



Stiftung
Familienunternehmen

Länderindex Familienunternehmen

10. Auflage



Impressum

Herausgeber:



Stiftung Familienunternehmen

Prinzregentenstraße 50

80538 München

Telefon: +49 (0) 89 / 12 76 400 02

Telefax: +49 (0) 89 / 12 76 400 09

E-Mail: info@familienunternehmen.de

www.familienunternehmen.de

Erstellt von:

ZEW

ZEW – Leibniz-Zentrum für
Europäische Wirtschaftsforschung GmbH
L 7,1
D-68161 Mannheim

Prof. Dr. Friedrich Heinemann
Hannah Gundert
Dr. Stefan Weck

CalculusConsult 

Calculus Consult
Stuifenstraße 4
D-73207 Plochingen

Dr. Margit Kraus

Zitat (Vollbeleg):

Stiftung Familienunternehmen (Hrsg.): Länderindex Familienunternehmen. 10. Auflage. Erstellt vom ZEW – Leibniz-Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH Mannheim, München 2025, www.familienunternehmen.de

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse	VII
A. Einführung	1
B. Indizes für die einzelnen Themengebiete	7
I. Themengebiet „Steuern“	7
1. Einführung.....	7
2. Der Subindex „Steuern“	8
3. Steuerbelastung bei nationaler Geschäftstätigkeit	11
4. Steuerliche Regelungen im Erbfall	14
5. Steuerliche Regelungen bei grenzüberschreitender Geschäftstätigkeit	17
6. Komplexität des Steuersystems	19
7. Steuern – internationaler Vergleich über die Indikatoren	21
II. Themengebiet „Arbeitskosten, Produktivität, Humankapital“	22
1. Einführung.....	22
2. Der Subindex „Arbeitskosten, Produktivität, Humankapital“	23
3. Arbeitskosten	25
4. Produktivität.....	27
5. Bildungsausgaben.....	29
6. PISA-Ergebnisse	31
7. Bildungsniveau der erwerbsfähigen Bevölkerung.....	33
8. Arbeitskosten, Produktivität, Humankapital – Internationaler Vergleich über die Indikatoren.....	34
III. Themengebiet „Regulierung“	35
1. Einführung.....	35
2. Der Subindex „Regulierung“	36
3. Arbeitsmarkt und Tarifrecht	39
4. Außenhandel	41
5. Geschäftsgründung	43
6. Regulierungen im laufenden Geschäftsbetrieb	44

7. Betriebliche Mitbestimmung.....	46
8. Regulierung – Internationaler Vergleich über die Indikatoren	48
IV. Themengebiet „Finanzierung“	49
1. Einführung.....	49
2. Der Subindex „Finanzierung“	50
3. Kreditmarkt	53
4. Gläubigerschutz	55
5. Kreditinformation	57
6. Verschuldung	58
7. Sovereign Ratings	60
8. Finanzierung – Internationaler Vergleich über die Indikatoren	62
V. Themengebiet „Infrastruktur und Institutionen“	63
1. Einführung.....	63
2. Der Subindex „Infrastruktur und Institutionen“	64
3. Transportinfrastruktur	66
4. Informations- und Kommunikationsinfrastruktur	68
5. Rechtssicherheit.....	70
6. Korruptionskontrolle	73
7. Kriminalität und politische Stabilität.....	75
8. Infrastruktur und Institutionen – internationaler Vergleich über die Indikatoren	78
VI. Themengebiet „Energie“	79
1. Einführung.....	79
2. Der Subindex „Energie“	80
3. Strompreise	83
4. Gas- und Kraftstoffpreise.....	85
5. Stromversorgungssicherheit.....	88
6. Energieimportrisiko.....	90
7. Klimaziele.....	94

8. Energie – internationaler Vergleich über die Indikatoren	96
C. Der Länderindex Familienunternehmen	99
I. Der Länderindex 2024.....	99
1. Das Gesamtbild.....	99
2. Deutschland im internationalen Vergleich über die Subindizes.....	105
II. Die Entwicklung des Länderindex im Zeitablauf.....	108
1. Einführung.....	108
2. Der Länderindex Familienunternehmen.....	109
3. Der Subindex „Steuern“	111
4. Der Subindex „Arbeitskosten, Produktivität, Humankapital“	113
5. Der Subindex „Regulierung“	115
6. Der Subindex „Finanzierung“	117
7. Der Subindex „Infrastruktur und Institutionen“	119
8. Der Subindex „Energie“	121
D. Resümee – Die Standorte im Vergleich	125
E. Anhang	131
I. Methodische Vorgehensweise bei der Berechnung des Länderindex.....	131
1. Konstruktion der Subindizes	131
2. Konstruktion des Länderindex	134
II. Steuern.....	135
1. Steuerbelastung bei nationaler Geschäftstätigkeit	136
2. Steuerliche Regelungen im Erbfall	154
3. Steuerliche Regelungen bei grenzüberschreitender Geschäftstätigkeit.....	180
4. Komplexität des Steuersystems	194
III. Arbeitskosten, Produktivität, Humankapital.....	195
1. Arbeitskosten	195
2. Produktivität.....	199
3. Bildungsausgaben.....	202
4. PISA-Ergebnisse	202

5. Bildungsniveau der erwerbsfähigen Bevölkerung.....	204
IV. Regulierung	207
1. Arbeitsmarkt und Tarifrecht	207
2. Außenhandel	212
3. Geschäftsgründung	216
4. Regulierungen im laufenden Geschäftsbetrieb	218
5. Betriebliche Mitbestimmung.....	219
V. Finanzierung.....	222
1. Kreditmarkt	222
2. Gläubigerschutz	225
3. Kreditinformation	227
4. Verschuldung.....	230
5. Sovereign Ratings	231
VI. Infrastruktur und Institutionen.....	235
1. Transportinfrastruktur	236
2. Informations- und Kommunikationsinfrastruktur	239
3. Rechtssicherheit.....	243
4. Korruptionskontrolle	249
5. Kriminalität und politische Stabilität.....	254
VII. Energie	256
1. Strompreise	257
2. Gas- und Kraftstoffpreise.....	260
3. Stromversorgungssicherheit.....	264
4. Energieimportrisiko.....	268
5. Klimaziele.....	271
Tabellenverzeichnis	277
Abbildungsverzeichnis	281
Literaturverzeichnis	285

Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse

Der Länderindex Familienunternehmen 2024 vergleicht zum zehnten Mal seit 2006 die Standortbedingungen für Familienunternehmen in den wichtigsten Industrieländern. Konzeptionell orientiert sich der Standortvergleich an den Faktoren, die für die Geschäftsmodelle großer Familienunternehmen erfolgsentscheidend sind. Er gibt damit Aufschluss über strukturelle Stärken und Schwächen eines Standorts, die langfristig von Bedeutung sind.

Die Ergebnisse des Länderindex Familienunternehmen 2024 und der Vergleichsrechnung für das Jahr 2022 sind in der nachstehenden Tabelle gegenübergestellt.

Der Länderindex Familienunternehmen

Land	Punktwert 2024	Rang 2024	Punktwert 2022	Rang 2022
Dänemark	63,66	1	57,67	8
Schweden	63,42	2	61,18	4
Kanada	62,33	3	62,13	2
USA	61,88	4	63,07	1
Schweiz	61,52	5	61,80	3
Irland	61,34	6	58,80	6
Vereinigtes Königreich	58,97	7	58,74	7
Niederlande	58,01	8	58,80	5
Finnland	56,47	9	55,59	10
Belgien	55,18	10	56,03	9
Tschechien	53,66	11	53,78	12
Österreich	53,58	12	53,93	11
Japan	51,59	13	48,05	17
Portugal	51,45	14	49,43	15
Polen	51,37	15	52,02	13
Slowakei	50,41	16	50,96	14
Deutschland	48,68	17	47,74	18
Ungarn	48,57	18	49,28	16
Frankreich	48,18	19	46,93	19
Spanien	47,37	20	45,76	20
Italien	43,42	21	39,81	21

Quelle: Berechnungen von ZEW und Calculus Consult.

*Aktuelle
Negativmeldungen
sind keine
Momentaufnahme*

Die Neuberechnung für Deutschland erfolgt zu einem Zeitpunkt, an dem die Gesamtwirtschaft stagniert und wichtige Industriebranchen in der Rezession stecken. Zudem ist keine Wende zu einer allmählichen Verbesserung erkennbar. In dieser Situation liefern die Ergebnisse eine wichtige Erkenntnis für die deutsche Standortdiskussion: Die sich häufenden Negativmeldungen aus der deutschen Industrie können nicht nur als Momentaufnahme in einem schwierigen, durch die Folgen der Energiekrise geprägten konjunkturellen Umfeld gewertet werden. Vielmehr ist davon auszugehen, dass eine erodierende Wettbewerbsfähigkeit der Standortbedingungen zur aktuell sich verschärfenden Problemlage ehemals prosperierender industrieller Branchen beigetragen hat.

*Zwei Nordeuropäische
Staaten führen das
Ranking an. USA nicht
mehr Spitzenreiter*

An der Spitze des aktuellen Rankings liegt eine Gruppe von sechs Ländern im Bereich von 60 und mehr Punkten. Mit Dänemark und Schweden liegen zwei nordeuropäische Länder erstmals ganz vorne. Es folgen Nordamerika mit Kanada und den USA und knapp dahinter die westeuropäischen Länder Schweiz und Irland. Gegenüber der Vergleichsrechnung für das Jahr 2022 hat sich vor allem Dänemark bei den Punktwerten mit knapp sechs Punkten stark verbessert. Der Sprung Dänemarks an die Spitze ist auf eine kontinuierliche Verbesserung fast aller Standortfaktoren in der Breite zurückzuführen, wobei insbesondere die Teilindizes „Energie“ sowie „Infrastruktur und Institutionen“ sich sehr positiv entwickelt haben. Dänemark hebt sich durch vergleichsweise günstige Strompreise, eine hohe Stromversorgungssicherheit sowie geringe Importrisiken für Öl, Gas und Kohle hervor.

Schweden konnte sich ebenfalls in der Breite der Standortfaktoren verbessern, zum Beispiel im Bereich der Arbeitskosten sowie bei den Bildungsindikatoren, hier insbesondere den PISA-Ergebnissen. Für die USA, die sich punktetechnisch nur leicht verschlechtert haben, lässt sich in erster Linie eine ungünstigere Bewertung der Stromversorgungssicherheit feststellen.

*Die vier größten
Staaten der EU
befinden sich in der
Schlussgruppe des
Rankings*

Im Vergleich zu diesen Top-Standorten liegt Deutschland weiterhin abgeschlagen auf Rang 17 von 21 Vergleichsländern. Ungarn, Frankreich, Spanien und Italien nehmen die letzten Plätze der Rangliste ein. Damit befinden sich mit Deutschland, Frankreich, Spanien und Italien die vier größten EU-Staaten allesamt in der Schlussgruppe des Standortrankings. Lediglich kleinere europäische Staaten schaffen es in die Spitzengruppe.

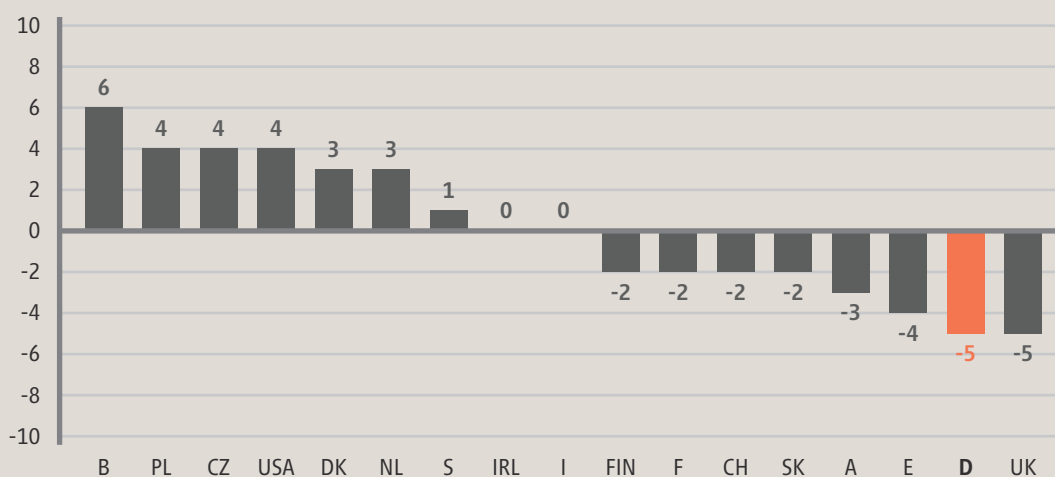
*Nur kleine EU-Staaten
schaffen es in die
Spitzengruppe*

Die Verbesserung Deutschlands um einen Rang im Gesamt-Ranking ist in erster Linie auf eine leicht verbesserte Bewertung im Bereich Energie aufgrund der vorangeschrittenen Abkopplung von russischen Energieimporten zurückzuführen. Trotz verbesserter Positionen in den entsprechenden Teilindikatoren bleiben die hohen Energiepreise jedoch ein großer Standortnachteil. Deutschland ist den USA, Japan und dem westeuropäischen Durchschnitt (inkl. der Schweiz und dem Vereinigten Königreich) bei Strom-, Gas- und Kraftstoffpreisen unterlegen. In der Dimension „Klimaziele“ liegt Deutschland verglichen mit dem Durchschnitt der westeuropäischen

Länder zurück, was angesichts der hohen Energiepreise besonders enttäuschend ist. Im Bereich „Energie“ ist der größte Aktivposten des deutschen Standorts nach wie vor die hohe Stromversorgungssicherheit, bei der Deutschland international an der Spitze steht.

Die am besten bewertete Standortdimension Deutschlands bleibt mit Abstand der Bereich Finanzierung, in dem Deutschland die Spitzenposition einnimmt. Das liegt unter anderem an den herausragenden Resultaten im Bereich der Sovereign Ratings und der im internationalen Vergleich geringen Verschuldung der privaten und öffentlichen Haushalte. Vergleichsweise gut, aber nicht exzellent, schneidet Deutschland auch im Subindex „Infrastruktur und Institutionen“ ab. Schwach sind dagegen die Ergebnisse in den Bereichen „Steuern“ sowie „Arbeitskosten, Produktivität, Humankapital“ und „Regulierung“, die sich tendenziell weiter verschlechtern. Dazu tragen zum Beispiel eine erneut rückläufige Bildungsperformance, höhere Arbeitskosten bei geringem Produktivitätsfortschritt, und eine noch kritischere Bewertung der Bürokratielasten für Unternehmen bei.

Veränderung der Rangplätze im Länderindex seit dem Jahr 2006



Quelle: Berechnungen von ZEW und Calculus Consult.

Zeigt die Rangänderung aller seit der Erstberechnung 2006 im Länderindex berücksichtigten Standorte.

Die Aktualisierung des Länderindex soll angesichts der unmittelbar bevorstehenden Bundestagswahl Hinweise auf die Ausgestaltung eines Reformpakets geben, das Deutschland wieder zu einem attraktiveren Investitionsstandort für Familienunternehmen machen kann. Eine **erste Erkenntnis** ist, dass dem Standort Deutschland kaum mit punktuellen Maßnahmen wie neuen Subventionen geholfen werden kann. Notwendig ist ein umfassendes Reformpaket, das die Standortschwächen in den verschiedenen Dimensionen gleichzeitig abmildert. Eine **zweite Empfehlung** lautet, dass die Politik jetzt Prioritäten setzen muss. Die zweifellos noch

vorhandenen finanziellen Spielräume sollten für Bereiche wie Bildung, Infrastruktur, Digitalisierung und Verwaltungsmodernisierung genutzt werden. **Drittens** sollten angesichts der bisherigen Misserfolge beim Bürokratieabbau nun ganze Regelungsbereiche und Gesetze auf den Prüfstand gestellt werden.

Trotz aller beunruhigenden Befunde gibt dieser Bericht auch Anlass zur Zuversicht: In der EU mit ihren sozialpolitisch ambitionierten Gesellschaftsmodellen ist es möglich, hochattraktive Standortbedingungen zu bieten. Dänemark und Schweden, die beiden Top-Standorte vor Kanada und den USA im Update 2024, haben dies bewiesen. Wie so oft erweisen sich die kleineren europäischen Staaten als anpassungsfähiger gegenüber globalen Herausforderungen. Die größeren und naturgemäß schwerfälligeren großen EU-Staaten haben damit in ihrer europäischen Nachbarschaft lehrreiche Referenzfälle, an denen sie sich bei der Konzeption ihrer Reformstrategien in den kommenden Jahren orientieren können.

A. Einführung

Der vorliegende Länderindex Familienunternehmen 2024 vergleicht zum zehnten Mal die Standortbedingungen für Familienunternehmen in den wichtigsten Industrieländern. Die Herausforderungen des globalen Umfelds für diesen aktuellen Standortvergleich waren bei der ersten Berechnung des Länderindex im Jahr 2006 nicht annähernd absehbar. Das noch in den 2010er Jahren vorhandene Vertrauen in die Stabilität einer weitgehend friedlichen und auf internationalen Handel ausgerichteten multilateralen Weltordnung ist geschwunden. Stattdessen befindet sich die Weltwirtschaft in einem Prozess sich beschleunigender Desintegration in regionale Wirtschaftsblöcke. Die Friedensdividende, die auch in Deutschland nach 1990 den Spielraum für einen weiteren Ausbau des Sozialstaates sicherte, ist mit der aggressiven Kriegspolitik des autoritär regierten Russlands entfallen. Technologisch hat die digitale Revolution, die sich mit den noch kaum absehbaren Möglichkeiten der künstlichen Intelligenz noch beschleunigen dürfte, viele Geschäftsmodelle grundlegend verändert oder in Frage gestellt. Hinzu kommt die sich ausbreitende Erkenntnis, dass die ambitionierte Energiewende, mit der sich Europa zum globalen Vorreiter bei der Begrenzung des Klimawandels machen wollte, aufgrund ordnungspolitisch falscher Weichenstellungen mit einer weit größeren Gefährdung des Industriestandorts und des Wohlstands einhergeht, als noch vor wenigen Jahren absehbar war.

In diesem von großen Unsicherheiten geprägten Umfeld können Familienunternehmen mit ihrer oft langen Geschichte, ihrer lokalen Verankerung und Verlässlichkeit den Menschen nicht nur mentalen Halt, sondern auch eine wirtschaftliche Existenzgrundlage bieten, wenn die Standortbedingungen dies zulassen. Vor diesem Hintergrund ist es eine zentrale Aufgabe der Wirtschaftspolitik, diese Bedingungen im globalen Wettbewerb immer wieder zu hinterfragen und gegebenenfalls zu modernisieren. Der vorliegende zehnte Länderindex leistet dazu erneut vielfältige Hilfestellung, nicht nur mit seiner Gesamtaussage, sondern auch mit seinen differenzierten und detaillierten Befunden zu Stärken und Schwächen über die Teil- und Einzelindikatoren hinweg.

Von Anfang an war es das Ziel des Länderindex, Einblicke in die strukturellen Standortbedingungen zu geben. Damit sollte die in der Öffentlichkeit (zu) starke Fokussierung auf die kurzfristige konjunkturelle Entwicklung ein Stück weit in Richtung einer langfristigen Perspektive korrigiert werden. Auch aktuell ist nicht die Frage entscheidend, ob sich das Wachstum in den nächsten Quartalen wieder erholen kann, sondern ob ein Standort auch im nächsten Jahrzehnt noch die Voraussetzungen bieten kann, die Familienunternehmen für ihren wirtschaftlichen Erfolg benötigen. Damit gibt die aktuelle Berechnung auch Aufschluss darüber, ob die derzeit anhaltende Konjunkturschwäche nur eine vorübergehende Folge von Inflation, Energiekrise und Hochzinspolitik der Notenbanken ist oder ob sich dahinter fundamentale Standortschwächen verbergen.

Der Länderindex 2024 beantwortet die Leitfrage nach der Zukunftsfähigkeit der deutschen Standortbedingungen im internationalen Vergleich leider mit großer Eindeutigkeit. Gegenüber dem schlechten Ausgangspunkt 2022, als Deutschland auf den Rangplatz 18 abgerutscht war, ist keine durchgreifende Trendwende gelungen. Deutschland bleibt weiter im Schlussbereich des Rankings und kann sich nur deshalb um einen Platz von 18 auf 17 von 21 untersuchten Staaten verbessern, weil das von Korruption und geschwächter Demokratie gezeichnete Ungarn unter die deutsche Bewertung abrutscht. Auch wenn die Finanzierungsbedingungen nach wie vor ein starker Standortvorteil Deutschlands sind, kommen andere Standortfaktoren im Bereich Infrastruktur/Institutionen nicht über eine durchschnittliche Bewertung hinaus oder liegen bei Themen wie Arbeitskosten/Produktivität/Humankapital, Steuern und Regulierung sogar sehr deutlich unter den meisten anderen Standorten, teilweise mit fallender Tendenz. Nach der sehr schlechten Positionierung vor zwei Jahren aufgrund der hohen Abhängigkeit von russischen Energieimporten haben die fortschreitende Verringerung der Abhängigkeit von Russland und die im Vergleich zur Krisensituation beruhigten Strom- und Gaspreise zu einer Verbesserung der Positionierung im Bereich Energie geführt. Diese technische Reaktion darf jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, dass der Standort aufgrund der Preissituation für energieintensive Unternehmen gegenüber den USA nach wie vor weit abgeschlagen bleibt.

Im internationalen Bild fällt auf, dass die Spitzengruppe der Standorte im neuen Länderindex eine Mischung aus kleineren europäischen Staaten Nord- und Westeuropas sowie angelsächsischen OECD-Ländern darstellt. Innerhalb der EU sind es insbesondere die skandinavischen Länder Dänemark und Schweden, denen es erneut gelungen ist, ihre Standortbedingungen in vorbildlicher Weise an die neuen Rahmenbedingungen anzupassen. Das Vereinigte Königreich, das in den vergangenen Jahren durch die Folgen des Brexit abgerutscht war, konnte den Abstieg nun immerhin stoppen. Keine Fortschritte verzeichnen die hoch verschuldeten EU-Staaten in Süd- und Westeuropa: Frankreich, Spanien und Italien markieren 2024 – wie bereits in der Rückrechnung für 2022 – die letzten drei Plätze im Standortranking.

Die Neuberechnung des Länderindex Familienunternehmen folgt in methodischer Hinsicht weiterhin der bisherigen Vorgehensweise. Die Konzeption ist darauf gerichtet, besonders die Standortanforderungen von solchen Unternehmen zu betrachten, bei denen unabhängig von der Rechtsform die mehrheitliche Kontrolle durch eine Familie ausgeübt wird, wobei familienfremdes Management zulässig ist. Es geht hierbei vor allem um Unternehmen, die (im industriellen Bereich) ein Umsatzvolumen von mindestens 100 Millionen Euro aufweisen und bei denen davon auszugehen ist, dass für sie eine Verlagerung an einen ausländischen Standort eine realistische Option darstellt. Die einbezogenen Standortkriterien umfassen die Bereiche „Steuern“, „Arbeitskosten, Produktivität, Humankapital“, „Regulierung“, „Finanzierung“, „Infrastruktur und Institutionen“ und „Energie“.

Seit der Ausgabe 2018 deckt der Länderindex 21 Länder ab (in Klammern die im Folgenden verwendeten Kürzel): Belgien (B), Dänemark (DK), Deutschland (D), Finnland (FIN), Frankreich (F), Irland (IRL), Italien (I), Japan (J), Kanada (CDN), die Niederlande (NL), Österreich (A), Polen (PL), Portugal (P), Spanien (E), Schweden (S), die Schweiz (CH), die Slowakische Republik (SK), die Tschechische Republik (CZ), Ungarn (H), die USA (USA) und das Vereinigte Königreich (UK). Die Berechnung des Länderindex erfolgt in einem mehrstufigen Verfahren. Zunächst werden für jedes Themengebiet relevante und aussagefähige Kennzahlen ermittelt. Auf Basis dieser Teilindikatoren wird für die sechs Themengebiete jeweils ein Subindex der Standortqualität berechnet. Diese sechs Subindizes werden anschließend zum Länderindex Familienunternehmen aggregiert.

Im Rahmen des Themengebiets „Steuern“ stehen die vergleichende Analyse der nationalen Besteuerung sowie der Besteuerung im Erbfall im Vordergrund. Zudem finden die Regelungen zur Besteuerung bei grenzüberschreitender Geschäftstätigkeit und die Komplexität des Steuersystems Berücksichtigung. Für die Analyse der Besteuerung nationaler Geschäftstätigkeit kommt der vom ZEW – Leibniz-Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung und der Universität Mannheim entwickelte European Tax Analyzer zur Berechnung effektiver Steuerbelastungen von Familienunternehmen zur Anwendung. Auch für die Ermittlung der Steuerbelastung im Erbfall wird auf ein am ZEW entwickeltes Simulationsmodell zurückgegriffen, das explizit auf die Situation von Familienunternehmen abstellt. Die Simulationsmodelle wurden somit detailliert an die spezielle Fragestellung der vorliegenden Studie angepasst.

Im Themengebiet „Arbeitskosten, Produktivität, Humankapital“ werden für die internationale Wettbewerbsfähigkeit wichtige Standortfragen rund um den Faktor Arbeit untersucht. Durch die Betrachtung der Arbeitskosten einerseits und der Arbeitsproduktivität andererseits soll gewährleistet werden, dass die Standortqualität von Hoch- und Niedriglohnländern ausgewogen bewertet werden kann. Informationen zur Qualifizierung und Qualifizierbarkeit der Arbeitskräfte geben wichtige ergänzende Hinweise auf die Standortqualität im Hinblick auf den Faktor Arbeit, der angesichts eines zunehmenden Fachkräftemangels noch an Bedeutung gewinnen wird.

Im Themengebiet „Regulierung“ werden fünf Teilbereiche, in denen Regulierungen Familienunternehmen besonders stark betreffen, behandelt. Im Hinblick auf den Faktor Arbeit werden Indikatoren, die die Flexibilität von Kündigungsregeln betreffen, ebenso einbezogen wie die Ausfallzeiten durch Streiks und Aussperrungen, die sich als Kehrseite einer schwachen institutionalisierten Arbeitnehmervertretung manifestieren können. Weiterhin werden Kennzahlen zur Regulierung des Außenhandels, bei Geschäftsgründungen und im laufenden Geschäftsbetrieb berücksichtigt. Zudem wird das Ausmaß der betrieblichen und unternehmerischen Mitbestimmung durch Arbeitnehmervertretungen berücksichtigt.

Im Themengebiet „Finanzierung“ werden der Entwicklungsgrad der Kreditmärkte, die Risikoanfälligkeit der Finanzsysteme gegenüber Krisen sowie die finanzielle Nachhaltigkeit der Standorte durch geeignete Indikatoren abgebildet. Der Entwicklungsgrad der Kreditmärkte bestimmt sich durch die Kreditverfügbarkeit in quantitativer Hinsicht, die Zugänglichkeit der Anleihemärkte für Familienunternehmen sowie durch institutionelle Merkmale der Kreditmärkte wie den Grad des Gläubigerschutzes und die Verfügbarkeit von Kreditinformationen. Die Risikoanfälligkeit von Finanzsystemen wird durch Indikatoren zur Eigenkapitalquote des Bankensystems sowie zur Belastung durch notleidende Kredite erfasst. Schließlich wird die finanzielle Nachhaltigkeit durch Kennzahlen zur Verschuldung der privaten und öffentlichen Haushalte sowie die Sovereign Ratings bedeutender Rating-Agenturen einbezogen.

Das Themengebiet „Infrastruktur und Institutionen“ beleuchtet zum einen Leistungen der unternehmensnahen Infrastruktur und zum anderen die Qualität des rechtlich-institutionellen Umfelds an den Standorten der Länderauswahl. Im Hinblick auf die unternehmensnahe Infrastruktur werden der Ausbau und die Qualität der Transportinfrastruktur (Schiene, Straße, Luftverkehr) sowie der Bereich der Informations- und Kommunikationsinfrastruktur berücksichtigt. Im Hinblick auf das rechtlich-institutionelle Umfeld werden Indikatoren zu Fragen der Rechtssicherheit, der Korruptionskontrolle und der Kriminalität und politischen Stabilität einbezogen.

Das sechste Themengebiet „Energie“ untersucht die Standortbedingungen der Länderauswahl im Hinblick auf die Energieversorgung. Einbezogen werden sowohl die Kosten der Energieversorgung durch Strom-, Gas- und Kraftstoffpreise als auch die Zuverlässigkeit der Elektrizitätsversorgung und die Risikobehaftung der Importe von Energieträgern wie Öl, Gas und Kohle. Schließlich werden auch die Herausforderungen durch den Klimawandel berücksichtigt, indem die verbleibenden Abstände zu den selbst gesetzten klimapolitischen Zielen herangezogen werden, um Kosten und Unsicherheiten durch weitere zu erwartende Umstrukturierungen im Energiesektor näherungsweise abzuschätzen.

Für diese Neuauflage wurden für alle einbezogenen Indikatoren die jeweils aktuellsten verfügbaren Werte herangezogen. Damit spiegeln die Berechnungen im Fall von Jahresdaten zumeist die Situation von 2023 wider, in einigen Fällen von stärkeren Publikationsverzögerungen der Datenlieferanten aber auch frühere Jahre. Dieser Periodenbezug wird in allen Berechnungen spezifiziert. Wie in den bisherigen Ausgaben waren auch diesmal die Berechnungen mit umfangreichen Datenrevisionen für die Vergangenheitswerte verbunden. Außerdem wurden in Einzelfällen nicht mehr aktualisierte Indikatoren durch neue Kennzahlen ersetzt. Diese Anpassungen wurden in Rückrechnungen für die Vergangenheit übernommen, um konsistente Vergleiche über die Zeit zu ermöglichen. Diese Vorgehensweise bedingt, dass sich die in

dieser Neuauflage ausgewiesenen Indikatorwerte für 2022 und frühere Jahre von den Werten früherer Auflagen unterscheiden.

In einem umfangreichen Daten- und Faktenanhang zu jedem der sechs Themengebiete wird eine Vielzahl von Informationen über die Standortvoraussetzungen in den Ländern der Länderauswahl bereitgestellt. Der Länderindex Familienunternehmen geht damit weit über einen summarischen Index der Standortbedingungen hinaus: Er analysiert differenziert die Bedingungen, die Familienunternehmen im Hinblick auf verschiedene Kriterien an unterschiedlichen Standorten vorfinden, und dient damit als aktuelles Kompendium vielfältiger relevanter Informationen.

Im folgenden Kapitel B werden zunächst die Ergebnisse für die genannten sechs Subindizes für den aktuellen Länderindex 2024 im Vergleich zu 2022 erläutert. In Kapitel C wird das durch den Länderindex gezeichnete Gesamtbild analysiert und es wird die Entwicklung des deutschen Standorts über den Analysezeitraum 2006 bis 2024 in der Gesamtbetrachtung sowie den einzelnen Themenfeldern ländervergleichend betrachtet. Dem schließt sich in Abschnitt D das Gesamt-Resümee an.

B. Indizes für die einzelnen Themengebiete

I. Themengebiet „Steuern“

1. Einführung

Die Besteuerung ist einer der relevanten Faktoren für Standortentscheidungen von Familienunternehmen.¹ Mit Recht spielen steuerpolitische Überlegungen daher immer wieder eine wichtige Rolle bei Überlegungen zur Stärkung der nationalen Investitions-, Wachstums- und Beschäftigungsdynamik. Vor diesem Hintergrund liefert die vorliegende Studie hilfreiche Indikatoren der Steuerbelastung von Familienunternehmen im internationalen Vergleich. Diese Indikatoren erlauben Aussagen zur relativen steuerlichen Wettbewerbsfähigkeit der betrachteten Standorte aus Sicht dieser Unternehmen. Im Zentrum der Untersuchung steht die Besteuerung bei nationaler Geschäftstätigkeit und im Erbfall. Darüber hinaus werden auch Aspekte der Besteuerung bei grenzüberschreitender Geschäftstätigkeit und der Komplexität des Steuersystems mit einbezogen, sodass die steuerlichen Standortbedingungen umfassend wiedergegeben werden können.

Der Teilindikator zur **Steuerbelastung bei nationaler Geschäftstätigkeit** basiert auf der Messung effektiver Durchschnittssteuerbelastungen. Diese geben an, um wie viel sich eine finanzielle Gewinngröße – in dieser Studie der Vermögensendwert – einer rentablen Investition durch Steuerbelastungen vermindert. Dieses Maß gilt als das maßgebliche für Standortentscheidungen (vgl. Spengel 2001, 2004). Die entsprechenden Berechnungen werden mit dem am ZEW und der Universität Mannheim entwickelten Simulationsprogramm European Tax Analyzer durchgeführt. Mit diesem Instrumentarium ist es möglich, spezifische ökonomische Merkmale von Familienunternehmen zu berücksichtigen und die wesentlichen entscheidungsrelevanten steuerlichen Faktoren auf Unternehmens- und Anteilseignerebene in die Berechnungen einzubeziehen.

Für die Messung der **effektiven Erbschaftsteuerbelastung im internationalen Vergleich** ist das Leitbild ein „unvorbereiteter Erbfall“. Die Untersuchung konzentriert sich somit auf die Besteuerung des Vermögensübergangs im Todesfall. Auch zur Ermittlung des Indikators zur Steuerbelastung im Erbfall kann auf ein am ZEW entwickeltes Berechnungsmodell zurückgegriffen werden, bei dem einerseits den spezifischen Merkmalen von Familienunternehmen Rechnung getragen wird und andererseits sämtliche erbschaftsteuerlich relevanten Regelungen Berücksichtigung finden.

1 Für die Relevanz von Steuern auf Investitionsentscheidungen siehe z. B. Feld und Heckemeyer 2011. Für Familienunternehmen zeigt sich u. a. die Erbschaftsteuer als relevant. Vgl. hierzu u. a. Tsoutsoura 2015 sowie Vincencová et al. 2015.

Die Beurteilung der **steuerlichen Standortbedingungen für grenzüberschreitend tätige Unternehmen** erfolgt anhand eines überwiegend qualitativen Vergleichs, in welchen ausgewählte Regelungen, die entweder bei ausländischen Investitionen im Inland oder inländischen Investitionen im Ausland von Bedeutung sind, einbezogen werden. Die einzelnen steuerlichen Einflussfaktoren werden bewertet, entsprechend ihrer Bedeutung gewichtet und zum Indikator bei grenzüberschreitender Geschäftstätigkeit zusammengeführt.

Ein weiterer Teilindikator befasst sich mit der Erfassung der **„Komplexität des Steuersystems“**. Dieser Aspekt der Besteuerung ist ein ständig wiederkehrendes Thema in steuerpolitischen Diskussionen und stellt sowohl im Hinblick auf den Aufwand zur Erfüllung steuerrechtlicher Verpflichtungen als auch hinsichtlich unternehmerischer Planungsentscheidungen einen nicht zu unterschätzenden Kostenfaktor für Familienunternehmen dar. Als Indikator für den Aufwand, der aufgrund der Komplexität des Steuersystems für Unternehmen entsteht, wird das Zeiterfordernis zur Erfüllung der steuerlichen Verpflichtungen verwendet.

2. Der Subindex „Steuern“

Der in Tabelle 1 dargestellte Subindex „Steuern“ fasst die Ergebnisse des Themengebiets Steuern für die einbezogenen Länder zusammen. Der Subindex „Steuern“ beruht, wie alle anderen in der vorliegenden Studie ausgewiesenen Subindizes und der Länderindex selbst, auf normierten Werten der zugrunde liegenden Datenreihen und kann Werte zwischen null und 100 annehmen. Die Normierung erfolgt so, dass der jeweils schlechteste Wert mit null und der jeweils beste Wert mit 100 bewertet werden und zwischen diesen Randwerten eine lineare Transformation erfolgt. Je höher die Indexwerte sind, desto besser sind somit die steuerlichen Rahmenbedingungen im Ländervergleich einzuschätzen. Berücksichtigt wird für den Länderindex 2024 der Rechtsstand 2023. Die Gewichtung der einzelnen Bereiche wurde wie folgt vorgenommen: Die Steuerbelastung bei nationaler Geschäftstätigkeit bestimmt aufgrund ihrer großen Bedeutung bei Standortentscheidungen den Gesamtindex zu 50 Prozent. Dem Bereich Steuerbelastung im Erbfall wird wegen des zugrunde liegenden aperiodischen Sachverhalts nur ein Gewicht von 30 Prozent zugeordnet. Aufgrund seiner bei Standortentscheidungen eher untergeordneten Bedeutung wird der Bereich zu steuerlichen Regelungen bei grenzüberschreitender Geschäftstätigkeit mit zehn Prozent im Gesamtindex berücksichtigt. Ebenfalls mit einer Gewichtung von zehn Prozent geht der Indikator „Komplexität des Steuersystems“ in die Berechnung ein. Weitere Details zur Berechnung des Subindex „Steuern“ werden im Anhang E.II dargestellt. Die Berechnung der Teilindizes „Steuerbelastung bei nationaler Geschäftstätigkeit“ und „Steuerbelastung im Erbfall“ erfolgt für ein modellhaftes großes Familienunternehmen, dessen Merkmale anhand der Verwendung von europäischen Unternehmensdaten bestimmt werden, die aus der Bilanzdatenbank AMADEUS gewonnen wurden. Einzelheiten zum Modellunternehmen finden sich gleichfalls im Anhang E.II.

Die Slowakische Republik belegt im Länderindex 2024 unverändert den ersten Rang. Bei Betrachtung der osteuropäischen Länder in der Gesamtschau fällt auf, dass diese geringe Steuerbelastungen bei den Teilindikatoren „Nationale Geschäftstätigkeit“ und „Steuerbelastung im Erbfall“ aufweisen, jedoch bei den Teilindikatoren „Grenzüberschreitende Geschäftstätigkeit“ und „Komplexität“ am Ende des Rankings zu finden sind.

Tabelle 1: Subindex „Steuern“

Land	Punktwert 2024	Rang 2024	Punktwert 2022	Rang 2022
Slowakei	85,24	1	85,24	1
Tschechien	81,70	2	81,37	2
Polen	77,35	3	76,89	3
Schweden	77,07	4	76,42	4
Ungarn	68,99	5	69,44	5
Schweiz	67,66	6	66,42	6
Österreich	65,09	7	63,52	8
Portugal	64,85	8	64,94	7
Belgien	63,48	9	62,41	10
Italien	62,81	10	62,44	9
Finnland	60,97	11	61,52	11
Kanada	60,71	12	59,51	14
Niederlanden	59,41	13	60,98	12
Vereinigtes Königreich	55,04	14	60,84	13
Irland	50,44	15	55,20	15
Dänemark	49,08	16	47,66	16
USA	44,15	17	40,43	19
Frankreich	43,97	18	43,40	18
Spanien	42,29	19	44,34	17
Deutschland	29,32	20	33,35	20
Japan	19,63	21	16,05	21

Quelle: Berechnungen vom ZEW.

Im Vergleich zu 2022 gibt es hinsichtlich des Rankings des Subindex „Steuern“ lediglich geringfügige Veränderungen. Diese sind im Wesentlichen auf die Entwicklungen bei den Teilindikatoren „Nationale Geschäftstätigkeit“ und „Grenzüberschreitende Geschäftstätigkeit“ zurückzuführen. Im Rahmen des Teilindikators „Nationale Geschäftstätigkeit“ kommt es durch umfangreiche Steuerreformen in Frankreich, Großbritannien und Österreich zu Rankingverschiebungen. Diese Änderungen werden in erster Linie durch Satzänderungen getrieben

und weniger durch Anpassungen in den Steuerbemessungsgrundlagen. In Frankreich sinkt die Steuerbelastung bei nationaler Geschäftstätigkeit ebenfalls deutlich aufgrund einer Reduktion des Körperschaftsteuersatzes auf 25 Prozent im Rahmen der Reformen Emmanuel Macrons. Großbritannien verringert seinen Punktwert um 12,11 Punkte und verschlechtert sich im Ranking des Teilindikators um fünf Plätze. Ursächlich hierfür ist eine Erhöhung des Körperschaftsteuersatzes um sechs Prozentpunkte auf 25 Prozent in der Schlussphase der konservativen Regierung sowie eine Verringerung des Verlustrücktragszeitraums von drei auf ein Jahr. Österreich hingegen verbessert sich im Ranking des Teilindikators aufgrund einer Senkung der Körperschaftsteuer auf 24 Prozent und einer Senkung des Einkommenssteuersatzes in der höchsten Progressionsstufe von 35 Prozent auf 32,5 Prozent. Dies führt zu einer Reduzierung der Steuerbelastung sowie einer Verbesserung im Ranking um einen Platz. Die Schlussposition des Teilindikators „Nationale Geschäftstätigkeit“ hält weiterhin Japan.

Darüber hinaus beeinflusst die starke Rankingverschiebung Irlands im Rahmen des Teilindikators „Grenzüberschreitende Geschäftstätigkeit“ die Platzierungen. Ursächlich hierfür ist die Umsetzung der Anti-Tax Avoidance Directive (ATAD; 2016/1164 des Rates), einer europäischen Richtlinie, die Vorschriften zur Bekämpfung von Steuervermeidungspraktiken umfasst. Grundsätzlich waren alle EU-Mitgliedstaaten angehalten, zum 01.01.2019 eine ertragsgrößenbasierte Zinsabzugsbeschränkung einzuführen, die wesentlich weitreichender ist als die bis dato weit verbreiteten Unterkapitalisierungsregelungen. Im Fall Irlands erfolgte die Umsetzung verspätet zum 01.01.2022. Als Konsequenz nimmt der Punktwert des Teilindikators „Grenzüberschreitende Geschäftstätigkeit“ für Irland um 45,05 Punkte erheblich ab und das Land fällt von der Spitzenposition auf Rang 18 zurück. Insgesamt kommt es dadurch bei einer Vielzahl weiterer Länder zu Rankingverschiebungen innerhalb des Teilindikators, die wiederum Auswirkungen auf das Ranking des Subindex „Steuern“ haben.

Deutschland belegt weiterhin den vorletzten Platz. Insbesondere aufgrund der vielfältigen Änderungen in den anderen betrachteten Ländern (im Länderindex 2022 fielen Belgien und Schweden durch umfangreiche Steuerreformen auf, aktuell stechen Frankreich, Großbritannien und Österreich hervor) und der eigenen steuerpolitischen Passivität, ist Deutschland über die Jahre immer weiter ins Hintertreffen geraten. Wie bereits im Länderindex 2022 nimmt nur noch Japan im aktuellen Ranking eine schlechtere Rangposition ein. Dies hat sich im Zusammenspiel mit den unverändert hohen Ertragsteuerbelastungen negativ auf die steuerliche Standortattraktivität Deutschlands ausgewirkt. Diese soll durch das Anfang 2024 verabschiedete Wachstumschancengesetz mithilfe der darin enthaltenen steuerlichen Maßnahmen gesteigert werden, sodass Deutschland im internationalen Vergleich wieder wettbewerbsfähig wird. Basierend auf ersten wissenschaftlichen Analysen des ZEW und der Universität Mannheim zeigt sich, dass die Maßnahmen des Wachstumschancengesetzes nicht ausreichen, um die steuerlichen Rahmenbedingungen in Deutschland signifikant zu verbessern. Sie sind zu

begrenzt, um die Gesamtsteuerbelastung spürbar zu senken und die Standortattraktivität für Investitionen und Innovationen nachhaltig zu erhöhen.²

Insgesamt bleibt das Ranking im Vergleich zu 2022 somit weitestgehend konstant. Während in den letzten Jahren insbesondere die Entwicklung des „tax rate cut cum base broadening“³, also die Senkung der tariflichen Steuersätze verbunden mit einer Verbreiterung der steuerlichen Bemessungsgrundlage, zu beobachten war, schlagen sich im aktuellen Länderindex vor allem die Steuersatzreformen einzelner Länder (Frankreich, Großbritannien und Österreich) sowie die Harmonisierungsbestrebungen auf europäischer Ebene nieder. Angesichts der Einführung einer globalen Mindeststeuer in der EU (Richtlinie 2022/2523 des Rates) und der anhaltenden konjunkturellen Unsicherheiten bleibt abzuwarten, inwieweit steuerliche Regelungen hierdurch beeinflusst werden und welche Auswirkungen sich für den internationalen Steuerwettbewerb ergeben.⁴

Die Ergebnisse für die einzelnen Teilindikatoren werden in den nachfolgenden Abschnitten näher erläutert.

3. Steuerbelastung bei nationaler Geschäftstätigkeit

In Abbildung 1 sind die Ergebnisse des Steuerbelastungsvergleichs bei nationaler Geschäftstätigkeit dargestellt. Darin werden die effektiven Durchschnittssteuerbelastungen in absoluter Höhe ausgewiesen. Die Berechnungen werden, wie eingangs erwähnt, mithilfe des European Tax Analyzers durchgeführt. Hierbei handelt es sich um ein komplexes Simulationsmodell, das zur Ermittlung der effektiven Steuerbelastung ein Modellunternehmen mit identischen ökonomischen Daten vor Steuern über einen Zeitraum von zehn Perioden in verschiedenen Ländern steuerlich veranlagt.

Im Rahmen der Veranlagungssimulation werden alle relevanten Steuerarten und Tarife sowie die bedeutsamsten bilanziellen Vorschriften, wie zum Beispiel Abschreibungen und Vorratsbewertung, berücksichtigt. Für den Länderindex 2024 wird der Rechtsstand des Jahres 2023 zugrunde gelegt. Im Ausgangsfall wird ein Unternehmen betrachtet, dessen Bilanz- und Erfolgskennzahlen typisch für ein großes Durchschnittsunternehmen in Europa sind. Die Berechnungen für die Vergleichsrechnung 2022 beziehen sich auf den Rechtsstand des Jahres

2 Die Studie untersucht die steuerlichen Auswirkungen einer degressiven Abschreibung, einer Ausweitung der steuerlichen Forschungsförderung, Steuersatzsenkungen und der Abschaffung des Solidaritätszuschlags. Sie basiert auf dem Devereux & Griffith Modell, welches, anders als der im Länderindex verwendete European Tax Analyzer, kein Simulationsmodell ist, sondern unter den Annahmen der neoklassischen Investitionstheorie ein zusätzliches Investitionsprojekt in einem Unternehmen betrachtet. Für eine ausführliche Betrachtung der steuerlichen Auswirkungen ausgewählter Maßnahmen des Wachstumschancengesetzes siehe Spengel et al. 2024.

3 Vgl. hierzu ausführlich z. B. Bräutigam et al. 2017b.

4 Für mögliche Auswirkungen auf den internationalen Steuerwettbewerb siehe z. B. Fischer et al. 2022.

2021.⁵ Detaillierte Ausführungen zur Methodik und den Annahmen bezüglich des Modellunternehmens sind im Anhang E.II.1 enthalten. Der Wert für Deutschland ergibt sich aus dem Durchschnitt der effektiven Steuerbelastungen für Kapital- und Personengesellschaften, da die Rechtsform der Personengesellschaft besonders für Familienunternehmen eine große Bedeutung in Deutschland hat. Unabhängig von der Rechtsform umfassen sämtliche Ergebnisse die Besteuerung auf Unternehmens- und auf Anteilseignerebene und sind in Millionen Euro angegeben.

Im Länderindex 2024 bleibt Deutschland unverändert auf Platz 14 und verbleibt damit im hinteren Drittel des Länderrankings. Bereits seit dem Länderindex 2010 verharrt die Steuerbelastung auf einem konstant hohen Niveau und zeigt sich auch gegenüber der Vergleichsrechnung 2022 nahezu unverändert. Insgesamt lässt sich die sehr geringe Verbesserung der Steuerbelastung in Deutschland mit Inflationsanpassungen bei den Steuertarifen und Erhöhungen bei den Pauschbeträgen begründen, die der Simulation zugrunde gelegt werden.

Mit der Slowakischen und Tschechischen Republik, Polen und Ungarn befinden sich alle im Länderindex 2024 betrachteten osteuropäischen Länder an der Spitze des Rankings und weisen daher aus steuerlicher Sicht die vorteilhaftesten Standortbedingungen auf. Nach wie vor sind insbesondere die Steuerbelastungen in der Slowakischen und Tschechischen Republik sowie Polen im Vergleich zu den anderen Staaten sehr gering.

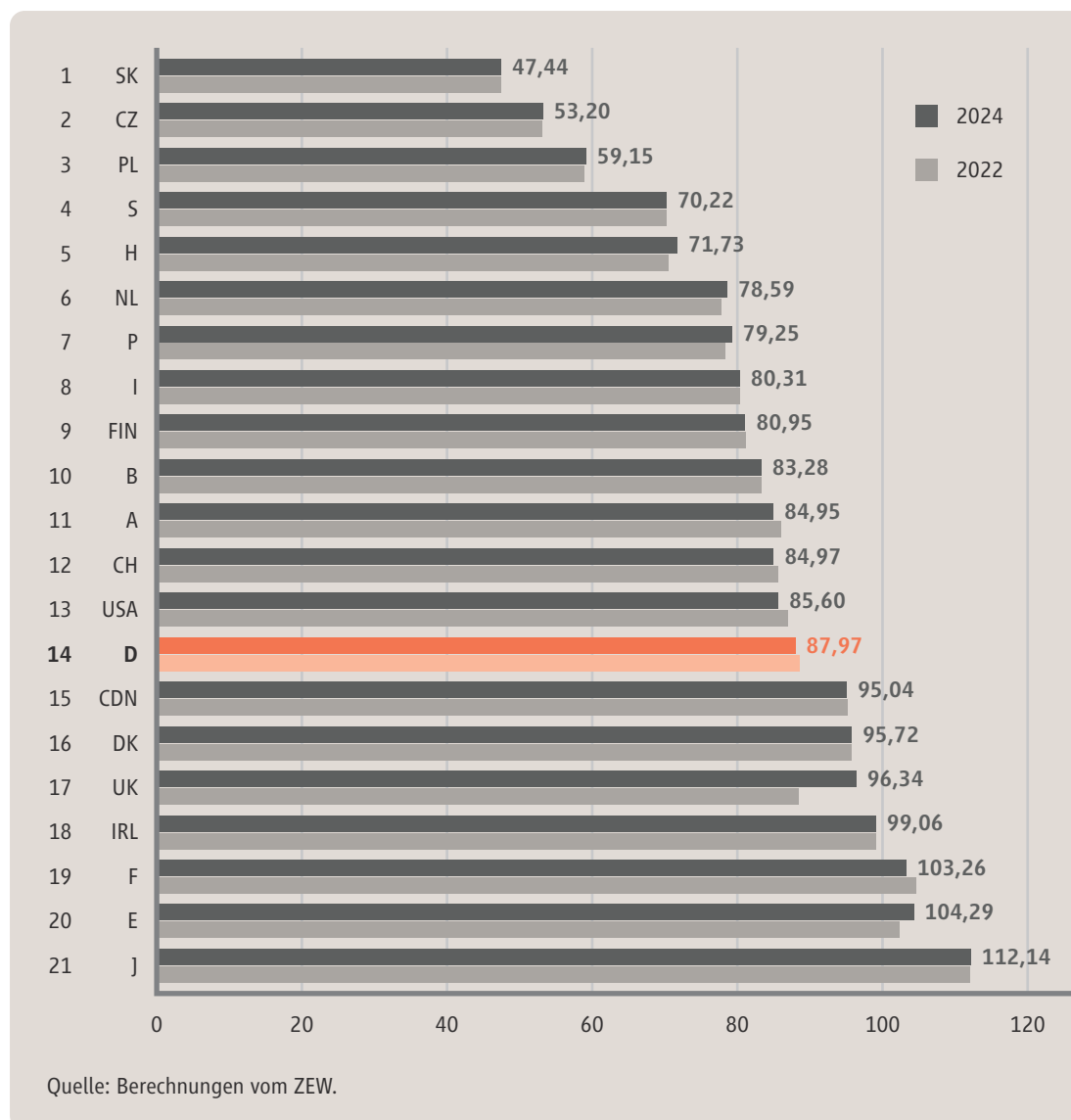
Japan und Spanien belegen im Vergleich der betrachteten 21 Länder die letzten beiden Positionen. Im Vergleich zu 2022 ist Spanien hinter Frankreich zurückgefallen und übernimmt den vorletzten Platz. Dies ist einerseits auf eine erneute Reduktion des Körperschaftsteuersatzes in Frankreich und andererseits auf die Einführung eines neuen Spitzensteuersatzes in Höhe von 28 Prozent (zuvor 26 Prozent) für Dividenden und Zinsen in Spanien zurückzuführen.

Neben Spanien kommt es im Vergleich zu 2022 in Frankreich, Großbritannien und Österreich zu nennenswerten Veränderungen der Steuerbelastung. In Frankreich kam es zu einer deutlichen Reduzierung des Körperschaftsteuersatzes (von 27,5 bzw. 26,5 Prozent auf 25 Prozent). Großbritannien hat, neben einer Erhöhung des Körperschaftsteuersatzes (von 19 Prozent auf 25 Prozent), insbesondere eine 100-prozentige Superabschreibung im Anschaffungsjahr auf bestimmtes bewegliches Anlagevermögen eingeführt, welche sich durch den starken Anstieg der Körperschaftsteuer vergleichsweise wenig auf die Gesamtsteuerlast auswirkt. Österreich

⁵ Im Rahmen eines umfangreichen Rechercheupdates wurden auch die Steuerbelastungen für die Vergleichsrechnung 2022 neu berechnet. Neben einer genaueren Modellierung spezieller Sachverhalte in einzelnen Ländern wurden auch Änderungen eingearbeitet, die rückwirkend in Kraft traten oder erst mit zeitlicher Verzögerung in den für die Recherche genutzten Datenbanken (z. B. Tax Research Platform des International Bureau of Fiscal Documentation (IBFD)) bekannt gemacht wurden.

reduziert die Gesamtsteuerlast durch eine Senkung des Körperschaftsteuersatzes von 25 auf 24 Prozent.

Abbildung 1: Teilindikator „Steuerbelastung bei nationaler Geschäftstätigkeit“
(Effektive Durchschnittssteuerbelastung in Mio. EUR)



Für die anderen Länder lassen sich keinerlei gravierende Änderungen in der effektiven Steuerbelastung auf Gesamtebene feststellen. Kleinere Effekte können zum Beispiel mit einer geringfügigen Änderung der Progressionsstufen im Rahmen der Einkommensteuer (z. B. Kanada, Österreich, Portugal und Spanien), mit Steuersatzänderungen bei der Grundsteuer (z. B. Kanada und Ungarn) oder Änderungen bei der Verlustverrechnung (z. B. Deutschland, Großbritannien, Niederlande und Portugal) begründet werden.

Hinsichtlich des Länderrankings ergeben sich auf den ersten zehn Plätzen keine Rangverschiebungen. In der Schlussgruppe behält Japan hinter Spanien den letzten Platz. Frankreich verbessert seine Position und verlässt den vorletzten Platz. Rangverschiebungen im unteren Mittelfeld sind insbesondere auf die deutliche Verschlechterung Großbritanniens (-5 Plätze) sowie die moderaten Verbesserungen Frankreichs (+1 Platz) und Österreichs (+1 Platz) zurückzuführen. Insgesamt konnte in den letzten Jahren eine Senkung der Körperschaftsteuersätze in zahlreichen der betrachteten Staaten festgestellt werden, die vermehrt mit einer Erhöhung bei den Dividendeneinkünften oder der Einkommensteuer einherging. Dadurch kann es zu einer Verschiebung der Steuerlast weg von einer mobileren Steuerbasis der Körperschaftsteuer hin zu einer immobilere Steuerbasis auf Ebene des Anteilseigners kommen.

Insbesondere die international häufige Senkung der Körperschaftsteuersätze steht im Kontrast zu der seit 2008 sehr konstanten Steuerbelastung in Deutschland. Lediglich die Ausweitung des Verluſtrücktrags von einem auf zwei Jahre sowie die Anpassung verschiedener Pauschbeträge führen zu einer leichten Senkung der deutschen Gesamtsteuerbelastung. Die Verbesserung Deutschlands im Ranking des Länderindex 2024 um einen Platz ist allerdings auf das Abfallen Großbritanniens zurückzuführen und weniger auf die eigenen Reformbestrebungen.

4. Steuerliche Regelungen im Erbfall

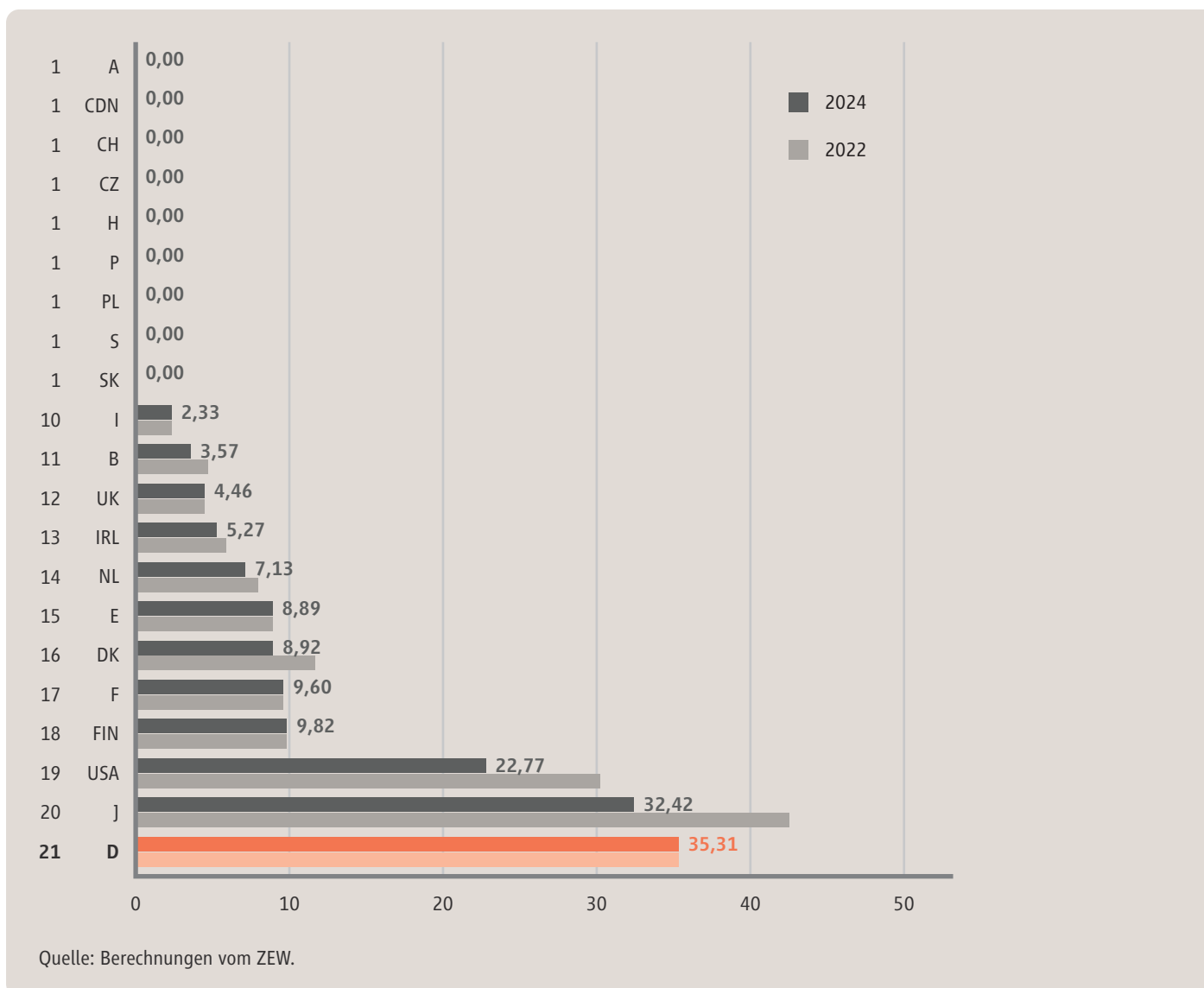
Die Steuerbelastung im Erbfall ist für Familienunternehmen im Gegensatz zu Unternehmen im Streubesitz oder öffentlichen Unternehmen, die nicht von dieser Steuer betroffen sind, ein entscheidender Faktor, da sie im Erbfall zu unerwarteten Kapitalabflüssen führen kann. Die Ergebnisse des Subindex zur Steuerbelastung im Erbfall sind in Abbildung 2 dargestellt.

Leitbild für den Belastungsvergleich bildet ein unvorbereiteter Erbfall. Die Berechnungen werden mit einem komplexen einperiodigen Modell durchgeführt, das zur Ermittlung der effektiven Erbschaftsteuerbelastung ein vor Steuern identisches modellhaftes Unternehmensvermögen in den verschiedenen Ländern steuerlich veranlagt. Sämtliche relevanten erbschaftsteuerlichen Vorschriften, wie zum Beispiel Bewertungsverfahren, persönliche Freibeträge und Steuertarife, werden berücksichtigt. Die Höhe und Zusammensetzung des veranlagten Unternehmensvermögens basieren auf dem gleichen Unternehmensmodell, das auch den Steuerbelastungen bei nationaler Geschäftstätigkeit zugrunde liegt.

Die in Abbildung 2 ausgewiesenen Erbschaftsteuerbelastungen ergeben sich aus dem Durchschnitt der für die Alternativen der Übertragung an ein Kind oder an den Ehegatten errechneten Steuerbelastungen. Speziell für Deutschland wurde zusätzlich danach unterschieden, ob im Rahmen der Verschonungsbedarfsprüfung die Steuer teilweise erlassen wird oder nicht. Hierzu wurden verschiedene Annahmen hinsichtlich des Privatvermögens des Erben unterstellt. Bei der Ermittlung des Durchschnitts für Deutschland wurden die alternativen

Erbschaftsteuerbelastungen (Vererbung an Ehegatten/Ehegattin bzw. Kind jeweils mit und ohne Verschonungsbedarfsprüfung) gleich gewichtet. Die Belastung ist in Millionen Euro Gesamtbelastung angegeben. Eine ausführlichere Beschreibung der Methodik und der getroffenen Annahmen ist im Anhang E.II.2. zu finden.

Abbildung 2: Teilindikator „Steuerliche Regelungen im Erbfall“ (Effektive Erbschaftsteuerbelastung in Mio. EUR)



Im Vergleich zum Rechtsstand 2021⁶ sind die erbschaftsteuerlichen Belastungszahlen mit wenigen Ausnahmen konstant geblieben. Die teils erheblichen Rückgänge der Steuerlast in

6 Für alle Länder, in deren Bewertung des Betriebsvermögens der Ertragswert eingeht, wurde für den Index 2024 (Vergleichsrechnung 2022) ein Basiszinssatz vor Steuern von 3,0442 % (-0,06 %) – entsprechend der Rendite einer repräsentativen zehnjährigen Staatsanleihe des Euroraums im Januar 2023 (2011) – zuzüglich eines Risikozuschlags von 4,7 % zugrunde gelegt.

Belgien, Dänemark, Irland, Japan, den Niederlanden sowie den USA sind auf den veränderten Kalkulationszinssatz zurückzuführen. In Dänemark, den Niederlanden und den USA wird dieser Effekt durch eine leichte Erhöhung der persönlichen Freibeträge verstärkt. Beim Ländervergleich der Steuerbelastungen im Erbfall belegt Deutschland nunmehr den letzten Platz. In Deutschland werden, im Vergleich zu vielen der anderen betrachteten Länder, sowohl Vermögensübergänge an Ehegatten als auch an Kinder besteuert. Hinzu kommen eine Bewertung mit vergleichsweise hohen Werten (gemeiner Wert) und ein verhältnismäßig hoher Steuertarif. Seit der Anpassung des Verschonungsabschlags für Unternehmensvermögen im Zuge der Erbschaftsteuerreform 2016 ist die Erbschaftsteuerbelastung gegenüber der Belastung unter der vor der Reform geltenden Rechtslage stark angestiegen. Unter der alten Rechtslage wurde der volle Verschonungsabschlag von 85 beziehungsweise 100 Prozent gewährt, sofern die Voraussetzungen hierfür, insbesondere die Lohnsummenregelung und die Behaltensfrist, eingehalten wurden. Unter der neuen Rechtslage wird der Verschonungsabschlag bei Überschreiten der Grenze von 26 Millionen Euro abgeschmolzen. Ab einer Grenze von 90 Millionen Euro kann dieser Abschlag jedoch nicht mehr in Anspruch genommen werden und entfällt auch beim hier zugrunde liegenden Unternehmensmodell, da dieses einen höheren Wert aufweist. Der Steuernachteil wird teilweise durch die Möglichkeit der Verschonungsbedarfsprüfung abgefangen.⁷

Österreich, Tschechien, Portugal, Schweden und die Slowakische Republik erheben keine Erbschaftsteuer. In der Schweiz (Kanton Zürich), Ungarn und Polen sind Erbvorgänge an den Ehegatten und das Kind freigestellt. Dadurch können Österreich, Tschechien, Portugal, Schweden und die Slowakische Republik zusammen mit der Schweiz (Zürich), Ungarn und Polen den ersten Platz beanspruchen. In Kanada besteht keine originäre Erbschaftsteuer, die im Rahmen des Modells abgebildet werden kann. Stattdessen wird dort im Todesfall eine fiktive Veräußerungsgewinnbesteuerung im Rahmen der Einkommensteuer durchgeführt. Daher unterliegt nicht das gesamte Vermögen, sondern nur der Wertzuwachs der Besteuerung. Die Hälfte des Wertzuwachses ist dabei steuerpflichtig; bei einer Übertragung an den Ehegatten entfällt diese Art der Besteuerung.

Relativ niedrige Erbschaftsteuerbelastungen ergeben sich auch bei der Vererbung von Familienunternehmen in Italien, Belgien, dem Vereinigten Königreich, Irland und den Niederlanden. Italien verdankt die niedrige Belastung der Befreiung von Unternehmensvermögen bei Vererbung an Abkömmlinge, hohen Freibeträgen und niedrigen Steuersätzen. Im Vereinigten Königreich und in Irland ist das ausgewiesene Ergebnis auf die Steuerbefreiung von Ehegatten und die hohen Bewertungsabschläge bei der Übertragung von Unternehmensvermögen

7 Für eine detaillierte Analyse der effektiven Erbschaftsteuerbelastung in Deutschland vgl. Anhang E.II.2. Da die Wirkung des abschmelzenden Verschonungsabschlags maßgeblich von der Größe des übergehenden Unternehmens abhängt, kann die Erbschaftsteuerbelastung bei der Übertragung kleinerer Unternehmen geringer sein. Durch die Möglichkeit des teilweisen Erlasses der Steuer im Rahmen der Verschonungsbedarfsprüfung ist die endgültige Steuerbelastung stets einzelfallabhängig.

zurückzuführen. Ursächlich für die niedrige Steuerlast in Belgien ist der reduzierte Steuersatz von drei Prozent für Familienunternehmen. In den Niederlanden erklärt sich die geringe Belastung durch Bewertungsabschläge bei Unternehmensvermögen in Verbindung mit moderaten Steuersätzen.

Spanien, Dänemark, Frankreich und Finnland liegen im Mittelfeld der Länder, die eine positive Erbschaftsteuerbelastung aufweisen. Frankreich und Spanien sehen relativ hohe Bewertungsabschläge auf Unternehmensvermögen, jedoch auch hohe tarifliche Belastungen vor. Finnland wendet einen vergleichsweise niedrigen Bewertungsabschlag auf Unternehmensvermögen sowie relativ niedrige persönliche Freibeträge an. Dänemark stellt zwar Übertragungen an Ehegatten frei, gewährt jedoch keine Vergünstigungen beim Übergang von Unternehmensvermögen sowie nur einen verhältnismäßig geringen Freibetrag.

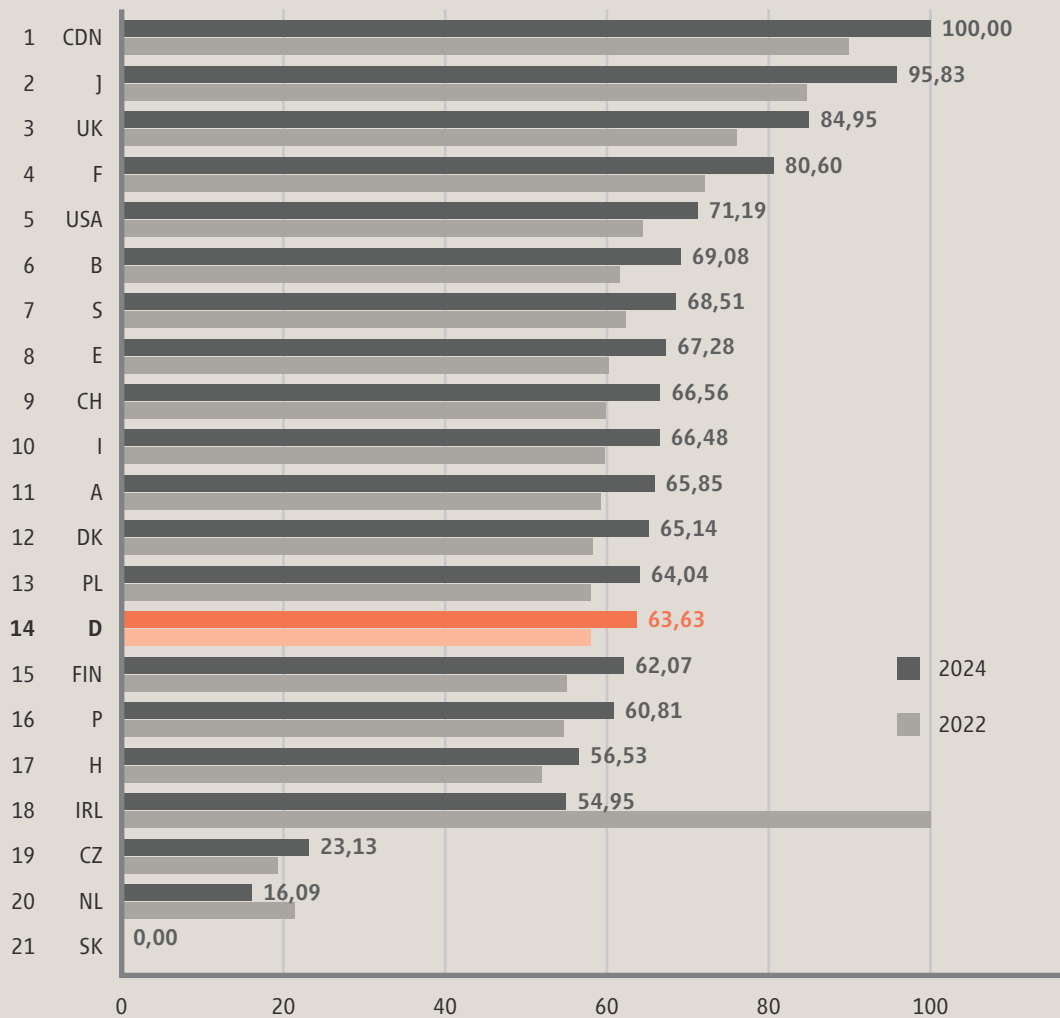
Die USA belegen den drittletzten Platz vor Japan und Deutschland. Die Erbschaftsteuerbelastung hängt entscheidend von der persönlichen Beziehung zwischen dem Erblasser und den Erben ab. Während Übertragungen an den Ehegatten steuerfrei sind, unterliegen Übertragungen an Kinder einer im Vergleich hohen effektiven Erbschaftsteuerbelastung. In Japan sind Vermögensübergänge an alleinerbende Ehegatten faktisch steuerfrei, jedoch unterliegt die Übertragung an ein Kind dem vergleichsweise höchsten Steuersatz. Außerdem werden keine Vergünstigungen für Betriebsvermögen gewährt.

5. Steuerliche Regelungen bei grenzüberschreitender Geschäftstätigkeit

Bisher wurden die steuerlichen Standortbedingungen bei nationaler Geschäftstätigkeit von Familienunternehmen und bei deren Vererbung verglichen. Die Untersuchungen beschränkten sich dabei auf nationale Sachverhalte. Aus der Sicht multinationaler Unternehmen ist neben dem Niveau der effektiven Steuerbelastungen am jeweiligen Investitionsstandort auch die steuerliche Behandlung der Erträge einer grenzüberschreitenden Investition von Bedeutung. Daher werden im Folgenden die steuerlichen Rahmenbedingungen der einzelnen Staaten hinsichtlich konzerninterner Dividenden- und Zinszahlungen über die Grenze untersucht.

Die Ergebnisse des Vergleichs steuerlicher Regelungen bei grenzüberschreitender Geschäftstätigkeit sind in Abbildung 3 ausgewiesen. Dabei gilt: Je höher der Wert des Teilindikators, desto vorteilhafter sind die steuerlichen Rahmenbedingungen für grenzüberschreitende Investitionen (zur Berechnung siehe ausführlicher Anhang E.II.3). Die Bewertung basiert auf einem überwiegend qualitativen Vergleich relevanter steuerlicher Regelungen, wie die zur Anwendung kommenden Methoden zur Vermeidung der Doppelbesteuerung von Dividenden und Zinsen, Quellensteuersätze auf Dividenden und Zinsen oder Beschränkungen des Zinsabzugs (Gesellschafterfremdfinanzierung und weiterreichende Regelungen wie die deutsche Zinsschranke).

Abbildung 3: Teilindikator „Steuerliche Regelungen bei grenzüberschreitender Geschäftstätigkeit“ (standardisierte Skala)



Quelle: Berechnungen vom ZEW.

Je höher der Wert des Teilindikators, desto vorteilhafter sind die steuerlichen Rahmenbedingungen für grenzüberschreitende Investitionen.

Deutschland belegt im Rahmen der Beurteilung der grenzüberschreitenden Geschäftstätigkeit wie in 2022 Platz 14. Durch die Umsetzung der vergleichsweise strengen Zinsschrankenregelung der Anti-Tax Avoidance Directive (ATAD) mit Wirkung zum 01.01.2019 kam es zwischen den EU-Staaten zu einer Annäherung der zuvor sehr heterogenen Punktwerte. Schweden, auf Platz 7, und Polen, auf Platz 15, trennen noch knapp vier Punkte. Allerdings verschlechtern sich dadurch die steuerlichen Rahmenbedingungen der EU-Mitgliedstaaten im Vergleich zum EU-Ausland. Dies zeigt sich beispielsweise durch die vorderen Platzierungen von Kanada, Japan und Großbritannien.

Die Bedeutung der ATAD wird auch im Hinblick auf die Spitzenpositionen des Länderrankings deutlich. Anders als von der Richtlinie vorgesehen kam es in Irland bis zum 31.12.2021 nicht zu der Einführung einer EBITDA-basierten Zinsschranke und damit zur Umsetzung der Richtlinienregelung in nationales Recht. Die Umsetzung erfolgte erst zum 01.01.2022, wodurch sich die Verschlechterung der Position Irlands im Länderranking des aktuellen Länderindex erklären lässt. Irland fällt durch die Umsetzung von Platz 1 auf Platz 18 zurück. Die große Verschlechterung Irlands durch die Einführung der EBITDA-basierten Zinsschranke ist vergleichbar zur Situation Österreichs im Länderindex 2022. Die Abgabe der Spitzenposition Irlands und damit eine Verschiebung des Maximalwertes im Rahmen der Indexberechnung begründen zudem, aufgrund der Normierung zwischen Minimal- und Maximalwert, die vergleichbaren Punktwertsteigerungen über alle Länder hinweg.

Kanada und Japan, die als Nicht-EU-Staaten Teil der Spitzengruppe sind, haben – anstelle einer EBITDA-basierten Zinsschranke – weitaus weniger strenge Unterkapitalisierungsregelungen implementiert. Nennenswert ist außerdem, dass – trotz restriktiverer Zinsschrankenregelung – das Vereinigte Königreich und Frankreich bessere steuerliche Rahmenbedingungen für grenzüberschreitende Investitionen bieten als die USA. Dies ist vor allem auf das weitreichende Netz an Doppelbesteuerungsabkommen zurückzuführen. Den letzten Platz des Länderrankings belegt unverändert die Slowakische Republik, was vor allem auf unvorteilhaftere Methoden zur Vermeidung der Doppelbesteuerung sowie auf ein kleines Netz entsprechender Abkommen zurückzuführen ist.

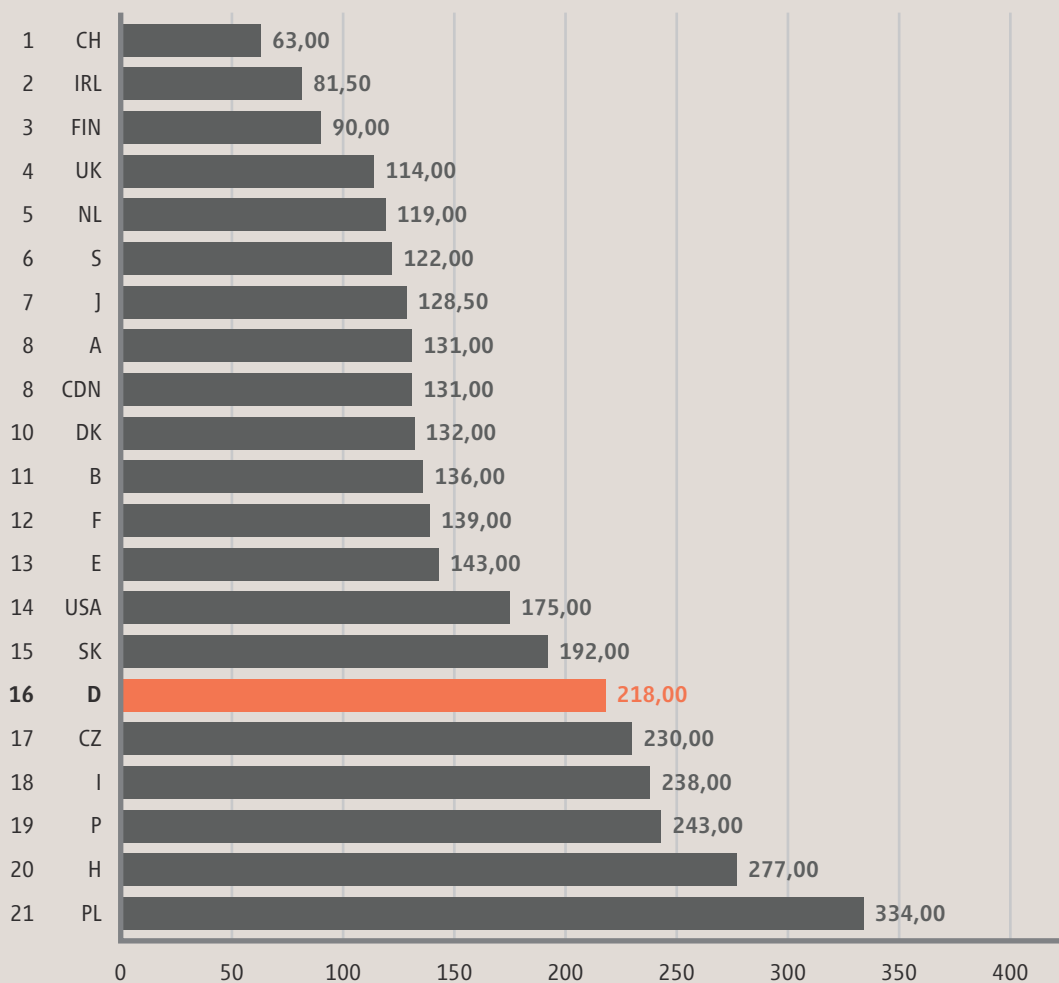
Insgesamt zeigt sich im Vergleich zu 2022 lediglich eine deutliche Rangverschlechterung Irlands (Platz 1 auf Platz 18), die auf die Einführung der ATAD-konformen Zinsschranke zurückzuführen ist, sowie eine Verschlechterung der Niederlande um einen Platz. Diese lässt sich mit der Verschärfung der Zinsschranke begründen. Aufgrund dieser erheblichen Rangverschiebung kommt es bei den anderen betrachteten Ländern, trotz gleichbleibender steuerlicher Regelungen für grenzüberschreitende Geschäftstätigkeiten, ebenfalls zu Verschiebungen im Vergleich zu 2022. Für EU-Mitgliedstaaten gewinnen – aufgrund der Harmonisierung der Zinsabzugsbeschränkung – andere Faktoren wie beispielsweise die Regelungen zur Vermeidung von Doppelbesteuerung oder die Anzahl der Doppelbesteuerungsabkommen für die Positionierung innerhalb dieses Teilindikators an Bedeutung.

6. Komplexität des Steuersystems

Der Teilindikator „Komplexität des Steuersystems“ basiert auf Daten des von der Weltbank in Kooperation mit PricewaterhouseCoopers erhobenen Index „Paying Taxes“, der bis zum Jahr 2020 jährlich veröffentlicht wurde. Er erfasst die Zeit, die ein mittelständisches Unternehmen, das im jeweils betrachteten Land tätig ist, aufwenden muss, um seinen steuerlichen und sozialversicherungsrechtlichen Abgabenverpflichtungen nachzukommen. Der „Paying Taxes“-Index

wurde im Jahr 2021 eingestellt. Das Nachfolgeprojekt „Business Ready (B-READY)“ wird seit dem 3. Oktober 2024 in mehreren Wellen veröffentlicht (World Bank 2024a). Die erste Welle umfasst zwar 60 Länder, deckt jedoch nur einen kleinen Teil der im Länderindex berücksichtigten Staaten ab. Da keine geeigneten Ersatzindikatoren aus anderen Quellen verfügbar sind, werden für den Länderindex 2024 sowie die Vergleichsberechnung 2022 weiterhin die Daten aus dem zuletzt veröffentlichten „Paying Taxes“ Index (Referenzjahr 2019) herangezogen. Ein aktualisiertes Bild wird somit erst im Länderindex 2026 verfügbar sein. Für weitere Erläuterungen der Datenbasis wird auf Anhang E.II.4 verwiesen.

Abbildung 4: Teilindikator „Komplexität des Steuersystems“ (Stunden pro Jahr)



Quelle: World Bank (2020a).

Aus den genannten Gründen zeigt die Abbildung 4 den Indikator für den Index 2024, der sich auf das Referenzjahr 2019 (World Bank 2020a) bezieht. Der Zeitaufwand ist in Stunden pro Jahr angegeben. Für den Länderindex 2024 belegt die Schweiz die Spitzenposition mit dem geringsten Zeitaufwand. Auf den Rängen zwei und drei folgen die Länder Irland und Finnland.

Den höchsten zeitlichen Aufwand zur Befolgung der steuerlichen und sozialversicherungsrechtlichen Abgaben müssen mittelständische Unternehmen in Portugal, Ungarn und Polen aufwenden. Deutschland liegt nach wie vor im letzten Drittel auf Rang 16.

Der Ländervergleich zeigt, dass kein zwangsläufiger Zusammenhang zwischen der Höhe der laufenden Steuerbelastung und dem Befolgungsaufwand besteht. So sehen sich Steuerpflichtige in den vier osteuropäischen Ländern (Slowakische Republik, Tschechische Republik, Ungarn, Polen), die das Ranking im Rahmen des Teilindikators „Nationale Geschäftstätigkeit“ anführen (siehe Kapitel B.I.3), mit hohem administrativem Aufwand konfrontiert, um ihre Abgabenverpflichtungen zu erfüllen. Die Aussagekraft des Index von Weltbank und PricewaterhouseCoopers wird dadurch eingeschränkt, dass weder der Aufwand für Steuerplanungsaktivitäten noch externer Zeitaufwand für Steuerberater berücksichtigt werden.

7. Steuern – internationaler Vergleich über die Indikatoren

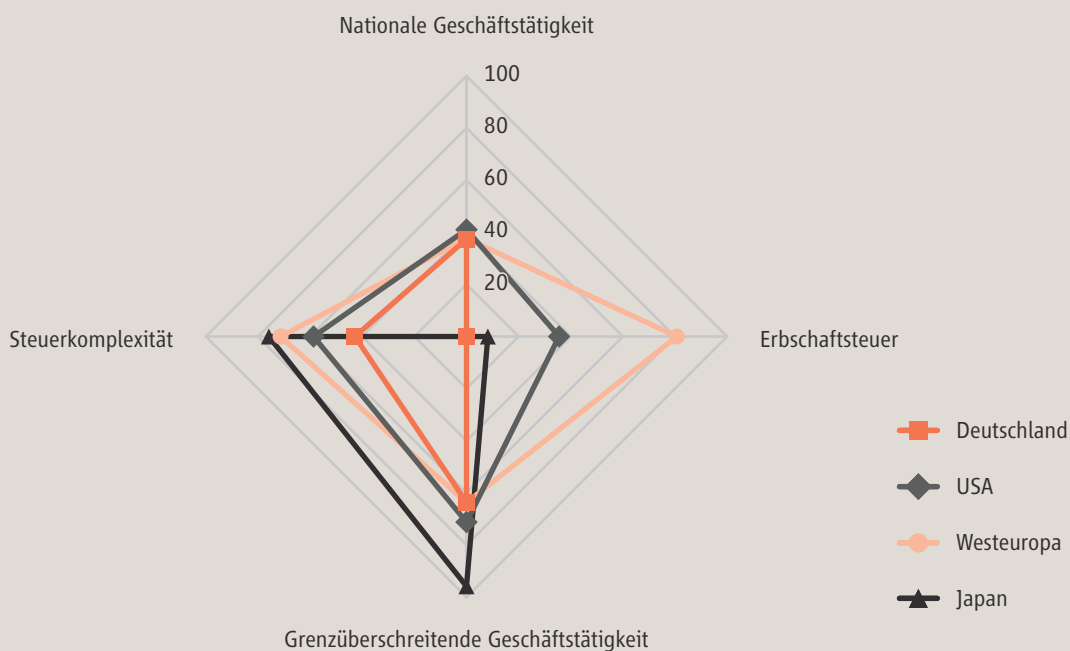
Im Folgenden wird die Position Deutschlands in allen vier steuerlichen Bereichen ausgewählten Ländern gegenübergestellt. Als Vergleichsmaßstab dienen der EU-West-Durchschnitt einschließlich des Vereinigten Königreichs, die USA und Japan, da damit im Standortwettbewerb für Deutschland besonders wichtige Regionen abgedeckt sind. Zu diesem Zweck wurden die Einzelindikatoren in Indexwerte umgerechnet, sodass einheitlich der höchste erreichbare Wert 100 und der kleinste erreichbare Wert null ist. Die Darstellung der jeweiligen Indexwerte erfolgt in einem sogenannten Spinnennetz-Diagramm. Je größer die Fläche des aus den Teilindikatoren gebildeten Vierecks ist, desto besser schneidet das jeweilige Land im Ländervergleich ab.

Zur Interpretation der Spinnennetz-Diagramme:

Je größer die Fläche ist, die ein Land im Diagramm abdeckt, desto vorteilhafter stellt sich dieser Standort dar. Der „ideale“ Standort, der bei allen betrachteten Faktoren den ersten Rang einnehmen würde, würde die volle Fläche des Diagramms abdecken. Der Standort hingegen, der bei allen Vergleichen stets den ungünstigsten Platz einnehmen würde, hätte auf allen Achsen eine Nullbewertung und wäre demnach nur als Punkt im Ursprung des Diagramms markiert.

Abbildung 5 zeigt die Position Deutschlands verglichen mit dem Durchschnitt der im Länderindex erfassten westeuropäischen Staaten (Belgien, Dänemark, Finnland, Frankreich, Irland, Italien, Niederlande, Portugal, Österreich, Schweden, Schweiz, Spanien, Vereinigtes Königreich) sowie den USA und Japan.

Abbildung 5: Steuern – Deutschland im Vergleich mit Westeuropa, den USA und Japan



Quelle: Berechnungen vom ZEW.

Bei den Teilindikatoren „Nationale Geschäftstätigkeit“ und „grenzüberschreitende Geschäftstätigkeit“ belegt Deutschland im Vergleich zum Durchschnitt der westeuropäischen Staaten eine vergleichbare Position. Im Hinblick auf die Erbschaftsteuer und die Steuerkomplexität schneidet Deutschland dagegen deutlich schlechter ab. Japan zeichnet sich durch hohe Punktzahlen in den Dimensionen „Steuerkomplexität“ und „Grenzüberschreitende Geschäftstätigkeit“ und niedrigen Werten in den Bereichen „Nationale Geschäftstätigkeit“ und „Erbschaftsteuer“ aus. Die USA liegen bei den Teilindikatoren „Nationale Geschäftstätigkeit“ und „Grenzüberschreitende Geschäftstätigkeit“ auf einer vergleichbaren Position mit dem Durchschnitt der westeuropäischen Staaten. Im Bereich der Steuerkomplexität liegen sie dahingegen etwas zurück. Besonders auffällig ist darüber hinaus auch die vergleichsweise hohe Erbschaftsteuerbelastung.

II. Themengebiet „Arbeitskosten, Produktivität, Humankapital“

1. Einführung

Das Themengebiet „Arbeitskosten, Produktivität, Humankapital“ beleuchtet die für Familienunternehmen wichtigsten Standortfaktoren, die den Faktor Arbeit betreffen. Untersucht werden sowohl die Kosten- und Ertragsseite als auch die Qualitätsdimension des Faktors Arbeit, indem sowohl Arbeitskosten und Arbeitsproduktivität als auch die Verfügbarkeit qualifizierter Arbeitskräfte durch geeignete Teilindikatoren berücksichtigt werden.

Der Teilindikator **„Arbeitskosten“** bildet die direkten Kosten ab, die Familienunternehmen für den Einsatz von Arbeitskräften entstehen. Für internationale Arbeitskostenvergleiche gibt es unterschiedliche Konzepte und Abgrenzungen, die im Ländervergleich je nach Betrachtungsweise zu unterschiedlichen Ergebnissen führen können (nähere Erläuterungen finden sich z. B. bei Scheremet 1998). Im Länderindex Familienunternehmen werden die Kosten je Arbeitnehmerstunde im verarbeitenden Gewerbe zugrunde gelegt. Die Ertragsseite des Arbeits Einsatzes wird durch den Teilindikator **„Produktivität“** erfasst, der die gesamtwirtschaftliche Produktivität als Bruttoinlandsprodukt je geleisteter Arbeitsstunde misst.

Angesichts des sich verschärfenden Fachkräftemangels gewinnt die Verfügbarkeit qualifizierter Arbeitskräfte am Standort eine zunehmende Bedeutung. Sie wird im Länderindex durch drei Teilindikatoren abgebildet, die die volkswirtschaftlichen Investitionen in Bildung und die Bildungsergebnisse messen. Der Teilindikator **„Bildungsausgaben“** weist die Summe der öffentlichen und privaten Bildungsausgaben bezogen auf das Bruttoinlandsprodukt aus. Diesen Ausgaben gegenüber stehen die Bildungsergebnisse: Der Teilindikator **„PISA-Ergebnisse“** gibt Auskunft über das Niveau der Schulbildung und damit über die Qualifizierbarkeit von Auszubildenden und künftigen Nachwuchskräften. Der Teilindikator **„Bildungsniveau der erwerbsfähigen Bevölkerung“** schließlich misst den Anteil der Erwerbsbevölkerung mit tertiärem Bildungsabschluss und soll vor allem die Verfügbarkeit hoch qualifizierter Arbeitskräfte abbilden.

2. Der Subindex „Arbeitskosten, Produktivität, Humankapital“

Die Ergebnisse des Ländervergleichs für den Subindex „Arbeitskosten, Produktivität, Humankapital“ sind in der nachstehenden Tabelle 2 ausgewiesen. Bei der Berechnung des Subindex wurden die beiden Bereiche „Arbeitskosten“ und „Produktivität“ mit jeweils einem Drittel gewichtet. Der Bereich „Humankapital“ geht ebenfalls mit einem Gewicht von einem Drittel in den Subindex ein, wobei die Höhe der Bildungsausgaben, die PISA-Ergebnisse und das Bildungsniveau der Erwerbsbevölkerung gleich gewichtet werden. Ausführlichere Erläuterungen zur Datenbasis und Berechnungsmethodik sowie weitere Daten und Informationen zum Themengebiet „Arbeitskosten, Produktivität, Humankapital“ sind im Anhang E.III zu finden. Der Subindex „Arbeitskosten, Produktivität, Humankapital“ kann Werte zwischen null und 100 annehmen, wobei höhere Indexwerte für eine bessere Standortqualität stehen.

Die aktuelle Rangliste im Subindex „Arbeitskosten, Produktivität, Humankapital“ wird wie schon in der Vergleichsrechnung für das Jahr 2022 mit deutlichem Punktabstand von Irland angeführt. Trotz äußerst ungünstiger Ergebnisse bei den Bildungsausgaben konnte Irland aufgrund einer weiterhin hervorragenden Entwicklung der Arbeitsproduktivität bei nur durchschnittlichen Arbeitskosten und deutlich überdurchschnittlichen Resultaten bei den anderen beiden Bildungsindikatoren seine Spitzenposition verteidigen und gemessen am Punktwert

sogar stärken. Auf den Plätzen zwei und drei folgen die USA und Kanada. Die USA weisen vor allem bei der Produktivität, den Bildungsausgaben und dem Anteil hoch qualifizierter Erwerbsfähiger sehr gute Ergebnisse auf, während die Resultate im Bereich der Arbeitskosten und der PISA-Ergebnisse durchschnittlich sind. Das drittplatzierte Kanada erzielt seine besten Punktwerte in drei Bildungsindikatoren, wobei insbesondere der hohe Anteil hochqualifizierter Erwerbspersonen und die guten PISA-Ergebnisse hervorstechen. Die Ergebnisse bei den Arbeitskosten und der Arbeitsstundenproduktivität fallen demgegenüber durchschnittlich aus. Der erweiterten Spitzengruppe zuzurechnen sind mit mehr als 55 Punkten auch das Vereinigte Königreich und Japan.

Tabelle 2: Subindex „Arbeitskosten, Produktivität, Humankapital“

Land	Punktwert 2024	Rang 2024	Punktwert 2022	Rang 2022
Irland	66,44	1	65,57	1
USA	59,61	2	61,60	3
Kanada	59,60	3	62,84	2
Vereinigtes Königreich	58,60	4	60,98	4
Japan	56,64	5	54,95	5
Schweden	53,29	6	50,78	9
Dänemark	50,51	7	50,14	10
Finnland	50,06	8	53,76	6
Polen	48,52	9	51,55	7
Portugal	47,60	10	48,19	12
Spanien	46,57	11	43,81	16
Belgien	46,47	12	50,81	8
Niederlande	45,68	13	48,48	11
Tschechien	44,74	14	44,42	15
Schweiz	43,77	15	46,13	13
Frankreich	42,97	16	44,84	14
Österreich	42,48	17	42,31	17
Ungarn	42,25	18	40,32	18
Slowakei	40,54	19	38,44	20
Deutschland	38,78	20	39,69	19
Italien	37,04	21	34,32	21

Quelle: Berechnungen von Calculus Consult.

Deutschland befindet sich in der aktuellen Rangliste auf dem vorletzten Rang, nochmals um einen Rang verschlechtert gegenüber der Vergleichsrechnung für das Jahr 2022. Das äußerst

schwache Ergebnis resultiert wie schon aus der Vergangenheit aus einem sehr ungünstigen Verhältnis von hohen Arbeitskosten und einer unterdurchschnittlichen Produktivität sowie einem geringen Anteil hoch qualifizierter Erwerbsfähiger. Bei dem auf tertiäre Bildungsabschlüsse fokussierten Indikator ist allerdings relativierend hinzuzufügen, dass die duale Berufsausbildung Deutschlands durch solche Kennzahlen nicht angemessen abgebildet wird. Hinzugekommen sind im aktuellen Länderindex noch schwache Resultate in der aktuellen PISA-Studie, ein Bereich, der in den Jahren zuvor noch ein Aktivposten Deutschlands war. Der Bereich der Bildungsausgaben ist mit durchschnittlichem Punktwert und einem leichten Aufwärtstrend gegenüber den Vorjahren noch das günstigste Ergebnis für den deutschen Standort.

Noch hinter Deutschland platziert und damit Schlusslicht im Länderindex 2024 ist Italien, mit durchgängig sehr schwachen Ergebnissen im Bildungsbereich und einer deutlich unterdurchschnittlichen Produktivität bei überdurchschnittlichen Arbeitskosten.

Gemessen an den Punktwerten haben sich gegenüber der Vergleichsrechnung für das Jahr 2022 mit jeweils mehr als 2,5 Punkten Spanien, Italien und Schweden am meisten verbessern können. Der Punktwertanstieg Spaniens ist vor allem auf ein deutlich besseres Ergebnis im Bereich der Bildungsausgaben sowie – in geringerem Maße – im Bereich der Arbeitskosten zurückzuführen. In Italien konnten die Punktwerte insbesondere im Bereich der Bildungsausgaben und der PISA-Ergebnisse deutlich verbessert werden. Aufgrund des deutlichen Rückstands Italiens in der Vergleichsrechnung 2022 reichte dies jedoch nicht aus, um Italien in der Rangliste nach vorne zu bringen. Schweden schließlich konnte sich im Bereich der Arbeitskosten sowie bei den Bildungsindikatoren und hier insbesondere den PISA-Ergebnissen gegenüber der Vorperiode merklich verbessern.

Deutliche Punktwertverluste von 4,7 beziehungsweise 3,7 Punkten sind vor allem in Belgien und dem früheren PISA-Spitzenreiter Finnland vorzufinden. In beiden Ländern sind vor allem deutlich verschlechterte PISA-Ergebnisse sowie eine ungünstige Entwicklung des Verhältnisses von Arbeitskosten und Produktivität für den Punktwertrückgang verantwortlich.

Die Ergebnisse für die einzelnen Teilindikatoren werden im Folgenden näher erläutert.

3. Arbeitskosten

Der Teilindikator „Arbeitskosten“ basiert auf den vom Institut der deutschen Wirtschaft in Köln (IW) errechneten internationalen Arbeitskostenvergleichen (Schröder 2022, 2024). Ausgewiesen werden die Arbeitskosten im verarbeitenden Gewerbe je geleisteter Arbeitnehmerstunde in Euro. Entsprechend der Definition von Eurostat setzen sich die Arbeitskosten zusammen aus den Direktentgelten und den Personalzusatzkosten (vgl. zum Folgenden Schröder 2013,

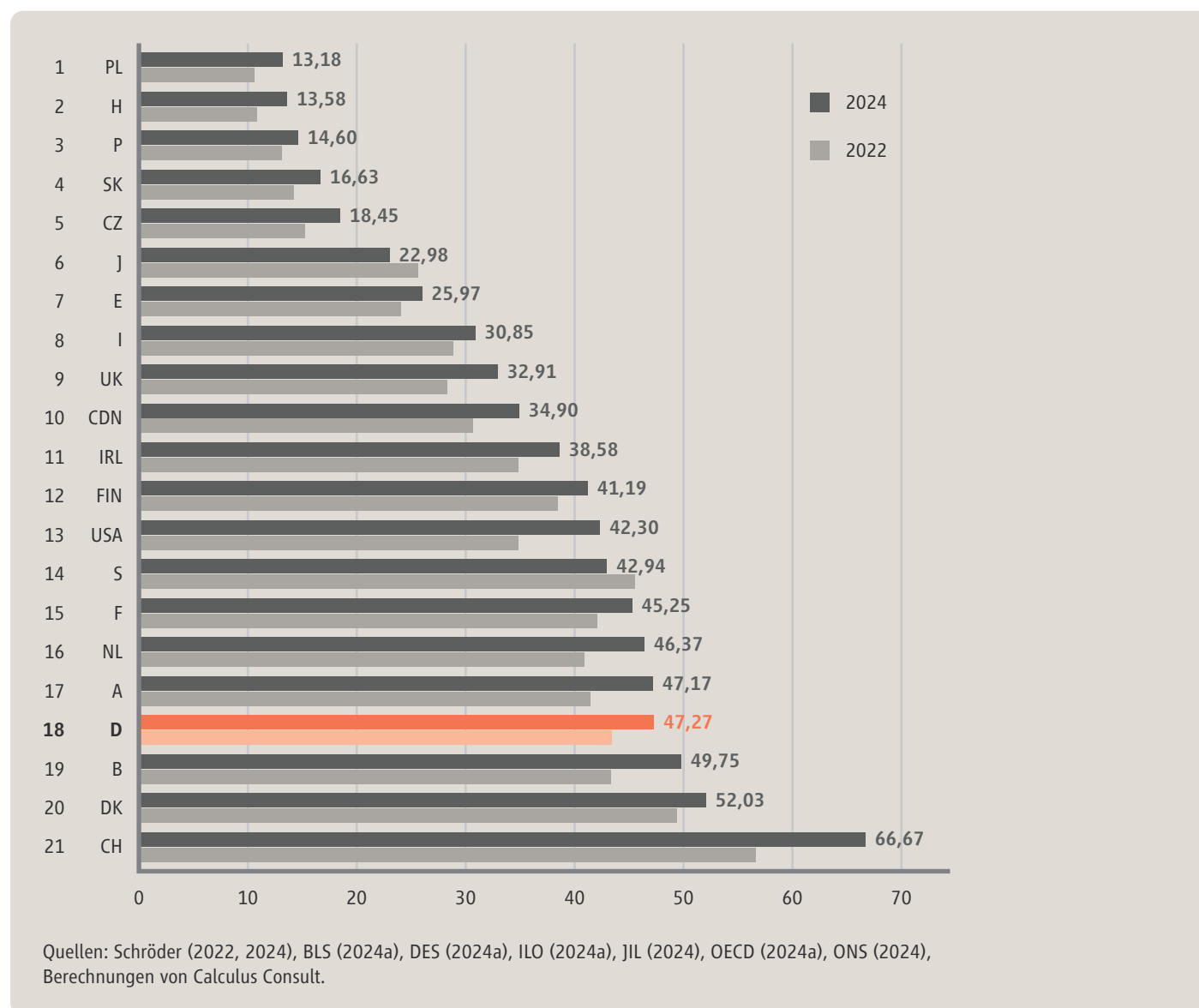
S. 4 f.). Die Direktentgelte enthalten die regelmäßig bezahlten Entgelte für tatsächlich geleistete Arbeit, einschließlich Überstundenzuschlägen, Schichtzulagen und regelmäßig gezahlter Prämien sowie Sachleistungen wie Unternehmenseerzeugnisse oder Firmenwagen, aber ohne leistungs- und erfolgsorientierte Sonderzahlungen. Die Personalzusatzkosten bestehen aus den übrigen direkten Kosten, die im Jahresverdienst enthalten sind, und den indirekten Kosten. Zu den indirekten Kosten gehören Entlohnungen für arbeitsfreie Tage, Sonderzahlungen, Sozialleistungen der Arbeitgeber (einschl. Entgeltfortzahlung im Krankheitsfall), Kosten für berufliche Bildung, sonstige Aufwendungen und die Differenz aus lohnbezogenen Steuern und Zuschüssen. Entgelte für Auszubildende sowie Kosten für deren Ausbildung sind in der Berechnung nicht berücksichtigt. Für weitere Erläuterungen zur Berechnungsmethodik, die Arbeitskosten für die beiden Referenzjahre in Landeswährung sowie Arbeitskostenvergleich nach Unternehmensgrößen und Branchen verweisen wir auf den Anhang E.III.1.

Abbildung 6 zeigt die Ergebnisse des Arbeitskostenvergleichs. Die Angaben beziehen sich für den Länderindex 2024 auf das Berichtsjahr 2023 und für die Vergleichsrechnung 2022 auf das Berichtsjahr 2021. Die höchsten Arbeitskosten weist im aktuellen Länderindex mit mehr als 66 Euro je Stunde die Schweiz auf. Der Abstand zu den nachfolgenden Ländern Dänemark und Belgien hat sich gegenüber der Vergleichsrechnung für das Jahr 2022 noch einmal merklich vergrößert. Deutschland befindet sich im aktuellen Ranking mit den vierthöchsten Arbeitskosten auf Rang 18, unverändert gegenüber der Vergleichsrechnung für 2022. Die mit Abstand niedrigsten Arbeitskosten sind mit weniger als 15 Euro je Stunde in Portugal, Ungarn und Polen vorzufinden.

Verglichen mit der Vorperiode sind die Arbeitskosten in fast allen Ländern angestiegen. Die größten Anstiege sind mit 10,05 Euro in der Schweiz vorzufinden, gefolgt von den USA mit 7,47 Euro und Belgien mit 6,45 Euro. Arbeitskostenanstiege von mehr als fünf Euro weisen auch Österreich und die Niederlande auf. Deutschland befindet sich mit 3,88 Euro im unteren Mittelfeld. Zurückgegangen sind die Arbeitskosten lediglich in Schweden und Japan.

Die Veränderungen der in Euro gemessenen Arbeitskosten sind teilweise auf Wechselkurseffekte zurückzuführen. Die Rückgänge der Arbeitskosten in Japan und Schweden sind ausschließlich wechselkursbedingt; in Landeswährung sind die Arbeitskosten in beiden Ländern gestiegen. Umgekehrt sind in der Schweiz, Tschechien und den USA die Kostensteigerungen in Landeswährung gemessen deutlich geringer ausgefallen. Die mit deutlichem Abstand höchsten prozentualen Kostenanstiege in Landeswährung weisen Polen und Ungarn auf.

Abbildung 6: Teilindikator „Arbeitskosten“ (EUR je Stunde)

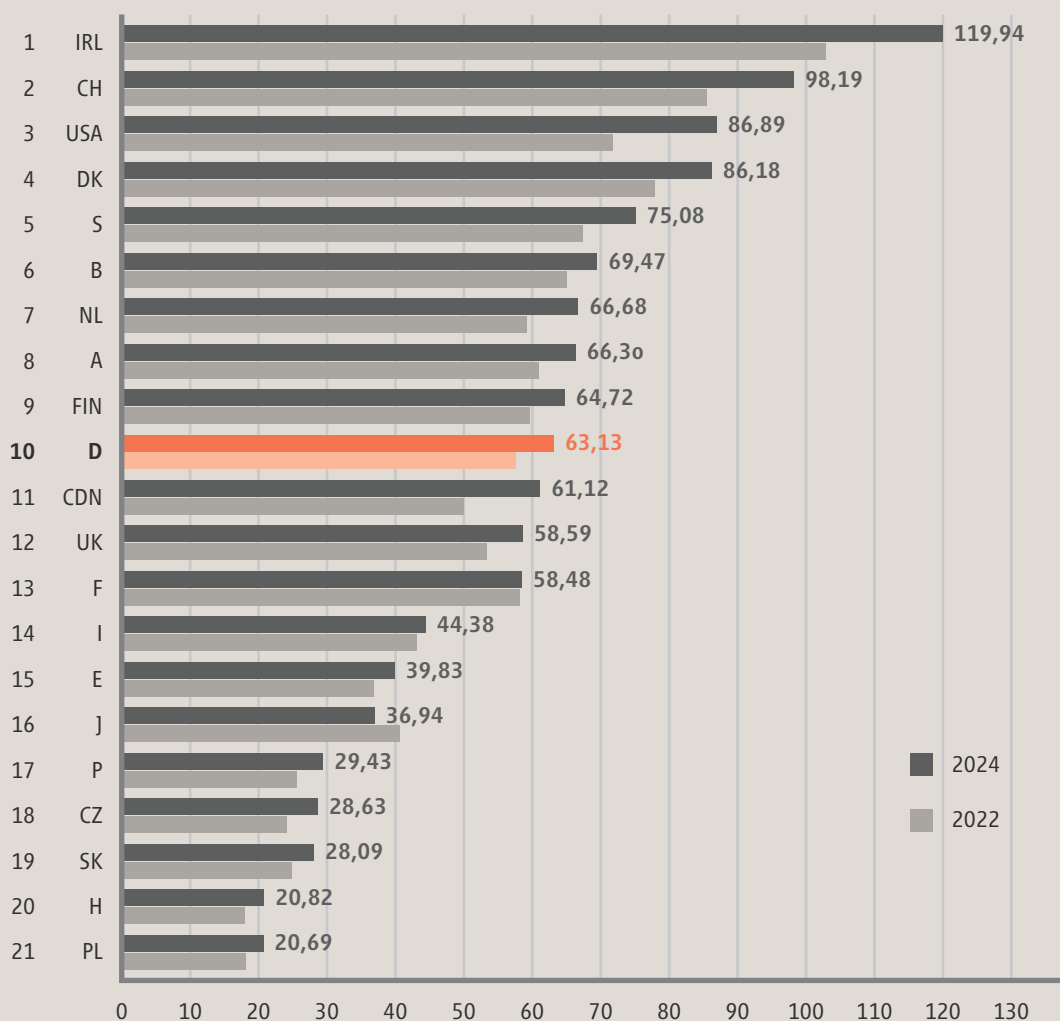


4. Produktivität

Der Teilindikator „Produktivität“ misst die gesamtwirtschaftliche Arbeitsstundenproduktivität als Verhältnis von Bruttoinlandsprodukt zu geleisteten Arbeitsstunden in Euro.⁸ Als Datengrundlage dient die Produktivitätsdatenbank der OECD, die dortigen Angaben in Landeswährung wurden mit dem jeweils gültigen Wechselkurs in Euro umgerechnet (OECD 2024b, Eurostat 2024a). Weitere Erläuterungen zum Teilindikator „Arbeitsproduktivität“ sowie eine Aufschlüsselung der Arbeitsstundenproduktivitäten nach Branchen sind im Anhang E.III.2 zu finden.

⁸ Die Verwendung der Produktivitätszahlen des verarbeitenden Gewerbes wären insbesondere aus Gründen der Gegenüberstellung mit dem Teilindikator „Arbeitskosten“ zwar wünschenswert, leider stehen jedoch für Kanada und die Schweiz hierüber keine international vergleichbaren Daten zur Verfügung.

Abbildung 7: Teilindikator „Produktivität“ (EUR je Stunde)



Quellen: OECD (2024b), Eurostat (2024a), Berechnungen von Calculus Consult.

Abbildung 7 zeigt die Resultate für den Teilindikator „Arbeitsproduktivität“. Die Angaben beziehen sich für den Länderindex 2024 auf das Jahr 2022 und für die Vergleichsrechnung 2022 auf das Jahr 2020. Die höchste Arbeitsstundenproduktivität ist im aktuellen Ranking mit fast 120 Euro je Stunde in Irland vorzufinden, gefolgt von der Schweiz mit circa 98 Euro je Stunde. Auf den Rängen drei und vier befinden sich Dänemark und die USA mit mehr als 86 Euro. Deutschland befindet sich mit circa 63 Euro je Stunde auf Rang 10 der aktuellen Rangliste, um einen Rang verbessert gegenüber der Vergleichsrechnung 2022. Die mit deutlichem Abstand geringsten Arbeitsstundenproduktivitäten weisen mit weniger als 30 Euro je Stunde die osteuropäischen Länder und Portugal auf.

Gegenüber der Vorperiode sind die Arbeitsstundenproduktivitäten gemessen in Euro im aktuellen Länderindex in allen Ländern mit Ausnahme Japans gestiegen. Die größten Steigerungen

sind in Irland mit mehr als 17 Euro und in den USA mit mehr als 15 Euro je Arbeitsstunde vorzufinden. Hohe Anstiege von mehr als 10 Euro weisen auch die Schweiz und Kanada auf. Neben dem bereits erwähnten Rückgang der Arbeitsstundenproduktivität in Japan sind die geringsten Steigerungen in Frankreich mit 0,36 Euro und in Italien mit 1,24 Euro je Arbeitsstunde zu beobachten. Der Anstieg der deutschen Stundenproduktivität liegt mit 5,54 Euro im mittleren Bereich.

Auch bei den Arbeitsstundenproduktivitäten spielen Wechselkurseffekte eine erhebliche Rolle. So ist der Rückgang der Arbeitsstundenproduktivität in Japan ausschließlich durch die Abwertung des Yen bedingt. Gemessen in Landeswährung ist die Produktivität auch in Japan moderat angestiegen. Auch in Polen und vor allem in Ungarn sind die Steigerungsraten gemessen in Landeswährung deutlich größer als die entsprechenden in Euro gemessenen Werte. Demgegenüber sind in Kanada, der Schweiz, den USA und im Vereinigten Königreich die Anstiege gemessen in Landeswährung erheblich geringer ausgefallen.

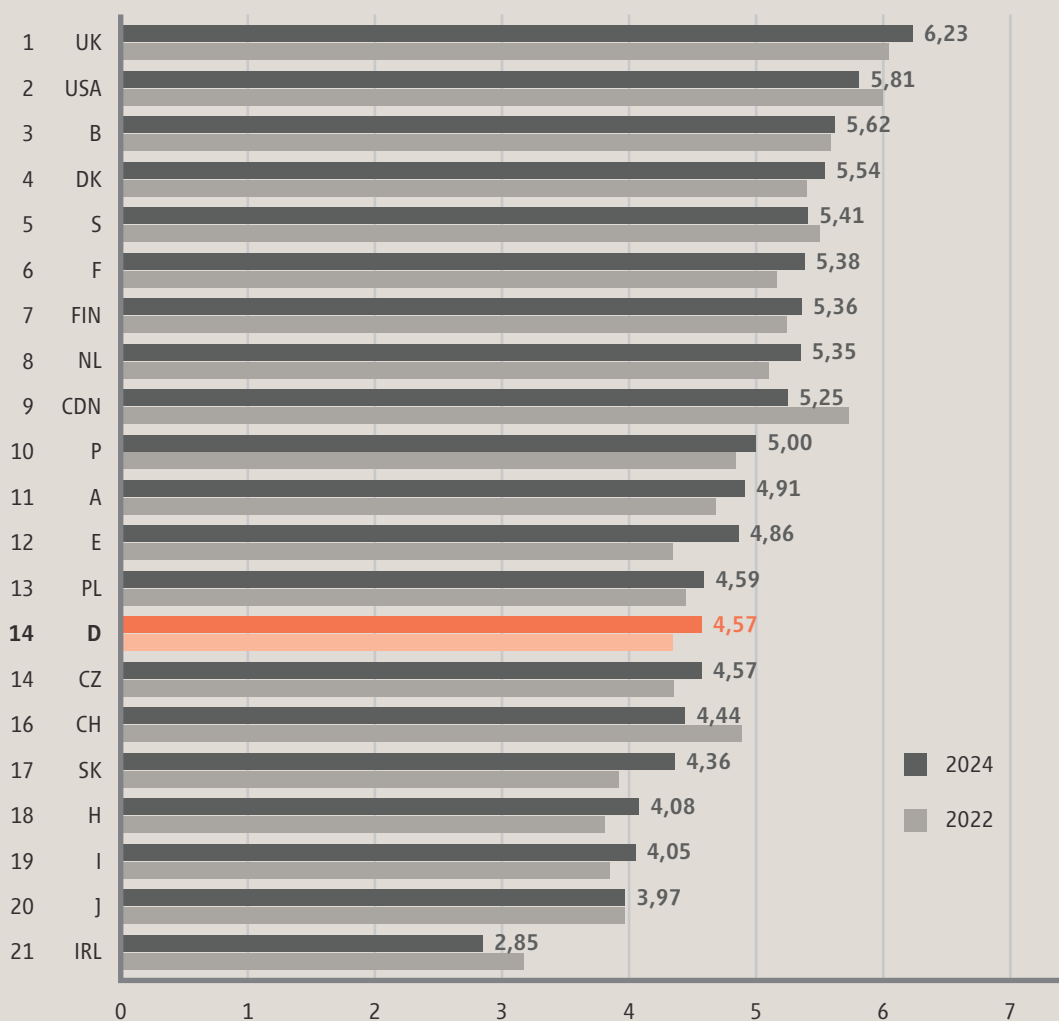
Bei der Gegenüberstellung von Arbeitskosten und Produktivitäten ist zu beachten, dass zwar für die preisliche Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen in erster Linie die Lohnstückkosten ausschlaggebend sind, die sich aus der Gesamtbetrachtung von Arbeitskosten und Arbeitsproduktivität ergeben. Bei einem direkten quantitativen Vergleich der hier dargestellten Ergebnisse ist jedoch Vorsicht geboten: Die Daten für Arbeitskosten und Arbeitsstundenproduktivität stammen von verschiedenen Institutionen und haben unterschiedliche Bezugsbasen sowie Bezugszeitpunkte, sodass durch Unterschiede in den Definitionen und der Erhebungsmethodik Vergleichbarkeitsprobleme auftreten. Aus einem direkten Vergleich der Daten zu Arbeitskosten und Arbeitsproduktivitäten können deshalb näherungsweise Schlussfolgerungen, aber keine genauen quantitativen Aussagen im Sinne eines Indikators zur Wettbewerbsfähigkeit abgeleitet werden.

5. **Bildungsausgaben**

Mit dem Teilindikator „Bildungsausgaben“ werden die Anteile der öffentlichen und privaten Ausgaben für Bildung in Prozent des Bruttoinlandsprodukts ausgewiesen. Die Daten stammen aus dem jährlich von der OECD veröffentlichten Bildungsausblick (OECD 2022a, 2024e). Der Teilindikator erfasst alle Ausgaben für Bildungsinstitutionen sowohl privater als auch öffentlicher Träger auf allen föderalen Ebenen und für die Bildungsstufen Primar-, Sekundar- und Tertiärstufe (ISCED eins bis acht), einschließlich der Ausgaben von Arbeitgebern für die Berufsausbildung.⁹ Ausführlichere Erläuterungen zur Datenbasis dieses Teilindikators sind im Anhang E.III.3 zu finden.

9 Für die Schweiz sind nur Daten für die öffentlichen Bildungsausgaben verfügbar.

Abbildung 8: Teilindikator „Bildungsausgaben“ (% des BIP)



Quellen: OECD (2022a, 2024e).

Abbildung 8 zeigt die Ergebnisse für den Teilindikator „Bildungsausgaben“. Die Angaben beziehen sich für den Länderindex 2024 auf das Berichtsjahr 2021 und für die Vergleichsrechnung 2022 auf das Berichtsjahr 2019.

Die aktuelle Rangliste wird vom Vereinigten Königreich angeführt, mit mehr als sechs Prozent Ausgaben für Bildung bezogen auf das Bruttoinlandsprodukt. Auf den Rängen zwei bis vier folgen die USA, Belgien und Dänemark mit jeweils mehr als 5,5 Prozent Bildungsausgaben. Auch in Schweden, Frankreich, Finnland, den Niederlanden und Kanada betragen die Bildungsausgaben deutlich mehr als fünf Prozent des Bruttoinlandsprodukts. Deutschland befindet sich mit 4,57 Prozent auf Rang 14, um einen Rang verbessert gegenüber der Vergleichsrechnung 2022. Deutlich niedriger sind die Bildungsausgaben mit knapp über vier Prozent in Ungarn

und Italien. Die geringsten Bildungsausgaben weisen mit weniger als vier beziehungsweise weniger als drei Prozent Japan und Irland auf.

Gegenüber der Vergleichsrechnung für das Jahr 2022 haben sich die Investitionen in Bildung in den meisten Ländern erhöht. Die größten Anstiege der Bildungsausgaben sind in Spanien mit 0,52 Prozentpunkten und der Slowakei mit 0,44 Prozentpunkten zu beobachten. Auch in Deutschland sind die Ausgaben mit 0,24 Prozentpunkten nennenswert angestiegen. Vermindert haben sich die Investitionen in Bildung vor allem in Kanada und der Schweiz um jeweils mehr als -0,4 Prozentpunkte sowie in Irland mit mehr als -0,3 Prozentpunkten. Geringfügige Rückgänge der Bildungsausgaben sind auch in den USA und Schweden zu verzeichnen.

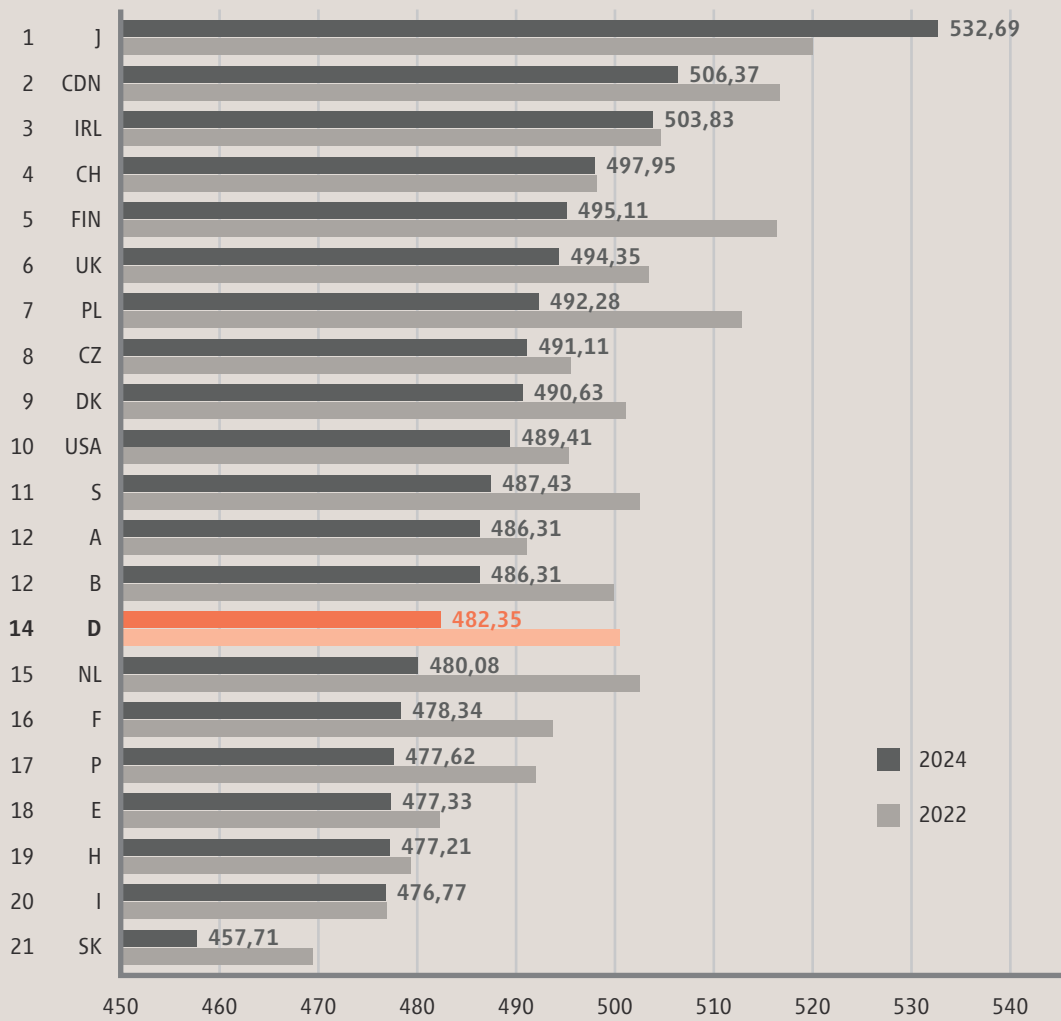
6. PISA-Ergebnisse

Der Teilindikator „PISA-Ergebnisse“ basiert auf den Ergebnissen der OECD-Schulleistungsstudie PISA. Die PISA-Studie wird seit dem Jahr 2000 normalerweise im dreijährlichen Abstand von der OECD erhoben und untersucht die Kompetenzen 15-jähriger Schüler in den Kompetenzfeldern Lesen, Mathematik und Naturwissenschaften. Außerdem werden im Wechsel von Ausgabe zu Ausgabe für Schulleistungskompetenzen relevante Kennzahlen in weiteren Bereichen erhoben.

Die Testergebnisse werden auf einer Punkteskala, die auf einen OECD-Mittelwert von 500 normiert wurde, ausgewiesen (vgl. Klieme et al. 2019, S. 52, 193 und 220). Die aufgrund der Corona-Pandemie um ein Jahr verschobene aktuelle PISA-Studie wurde im Jahr 2021 durchgeführt und im Dezember 2022 veröffentlicht und findet für den Länderindex 2024 Verwendung (OECD 2023b). Für den Länderindex 2022 wurden die Resultate der PISA-Studie 2018 verwendet (OECD 2019a). Der Teilindikator „PISA-Ergebnisse“ errechnet sich als arithmetischer Mittelwert aus den PISA-Ergebnissen der Skalen für Lesekompetenz, mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenz. Eine ausführlichere Datenbeschreibung sowie die Einzelergebnisse für die drei Kompetenzfelder sind in Anhang E.III.4 zu finden.

Abbildung 9 zeigt die Ergebnisse des Ländervergleichs der PISA-Resultate. Die aktuelle Rangliste wird mit deutlichem Abstand von Japan angeführt, das über 530 Punkte erzielt. Auf den Plätzen zwei und drei folgen Kanada und Irland mit jeweils mehr als 500 Punkten. Deutschland befindet sich mit 482 Punkten auf Rang 14, vier Ränge verschlechtert gegenüber der Rangliste der letzten PISA-Studie. Am besten sind hierbei noch die Ergebnisse im Bereich der Naturwissenschaften ausgefallen, während die schwächsten Resultate im Bereich Mathematik erzielt wurden. Mit 480 Punkten oder weniger befinden sich die Niederlande, Frankreich, Portugal, Spanien, Ungarn und Italien noch hinter Deutschland. Deutlich abgeschlagen am Ende der Rangliste befindet sich mit 458 Punkten die Slowakei.

Abbildung 9: PISA-Ergebnisse (Punktwert)



Quellen: OECD (2019a, 2023b), Berechnungen von Calculus Consult.

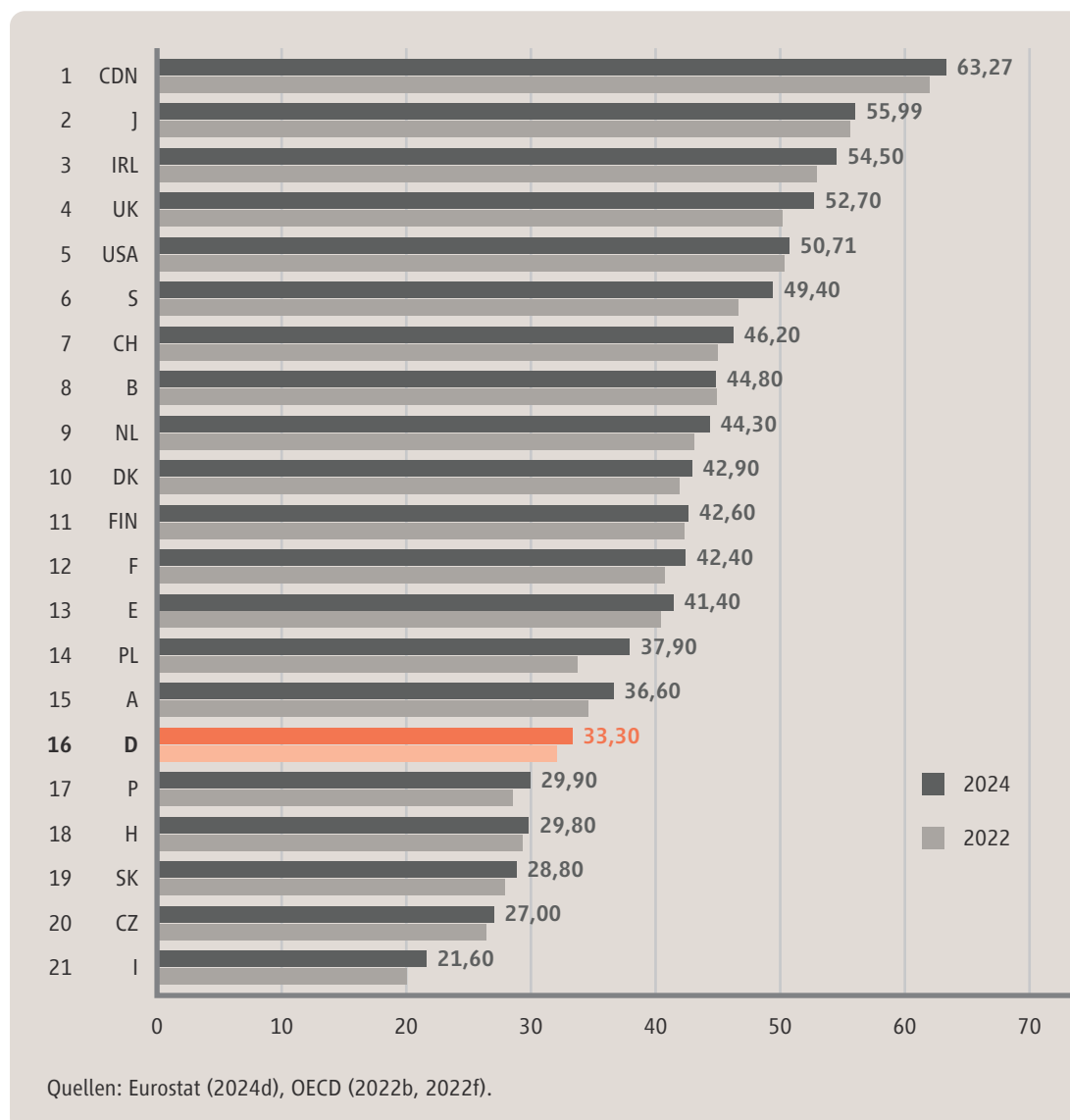
Verglichen mit der PISA-Studie 2018 haben sich bis auf Japan, das sich um mehr als zwölf Punkte verbessern konnte, die Resultate aller Länder verschlechtert. Besonders gravierend sind diese Verschlechterungen mit jeweils über -20 Punkten in den Niederlanden, Finnland und Polen ausgefallen. Auch Deutschland liegt mit über -18 Punkten im oberen Bereich dieser Negativ-Skala. Besonders gravierend ist für Deutschland der Einbruch auf der Mathematik-Skala mit über -25 Punkten, während die Verschlechterung im Bereich der Naturwissenschaften noch vergleichsweise moderat ausfällt. Mit weniger als -1 Punkt fallen die Rückgänge der Punktwerte in Italien, der Schweiz und Irland am geringsten aus. Fünf Punkte oder weniger büßten Ungarn, Tschechien, Österreich und Spanien ein.

7. Bildungsniveau der erwerbsfähigen Bevölkerung

Der Teilindikator „Bildungsniveau der erwerbsfähigen Bevölkerung“ misst den Anteil der Erwerbsbevölkerung im Alter von 25 bis 64 Jahren mit tertiärem Bildungsabschluss (ISCED-Stufen fünf bis acht). Die Datenbasis stammt für die EU-Länder und die Schweiz von Eurostat (Eurostat 2024d) und für Japan, Kanada, die USA und das Vereinigte Königreich von der OECD (OECD 2022b und 2024f). Ausführlichere Erläuterungen der Datenbasis und der Definition und Abgrenzung der Bildungsstufen finden sich im Anhang E.III.5.

Die Resultate des Teilindikators „Bildungsniveau der erwerbsfähigen Bevölkerung“ sind in Abbildung 10 dargestellt. Die Angaben beziehen sich für den Länderindex 2024 auf das Jahr 2023 und für die Vergleichsrechnung 2022 auf das Jahr 2021.

Abbildung 10: Teilindikator „Bildungsniveau“ (Anteil mit tertiärem Bildungsabschluss in %)



Die Rangliste wird mit deutlichem Abstand von Kanada angeführt, wo mehr als 60 Prozent der Erwerbsbevölkerung im Alter von 25 bis 64 Jahren einen tertiären Bildungsabschluss haben. Auch in Japan, Irland, im Vereinigten Königreich und den USA haben mehr als die Hälfte der Erwerbsfähigen einen Bildungsabschluss der ISCED-Stufen fünf bis acht.

Deutschland befindet sich mit 33,3 Prozent im aktuellen Länderindex auf Rang 16, unverändert gegenüber der Vorperiode. Im Hinblick auf die ungünstige erscheinende Positionierung Deutschlands sollte jedoch die große Bedeutung der beruflichen Ausbildung beachtet werden, deren Bildungseinrichtungen in der ISCED-Klassifikation nicht dem tertiären Bereich zugerechnet sind, die aber Absolventen mit sehr guten Beschäftigungschancen für den Arbeitsmarkt hervorbringen (vgl. etwa BMBF 2020). Die geringsten Anteile Erwerbsfähiger mit tertiärem Bildungsabschluss weisen mit jeweils weniger als 30 Prozent Portugal, Ungarn, die Slowakei und Tschechien auf. Mit deutlichem Abstand am Ende der Rangliste befindet sich mit 21,6 Prozent Italien.

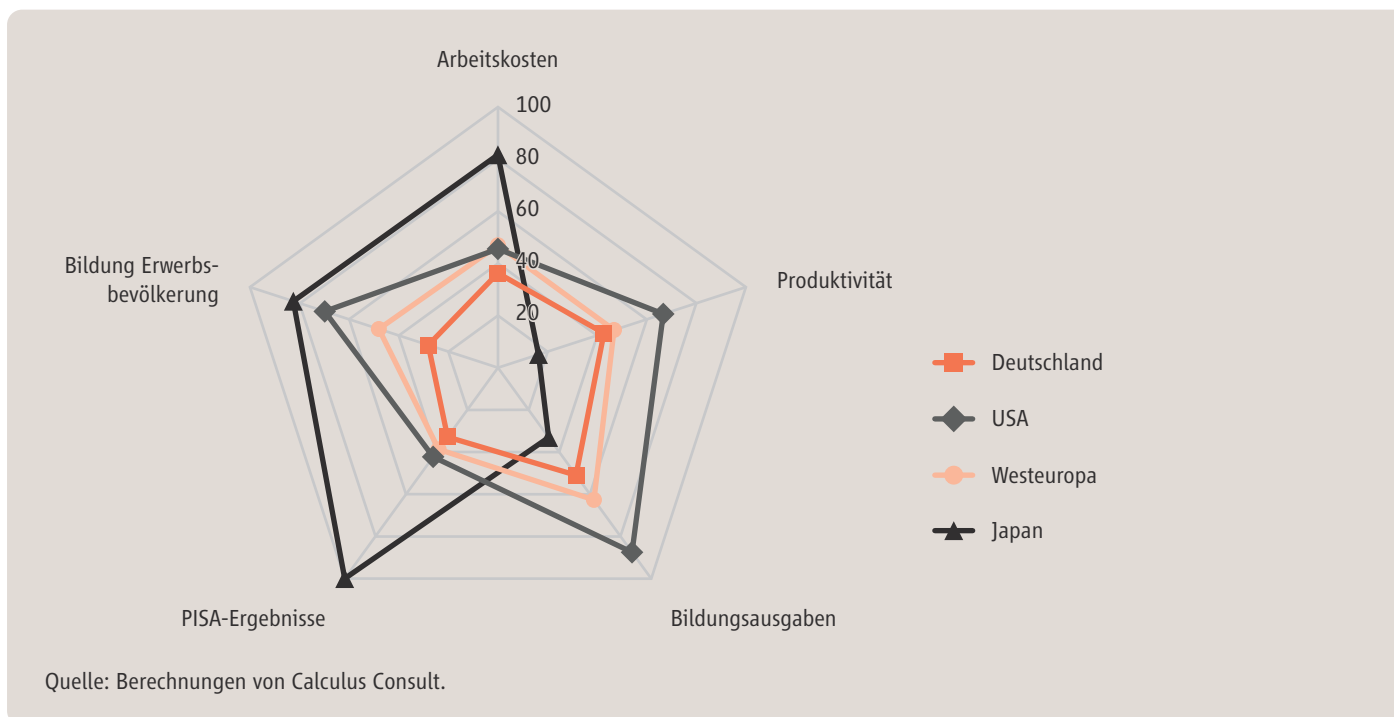
Mit Ausnahme Belgiens hat sich gegenüber der Vorperiode der Anteil der Erwerbsfähigen mit tertiärem Bildungsabschluss in allen Ländern erhöht. Mit Abstand am größten ist der Anstieg mit 4,2 Prozentpunkten in Polen ausgefallen. In Schweden, im Vereinigten Königreich und in Österreich sind die Anteile Erwerbsfähiger mit tertiärem Bildungsabschluss jeweils um mehr als zwei Prozentpunkte gestiegen. Deutschland liegt mit einem Anstieg von 1,2 Prozentpunkten im unteren Mittelfeld. Die geringsten Steigerungen weisen Finnland und Japan mit jeweils weniger als 0,5 Prozentpunkten auf. Lediglich in Belgien ist der Anteil um -0,1 Prozentpunkte geringfügig zurückgegangen.

8. Arbeitskosten, Produktivität, Humankapital – Internationaler Vergleich über die Indikatoren

Das Spinnennetzdiagramm in Abbildung 11 vergleicht die Position Deutschlands mit dem Durchschnitt der westeuropäischen Länder einschließlich der Schweiz und des Vereinigten Königreichs sowie den USA und Japan für die fünf Dimensionen des Subindex „Arbeitskosten, Produktivität, Humankapital“.

Wie die Abbildung zeigt, ist Deutschland gegenüber den Vergleichsländern in drei der fünf Dimensionen des Subindex „Arbeit“ unterlegen. Besonders beim Teilindikator „Bildungsniveau der Erwerbsbevölkerung“, aber auch bei den Arbeitskosten ist der deutsche Standort deutlich im Hintertreffen. Anders als in den Vorjahren ist Deutschland im aktuellen Länderindex auch im Hinblick auf die PISA-Ergebnisse hinter die Vergleichsländer zurückgefallen. In den Bereichen der Produktivität und der Bildungsausgaben hat Deutschland gegenüber den USA und dem Durchschnitt Westeuropas ebenfalls einen Standortnachteil, ist jedoch deutlich günstiger als Japan positioniert.

Abbildung 11: Arbeitskosten, Produktivität, Humankapital – Deutschland im Vergleich mit Westeuropa, den USA und Japan



III. Themengebiet „Regulierung“

1. Einführung

Im Themengebiet „Regulierung“ werden Regulierungshemmnisse auf dem Arbeitsmarkt, im Außenhandel, bei der Gründung neuer Unternehmensstandorte und in der täglichen Geschäftstätigkeit untersucht. Gerade für Familienunternehmen ist die Belastung durch regulatorische Eingriffe von besonderer Bedeutung, weil sie durch ihre spezielle Eigentümerstruktur zumeist kurze Entscheidungswege aufweisen und schnell auf veränderte Umweltbedingungen reagieren können. Einschränkungen durch Regulierungen können diese Vorteile ganz oder teilweise wieder zunichtemachen. Dem Themenfeld Regulierung hat sich 2023 auch eine vertiefende Länderindex-Sonderstudie gewidmet, die unter anderem aufgezeigt hat, wie Länder durch digitale Verwaltungslösungen und eine über CO₂-Preise ausgestaltete Klimapolitik Bürokratiekosten vermindern und Standortqualitäten verbessern können (Heinemann et al. 2024).

Der Subindex „Regulierung“ im Länderindex basiert auf fünf Teilindikatoren, die unterschiedliche Regulierungsbereiche abbilden. Der Teilindikator **„Arbeitsmarkt und Tarifrecht“** setzt sich zusammen aus einem OECD-Indikator zur Messung der Restriktivität von Kündigungsregulierungen sowie einem Maß der Ausfallzeiten durch Streiks und Aussperrungen, durch dessen Berücksichtigung die positiven Wirkungen einer konstruktiven Zusammenarbeit der

Sozialpartner gewürdigt werden sollen. Im Teilindikator **„Außenhandel“** wird die Einschränkung des Freihandels durch tarifäre und nicht-tarifäre Handelshemmnisse erfasst. Tarifäre Handelshemmnisse sind in erster Linie Zölle. Zu den nicht-tarifären Handelshemmnissen gehören neben Kontingenten und indirekten protektionistischen Maßnahmen wie freiwilligen Exportbeschränkungen oder Local-Content-Klauseln auch Regulierungen, die nicht explizit auf den Außenhandel gerichtet sind, mit denen jedoch eine Beeinträchtigung des Außenhandels als Nebeneffekt einhergeht. Dies können beispielsweise Umwelt-, Gesundheits- und Sozialstandards sein, die spezifisch auf das Zielland abgestimmte Anpassungen der Produktion erforderlich machen.

Der Teilindikator **„Geschäftsgründung“** dient der Messung von Regulierungen bei Unternehmensverlagerungen oder der Eröffnung neuer Standorte. Bewertet wird der bei der Gründung einer Kapitalgesellschaft anfallende Aufwand, indem der Zeit- und Kostenaufwand für die eigentliche Unternehmensgründung, gesetzliche Vorschriften zu Mindestkapitaleinlagen sowie auch die für eine Gründung erforderlichen Vorbereitungen quantifiziert werden. Ein weiterer Teilindikator **„Regulierungen im laufenden Geschäftsbetrieb“** bildet den Aufwand ab, der durch die Einhaltung von Vorschriften sowie durch die Abwicklung der Regulierungen seitens der öffentlichen Verwaltung entsteht.

Ein besonders wichtiger Bereich für Familienunternehmen ist schließlich die betriebliche und unternehmerische Mitbestimmung, da die Wettbewerbsvorteile durch kurze und schnelle Entscheidungswege durch ausgedehnte Mitbestimmungsrechte der Arbeitnehmer konterkariert werden können. Der anhand einschlägiger gesetzlicher Regelungen eigens für den Länderindex entwickelte Teilindikator **„Betriebliche Mitbestimmung“** quantifiziert sowohl Rechte der Arbeitnehmervertretungen im Hinblick auf die Größe von Betriebsräten, Mitspracherechte und Ansprüche auf Ressourcen wie Räumlichkeiten und bezahlte Ausbildung als auch Beteiligungsrechte von Arbeitnehmervertretern in Vorstands- und Aufsichtsratsgremien.

2. Der Subindex „Regulierung“

Die Resultate des Subindex „Regulierung“ sind in Tabelle 3 ausgewiesen. Bei der Berechnung des Subindex sind die fünf Teilindikatoren „Arbeitsmarkt und Tarifrecht“, „Außenhandel“, „Geschäftsgründung“, „Regulierungen im laufenden Geschäftsbetrieb“ und „Betriebliche Mitbestimmung“ jeweils mit einem Fünftel gewichtet. Für nähere Erläuterungen der Datenbasis und Berechnungsmethodik sowie weitere Daten und Informationen zum Themenbereich „Regulierung“ verweisen wir auf den Anhang E.IV. Der Subindex „Regulierung“ kann Werte zwischen null und 100 annehmen und fällt umso höher aus, je geringer der Grad der Regulierung ist.

Die geringste Regulierungsintensität ist im aktuellen Ranking unverändert in den USA vorzufinden. Dieser Spitzenplatz der USA ist vor allem auf herausragende Ergebnisse in den Bereichen

„Arbeitsmarkt und Tarifrecht“ und „Betriebliche Mitbestimmung“ zurückzuführen. Im Bereich des Außenhandels und der Geschäftsgründung von Kapitalgesellschaften liegen die Resultate der USA hingegen im Mittelfeld.

Tabelle 3: Subindex „Regulierung“

Land	Punktwert 2024	Rang 2024	Punktwert 2022	Rang 2022
USA	86,01	1	87,79	1
Irland	79,71	2	78,42	2
Vereinigtes Königreich	77,71	3	76,45	3
Kanada	73,45	4	72,40	4
Schweden	63,34	5	59,91	6
Dänemark	62,67	6	60,87	5
Japan	61,96	7	59,55	7
Belgien	57,58	8	58,06	9
Schweiz	57,15	9	58,17	8
Finnland	56,45	10	55,86	10
Niederlande	56,37	11	55,67	11
Ungarn	50,92	12	48,46	13
Italien	48,48	13	40,95	16
Frankreich	47,87	14	37,56	19
Österreich	45,37	15	49,14	12
Portugal	45,14	16	46,77	14
Deutschland	42,57	17	42,15	15
Spanien	37,67	18	39,03	17
Slowakei	36,80	19	38,84	18
Polen	35,76	20	31,70	21
Tschechien	32,14	21	33,09	20

Quelle: Berechnungen von Calculus Consult.

Auf den Plätzen zwei und drei folgen Irland und das Vereinigte Königreich. Irlands beste Positionen in der Rangliste sind in den Bereichen „Geschäftsgründung“ und „Betriebliche Mitbestimmung“ zu finden. Auch in den Dimensionen „Arbeitsmarkt und Tarifrecht“ und „Regulierungen im laufenden Geschäftsbetrieb“ fallen Irlands Ergebnisse überdurchschnittlich aus. Seine schwächste Position hat auch Irland im Bereich des Außenhandels. Im Vereinigten Königreich sind besonders in den Bereichen „Geschäftsgründung“, „Regulierungen im laufenden Geschäftsbetrieb“ und „Betriebliche Mitbestimmung“ sehr gute Resultate zu verzeichnen. Ungünstiger fallen die Ergebnisse im Bereich „Arbeitsmarkt und Tarifrecht“

aus. Der erweiterten Spitzengruppe ist auch Kanada zuzurechnen, das in den Bereichen der Geschäftsgründung von Kapitalgesellschaften, der Regulierungen im laufenden Geschäftsbetrieb und der betrieblichen Mitbestimmung jeweils die besten Resultate der Länderauswahl aufweist. Konterkariert wird dies allerdings durch deutlich unterdurchschnittliche Ergebnisse in der Dimension „Arbeitsmarkt und Tarifrecht“ und vor allem im Bereich des Außenhandels, in dem sich Kanada nur auf dem vorletzten Rang befindet.

Deutschland befindet sich im aktuellen Ranking auf Rang 17, um zwei Ränge verschlechtert gegenüber der Vergleichsrechnung für die Vorperiode. Die günstigsten Ergebnisse erzielt Deutschland mit deutlich überdurchschnittlichen Werten im Bereich des Außenhandels. Auch im Bereich „Arbeitsmarkt und Tarifrecht“ befindet sich Deutschland noch in einer vergleichsweise guten Position im oberen Mittelfeld der Länderauswahl. Ungünstiger fallen die Resultate im Bereich der Regulierungen im laufenden Geschäftsbetrieb aus. Die schwächsten Positionen hat Deutschland in den Bereichen der Geschäftsgründung und vor allem der betrieblichen Mitbestimmung inne.

Noch hinter Deutschland positioniert sind im aktuellen Ranking Spanien, die Slowakei, Polen und Tschechien. In Spanien ist vor allem im Bereich der Regulierungen im laufenden Geschäftsbetrieb, aber auch in der betrieblichen Mitbestimmung eine sehr hohe Regulierungsdichte vorzufinden. In der Slowakei, Polen und Tschechien fallen vor allem die Resultate in den Bereichen der Geschäftsgründung und der Regulierungen im laufenden Geschäftsbetrieb ungünstig aus. Tschechien wird darüber hinaus bei den Teilindikatoren „Arbeitsmarkt und Tarifrecht“ und „Betriebliche Mitbestimmung“ deutlich unterdurchschnittlich bewertet, hat demgegenüber im Bereich des Außenhandels aber deutliche Standortvorteile.

Gegenüber der Vorperiode hat sich, gemessen am Punktwert, Frankreich mit mehr als zehn Punkten am meisten verbessert. Zurückzuführen ist dies vor allem auf günstigere Resultate im Bereich „Arbeitsmarkt und Tarifrecht“ und hier auf deutlich reduzierte streikbedingte Ausfallzeiten. Merkwürdig verbessert haben sich auch die Beurteilungen der Belastung durch Regulierungen im laufenden Geschäftsbetrieb. Um 7,5 Punkte konnte sich Italien verbessern. Deutlich günstiger als in der Vorperiode sind die Beurteilungen der Regulierungsintensität im laufenden Geschäftsbetrieb, sowie in geringerem Maße in den Bereichen „Arbeitsmarkt und Tarifrecht“ und „Außenhandel“. Italien ist hierdurch erstmals aus der Schlussgruppe ins untere Mittelfeld aufgerückt. Um mehr als vier Punkte verbessern konnte sich auch Polen, verursacht ähnlich wie in Frankreich vor allem durch einen Rückgang der streikbedingten Ausfallzeiten, in geringerem Umfang auch durch günstigere Bewertungen der Regulierungsintensität im Außenhandel.

Die deutlichsten Verschlechterungen sind mit knapp vier Punkten in Österreich und circa zwei Punkten in der Slowakei vorzufinden. In Österreich wird vor allem die Regulierungsintensität im laufenden Geschäftsbetrieb deutlich ungünstiger bewertet als noch vor zwei Jahren. Die Punktverluste der Slowakei sind maßgeblich auf verschlechterte Resultate im Teilindikator „Arbeitsmarkt und Tarifrecht“ zurückzuführen.

Die Ergebnisse für die einzelnen Teilindikatoren werden in den folgenden Abschnitten näher erläutert.

3. Arbeitsmarkt und Tarifrecht

Dem Teilindikator „Arbeitsmarkt und Tarifrecht“ liegen zwei Kennzahlen zugrunde, anhand derer die Regulierungsintensität bei Entlassungen von Arbeitnehmern und die Arbeitsausfälle aufgrund von Streiks und Aussperrungen gemessen werden. Die Kennzahl zur Regulierungsintensität bei Entlassungen wurde den von der OECD veröffentlichten „Indicators of Employment Protection“ (EPI) entnommen (OECD 2024g). Die OECD-Indikatoren quantifizieren die Vorschriften zur Entlassung von Arbeitnehmern aufgrund gesetzlicher und tarifvertraglicher Regelungen sowie der herrschenden Rechtsprechung (vgl. OECD 2020b). Es wird zwischen Entlassungen von Arbeitnehmern mit regulären Verträgen und Zeitverträgen sowie zwischen Einzel- und Massenentlassungen unterschieden. Für den Teilindikator „Arbeitsmarkt und Tarifrecht“ wurde der OECD-Indikator für Einzelentlassungen von Arbeitnehmern mit regulären Verträgen verwendet.

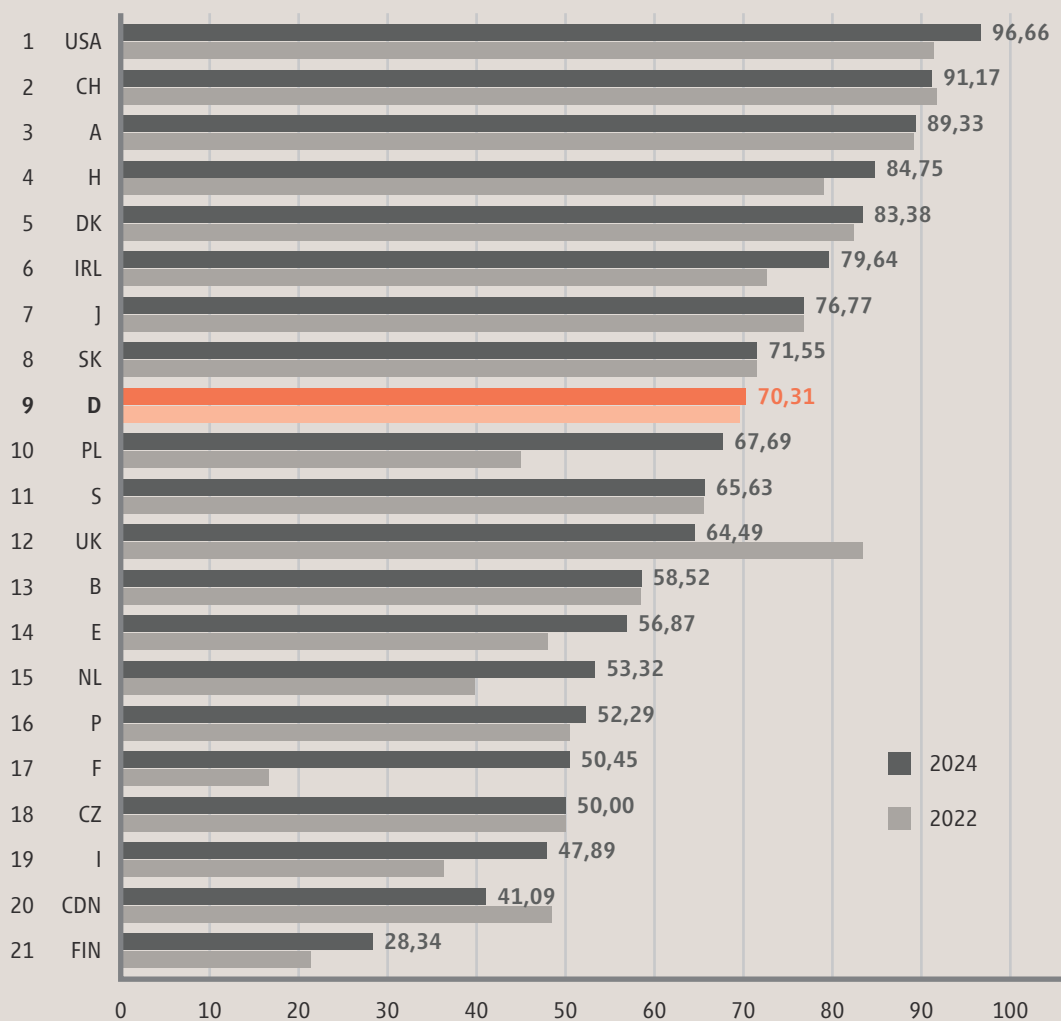
Die Arbeitsausfälle durch Streiks und Aussperrungen werden anhand der Anzahl der Arbeitstage pro einer Million Beschäftigter gemessen, an denen infolge von Streiks und Aussperrungen nicht gearbeitet wurde. Die Datenbasis stammt für die Streiktage von der Internationalen Arbeitsorganisation ILO (ILO 2024b) und für die Daten über die Beschäftigung von der OECD (OECD 2024h). Um allzu starke Einflüsse von Ausnahmejahren zu begrenzen, wurden die durchschnittlichen Ausfalltage der jeweils letzten drei verfügbaren Jahrgänge für die Berechnung des Teilindikators verwendet. Nähere Erläuterungen zum Teilindikator „Arbeitsmarkt und Tarifrecht“, die Detailergebnisse für beide Kennzahlen sowie die Werte der OECD-Indikatoren für Massenentlassungen und Arbeitnehmer mit Zeitverträgen finden sich im Anhang E.IV.1. Der Teilindikator kann Werte zwischen null und 100 annehmen, hierbei stehen höhere Werte für eine geringere Regulierungsintensität.

Die Resultate für den Teilindikator „Arbeitsmarkt und Tarifrecht“ sind in Abbildung 12 ausgewiesen. An der Spitze der aktuellen Rangliste befinden sich die USA, gefolgt von der Schweiz und Österreich. Die USA weisen unter den Ländern des Länderindex die liberalsten Kündigungsschutzregelungen auf, die Ausfallzeiten durch Streiks und Aussperrungen sind jedoch vergleichsweise hoch. Auch die Schweiz hat sehr günstige Ergebnisse, was die

Kündigungsschutzregelungen angeht, liegt allerdings bei den Ausfalltagen durch Arbeitskämpfe im Mittelfeld. Österreich erzielt bei beiden Kennzahlen gute Ergebnisse.

Deutschland belegt in der aktuellen Rangliste den neunten Rang, um einen Rang verbessert gegenüber der Vorperiode. Die Resultate im Hinblick auf die Ausfallzeiten durch Arbeitskämpfe sind hierbei deutlich günstiger als die Bewertung der Regulierungsstringenz auf dem Arbeitsmarkt.

Abbildung 12: Teilindikator „Arbeitsmarkt und Tarifrecht“ (standardisierte Skala)



Quellen: OECD (2024g, 2024h), ILO (2024b), Berechnungen von Calculus Consult.

Deutlich am Ende der Rangliste sind Kanada und Finnland zu finden. In beiden Ländern sind außerordentlich hohe Ausfallzeiten durch Arbeitskämpfe für die schlechten Resultate ausschlaggebend. Während diesem Sachverhalt in Kanada eine sehr hohe Flexibilität der

Kündigungsschutzregulierungen gegenübersteht, befindet sich Finnland bei dieser Kennzahl nur im Mittelfeld.

Gegenüber der Vergleichsrechnung für das Jahr 2022 haben sich gemessen an den Punktwerten vor allem das Vereinigte Königreich und Kanada deutlich verschlechtert. In beiden Fällen ist dies durch einen starken Anstieg der Ausfallzeiten durch Arbeitskämpfe bedingt. Während sich diese im Vereinigten Königreich jedoch weiter auf einem mittleren Niveau befinden, sind in Kanada nunmehr die mit Abstand höchsten Ausfallzeiten unter den Ländern des Länderindex vorzufinden. Die deutlichsten Punktwert-Verbesserungen weisen Frankreich, Polen und die Niederlande auf, die allesamt auf einen Rückgang der Ausfalltage zurückzuführen sind.

4. Außenhandel

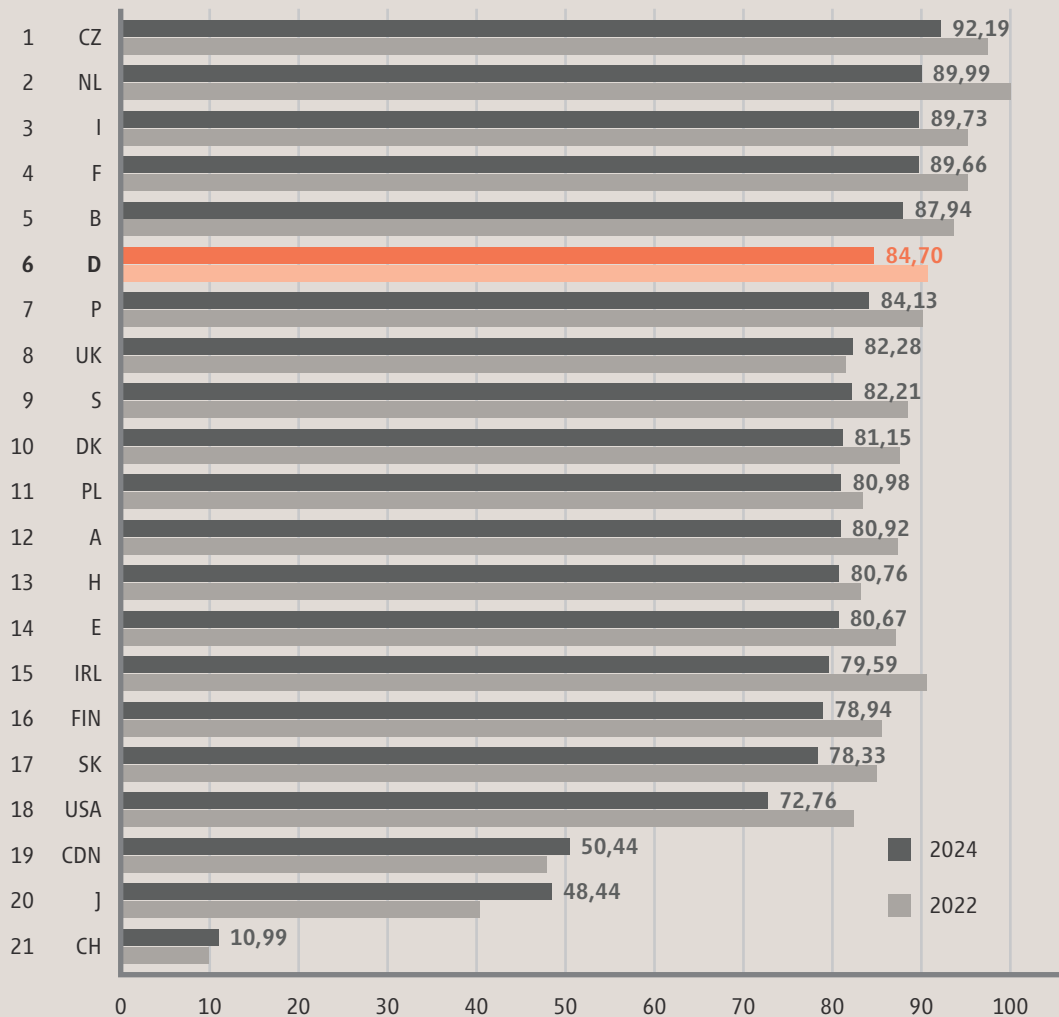
Der Teilindikator „Außenhandel“ basiert auf Kennzahlen aus der jährlich vom kanadischen Fraser-Institut publizierten „Economic Freedom of the World“-Studie (Gwartney et al. 2024a, 2024b). Die seit 2005 jährlich publizierte Studie zielt auf die Messung ökonomischer Freiheit in fünf verschiedenen Wirtschaftsbereichen und ist eines der einflussreichsten Indikatorensysteme weltweit. In der aktuellen Ausgabe werden 45 Indikatoren für 165 Länder untersucht (vgl. Gwartney et al. 2024a, S. 9, S. 13). Im Bereich des Außenhandels wird zwischen tarifären und nicht-tarifären Handelshemmnissen unterschieden. Der Indikator zur Messung der tarifären Handelshemmnisse basiert auf Daten zu den Einnahmen aus Handelssteuern, zu den mittleren Zollsätzen und zur Variation der Zollsätze in den einzelnen Ländern (vgl. Gwartney et al. 2024a, S. 77 ff.). Im Bereich der nicht-tarifären oder auch regulatorischen Handelshemmnisse werden Fragen zu Handelseinschränkungen durch regulatorische Eingriffe sowie durch den beim Außenhandel entstehenden Zeitaufwand zur Abwicklung der Transaktionen berücksichtigt (vgl. Gwartney et al. 2024a, S. 78). Nähere Erläuterungen zu den verwendeten Kennzahlen sowie die Detailergebnisse zu beiden Indikatoren finden sich in Anhang E.IV.2. Der Teilindikator „Außenhandel“ kann Werte zwischen null und 100 annehmen, wobei höhere Werte eine geringere Regulierungsintensität anzeigen.

Abbildung 13 zeigt die Ergebnisse für den Teilindikator „Außenhandel“. Die Angaben beziehen sich für den Länderindex 2024 auf das Berichtsjahr 2022 und für die Vergleichsrechnung 2022 auf das Berichtsjahr 2020. An der Spitze des aktuellen Rankings befindet sich Tschechien, das besonders im Bereich der nicht-tarifären Handelshemmnisse eine günstige Bewertung aufweist. Es folgen auf den Rängen zwei bis vier die Niederlande, Italien und Frankreich, die sich sowohl im Bereich der tarifären als auch der nicht-tarifären Handelshemmnisse hervorragende Ergebnisse erzielen.

Deutschland nimmt im aktuellen Ranking den sechsten Rang ein, unverändert gegenüber der Vergleichsrechnung für die Vorperiode. Hierbei fallen die Bewertungen für tarifäre und

nicht-tarifäre Handelshemmnisse recht unterschiedlich aus: Während sich Deutschland im Hinblick auf die tarifären Handelshemmnisse wie auch die anderen EU-Länder auf dem zweiten Rang befindet, ist die Bewertung der Regulierungsdichte bei den nicht-tarifären Handelshemmnissen ungünstiger und führt zu einer Platzierung auf dem siebten Rang bei dieser Kennzahl.

Abbildung 13: Teilindikator „Außenhandel“ (standardisierte Skala)



Quellen: Gwartney et al. (2024b), Berechnungen von Calculus Consult.

Heinemann et al. (2024) hatten in einer Sonderstudie zum Länderindex Familienunternehmen das Themengebiet Regulierung und Bürokratie durch zusätzliche Indikatoren vertieft und dabei auch den Zeit- und Kostenaufwand für die Abwicklung von Außenhandelsgeschäften einbezogen. Deutschland fiel in diesem Vergleich durch einen vergleichsweise hohen zeitlichen und monetären Aufwand für die Abwicklung eines Exportgeschäfts auf. Vor dem Hintergrund

dieser im Länderindex nicht berücksichtigten Indikatorik dürfte der hier ausgewiesene sechste Rangplatz die tatsächlichen Verhältnisse eher beschönigen.

Die mit Abstand höchsten Regulierungsintensitäten im Außenhandel weisen Kanada, Japan und die Schweiz auf. In allen drei Ländern sind vor allem die Resultate im Bereich der tarifären Handelshemmnisse ungünstig, wo sie die Schlussgruppe der entsprechenden Rangliste bilden. Die Schweiz und Japan befinden sich darüber hinaus auch bei den nicht-tarifären Handelshemmnissen am Schluss des Rankings, während Kanada bei dieser Kennzahl wesentlich günstiger beurteilt wird.

Gegenüber der Vergleichsrechnung 2022 haben sich gemessen an den Punktwerten außer den Ländern dieser Schlussgruppe und dem Vereinigten Königreich alle Länder verschlechtert. In den vier Ländern, die Punktwertverbesserungen aufweisen, ist dies auf eine günstigere Bewertung im Bereich der tarifären Handelshemmnisse zurückzuführen. Die größten Punktwerteinbußen sind mit mehr als minus zehn Punkten in Irland und den Niederlanden vorzufinden. In beiden Ländern ist dies vor allem auf schlechtere Bewertungen im Bereich der nicht-tarifären Handelshemmnisse zurückzuführen, jedoch werden auch die tarifären Handelsbarrieren der EU-Länder ungünstiger beurteilt als in der Vorperiode. Eine Punktwertverschlechterung von 9,7 Punkten weisen zudem die USA auf, die vor allem im Bereich der tarifären Handelshemmnisse zurückgefallen sind.

5. Geschäftsgründung

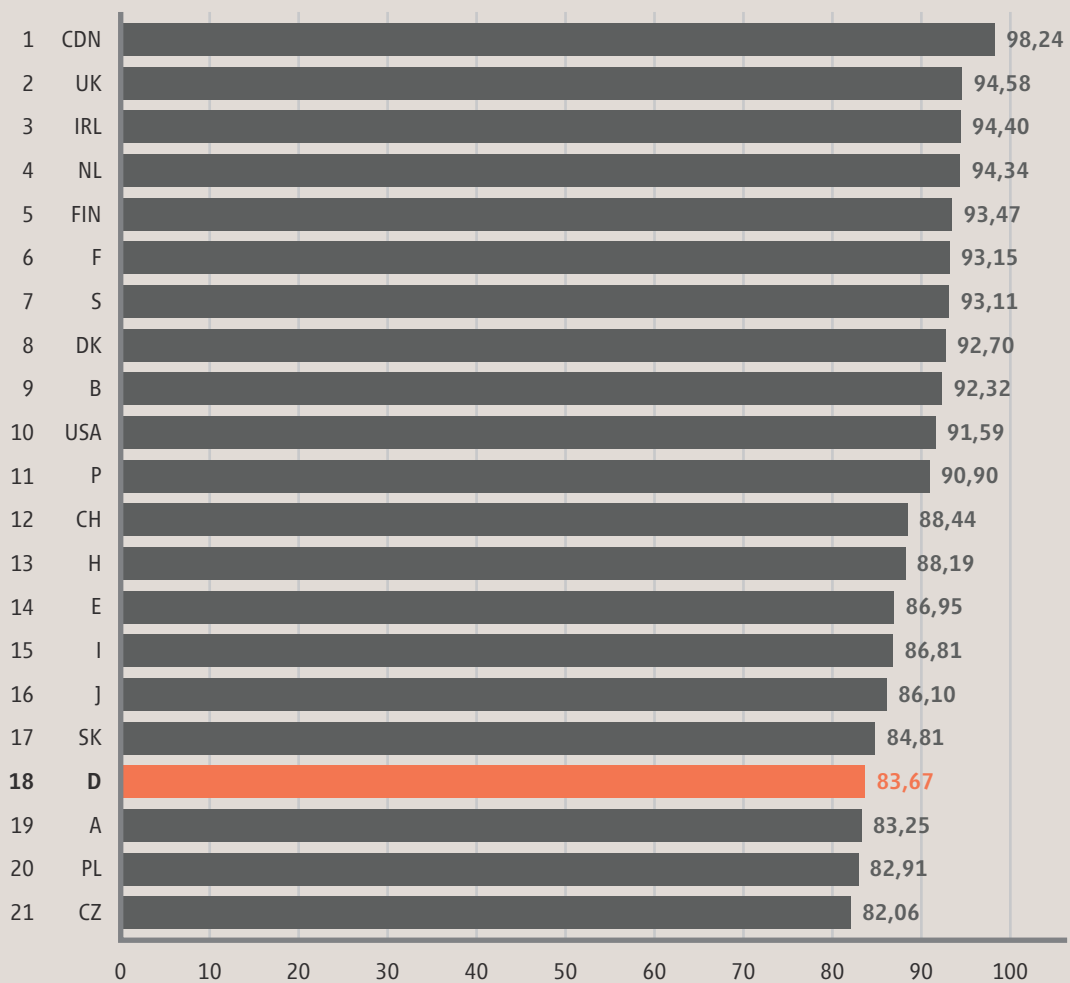
Der Teilindikator „Geschäftsgründung“ basiert auf dem bis zum Jahr 2020 jährlich von der Weltbank im Rahmen der „Doing Business“-Studie veröffentlichten „Starting a Business“-Index (World Bank 2020c, 2020d). Die „Doing Business“-Studie wurde im Jahr 2021 eingestellt; das Nachfolgeprojekt „Business Ready (B-READY)“ stellt in der aktuellen Welle nur für einen Teil der Länder des Länderindex Indikatoren zur Verfügung (World Bank 2024a, siehe zur Situation des B-READY-Projekts auch die Ausführungen in Abschnitt B.1.6). Da aus anderen Quellen keine geeigneten Ersatzindikatoren verfügbar sind, werden für den Länderindex 2024 und die Vergleichsrechnung 2022 gleichermaßen die Angaben aus der letzten publizierten „Doing Business“-Studie verwendet. Erst für den Länderindex 2026 ist somit hier mit einer Aktualisierung zu rechnen.

Die von 2006 bis 2020 veröffentlichte „Doing Business“-Studie ist eine der umfassendsten Studien über Wirtschaftsstandorte und untersuchte in ihrer letzten Ausgabe zehn Themenfelder und 190 Volkswirtschaften. Der hier verwendete „Starting A Business“-Index misst den Aufwand an Formalitäten, Zeit und Kosten, der bei einem standardisierten Fall der Gründung einer Kapitalgesellschaft entsteht (vgl. zum Folgenden World Bank 2020d). Berücksichtigt werden die Anzahl der notwendigen Arbeitsschritte, die Dauer bis zur abgeschlossenen Gründung

sowie die Kosten der Gründung und die zur Gründung notwendige Mindestkapitaleinlage. Eine ausführliche Erläuterung des zugrunde gelegten Standardfalls sowie die Detailergebnisse für die einbezogenen Kennzahlen für die Länderauswahl des Länderindex sind im Anhang E.IV.3 zu finden. Der Teilindikator kann Werte zwischen null und 100 annehmen, wobei höhere Werte für eine geringere Regulierungsintensität stehen.

Die Ergebnisse des Teilindikators „Geschäftsgründung“ sind in Abbildung 14 dargestellt. Die Angaben beziehen sich auf das Berichtsjahr 2020. An der Spitze der Rangliste steht Kanada, wo die Gründung einer Kapitalgesellschaft mit dem geringsten Aufwand verbunden ist. Es folgen das Vereinigte Königreich, Irland und die Niederlande. Deutschland befindet sich auf Rang 18 und damit in der Schlussgruppe der Rangliste. Nur in Österreich, Polen und Tschechien ist mit einem noch höheren Aufwand bei der Gründung einer Kapitalgesellschaft zu rechnen.

Abbildung 14: Teilindikator „Geschäftsgründung“ (standardisierte Skala)

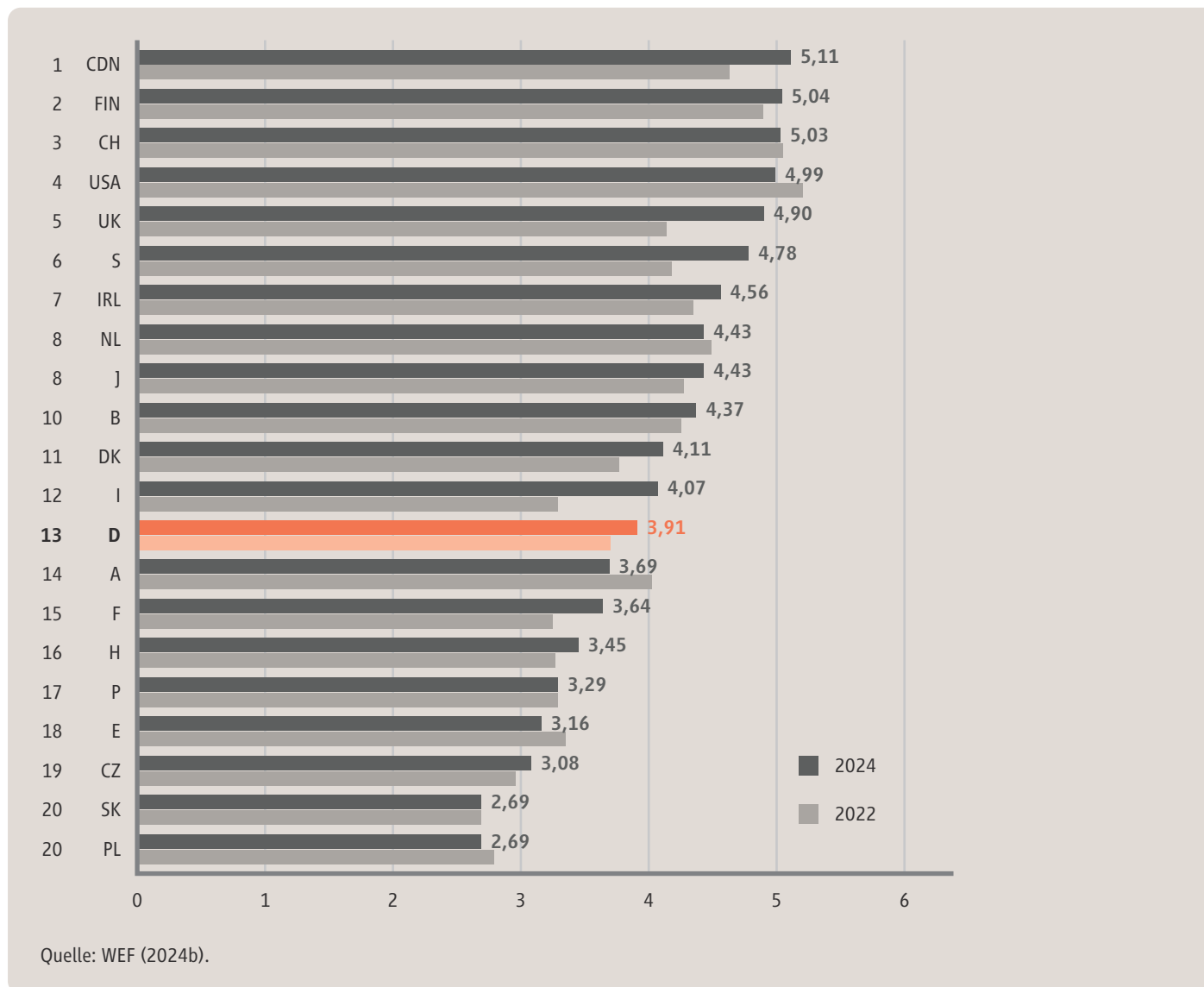


Quelle: World Bank (2020c).

6. Regulierungen im laufenden Geschäftsbetrieb

Der Teilindikator „Regulierungen im laufenden Geschäftsbetrieb“ weist die Resultate einer vom World Economic Forum regelmäßig publizierten Expertenbefragung zur Belastung durch regulative Vorschriften aus (WEF 2024a, 2024b). Gefragt wurde nach einer Einschätzung, wie einfach beziehungsweise schwierig es für Unternehmen in den Ländern ist, die regierungsseitigen Vorschriften und behördlichen Anforderungen im Hinblick auf das Einholen von Genehmigungen, die Erfüllung von Berichterstattungspflichten et cetera zu erfüllen. Weitere Erläuterungen zu diesem Teilindikator finden sich in Anhang E.IV.4. Der Teilindikator „Regulierungen im laufenden Geschäftsbetrieb“ kann Werte zwischen null und sieben annehmen, wobei höhere Werte eine geringere Belastung durch Regulierungen im laufenden Geschäftsbetrieb ausdrücken.

Abbildung 15: Teilindikator „Regulierungen im laufenden Geschäftsbetrieb“ (standardisierte Skala)



Die Ergebnisse für den Teilindikator „Regulierungen im laufenden Geschäftsbetrieb“ sind in Abbildung 15 dargestellt. Die Angaben beziehen sich für den Länderindex 2024 auf das Berichtsjahr 2023 und für die Vergleichsrechnung 2022 auf das Berichtsjahr 2021.

Die günstigsten Bewertungen im Zusammenhang mit Regulierungen im laufenden Geschäftsbetrieb erzielen im aktuellen Ranking mit jeweils mehr als fünf Punkten Kanada, Finnland und die Schweiz. Deutlich überdurchschnittlich sind auch die Bewertungen der USA, des Vereinigten Königreichs und Schwedens. Deutschland befindet mit 3,9 Punkten auf Rang 13, unverändert gegenüber der Vorperiode. Am ungünstigsten wird die Regulierungsbelastung in Tschechien, der Slowakei und Polen bewertet.

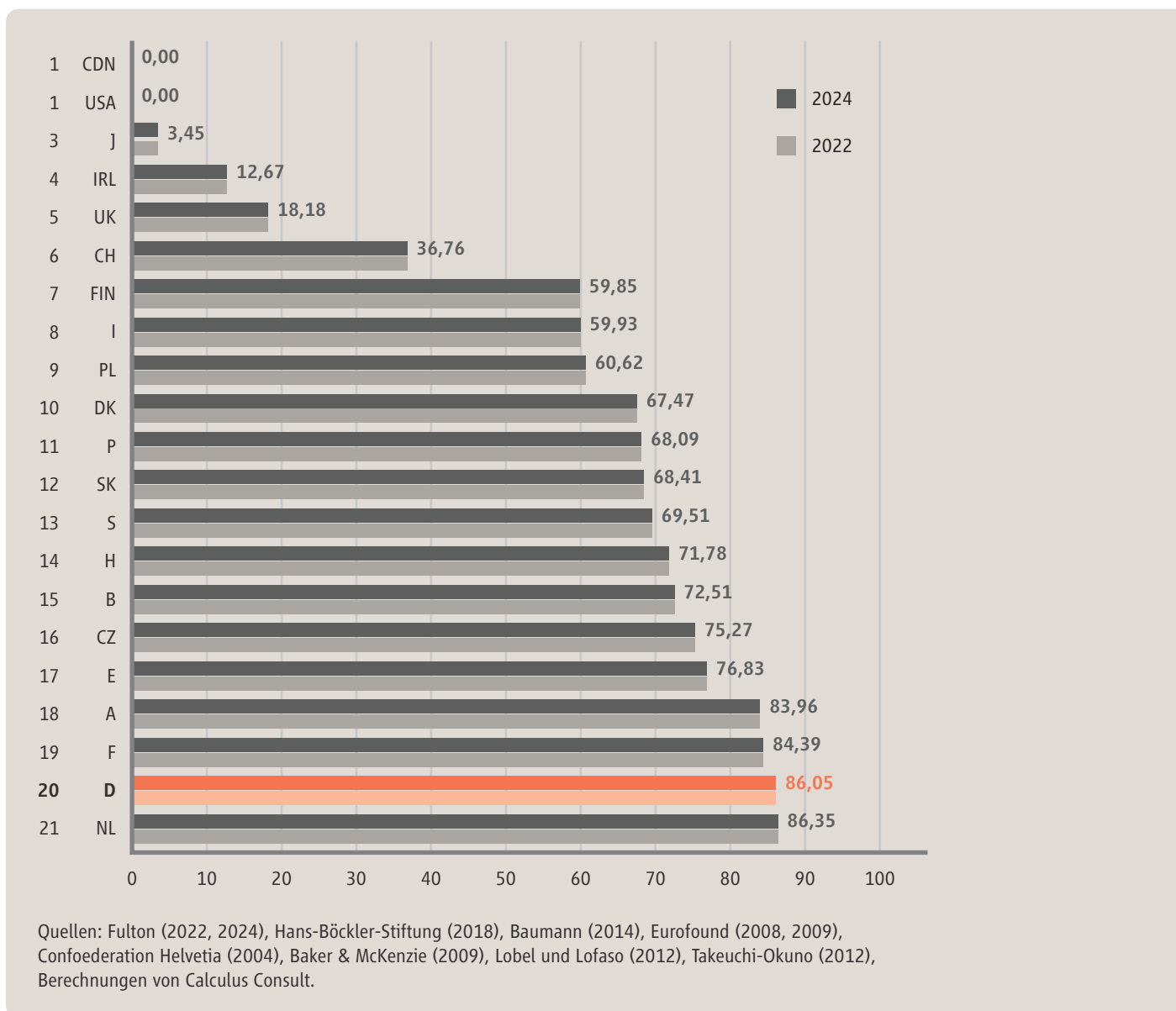
Gegenüber der maßgeblich durch die Corona-Pandemie geprägten Vorperiode haben sich die Bewertungen in etwa zwei Drittel der Länder verbessert. Besonders deutlich sind die Verbesserungen mit knapp 0,8 Punkten in Italien und im Vereinigten Königreich ausgefallen. Auch die Bewertung Deutschlands ist mit 0,2 Punkten knapp verbessert ausgefallen. Geringfügig verschlechterte Bewertungen sind vor allem in Österreich, den USA und Spanien zu beobachten.

7. Betriebliche Mitbestimmung

Der Teilindikator „Betriebliche Mitbestimmung“ wird anhand von quantifizierten Informationen zur Bedeutung und zu den Rechten betrieblicher Arbeitnehmervertretungen errechnet. Der exklusiv für die Stiftung Familienunternehmen entwickelte Indikator berücksichtigt die Größe des Betriebsrats und Freistellungsverpflichtungen für Arbeitnehmervertreter in Abhängigkeit von der Betriebsgröße sowie Ansprüche auf die Bereitstellung von Ressourcen wie Büroausstattung und Bezahlung beziehungsweise Freistellung für Aus- und Weiterbildungen und Expertengutachten. Ferner gehen Kennzahlen zu Informations- und Mitbestimmungsrechten bei verschiedenen betrieblichen und unternehmerischen Entscheidungen wie beispielsweise Einstellungen und Kündigungen, betrieblichen Lohnvereinbarungen, Einführung neuer Technologien, Fusionen und Übernahmen oder Änderungen der Rechtsform des Unternehmens in die Berechnung ein. Schließlich werden auch Vorschriften zur Arbeitnehmerbeteiligung in Vorständen und Aufsichtsräten berücksichtigt.

Für den Länderindex 2024 wurden die Kennzahlen auf den Stand der aktuellen Informationen in deutsch- oder englischsprachigen Publikationen gebracht. Den Wert des Teilindikators tangierende Veränderungen der Regelungen haben sich zwischen den Betrachtungszeiträumen 2022 und 2024 nicht ergeben. Nähere Erläuterungen zur Datenbasis und zum Themenbereich der betrieblichen und unternehmerischen Mitbestimmung finden sich im Anhang E.IV.5. Der Teilindikator kann Werte im Bereich zwischen null und 100 annehmen, wobei höhere Werte einen höheren Regulierungsgrad ausdrücken.

Abbildung 16: Teilindikator „Betriebliche Mitbestimmung“ (standardisierte Skala)



Die Ergebnisse für den Teilindikator „Betriebliche Mitbestimmung“ sind in Abbildung 16 dargestellt. Die Angaben beziehen sich jeweils auf den Rechtsstand im Jahr 2024 beziehungsweise 2022. Die aktuelle Rangliste wird von den USA und Kanada angeführt, wo es keine nationalen und branchenübergreifenden gesetzlichen Regelungen zur betrieblichen Mitbestimmung gibt. In Japan findet die Arbeitnehmermitbestimmung auf betrieblicher Ebene vor allem durch Unternehmensgewerkschaften statt, die typischerweise in großen Unternehmen etabliert sind und in kleineren weniger vorzufinden sind (vgl. Baker & McKenzie 2009, S. 157, Takeuchi-Okuno 2012, S. 3 f.). Ihre Bedeutung ist tendenziell rückläufig (vgl. Takeuchi-Okuno 2012, S. 3 f.). Die gesetzlichen, alle Unternehmen betreffenden Regulierungen zur betrieblichen Mitbestimmung sind auf ein Minimum beschränkt und die entsprechenden Organe dienen vor allem dazu, Arbeitgebern Abweichungen von den gesetzlich festgelegten Arbeitszeitordnungen zu

genehmigen (vgl. Takeuchi-Okuno 2012, S. 12). In Irland und im Vereinigten Königreich, die auf Rang vier und fünf zu finden sind, existieren ebenfalls nur wenige gesetzliche Regelungen zur betrieblichen Mitbestimmung. Die Arbeitnehmervertretung ist weitgehend durch Betriebsbeziehungsweise Branchenvereinbarungen geregelt. Auch im Hinblick auf Freistellungsrechte gibt es nur vergleichsweise moderate Regulierungen. Auch in der Schweiz unterliegt die betriebliche Mitbestimmung nur geringen gesetzlichen Regulierungen.

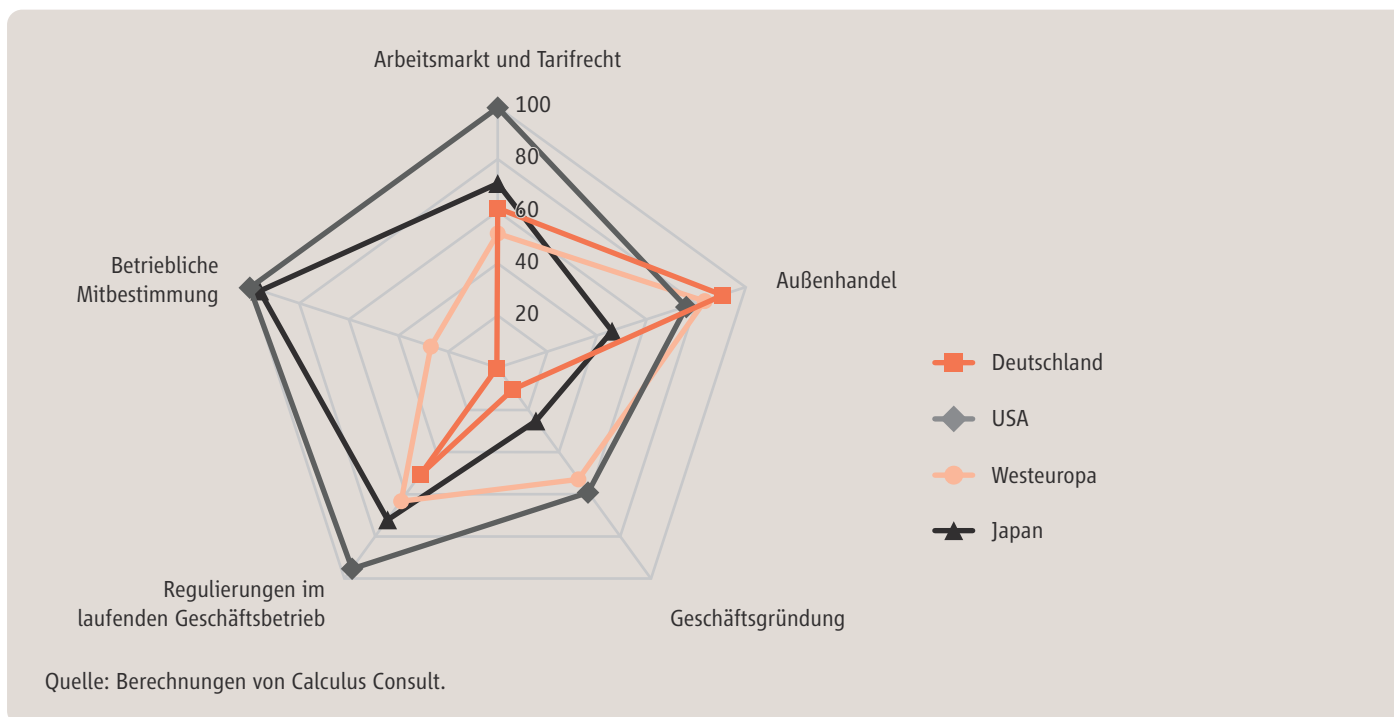
Die höchste Regulierungsintensität ist unverändert in Österreich, Frankreich, Deutschland und den Niederlanden vorzufinden. In Österreich und Deutschland bestehen sehr weitreichende Rechte, insbesondere was die Größe des Betriebsrates, die Freistellungsrechte und die Mitspracherechte in Personalangelegenheiten angeht. Auch in Frankreich wurden die zahlenmäßige Repräsentanz der Arbeitnehmervertreter und die Mitspracherechte mit der Gesetzesnovelle von 2018 nochmals gestärkt (vgl. Fulton 2022 und 2024). Als noch höher ist die Regulierungsintensität in den Niederlanden einzuschätzen.

Die positiven Wirkungen einer erfolgreichen Mitbestimmung für den Arbeitsfrieden und die Produktivität der Arbeitnehmer sind im Länderindex an anderer Stelle berücksichtigt (B.III.3 und B.II.4). Ein aufwändiges und stark reguliertes Mitbestimmungssystem kann sich somit in der Gesamtbewertung des Länderindex durchaus positiv auswirken, wenn es günstige Wirkungen auf diese Teilindikatoren entfaltet.

8. Regulierung – Internationaler Vergleich über die Indikatoren

Abbildung 17 zeigt die Position Deutschlands im Vergleich zum Durchschnitt Westeuropas einschließlich der Schweiz und des Vereinigten Königreichs, den USA und Japan. Wie aus der Abbildung hervorgeht, ist Deutschland im aktuellen Ranking den USA außer dem Außenhandel in allen Dimensionen des Subindex „Regulierung“ unterlegen. Dies gilt auch für den Bereich „Arbeitsmarkt und Tarifrecht“, in dem Deutschland noch vergleichsweise günstige Resultate erzielt. Auch verglichen mit Japan stellt lediglich der Außenhandel einen Standortvorteil dar. Gegenüber dem Durchschnitt Westeuropas ist Deutschland in den Bereichen „Arbeitsmarkt und Tarifrecht“ und „Außenhandel“ knapp im Vorteil. Die größten Schwachstellen Deutschlands sind unverändert die Bereiche der betrieblichen Mitbestimmung sowie der Geschäftsgründung, in denen Deutschland gegenüber allen Vergleichsländern zurückliegt und sehr ungünstige Bewertungen erzielt. Ein Standortnachteil ist weiterhin auch der Bereich der Regulierungen im laufenden Geschäftsbetrieb, in dem Deutschland zwar bessere Punktwerte aufweist, aber dennoch ebenfalls gegenüber allen Vergleichsländern im Hintertreffen ist.

Abbildung 17: Regulierung – Deutschland im Vergleich mit Westeuropa, den USA und Japan



IV. Themengebiet „Finanzierung“

1. Einführung

Das Themengebiet „Finanzierung“ beschäftigt sich mit den an einem Standort gegebenen Voraussetzungen für Familienunternehmen, sich für die laufende Geschäftstätigkeit und für Investitionen erforderliche Finanzmittel zu beschaffen, sowie mit den Rahmenbedingungen der Finanzsysteme für eine gesicherte Finanzierung. Auch im aktuellen Betrachtungszeitraum verursachen der Ukraine-Krieg, die kriegerischen Auseinandersetzungen im Nahen Osten sowie die anhaltenden geopolitischen Spannungen mit China weiterhin Unsicherheiten auf den Finanzmärkten. Ein stabiles Finanzierungsumfeld mit soliden Staatsfinanzen und einer hohen Krisenresilienz der Banken sind in einer solchen Situation wichtige stabilisierende Faktoren für die wirtschaftlichen Gegebenheiten, in denen Familienunternehmen agieren.

Die Bedingungen für die Beschaffung von Finanzmitteln werden im Teilindikator „**Kreditmarkt**“ abgebildet. Quantifiziert werden die Kreditversorgung anhand des gesamtwirtschaftlichen Kreditvergabevolumens durch Banken sowie die Zugänglichkeit von Anleihemärkten für Familienunternehmen. Zudem wird anhand von Kennzahlen zur Risikoanfälligkeit des Bankensystems auch die Bedeutung eines verlässlichen und stabilen Finanzsystems berücksichtigt.

Die rechtlichen Rahmenbedingungen der Kreditvergabe an Unternehmen bildet der Teilindikator **„Gläubigerschutz“** ab, der Gesetzesregelungen zum Gläubigerschutz im Insolvenz- und Pfandrecht bewertet. Dahinter steht die Überlegung, dass eine ineffiziente Gerichtsbarkeit zur Durchsetzung von Gläubigerinteressen die Bereitschaft der Banken zur Kreditvergabe erheblich beeinträchtigen kann. Ein weiteres wichtiges Kriterium für die Kreditvergabe wird durch den Teilindikator **„Kreditinformation“** berücksichtigt, der Zugangsmöglichkeiten und Qualität von Kreditinformationen für potenzielle Kreditgeber quantifiziert: Je besser die Bonität des Kreditnehmers eingeschätzt werden kann, desto verlässlicher kann eine Entscheidung für oder gegen eine Kreditvergabe getroffen werden. Eine bessere Kreditinformation geht deshalb mit einer besseren Kreditversorgung für Familienunternehmen einher.

Wie die Erfahrungen aus den Finanzkrisen insbesondere der 2010er-Jahre gezeigt haben, können Überschuldungskrisen des Privatsektors und der öffentlichen Haushalte das gesamte Finanzsystem in Gefahr bringen und eine gesamtwirtschaftliche Rezession herbeiführen. Zudem sind auch die Möglichkeiten der öffentlichen Hand, einem ins Wanken geratenden Wirtschafts- und Finanzsystem unter die Arme zu greifen, durch ihre finanziellen Spielräume beschränkt. Der Teilindikator **„Verschuldung“** bildet deshalb die Verschuldungssituation des Privatsektors und der öffentlichen Haushalte ab. Mit dem Teilindikator **„Sovereign Ratings“** schließlich werden die Wechselwirkungen von Bankenkrisen, Staatsverschuldung und gesamtwirtschaftlicher Entwicklung berücksichtigt. Die Bewertungen der führenden Rating-Agenturen basieren nicht nur auf der unmittelbaren Verschuldungssituation der öffentlichen Haushalte, sondern beziehen auch die Entwicklung der Finanzsysteme und der Gesamtwirtschaft ein. Des Weiteren besteht eine Rückwirkung der Bewertungen auf die Situation der öffentlichen Haushalte, da Herauf- oder Herabstufungen die Finanzierungsmöglichkeiten auf den Finanzmärkten und hierdurch die finanziellen Spielräume des Staats für wirtschaftspolitische Maßnahmen beeinflussen. Nicht zuletzt werden Ratings zeitnah angepasst und liegen damit vergleichsweise aktuell vor.

2. Der Subindex **„Finanzierung“**

Die Ergebnisse des Subindex **„Finanzierung“** für den Länderindex 2024 und die Vergleichsrechnung für das Jahr 2022 sind in Tabelle 4 ausgewiesen. Die Teilindikatoren **„Kreditmarkt“**, **„Gläubigerschutz“**, **„Kreditinformation“**, **„Verschuldung“** und **„Sovereign Ratings“** wurden bei der Berechnung des Subindex jeweils mit einem Fünftel gewichtet. Ausführlichere Erläuterungen zur Datenbasis und zur Berechnung des Subindex sind im Anhang E.V zu finden. Der Subindex **„Finanzierung“** kann Werte zwischen null und 100 annehmen. Höhere Werte bedeuten hierbei eine bessere Standortqualität.

Der Spitzenreiter der Rangliste des Subindex **„Finanzierung“** ist weiterhin Deutschland, das den Vorsprung zum nächstplatzierten Land sogar noch etwas ausbauen konnte. Ausschlaggebend

für diese unveränderte Führungsposition sind vor allem die herausragenden Resultate in Teilindikatoren „Kreditinformation“ und „Sovereign Ratings“, in denen Deutschland die maximale Punktzahl erzielt. Auch im Bereich der Verschuldung der privaten und öffentlichen Haushalte weist Deutschland weiterhin sehr gute Ergebnisse auf. Leicht unterdurchschnittlich sind demgegenüber die Ergebnisse in den Dimensionen „Kreditmarkt“ und „Gläubigerschutz“. Im aktuellen Länderindex auf dem zweiten Rang befindet sich Irland, das im Teilindikator „Verschuldung“ die maximale Punktzahl erzielt. Deutlich überdurchschnittlich sind Irlands Resultate auch in den Bereichen „Kreditmarkt“ und „Kreditinformation“. In den verbleibenden beiden Teilindikatoren „Gläubigerschutz“ und „Sovereign Ratings“ weist Irland durchschnittliche Resultate auf. Das drittplatzierte Kanada erzielt in den Bereichen „Gläubigerschutz“, „Kreditinformation“ und „Sovereign Ratings“ jeweils sehr gute bis herausragende Resultate. Deutlich unterdurchschnittlich fallen die Resultate hingegen im Bereich der Verschuldung aus. Die Spitzengruppe von Ländern mit mehr als 65 Punkten vervollständigen die USA mit einem ähnlichen Punktwertprofil wie Kanada.

Schlusslichter der Rangliste im aktuellen Subindex „Finanzierung“ sind mit jeweils weniger als 35 Punkten Japan, Portugal und mit deutlichem Abstand Italien. Die Platzierung Japans in dieser Schlussgruppe ist vor allem auf die ungünstige Verschuldungssituation, insbesondere die exorbitant hohe Staatsverschuldung, zurückzuführen. Unterdurchschnittliche Resultate weist Japan zudem in den Bereichen „Kreditinformation“ und „Gläubigerschutz“ auf. Die Resultate Japans in den verbleibenden beiden Dimensionen bewegen sich auf mittlerem Niveau. Auf dem vorletzten Rang befindet sich Portugal, für das vor allem in den Bereichen „Kreditmarkt“, „Gläubigerschutz“ und „Sovereign Ratings“ die Ergebnisse äußerst ungünstig ausfallen. Die Resultate in den Teilindikatoren „Kreditinformation“ und „Verschuldung“ sind hingegen im aktuellen Ranking für Portugal überdurchschnittlich. Für den letzten Rang Italiens sind vor allem die ausgesprochen schlechten Resultate in den Dimensionen „Gläubigerschutz“ und „Sovereign Ratings“ verantwortlich, in denen das Land die schlechteste beziehungsweise zweitschlechteste Position der Länderauswahl einnimmt. Ungünstig fallen zudem die Ergebnisse in den Bereichen „Kreditmarkt“ und „Verschuldung“ aus. Die Punktwerte im Teilindikator „Kreditinformation“ sind hingegen überdurchschnittlich.

Verglichen mit der Vorperiode konnten sich im Subindex „Finanzierung“, gemessen an den Punktwerten, vor allem Portugal mit mehr als 13 Punkten sowie Irland und Dänemark mit mehr als sieben beziehungsweise fünf Punkten verbessern. In Portugal ist diese positive Entwicklung maßgeblich auf eine deutlich verbesserte Verschuldungssituation und damit einhergehende Heraufstufungen durch Rating-Agenturen zurückzuführen, wodurch Portugal an Italien vorbeiziehen und sich vom letzten auf den vorletzten Rang des Rankings verbessern konnte. Auch in Irland und Dänemark sind die deutlich günstigeren Resultate im Teilindikator

„Verschuldung“ sowie in Irland in geringerem Maße auch im Bereich „Kreditmarkt“ für die Punktwertgewinne verantwortlich.

Tabelle 4: Subindex „Finanzierung“

Land	Punktwert 2024	Rang 2024	Punktwert 2022	Rang 2022
Deutschland	72,78	1	72,69	1
Irland	70,25	2	62,83	5
Kanada	69,32	3	71,99	2
USA	65,34	4	68,19	3
Dänemark	63,92	5	58,20	8
Schweiz	62,82	6	65,29	4
Tschechien	60,05	7	59,37	7
Österreich	59,41	8	57,13	10
Polen	59,36	9	60,37	6
Vereinigtes Königreich	56,95	10	58,14	9
Schweden	51,45	11	54,31	11
Slowakei	49,91	12	50,55	13
Finnland	49,62	13	51,98	12
Niederlande	43,14	14	44,13	14
Spanien	40,35	15	39,32	18
Belgien	39,85	16	39,94	16
Ungarn	37,68	17	40,81	15
Frankreich	36,34	18	39,65	17
Japan	33,49	19	35,67	19
Portugal	33,09	20	19,24	21
Italien	22,49	21	22,15	20

Quelle: Berechnungen von Calculus Consult.

Die größten Punktwertverluste mussten mit jeweils mehr als drei Punkten Frankreich und Ungarn hinnehmen. In Frankreich ist dies insbesondere durch die Verschlechterung der Verschuldungssituation begründet, die mit Herabstufungen durch Rating-Agenturen einherging. In geringerem Umfang tragen auch ungünstigere Resultate im Bereich „Kreditmarkt“ zum Punktwertverlust Frankreichs bei. Im Fall Ungarns sind ebenfalls Herabstufungen in den Ratings sowie eine deutliche Verschlechterung der Ergebnisse im Teilindikator „Kreditmarkt“ die Ursache für die Punktwertverluste. In beiden Bereichen nimmt Ungarn nun mit dem Minimalergebnis von null Punkten den letzten Rang des entsprechenden Rankings ein.

Die Ergebnisse in den einzelnen Teilindikatoren werden im Folgenden näher erläutert.

3. Kreditmarkt

Der Teilindikator „Kreditmarkt“ setzt sich aus vier Kennzahlen zusammen, von denen zwei den Entwicklungsgrad der Kreditmärkte und zwei weitere ihre Risikoanfälligkeit abbilden. Zur Messung des Entwicklungsgrades der Kreditmärkte werden zum einen das Volumen der Kreditvergabe, zum anderen ein vom Internationalen Währungsfonds entwickelter Indikator zur Messung der Zugänglichkeit der Anleihenmärkte für Unternehmen verwendet. Das Kreditvergabevolumen der Banken an den privaten Sektor im Verhältnis zum Bruttoinlandsprodukt dient zur Messung der quantitativen Kreditversorgung durch klassische Bankkredite. Die Datengrundlage für diese Kennzahl stammt von der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich sowie von der Weltbank (BIS 2024, World Bank 2024b). Der „Financial Market Access“-Indikator des Internationalen Währungsfonds misst den Prozentsatz der Marktkapitalisierung außerhalb der größten zehn Unternehmen sowie die Anzahl der Emittenten von Anleihen auf in- und ausländischen Anleihenmärkten bezogen auf die Bevölkerungszahl (vgl. Svirydenka 2016, S. 10). Die Berücksichtigung dieses Indikators trägt der Möglichkeit insbesondere größerer Familienunternehmen Rechnung, sich nicht nur durch klassische Bankkredite, sondern auch auf den Anleihenmärkten zusätzliche Finanzmittel zu beschaffen. Gleichzeitig wird mit dem Ausschluss der größten zehn Unternehmen dem Anliegen von Familienunternehmen Rechnung getragen, der Überbetonung der Interessen der großen DAX-Konzerne entgegenzuwirken.

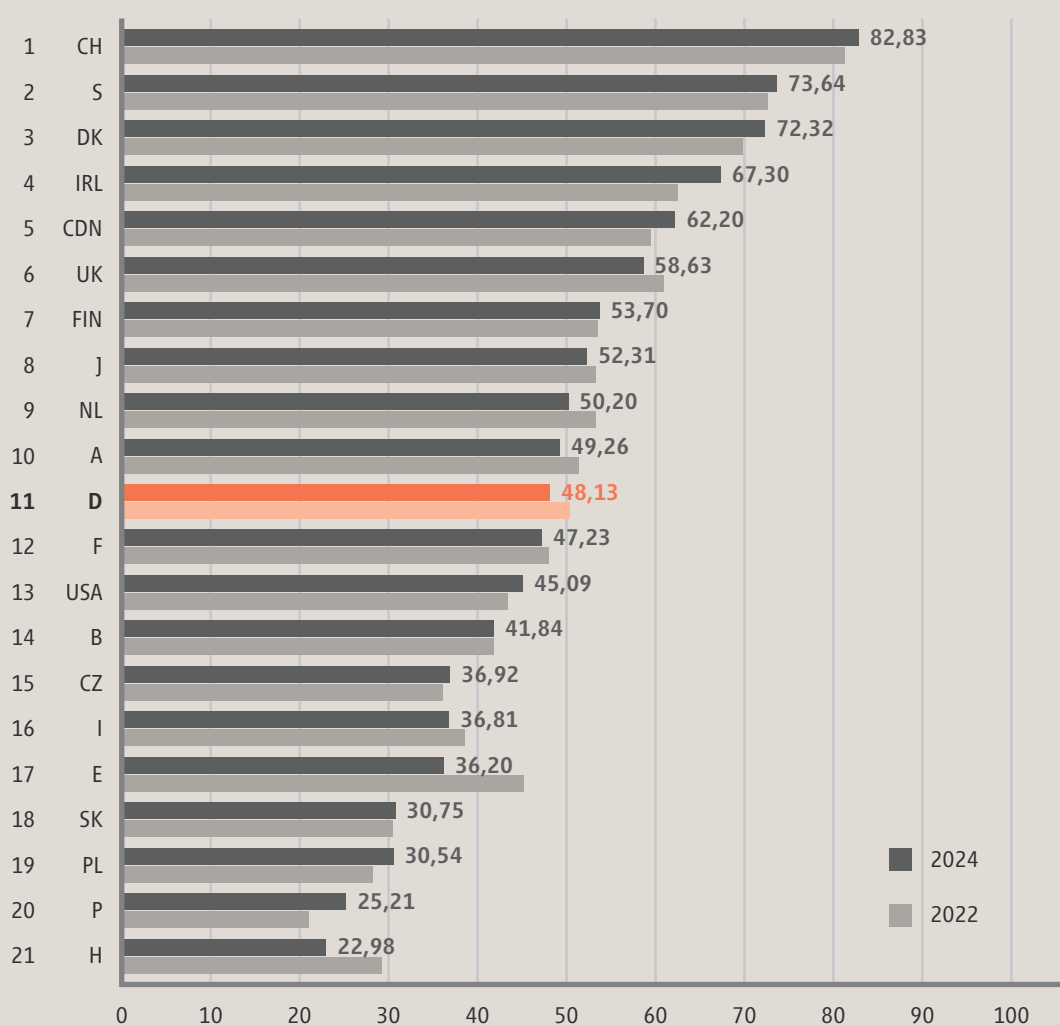
Die beiden Kennzahlen zur Abbildung der Risikoanfälligkeit der Finanzsysteme sind die sogenannte Kernkapitalquote der Banken und der Anteil der notleidenden Kredite an den Gesamtkrediten. Als Kernkapitalquote wird das Verhältnis des Kernkapitals zu den risikogewichteten Aktiva gemäß den Definitionen des Basler Ausschusses für Bankenaufsicht bezeichnet. Sie ist ein Indikator für die Widerstandsfähigkeit des Finanzsystems gegenüber Kreditausfällen. Der Anteil der notleidenden Kredite an den Gesamtkrediten ist als Indikator für die Wahrscheinlichkeit solcher Kreditausfälle zu interpretieren. Die Daten zur Kernkapitalquote und den notleidenden Krediten stammen ebenfalls vom Internationalen Währungsfonds (IMF 2024b).

Für weitere Erläuterungen zur Datenbasis und Methodik sowie die Detailergebnisse für alle vier Kennzahlen wird auf den Anhang E.V.1 verwiesen. Der Teilindikator „Kreditmarkt“ kann Werte zwischen null und 100 annehmen, wobei höhere Indexwerte für eine bessere Beurteilung stehen.

Abbildung 18 zeigt die Ergebnisse für den Teilindikator „Kreditmarkt“. Die Angaben beziehen sich für den Länderindex 2024 in der Regel auf die Jahre 2023 und 2022, für die

Vergleichsrechnung 2022 auf die Jahre 2021 und 2020.¹⁰ Die Schweiz ist mit mehr als 80 Punkten deutlich an der Spitze der aktuellen Rangliste, mit hervorragenden Ergebnissen bei der Kreditversorgung und der Zugänglichkeit der Anleihemärkte für Familienunternehmen sowie einer geringen Quote notleidender Kredite. Im Hinblick auf die Eigenkapitalquote der Banken hingegen befindet sich die Schweiz im Mittelfeld. Auf den Rängen zwei und drei folgen Schweden und Dänemark mit jeweils über 70 Punkten und wiederum deutlichem Abstand zu den nachfolgenden Ländern. In beiden Ländern sind vor allem die günstigen Resultate bei den Risikokennziffern sowie eine überdurchschnittliche Kreditversorgung für die guten Platzierungen ausschlaggebend. Die Zugangsmöglichkeiten für Unternehmen zu den Anleihemärkten sind hingegen jeweils nur durchschnittlich bewertet.

Abbildung 18: Teilindikator „Kreditmarkt“ (standardisierte Skala)



Quellen: BIS (2024), World Bank (2024b), IMF (2024a, 2024b), Berechnungen von Calculus Consult.

¹⁰ Für den „Financial Market Access“-Indikator waren zum Zeitpunkt der Berichterstellung noch keine Daten für das Jahr 2022 verfügbar, sodass sich für den aktuellen Länderindex diese Daten auf das Jahr 2021 beziehen.

Deutschland belegt im aktuellen Ranking den elften Rang, unverändert gegenüber der Vorperiode. Am günstigsten sind hierbei die Resultate im Hinblick auf den Anteil der notleidenden Kredite. Die Ergebnisse bei der Kreditversorgung und der Eigenkapitalquote der Banken fallen hingegen unterdurchschnittlich aus.

Die Schlussgruppe der Rangliste bilden die Slowakei, Polen, Portugal und Ungarn. In der Slowakei und Polen sind vor allem die schwach entwickelten Finanzierungsmöglichkeiten für Unternehmen für die ungünstige Platzierung verantwortlich, wobei in der Slowakei die Zugangsmöglichkeiten zu den Anleihemärkten, in Polen ein unterentwickelter Kreditmarkt hauptauschlaggebend sind. Die Situation der polnischen Banken ist zudem durch eine überdurchschnittlich hohe Quote notleidender Kredite belastet. Für Portugal fallen insbesondere die Resultate für die Zugänglichkeit der Anleihemärkte und die notleidenden Kredite ungünstig aus. Der letzte Rang Ungarns ist vor allem auf sehr ungünstige Resultate bei der Kreditversorgung und den höchsten Anteil notleidender Bankenkredite unter allen Ländern zurückzuführen.

Gegenüber der Vergleichsrechnung für das Jahr 2022 konnten sich gemessen an den Punktwerten etwa die Hälfte der Länder verbessern. Die deutlichsten Verbesserungen sind mit mehr als vier Punkten in Irland und Portugal vorzufinden. In Irland konnte vor allem die Belastung durch notleidende Kredite merklich abgebaut werden. In Portugal ist die Punktwertverbesserung insbesondere auf eine deutlich höhere Eigenkapitalquote der Banken zurückzuführen.

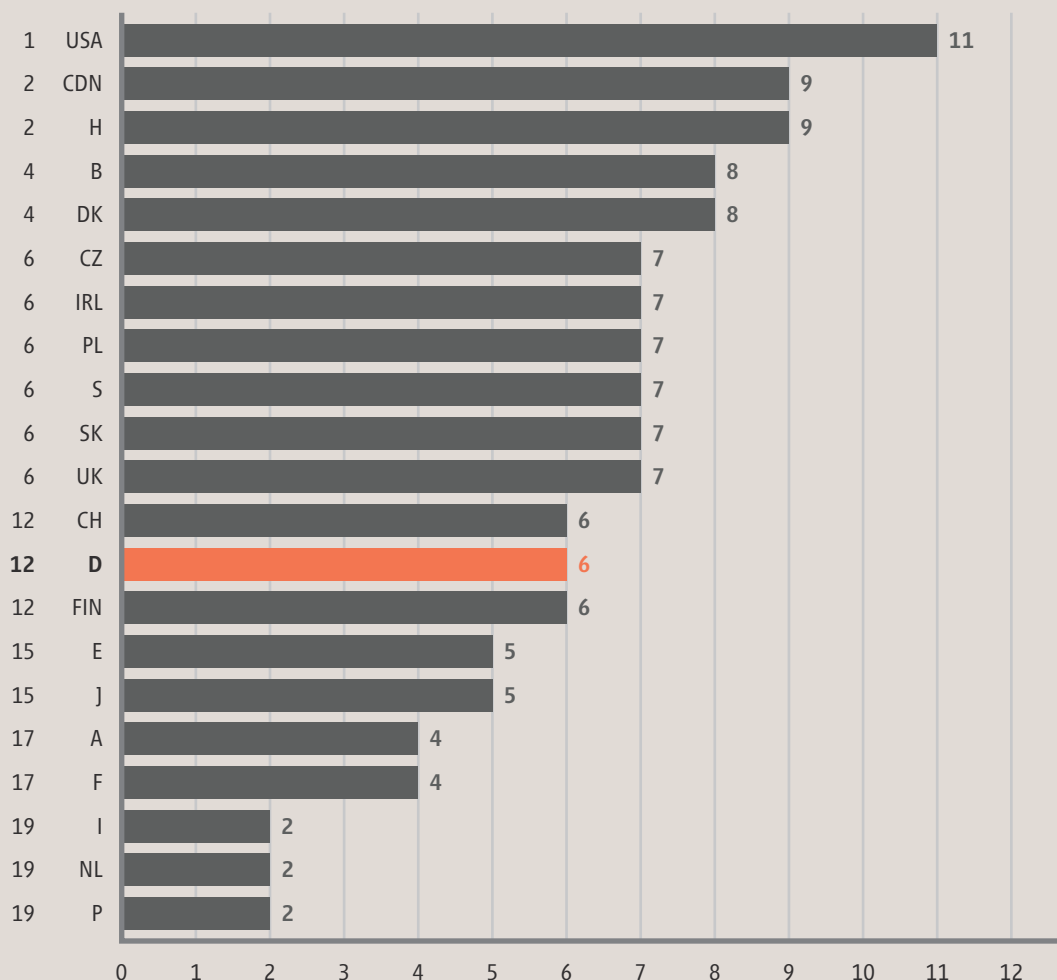
Deutlich verschlechtert gegenüber der Vorperiode haben sich insbesondere Spanien mit einem Punktwertverlust von mehr als acht Punkten sowie Ungarn mit mehr als sechs Punkten. Verursacht ist dies in Spanien durch ein zurückgegangenes Kreditvolumen sowie eine im Vergleich zur Vorperiode höhere Quote notleidender Bankenkredite. Am Ende der Rangliste ist der niedrigere Punktwert Ungarns vor allem auf ungünstigere Finanzierungsbedingungen im Hinblick auf das vergebene Kreditvolumen sowie eine Verschlechterung der Risikokennziffern zurückzuführen.

4. Gläubigerschutz

Der Teilindikator „Gläubigerschutz“ basiert auf dem bis zum Jahr 2020 jährlich von der Weltbank im Rahmen der „Doing Business“-Studie veröffentlichten „Legal Rights Index“ (World Bank 2020e, 2020h). Das der 2021 eingestellten Studie nachfolgende B-READY-Projekt der Weltbank stellt in der aktuellen Welle nur für einen Teil der Länder des Länderindex Indikatoren zur Verfügung (World Bank 2024a, siehe zur Situation des B-READY-Projekts auch die Ausführungen in Abschnitt B.I.6). In Ermangelung geeigneter Ersatzindikatoren aus anderen Quellen werden für den Länderindex 2024 und die Vergleichsrechnung 2022 bis zur umfassenden Publikation der Folgestudie gleichermaßen die Angaben aus der letzten publizierten „Doing Business“-Studie verwendet.

Der „Legal Rights Index“ wird anhand einer Kriterienliste, die die rechtliche Stellung von Gläubigern und Schuldern im Kredit- und Insolvenzrecht bewertet, erstellt (vgl. World Bank 2020e). Eine ausführliche Erläuterung der zugrundeliegenden Kriterien und Methodik ist in Anhang E.V.2 zu finden. Der Teilindikator „Gläubigerschutz“ kann Werte zwischen null und zwölf annehmen, wobei höhere Werte für eine günstigere Bewertung der Rechtslage stehen.

Abbildung 19: Teilindikator „Gläubigerschutz“ (standardisierte Skala)



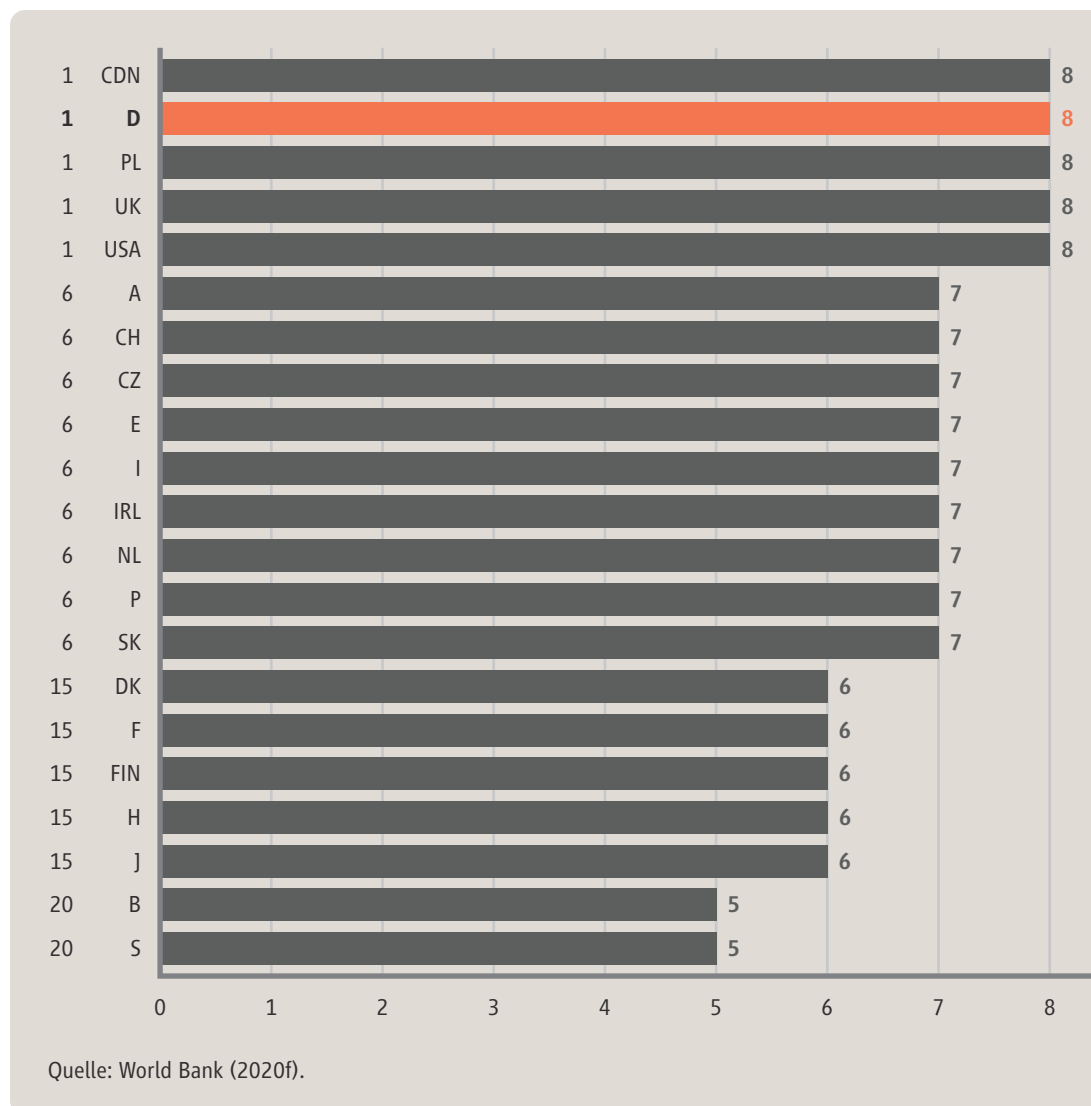
Quelle: World Bank (2020e).

Abbildung 19 zeigt die Ergebnisse des Teilindikators „Gläubigerschutz“. Die Angaben beziehen sich auf das Jahr 2020. An der Spitze der Rangliste befinden sich die USA, die elf der möglichen zwölf Punkte erzielen. Auf dem zweiten Rang befinden sich mit jeweils neun Punkten Kanada und Ungarn. Auch Belgien und Dänemark heben sich mit jeweils acht Punkten noch positiv vom Mittelfeld ab. Deutschland befindet sich mit einem Punktwert von sechs im unteren Mittelfeld. Die Schlusslichter der Rangliste sind mit jeweils zwei Punkten Italien, die Niederlande und Portugal.

5. Kreditinformation

Der Teilindikator „Kreditinformation“ basiert auf dem ebenfalls bis zum Jahr 2020 jährlich von der Weltbank im Rahmen der „Doing Business“-Studie veröffentlichten „Credit Information Index“ (World Bank 2020f, 2020h). Wie im Fall des „Legal Rights Index“ werden in der Übergangszeit bis zur umfassenden Publikation des Nachfolgeprojekts B-READY die Angaben des zuletzt publizierten „Credit Information Index“ für den Länderindex 2024 und die Vergleichsrechnung 2022 gleichermaßen verwendet.

Abbildung 20: Teilindikator „Kreditinformation“ (standardisierte Skala)



Der „Credit Information Index“ bewertet anhand einer Liste von Kriterien die Güte der verfügbaren Kreditinformationen, die potenziellen Kreditgebern von privaten oder öffentlichen Informationsagenturen bereitgestellt werden (vgl. World Bank 2020h). Eine ausführliche Erläuterung der verwendeten Kriterien und Methodik des „Credit Information Index“ sowie eine Aufschlüsselung der Verbreitung privater und öffentlicher Informationsagenturen ist im

Anhang E.V.3 zu finden. Der Teilindikator „Kreditinformation“ kann Werte zwischen null und acht annehmen, wobei höhere Werte für eine bessere Kreditinformation stehen.

Abbildung 20 zeigt die Ergebnisse für den Teilindikator „Kreditinformation“. Die Bewertungen beziehen sich auf das Jahr 2020. Deutschland befindet sich mit acht Punkten an der Spitze der Rangliste, zusammen mit Kanada, Polen, dem Vereinigten Königreich und den USA, die dieselbe Punktzahl aufweisen. Den Schluss der Rangliste bilden Belgien und Schweden mit jeweils fünf Punkten. Dazwischen befindet sich ein breites Feld von Ländern, die jeweils sechs beziehungsweise sieben Punkte erhalten.

6. Verschuldung

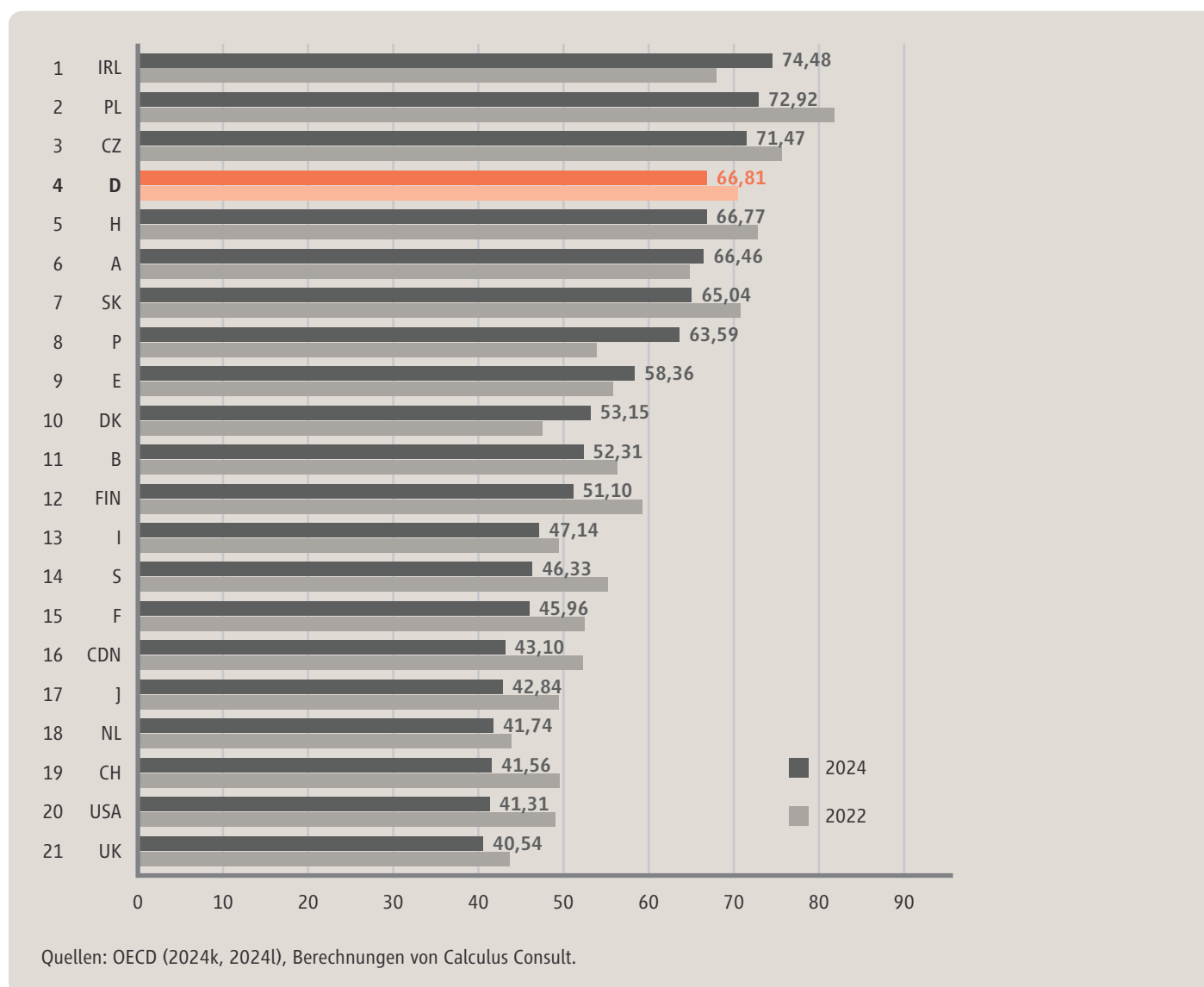
In den Teilindikator „Verschuldung“ gehen Kennzahlen zur Verschuldung der öffentlichen und privaten Haushalte ein. Die Verschuldung der öffentlichen Haushalte wird anhand dreier Kennzahlen gemessen: Des Bruttoschuldenstands, der Nettoneuverschuldung vor Berücksichtigung des Schuldendienstes (sogenannter Primärbilanzsaldo) sowie des Schuldendienstes, jeweils als Prozentsatz des Bruttoinlandsprodukts. Alle drei Kennzahlen beziehen sich auf den Gesamthaushalt. Zur Messung der Verschuldung der privaten Haushalte dient das Verhältnis des Bruttoschuldenstands zum verfügbaren Einkommen. Alle Angaben stammen aus der Datenbank der OECD (OECD 2024k und 2024l). Weitere Erläuterungen zur Konstruktion dieses Indikators, zur Datenbasis sowie zu den Detailergebnissen sind im Anhang E.V.4 zu finden. Der Indikator kann Werte zwischen null und 100 annehmen und fällt umso höher aus, je günstiger die Verschuldungssituation zu bewerten ist.

Abbildung 21 zeigt die Ergebnisse für den Teilindikator „Verschuldung“. Die Angaben beziehen sich für den Länderindex 2024 auf die Berichtsjahre 2023 (öffentliche Haushalte) beziehungsweise 2022 (private Haushalte), für die Vergleichsrechnung 2022 auf die Berichtsjahre 2021 beziehungsweise 2020.

Die aktuelle Rangliste wird von Irland angeführt, das sich vor allem durch einen niedrigen Gesamtschuldenstand und einen günstigen Primärbilanzsaldo auszeichnet. Auf den Rängen zwei und drei folgen Polen und Tschechien, die durch eine geringe Verschuldung der privaten Haushalte sowie einen niedrigen Schuldenstand der öffentlichen Gesamthaushalte gekennzeichnet sind. Im Hinblick auf die Primärbilanzsalden erzielen die beiden Länder hingegen nur unterdurchschnittliche Punktwerte. Auf dem vierten Rang befindet sich Deutschland, um einen Rang verbessert gegenüber der Vergleichsrechnung 2022. Die Resultate Deutschlands sind vor allem im Hinblick auf den Gesamtschuldenstand und den Schuldendienst sowie die Verschuldung der privaten Haushalte überdurchschnittlich.

Am Ende der aktuellen Rangliste befinden sich die Niederlande, die Schweiz, die USA und das Vereinigte Königreich. In den Niederlanden und der Schweiz sind die ungünstigen Platzierungen vor allem durch eine exorbitant hohe Verschuldung der privaten Haushalte verursacht (Niederlande 211 Prozent, Schweiz 225 Prozent). Die Resultate im Hinblick auf die öffentlichen Haushalte sind demgegenüber im aktuellen Ranking vor allem in der Schweiz deutlich überdurchschnittlich. Die schlechten Positionen des Vereinigten Königreichs und vor allem der USA sind hingegen auf die ungünstige Verschuldungssituation der öffentlichen Haushalte zurückzuführen.

Abbildung 21: Teilindikator „Verschuldung“ (standardisierte Skala)



Gegenüber der Vorperiode haben sich in den meisten Ländern die Punktwerte verschlechtert. Am gravierendsten sind die Verschlechterungen mit -9,2 Punkten in Kanada und mit -8,9 Punkten in Schweden und Polen ausgefallen. In Kanada ist die Punktverschlechterung

durch eine deutlich gestiegene Verschuldung der privaten Haushalte verursacht, während die Gesamtverschuldung und der Primärbilanzsaldo der öffentlichen Haushalte eine günstige Entwicklung aufweisen. In Schweden und Polen sind Verschlechterungen der Primärbilanzsalden und eine gestiegene Schuldendienstquote für die Punktverluste verantwortlich. Geringfügig verschlechtert hat sich auch der Punktwert Deutschlands, ebenfalls vor allem verursacht durch einen deutlich verschlechterten Primärbilanzsaldo.

Am meisten verbessert gegenüber der Vergleichsrechnung 2022 haben sich Portugal mit 9,7 Punkten, Irland mit 6,5 Punkten und Dänemark mit 5,7 Punkten. Portugal konnte seine Position in allen Kennzahlen zur Verschuldung der öffentlichen Haushalte verbessern. Hervorzuheben ist hierbei die günstige Entwicklung der Primärbilanz, bei der das Land im aktuellen Ranking die Spitzenposition einnimmt. Auch in Irland haben sich die Kennzahlen zur öffentlichen Verschuldung deutlich verbessert. In Dänemark konnte sowohl der Gesamt-schuldenstand der öffentlichen Haushalte als auch die sehr hohe Verschuldung der privaten Haushalte erheblich abgesenkt werden.

7. Sovereign Ratings

Der Teilindikator „Sovereign Ratings“ basiert auf den langfristigen Fremdwährungsratings von vier der weltweit führenden Rating-Agenturen. Verwendet wurden die Bewertungen der drei renommierten US-amerikanischen Agenturen Standard & Poor’s, Moody’s und Fitch sowie der europäischen Agentur Scope. Die Bewertungen der europäischen Agentur wurden aufgenommen, um dem häufig geäußerten Kritikpunkt Rechnung zu tragen, es würden ausschließlich US-amerikanische Agenturen und Interessen berücksichtigt.

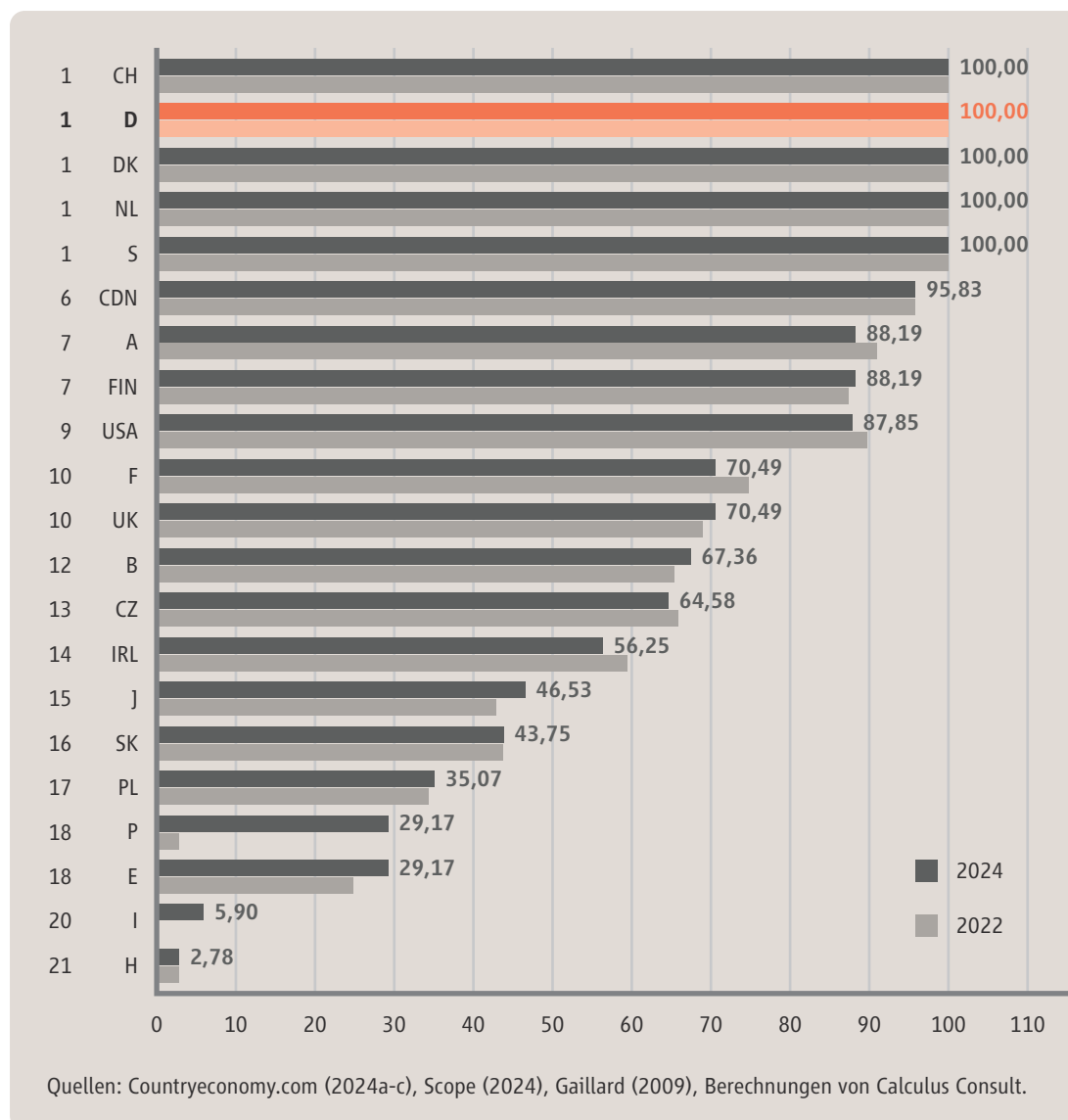
Zur Berechnung des Teilindikators „Sovereign Ratings“ werden die alphanumerischen Rating-Skalen der Agenturen in numerische Skalen umcodiert und auf einen einheitlichen Wertebereich normiert. Der Teilindikator „Sovereign Ratings“ wird dann als arithmetischer Mittelwert aus den vier normierten Bewertungsskalen errechnet. Eine ausführlichere Erläuterung der Codierungs- und Berechnungsmethodik und die Einzelbewertungen sind im Anhang E.V.5 zu finden. Der Teilindikator kann Werte zwischen null und 100 annehmen. Hierbei kennzeichnen höhere Werte eine bessere Bewertung.

Abbildung 22 zeigt die Ergebnisse für den Teilindikator „Sovereign Ratings“. Für den Länderindex 2024 beziehen sich die Bewertungen auf den Stichtag 30. Juni 2024 und für die Vergleichsrechnung 2022 auf den Stichtag 30. Juni 2022.

Die aktuelle Rangliste wird von Dänemark, Deutschland, den Niederlanden, Schweden und der Schweiz angeführt, die von allen vier Agenturen mit der Bestnote bewertet werden. Es

folgen Kanada, das von lediglich einer Agentur nicht die Bestbewertung erhält, sowie Finnland, Österreich und die USA. Mit Abstand am schlechtesten bewertet werden im aktuellen Länderindex Italien und Ungarn.

Abbildung 22: Teilindikator „Sovereign Ratings“ (standardisierte Skala)



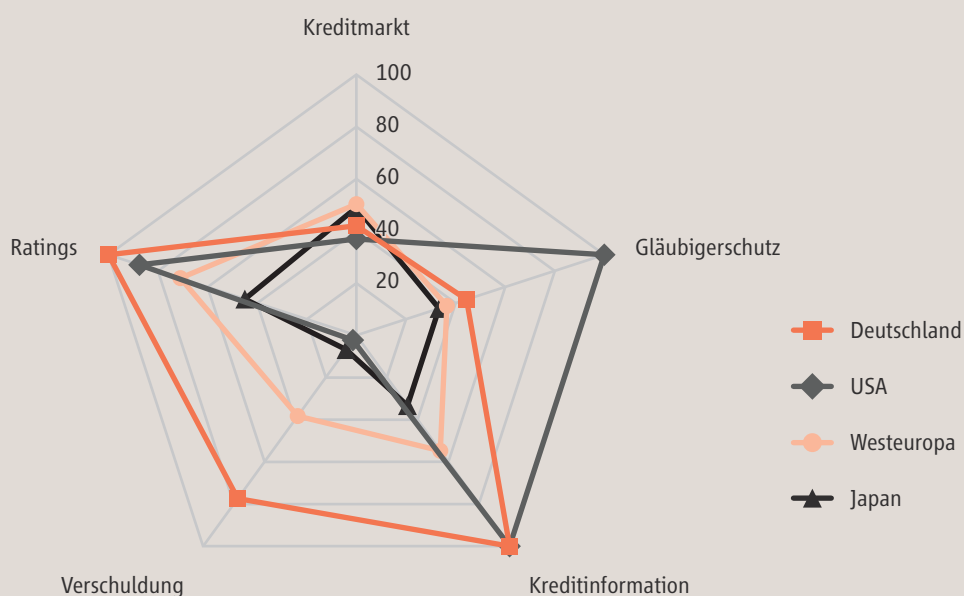
Gegenüber der Vergleichsrechnung für das Jahr 2022 wurde Portugal als einziges Land von den Rating-Agenturen heraufgestuft. Portugal wird von allen vier Agenturen besser bewertet als noch vor zwei Jahren, darunter von dreien um gleich zwei Bewertungsstufen, was zu einem Punktwertanstieg um mehr als 26 Punkte führte. Geringfügige Punktwertverbesserungen sind auch bei einigen anderen Ländern zu verzeichnen, diese sind jedoch durch relative Positionsveränderung aufgrund von Verschlechterungen von Vergleichsländern bedingt, nicht durch Heraufstufungen der fraglichen Länder selbst.

Acht Länder der Länderauswahl mussten Herabstufungen durch eine oder mehrere Agenturen hinnehmen. Ungarn und Frankreich werden von zwei Agenturen schlechter bewertet als noch vor zwei Jahren. Ungarn fällt hierdurch hinter Italien und Portugal im Ranking auf den letzten Rang zurück, was sich bedingt durch die Konstruktion des Länderindex nicht in einer Punktwertverschlechterung Ungarns, sondern in den Verbesserungen der beiden anderen Länder niederschlägt. Irland wurde von einer Agentur um zwei Bewertungsstufen, Österreich, Polen, die Slowakei, Tschechien und die USA wurden von jeweils einer Agentur um eine Stufe herabgewertet.

8. Finanzierung – Internationaler Vergleich über die Indikatoren

Die Position Deutschlands im Bereich „Finanzierung“ verglichen mit dem Durchschnitt der westeuropäischen Länder einschließlich der Schweiz und des Vereinigten Königreichs sowie mit den USA und Japan ist im Spinnennetzdiagramm in Abbildung 23 dargestellt. Wie die Abbildung zeigt, befinden sich die Stärken des deutschen Standorts in den Bereichen „Verschuldung“, „Sovereign Ratings“ und „Kreditinformation“. Besonders im Hinblick auf die Verschuldung der privaten und öffentlichen Haushalte befindet sich Deutschland weiterhin in einer deutlich günstigeren Position als die Vergleichsländer. Verbesserungsbedarf besteht hingegen im Bereich des Gläubigerschutzes, wo Deutschland gegenüber den USA deutlich im Hintertreffen ist, sowie in geringerem Maße in der Dimension „Kreditmarkt“, in der Deutschland gegenüber dem westeuropäischen Durchschnitt und Japan knapp zurückliegt.

Abbildung 23: Finanzierung – Deutschland im Vergleich mit Westeuropa, den USA und Japan



Quelle: Berechnungen von Calculus Consult.

V. Themengebiet „Infrastruktur und Institutionen“

1. Einführung

Das Themengebiet „Infrastruktur und Institutionen“ beschäftigt sich zum einen mit der Leistungsfähigkeit der unternehmensnahen Infrastruktur, zum anderen mit Aspekten des rechtlich-institutionellen Umfelds. Zur unternehmensnahen Infrastruktur zählen die Transportinfrastruktur und die Informations- und Kommunikationsinfrastruktur. Im Bereich des rechtlich-institutionellen Umfelds werden Fragen der Rechtssicherheit, Korruptionskontrolle und Kriminalität und politischen Stabilität näher beleuchtet.

Der Teilindikator **„Transportinfrastruktur“** basiert auf Kennzahlen zum Ausbau und zur Qualität der Straßen-, Eisenbahn- und Fluginfrastruktur. Gut ausgebaute und verlässliche Transportmittel sind nicht nur für den Transport von Gütern, sondern auch für Dienstreisen und Wegezeiten von großer Bedeutung, da lange Wartezeiten, Umwege und Verspätungen oder Ausfälle zusätzlichen Zeit- und Kostenaufwand verursachen.

Der Teilindikator **„Informations- und Kommunikationsinfrastruktur“** wurde, um der gewachsenen Bedeutung dieses Themenbereichs Rechnung zu tragen, für die vorliegende Ausgabe des Länderindex vollständig überarbeitet. Der neu konzipierte Teilindikator beinhaltet zum einen umfangreichere Bewertungen der Leistungsfähigkeit sowohl der Breitband- als auch der Mobilfunknetze. Zum anderen wird der Bereich der Cyber-Sicherheit stärker berücksichtigt, indem nicht nur die Verfügbarkeit entsprechender Hardware in Form von sicheren Internet-Servern, die Verschlüsselungstechnologie benutzen, sondern auch Beurteilungen weiterer auch regierungsseitiger Maßnahmen zur Erhöhung der Cyber-Sicherheit in Form geeigneter Indikatoren einbezogen werden. Soweit dies angesichts der verfügbaren Daten möglich und sinnvoll war, wurden auch die zurückliegenden Jahrgänge des Länderindex auf Basis der neuen Methodik neu berechnet.

Im institutionellen Bereich wird der Teilindikator **„Rechtssicherheit“** anhand von Kennzahlen zur Unabhängigkeit und Effizienz des Rechtssystems ermittelt, die für Familienunternehmen vor allem im Fall von Rechtsstreitigkeiten von großer Bedeutung sind. Betrachtet werden hierbei auch die Ausgestaltung und Durchsetzbarkeit von materiellen und geistigen Eigentumsrechten. Auch die Verbreitung von Korruption in Politik, Verwaltung und Justiz ist für Standortüberlegungen von Bedeutung und kann sich als ein erhebliches Hindernis bei Investitionsentscheidungen erweisen. Sie wird im Teilindikator **„Korruptionskontrolle“** erfasst. Für Familienunternehmen von Interesse ist hierbei vor allem die im täglichen Geschäftsleben, bei der Erteilung von Genehmigungen aller Art, dem Erhalt von öffentlichen Aufträgen und Fördermitteln oder bei Interessenskonflikten und Rechtsstreitigkeiten auftretende Korruption „im kleinen Stil“ und im Zusammenhang mit regionalen und lokalen Behörden. Ein weiterer

Standortfaktor, der bedauerlicherweise an Bedeutung zunimmt, ist das Ausmaß der Kriminalität und politischen Stabilität in einer Gesellschaft. Diebstähle, Einbrüche, Überfälle auf Transport- und Reisewegen und genereller Vandalismus können ebenso wie terroristische Anschläge, groß angelegte Streiks oder politische Unruhen den Geschäftsbetrieb erheblich beeinträchtigen und hohe Kosten verursachen. Relevant ist hierbei auch, inwieweit eine verlässliche polizeiliche Verfolgung der Verantwortlichen die Durchsetzung von Schadenersatzforderungen ermöglicht. Mit dem Teilindikator **„Kriminalität und politische Stabilität“** werden auch diese Faktoren berücksichtigt. Auch bei den Teilindikatoren „Rechtssicherheit“, „Korruptionskontrolle“ und „Kriminalität und politische Stabilität“ mussten konzeptionelle Veränderungen vorgenommen werden, da mehrere der bisher verwendeten Kennzahlen nicht mehr publiziert werden. Auch für diese Teilindikatoren wurden, soweit möglich und sinnvoll, die zurückliegenden Jahrgänge des Länderindex auf der neuen Datengrundlage neu berechnet.

2. Der Subindex „Infrastruktur und Institutionen“

Der Subindex „Infrastruktur und Institutionen“ setzt sich aus zwei Teilindikatoren zur unternehmensnahen Infrastruktur („Transportinfrastruktur“ und „Informations- und Kommunikationsinfrastruktur“) und drei Teilindikatoren zum rechtlich-institutionellen Umfeld („Rechtssicherheit“, „Korruptionskontrolle“ sowie „Kriminalität und politische Stabilität“) zusammen. Bei der Berechnung des Subindex werden die beiden Teilbereiche gleich gewichtet, sodass die Teilindikatoren zur unternehmensnahen Infrastruktur jeweils mit einem Viertel, die Teilindikatoren zum rechtlich-institutionellen Umfeld jeweils mit einem Sechstel Gewicht in die Berechnung eingehen. Einzelheiten zur Datenbasis, Berechnungsmethodik und weitere Informationen zum Themengebiet „Infrastruktur und Institutionen“ sind im Anhang E.VI zu finden.

Die Resultate des Subindex „Infrastruktur und Institutionen“ für den Länderindex 2024 und die Vergleichsrechnung 2022 sind in Tabelle 5 ausgewiesen. Der Subindex kann Werte zwischen null und 100 annehmen, wobei höhere Werte eine bessere Standortqualität ausdrücken.

An der Spitze der aktuellen Rangliste befindet sich mit einigem Abstand eine Dreiergruppe bestehend aus Dänemark, der Schweiz und den Niederlanden. Dänemark belegt bei den Teilindikatoren „Informations- und Kommunikationsinfrastruktur“, „Rechtssicherheit“ und „Korruptionskontrolle“ jeweils den ersten oder zweiten Rang, erzielt aber im Bereich der Transportinfrastruktur nur durchschnittliche Ergebnisse. Die Schweiz weist vor allem in den Bereichen „Transportinfrastruktur“, „Rechtssicherheit“ und „Kriminalität und politische Stabilität“ hervorragende Resultate auf. Etwas schwächer fallen die Ergebnisse bei den Teilindikatoren „Informations- und Kommunikationsinfrastruktur“ und „Korruptionskontrolle“ aus. Die Niederlande erzielen ihre besten Platzierungen in den Teilindikatoren „Transportinfrastruktur“ und „Informations- und Kommunikationsinfrastruktur“. Demgegenüber fallen die Resultate im

Bereich der Kriminalität und politischen Stabilität mit einem knapp überdurchschnittlichen Ergebnis etwas ab.

Tabelle 5: Subindex „Infrastruktur und Institutionen“

Land	Punktwert 2024	Rang 2024	Punktwert 2022	Rang 2022
Dänemark	84,32	1	72,75	3
Schweiz	84,31	2	80,11	2
Niederlande	82,96	3	88,55	1
Japan	67,62	4	66,27	5
Finnland	67,55	5	69,71	4
Schweden	61,57	6	57,27	8
USA	56,54	7	59,49	7
Österreich	55,44	8	56,70	9
Frankreich	55,42	9	53,55	10
Deutschland	54,60	10	52,59	11
Belgien	53,74	11	60,47	6
Kanada	51,57	12	47,58	13
Irland	47,61	13	47,95	12
Portugal	46,54	14	45,19	15
Vereinigtes Königreich	46,22	15	41,73	16
Spanien	44,00	16	46,70	14
Tschechien	37,46	17	38,52	17
Ungarn	26,23	18	29,84	19
Slowakei	24,63	19	29,82	20
Italien	22,78	20	17,44	21
Polen	21,70	21	30,76	18

Quelle: Berechnungen von Calculus Consult.

Deutschland nimmt in der aktuellen Rangliste den zehnten Rang ein, um einen Rang verbessert gegenüber der Vergleichsrechnung für das Jahr 2022. Die besten Platzierungen erzielt Deutschland im Bereich der Korruptionskontrolle, die schlechtesten im Bereich der Kriminalität und politischen Stabilität.

Mit deutlichem Abstand am Ende der Rangliste befinden sich Ungarn, die Slowakei, Italien, und Polen. Die Ergebnisse dieser vier Länder sind über alle Teilindikatoren hinweg durchweg schwach, einzig Ungarn erzielt im Bereich „Kriminalität und politische Stabilität“ noch leicht überdurchschnittliche Resultate.

Verglichen mit der Vorperiode am meisten verbessert haben sich Dänemark mit einer Punktwertverbesserung von mehr als elf Punkten und Italien von mehr als fünf Punkten. In Dänemark ist dies vor allem auf deutlich verbesserte Resultate im Bereich der Informations- und Kommunikationsinfrastruktur zurückzuführen. Italien hat sich insbesondere in den Bereichen der Rechtssicherheit und der Kriminalität und politischen Stabilität gegenüber der Vorperiode günstig entwickelt.

Die deutlichsten Verschlechterungen gegenüber der Vergleichsrechnung für das Jahr 2022 sind in Polen mit einem Punktwertverlust von neun Punkten und in Belgien von 6,7 Punkten zu verzeichnen. Polen ist vor allem im Bereich der Informations- und Kommunikationsinfrastruktur deutlich zurückgefallen, zudem hat sich die Situation im Hinblick auf die Kriminalität und politische Stabilität ungünstig entwickelt. Belgien erzielt vor allem in den Bereichen der Transportinfrastruktur und der Informations- und Kommunikationsinfrastruktur schwächere Resultate als noch vor zwei Jahren.

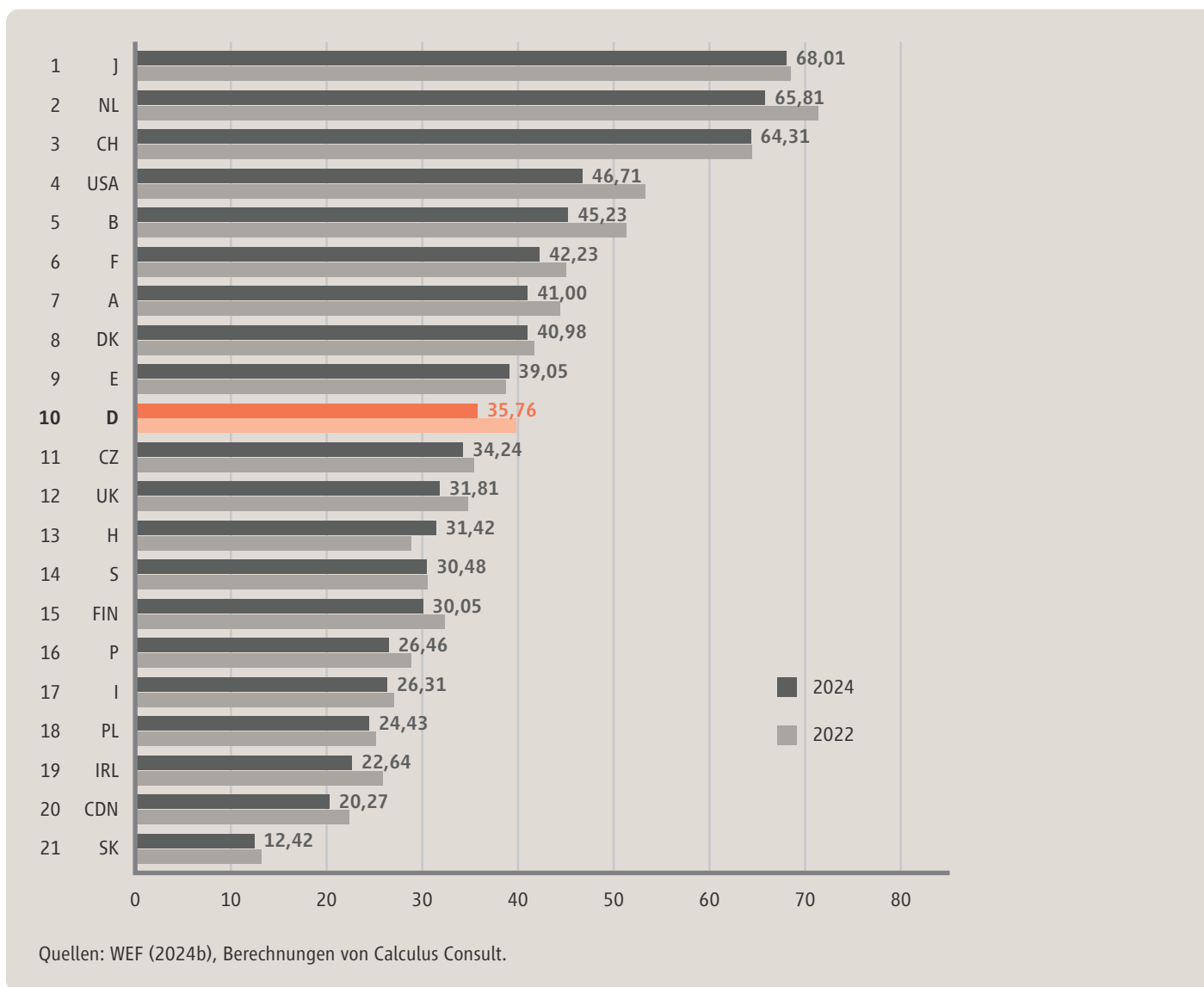
Die Detailergebnisse zu den einzelnen Teilindikatoren werden im Folgenden näher erläutert.

3. Transportinfrastruktur

Der Teilindikator „Transportinfrastruktur“ setzt sich aus Kennzahlen zur Straßeninfrastruktur, Eisenbahninfrastruktur und Fluginfrastruktur zusammen. Jeder dieser Infrastrukturbereiche wird durch jeweils einen Indikator, der den Ausbau der Verkehrsnetze misst, sowie eine qualitative Bewertung der Verkehrsmittel durch Expertenurteile abgebildet. Die Datenbasis hierzu stammt aus dem aktuellen „Travel and Tourism Development Report“ des World Economic Forum (WEF 2024a, 2024b). Ausführliche Erläuterungen der einbezogenen Kennzahlen und der Methodik sowie die Einzelergebnisse finden sich in Anhang E.VI.1. Der Teilindikator „Transportinfrastruktur“ kann Werte zwischen null und 100 annehmen, wobei höhere Werte eine günstigere Beurteilung der Transportinfrastruktur ausdrücken.

Die Ergebnisse des Teilindikators „Transportinfrastruktur“ sind in Abbildung 24 dargestellt. Die aktuelle Rangliste wird mit deutlichem Abstand von einer Dreiergruppe bestehend aus Japan, den Niederlanden und der Schweiz angeführt, die jeweils mehr als 60 Punkte erzielen. Spitzenreiter Japan erreicht bei allen Kennzahlen mit Ausnahme des nur unterdurchschnittlich ausgebauten Schienennetzes hervorragende Resultate. Die Niederlande weisen in allen Kriterien mit Ausnahme des Ausbaus der Fluginfrastruktur, die nur durchschnittlich bewertet wird, sehr gute Ergebnisse auf. In der drittplatzierten Schweiz fallen gegenüber den anderen Resultaten der Ausbau des Straßennetzes und der Fluginfrastruktur etwas ab.

Abbildung 24: Teilindikator „Transportinfrastruktur“ (standardisierte Skala)



Deutschland belegt im aktuellen Länderindex Rang 10, was eine Verschlechterung um einen Rang gegenüber der Vergleichsrechnung für das Jahr 2022 bedeutet. Hierbei fallen die Resultate für den Ausbau des Schienennetzes und der Fluginfrastruktur überdurchschnittlich aus. Unterdurchschnittlich sind die Bewertungen des Ausbaus der Straßeninfrastruktur und der Qualität der Fluginfrastruktur. Außerordentlich schlecht wird inzwischen die Qualität der Bahninfrastruktur bewertet; Deutschland befindet sich bei dieser Kennziffer mit weniger als drei von 100 Punkten auf dem 18. Rang.

Die Schlussgruppe des Rankings bilden mit jeweils weniger als 25 Punkten Polen, Irland, Kanada und die Slowakei. Polen erzielt vor allem bei den qualitativen Bewertungen der Straßen- und Bahninfrastruktur nur sehr schwache Resultate, aber auch der Ausbau des Straßennetzes und der Fluginfrastruktur ist trotz aller großen und durch EU-Kohäsionsmittel unterstützten

Aufbauleistungen immer noch unterdurchschnittlich entwickelt. In Irland sind vor allem die Kennzahlen zum Ausbau der Verkehrsnetze ungünstig, zudem weist das Land eine sehr schlechte qualitative Bewertung der Bahninfrastruktur auf. In Kanada ist vor allem der schwache Ausbau der Straßen- und Schienennetze für die schlechte Platzierung ausschlaggebend. Für die Slowakei sind alle Ergebnisse mit Ausnahme des Ausbaus des Schienennetzes ungünstig.

Gemessen an den Punktwerten konnten sich gegenüber der Vergleichsrechnung für das Jahr 2022 nur Ungarn und Spanien geringfügig verbessern. In Ungarn ist dies auf positivere qualitative Bewertungen aller drei Verkehrsnetze zurückzuführen, in Spanien auf deutlich bessere Resultate beim Ausbau der Fluginfrastruktur.

Deutschland gehört mit einem Minus von circa vier Punkten zu den Ländern mit deutlich negativer Entwicklung gegenüber der Vorperiode. Hierbei haben sich die qualitativen Bewertungen aller drei Verkehrssysteme verschlechtert, insbesondere die Beurteilungen der Fluginfrastruktur und der Bahn. Noch ungünstiger als in Deutschland haben sich die Resultate in den Niederlanden, Belgien und den USA entwickelt. In den Niederlanden sind hierfür vor allem schlechtere qualitative Bewertungen der Bahn- und Fluginfrastruktur, in Belgien der Straßeninfrastruktur und in den USA aller drei Verkehrsnetze ursächlich.

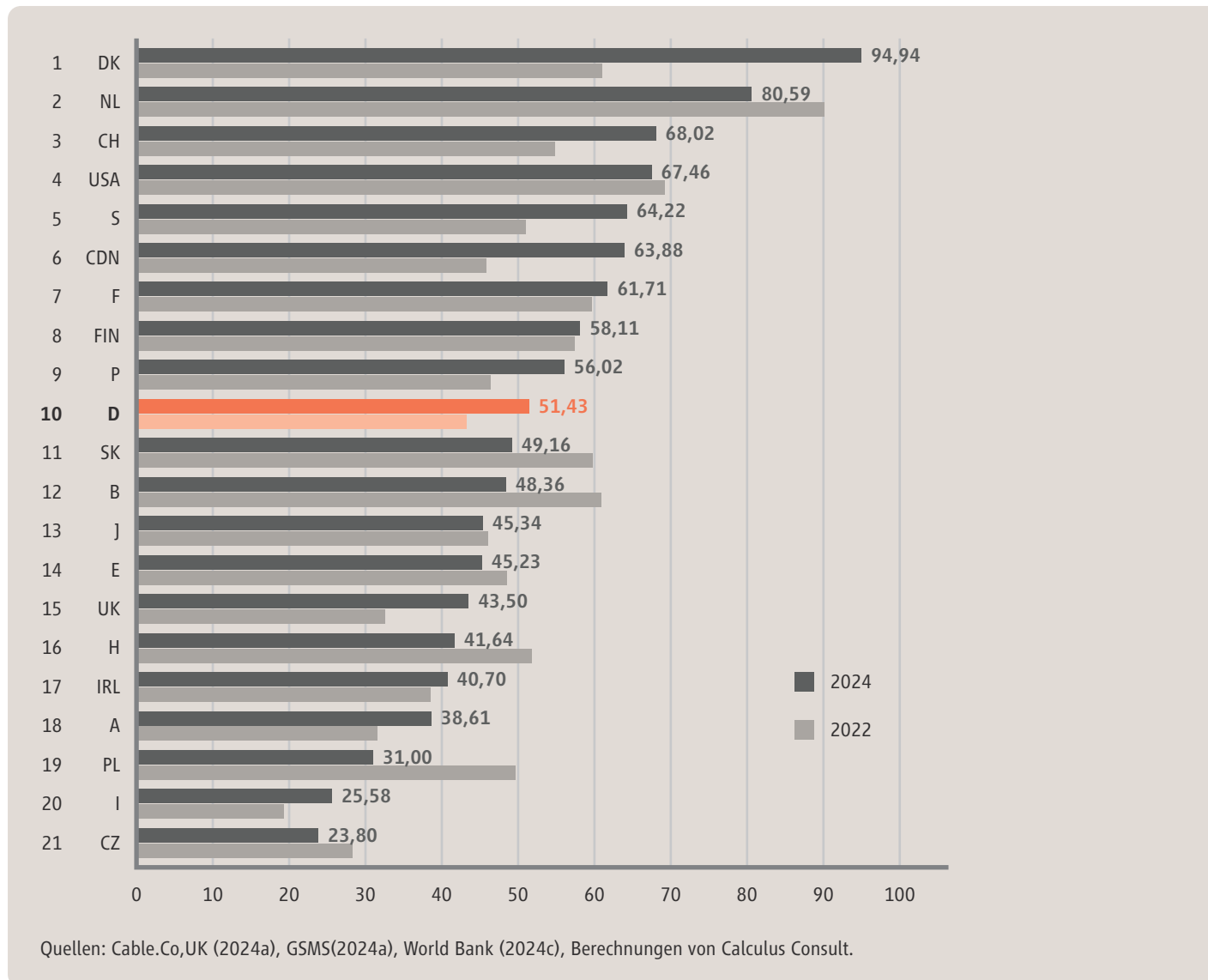
4. Informations- und Kommunikationsinfrastruktur

In den neu konzipierten Teilindikator „Informations- und Kommunikationsinfrastruktur“ gehen Kennzahlen zur Leistungsfähigkeit der Breitband- und Mobilfunknetze sowie zur Cyber-Sicherheit ein. Die Leistungsfähigkeit der Breitbandnetze wird durch die mittlere Download-Geschwindigkeit abgebildet (Cable UK 2024a), zur Messung der Leistungsfähigkeit der Mobilfunknetze dienen die mittlere Download-Geschwindigkeit sowie die mittlere Latenzzeit, die Auskunft über die Verzögerung der Datenübertragung über Mobilfunknetzwerke gibt (GSMA 2024a). Zur Beurteilung der Cyber-Sicherheit dienen die Anzahl der sicheren Internet-Server, die Verschlüsselungstechnologien verwenden, bezogen auf die Bevölkerung (World Bank 2024c), sowie der Global Cybersecurity Index (GCI) der International Telecommunications Union (ITU 2024a, GSMA 2024a). Der 2015 erstmals publizierte Index dient zur Bewertung der von Ländern ergriffenen Maßnahmen im Bereich der Cyber-Sicherheit, um Cyberrisiken zu begegnen (vgl. ITU 2024a, S. 1). Hierbei werden rechtliche, technische, kooperative, organisatorische und kapazitätsbildende Maßnahmen berücksichtigt.

Weitere Erläuterungen der einbezogenen Kennzahlen sowie die Detailergebnisse sind im Anhang E.VI.2 zu finden. Der Teilindikator „Informations- und Kommunikationsinfrastruktur“ kann Werte zwischen null und 100 annehmen, wobei höhere Werte für eine günstigere Bewertung der Infrastruktur stehen.

Die Resultate für den Teilindikator „Informations- und Kommunikationsinfrastruktur“ sind in Abbildung 25 dargestellt. Die Angaben beziehen sich für den Länderindex 2024 auf die Jahre 2023 und 2024, für die Vergleichsrechnung 2022 auf die Jahre 2021 und 2022.

Abbildung 25: Teilindikator „Informations- und Kommunikationsinfrastruktur“ (standardisierte Skala)



Mit Abstand an der Spitze der aktuellen Rangliste befindet sich Dänemark, das im Hinblick auf die Verbreitung sicherer Internet-Server mit großem Vorsprung die Spitzenposition einnimmt und auch im Hinblick auf die Leistungsfähigkeit der Breitband- und Mobilfunknetze die besten Ergebnisse aufweist. Lediglich die Bewertung der Cyber-Sicherheit fällt für Dänemark ungünstiger aus. Die zweitplatzierten Niederlande erzielen ebenfalls bei der Leistungsfähigkeit der Netze ihre besten Resultate, wohingegen die Platzierungen im Bereich der Sicherheit etwas abfallen. Zur erweiterten Spitzengruppe sind mit mehr als 65 Punkten auch die Schweiz und

die USA zu rechnen. Hierbei ist die Schweiz durch eine hohe Leistungsfähigkeit der Netze bei lediglich durchschnittlichen Resultaten im Sicherheitsbereich gekennzeichnet. In den USA hingegen stellt der Bereich der Cyber-Sicherheit zusammen mit der Download-Geschwindigkeit beim Mobilfunk den größten Aktivposten dar.

Deutschland befindet sich im aktuellen Ranking auf dem zehnten Rang, um sechs Ränge verbessert gegenüber der Vergleichsrechnung für das Jahr 2022. Die günstigsten Resultate erzielt Deutschland bei der Download-Geschwindigkeit der Mobilfunknetze, die schwächsten bei der Download-Geschwindigkeit der Breitbandnetze und den Latenzzeiten im Mobilfunk. Im oberen Mittelfeld befinden die Platzierungen bei den beiden Sicherheitsindikatoren.

Die Schlussgruppe der aktuellen Rangliste bilden Polen, Italien und Tschechien. Polen und Italien erzielen vor allem im Hinblick auf die Leistungsfähigkeit der Netze sowie die Anzahl der sicheren Internet-Server schwache Resultate. Die Bewertung der Cyber-Sicherheit fällt demgegenüber deutlich besser aus. In Tschechien hingegen sind die Resultate bei der Anzahl der sicheren Internet-Server und den Latenzzeiten im Mobilfunk besser, die übrigen Leistungsdaten sowie insbesondere die Bewertung der Cyber-Sicherheit fallen hingegen sehr ungünstig aus.

Gemessen an den Punktwerten sind die deutlichsten Verbesserungen gegenüber der Vorperiode in Dänemark mit fast 34 Punkten und Kanada mit mehr als 18 Punkten verzeichnen. In beiden Ländern haben sich vor allem die Download-Geschwindigkeiten in den Mobil- und Breitbandnetzen deutlich verbessert, in Kanada ist zudem der Ausbau der sicheren Internet-Server gut vorangekommen. Auch Schweden und die Schweiz mit mehr als 13 Punkten und das Vereinigte Königreich mit mehr als zehn Punkten weisen deutliche Verbesserungen gegenüber der Vorperiode auf. Die Punktwertverbesserung Deutschlands liegt mit etwas mehr als acht Punkten im Mittelfeld der Länderauswahl und ist vor allem auf verbesserte Download-Geschwindigkeiten im Mobilfunk, aber auch bei den Breitbandnetzen zurückzuführen.

Deutlich verschlechterte Punktwerte sind vor allem für Polen und Belgien zu beobachten. Polen ist insbesondere im Hinblick auf die Leistungsfähigkeit der Breitbandnetze, aber auch beim Ausbau sicherer Internet-Server weiter zurückgefallen, während in Belgien die Erhöhung der Download-Geschwindigkeiten in beiden Netzen nicht mit der Entwicklung in anderen Ländern Schritt halten konnte.

5. Rechtssicherheit

Der Teilindikator „Rechtssicherheit“ setzt sich zusammen aus einer Gesamtbewertung der Situation im Bereich der Rechtsstaatlichkeit, die durch weitere, für Familienunternehmen besonders relevante Aspekte bewertende Kennzahlen ergänzt wird. Zur Bewertung des

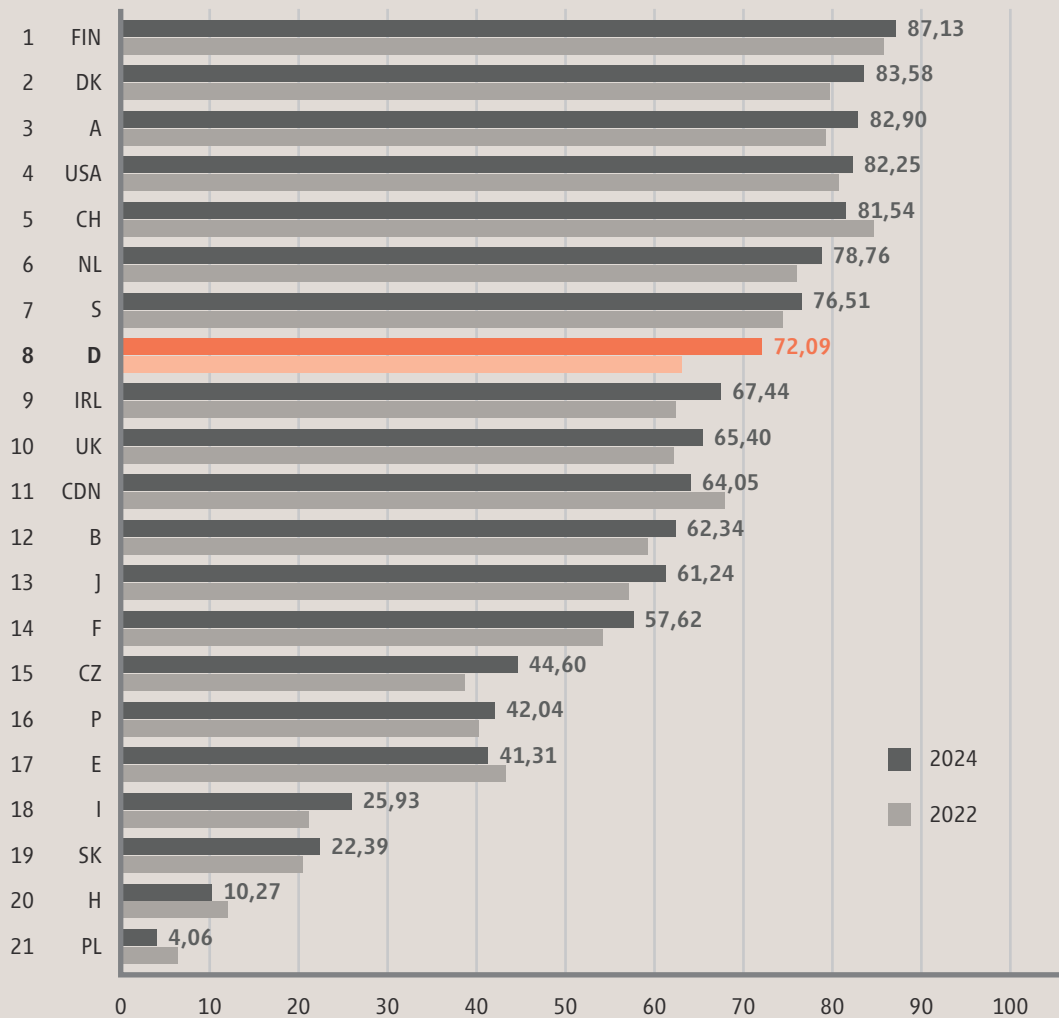
Gesamtbilds dient der jährlich von der Weltbank veröffentlichte, als „Rule of Law“-Index bekannte Rechtsstaatlichkeitsindex (World Bank 2024d, 2024e). In den Teilindikator gehen außerdem Expertenurteile ein, die die Unabhängigkeit der Judikative und deren Effizienz bei der Beilegung von Rechtsstreitigkeiten sowie den Schutz von Eigentumsrechten bewerten. Die Bewertung zur Unabhängigkeit der Judikative stammt aus dem Datensatz des „Varieties of Democracy“ (V-Dem) Projekts der Universität Göteborg. Das seit 2014 betriebene Projekt stellt für mehr als 200 Länder eine Vielzahl politikwissenschaftlicher Indikatoren bereit, die auf Expertenbefragungen basieren. Für den Subindex „Rechtssicherheit“ wurden zwei Indikatoren ausgewählt, die die Unabhängigkeit der obersten Gerichte sowie untergeordneter Gerichtshöfe beurteilen (vgl. Coppedge et al. 2024a, S. 176 f.). Die Indikatoren basieren auf Bewertungen von Länderexperten, die typischerweise Staatsangehörige oder Einwohner des Landes sind (vgl. Coppedge et al. 2024a, S. 30). Die Beurteilungen der Effizienz der Judikative und des Schutzes von materiellen Eigentumsrechten stammen aus den Expertenbefragungen des World Economic Forum (vgl. WEF 2022a, S. 60). Die Bewertung des Schutzes geistiger Eigentumsrechte schließlich basiert auf Kennzahlen des International Property Rights Index IPRI der in den USA ansässigen Property Rights Alliance (Property Rights Alliance 2023a, 2023b). Der seit 2007 publizierte IPRI bewertet in seiner aktuellen Ausgabe 2023 für 125 Länder das politische und rechtliche Umfeld sowie den Schutz materieller und geistiger Eigentumsrechte. Für den Bereich der geistigen Eigentumsrechte im Länderindex werden die ausgewiesenen Bewertungen zum Patentschutz, Urheberrechtsschutz und Markenschutz verwendet. Die von V-Dem und IPRI stammenden Kennzahlen ersetzen die in den Vorgängerpublikationen verwendeten Expertenbewertungen des World Economic Forum zur Unabhängigkeit der Justiz und zum Schutz geistigen Eigentums, die nicht mehr veröffentlicht werden. Eine detaillierte Erläuterung der zugrunde gelegten Kennzahlen und Bewertungen, der Datenbasis und die Detailergebnisse für die einzelnen Länder sind im Anhang E.VI.3 zu finden. Der Teilindikator „Rechtssicherheit“ kann Werte zwischen null und 100 annehmen und fällt umso höher aus, je besser die Rechtssicherheit bewertet wird.

Die Ergebnisse für den Teilindikator „Rechtssicherheit“ sind in Abbildung 26 dargestellt. Die Angaben beziehen sich für den Länderindex 2024 auf die Jahre 2022 und 2023, für die Vergleichsrechnung 2022 auf die Jahre 2020 und 2021.

An der Spitze der aktuellen Rangliste befindet sich unverändert Finnland, gefolgt von Dänemark und Österreich. Finnland erzielt in allen Kennzahlen außer der Bewertung des Schutzes geistiger Eigentumsrechte sehr gute Ergebnisse und führt auch bei der Beurteilung des Gesamtbildes durch die Weltbank die Rangliste an. Das zweitplatzierte Dänemark zeichnet sich insbesondere durch hervorragende Resultate hinsichtlich der Unabhängigkeit der Gerichte aus. Der Schutz von Eigentumsrechten wird hingegen nur durchschnittlich bewertet. In Österreich

fallen die Resultate in allen Bereichen, besonders aber beim Schutz der Eigentumsrechte deutlich überdurchschnittlich aus.

Abbildung 26: Teilindikator „Rechtssicherheit“ (standardisierte Skala)



Quellen: Property Rights Alliance (2023b), V-Dem (2024b), WEF (2022b), World Bank (2024d), Berechnungen von Calculus Consult.

Deutschland befindet sich in der aktuellen Rangliste auf Rang 8, um einen Rang verbessert gegenüber der Vergleichsrechnung 2022. Im Ländervergleich überdurchschnittlich bewertet werden im aktuellen Ranking insbesondere die Unabhängigkeit der Justiz sowie der Schutz geistiger Eigentumsrechte, während die Resultate bei den übrigen Kennziffern, insbesondere was die Effizienz des Justizsystems angeht, deutlich schwächer ausfallen.

Am Ende der Rangliste befindet sich eine Vierergruppe von Ländern bestehend aus Italien, der Slowakei, Ungarn und Polen. In Italien fällt die Bewertung des Gesamtbildes durch die

Weltbank am ungünstigsten unter allen Ländern der Länderauswahl aus. Unter den übrigen Kennzahlen sind vor allem die Bewertungen der Effizienz der Gerichte und des Schutzes der Eigentumsrechte unterdurchschnittlich. Im Hinblick auf die Slowakei fällt bei ansonsten durchgehend schwachen Resultaten eine sehr gute Beurteilung der Unabhängigkeit des obersten Gerichts auf. Für die Schlusslichter Ungarn und Polen schließlich fallen die Resultate über alle Kennzahlen hinweg ungünstig aus.

Gegenüber der Vergleichsrechnung für das Jahr 2022 haben sich, gemessen am Punktwert, Deutschland mit knapp neun Punkten und Tschechien mit knapp sechs Punkten am meisten verbessert. In Deutschland werden vor allem die Unabhängigkeit der Justiz, und hier insbesondere der untergeordneten Gerichtshöfe, sowie der Schutz der geistigen Eigentumsrechte deutlich vorteilhafter bewertet als noch zwei Jahre zuvor. In Tschechien sind insbesondere die Bewertungen der Unabhängigkeit des obersten Gerichts merklich besser ausgefallen. Punktwertverbesserungen von mehr als vier Punkten sind außerdem in Italien und Japan vorzufinden.

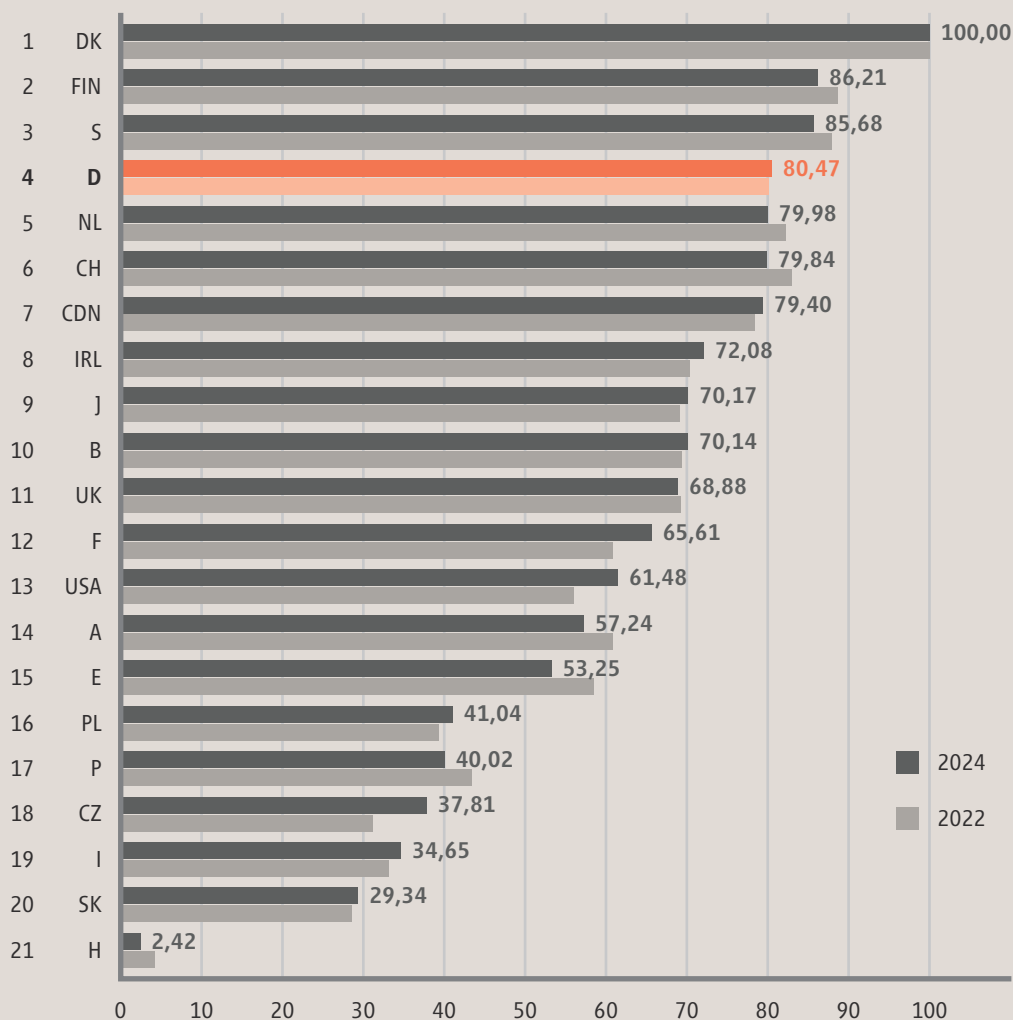
Die deutlichsten Verschlechterungen der Punktwerte sind für Kanada und die Schweiz zu verzeichnen, mit Punktwertverlusten von mehr als drei Punkten. Im Fall Kanadas sind schwächere Bewertungen der Unabhängigkeit der Justiz sowie des Schutzes geistigen Eigentums die Ursache für den Rückgang des Punktwerts. Auch in der Schweiz wird vor allem der Schutz der geistigen Eigentumsrechte schlechter bewertet als in der Vorperiode.

6. Korruptionskontrolle

Der Teilindikator „Korruptionskontrolle“ setzt sich analog zum Teilindikator „Rechtsstaatlichkeit“ aus einem die gesamte Korruptionssituation bewertenden Index der Korruptionskontrolle sowie weiteren, für Familienunternehmen besonders relevante Korruptionssachverhalte abbildenden Kennzahlen zusammen. Zur Gesamtbewertung dient der jährlich von der Weltbank veröffentlichte „Control of Corruption“-Index (World Bank 2024f, 2024g). Er wird ergänzt durch die Beurteilungen von vier Expertenbefragungen des „Varieties of Democracy“ (V-Dem) Projekts der Universität Göteborg, die Bewertungen der Korruption in der Legislative, Judikative, Exekutive und im öffentlichen Sektor betreffen (Coppedge et al. 2024a, 2024b; siehe zum V-Dem-Projekt auch die Ausführungen unter B.V.5). Unter der Exekutive werden hierbei das Regierungsoberhaupt sowie die Kabinettsmitglieder und deren Beauftragte verstanden (vgl. Coppedge et al. 2024a, S. 121). Die V-Dem-Indikatoren ersetzen die in der Vergangenheit verwendeten Kennzahlen zur Korruption, die teilweise nicht mehr veröffentlicht werden. Eine detailliertere Erläuterung der einzelnen Kennzahlen, der Datenbasis sowie die Einzelergebnisse zu den einbezogenen Kennzahlen finden sich im Anhang E.VI.4. Der Teilindikator „Korruptionskontrolle“ kann Werte zwischen null und 100 annehmen und fällt umso höher aus, je geringer das Ausmaß der Korruptionsprobleme eingeschätzt wird.

Die Ergebnisse des Teilindikators „Korruptionskontrolle“ sind in Abbildung 27 dargestellt. Die Angaben beziehen sich für den Länderindex 2024 auf die Jahre 2022 und 2023, für die Vergleichsrechnung 2022 auf die Jahre 2020 und 2021.

Abbildung 27: Teilindikator „Korruptionskontrolle“ (standardisierte Skala)



Quellen: Coppedge et al. (2024b), World Bank (2024f), Berechnungen von Calculus Consult.

Der klare Spitzenreiter des aktuellen Rankings ist Dänemark, das bei allen fünf einbezogenen Kennzahlen die höchste Bewertung unter den Ländern des Länderindex erzielt. Auf dem zweiten und dritten Rang folgen Finnland und Schweden mit jeweils mehr als 85 Punkten. Beide Länder haben die entsprechenden Ränge in der Bewertung durch die Weltbank inne und erzielen bei den übrigen Kennzahlen ihre besten Resultate in der Korruptionsbekämpfung in der Exekutive und im öffentlichen Sektor. Die Situation in der Legislative und Exekutive wird nicht ganz so günstig, aber immer noch deutlich überdurchschnittlich beurteilt.

Deutschland befindet sich in der aktuellen Rangliste auf einem guten vierten Rang, mit vergleichbaren Resultaten wie die Schweiz und die Niederlande. Auch Deutschland erzielt im Ländervergleich besonders im Hinblick auf die Korruptionskontrolle in der Exekutive und im öffentlichen Sektor sehr gute Resultate. Demgegenüber fallen die Ergebnisse für die Legislative und Judikative schwächer, aber immer noch deutlich überdurchschnittlich aus.

Am Ende der Rangliste befinden sich unter den Ländern, die weniger als 40 Punkte erzielen, Tschechien, Italien, die Slowakei und, weit abgeschlagen, Ungarn. Der Punktwert des Landes liegt mit 2,42 nur wenig über null. Dies bedeutet, dass Ungarn unter der langjährigen Regierung von Viktor Orban in Sachen Korruption in allen einbezogenen Korruptionsindikatoren immer auf den letzten Plätzen liegt. In Tschechien fallen vor allem die Ergebnisse im Bereich der Korruptionsbekämpfung im öffentlichen Sektor, in Italien und in der Slowakei vor allem im Bereich der Judikative äußerst ungünstig aus. Günstigere Resultate weisen diese drei Länder bei der Korruptionsbekämpfung in der Exekutive auf.

Verglichen mit der Vorperiode haben sich besonders die Resultate Tschechiens, der USA und Frankreichs mit Punktwertgewinnen von fünf Punkten oder knapp darunter deutlich verbessert. Tschechien wird insbesondere bei der Korruptionsbekämpfung in der Exekutive und der Legislative deutlich besser bewertet als noch vor zwei Jahren. In Frankreich und den USA haben sich vor allem die Resultate zur Korruptionskontrolle im öffentlichen Sektor verbessert, zudem ist in allen drei Ländern die Gesamtbewertung durch die Weltbank merklich günstiger ausgefallen als noch vor zwei Jahren.

Negative Entwicklungen sind vor allem in Spanien mit einem Punktwertverlust von mehr als fünf Punkten sowie Österreich, Portugal und der Schweiz mit Punktwertverlusten von mehr als drei Punkten zu beobachten. In Portugal, der Schweiz und Spanien ist dies vor allem auf negativere Bewertungen der Korruptionskontrolle in der Judikative zurückzuführen, in Spanien sind in geringerem Maße auch die Legislative und die Exekutive, in Portugal der öffentliche Sektor von schlechteren Beurteilungen betroffen. Im Fall Österreichs ist insbesondere eine ungünstigere Bewertung der Gesamtsituation durch die Weltbank für den Punktwertverlust verantwortlich.

7. Kriminalität und politische Stabilität

Auch der Teilindikator „Kriminalität und politische Stabilität“ folgt dem Konstruktionsprinzip der beiden anderen Teilindikatoren im institutionellen Bereich und besteht aus einer Gesamtbewertung der Situation sowie weiteren Kennzahlen, die spezifische, für Familienunternehmen besonders relevante Sachverhalte in den Blick nehmen. Die Gesamtbewertung stammt vom jährlich von der Weltbank veröffentlichten „Political Stability and Absence of Violence“-Index (World Bank 2024h, 2024i). Sie wird ergänzt durch Kennzahlen, die die Terrorismusgefährdung,

die durch Kriminalität entstehenden Kosten für Familienunternehmen sowie die Qualität der Polizeidienstleistungen abbilden. Die Terrorismusgefährdung wird durch „Global Terrorism Index“ des australischen Institute for Economics and Peace (IEP 2024a, 2024b). Der seit dem Jahr 2000 jährlich publizierte „Global Terrorism Index“ basiert auf der Anzahl der Terroranschläge sowie der Todesfälle, Verletzten und Geiselnahmen durch Terrorismus, die in einem Land im jeweiligen Jahr vorgefallen sind (vgl. IEP 2024a, S. 76). Der „Global Terrorism Index“ ersetzt die in den letzten Ausgaben des Länderindex zur Bewertung der Terrorismusgefährdung verwendete Terrorismusinzidenz, die vom World Economic Forum nicht mehr publiziert wird. Die Bewertungen der Kosten infolge von Kriminalität und der Verlässlichkeit der Polizeidienstleistungen stammen aus den Expertenbefragungen des World Economic Forum (WEF 2022a, 2024a, 2024b). Ausführlichere Erläuterungen aller Kennzahlen, der Datenbasis und die Detailergebnisse für alle Länder sind im Anhang E.VI.5 zu finden. Der Teilindikator „Kriminalität und politische Stabilität“ kann Werte zwischen null und 100 annehmen, wobei höhere Werte für eine bessere Kriminalitätsbekämpfung und größere politische Stabilität stehen.

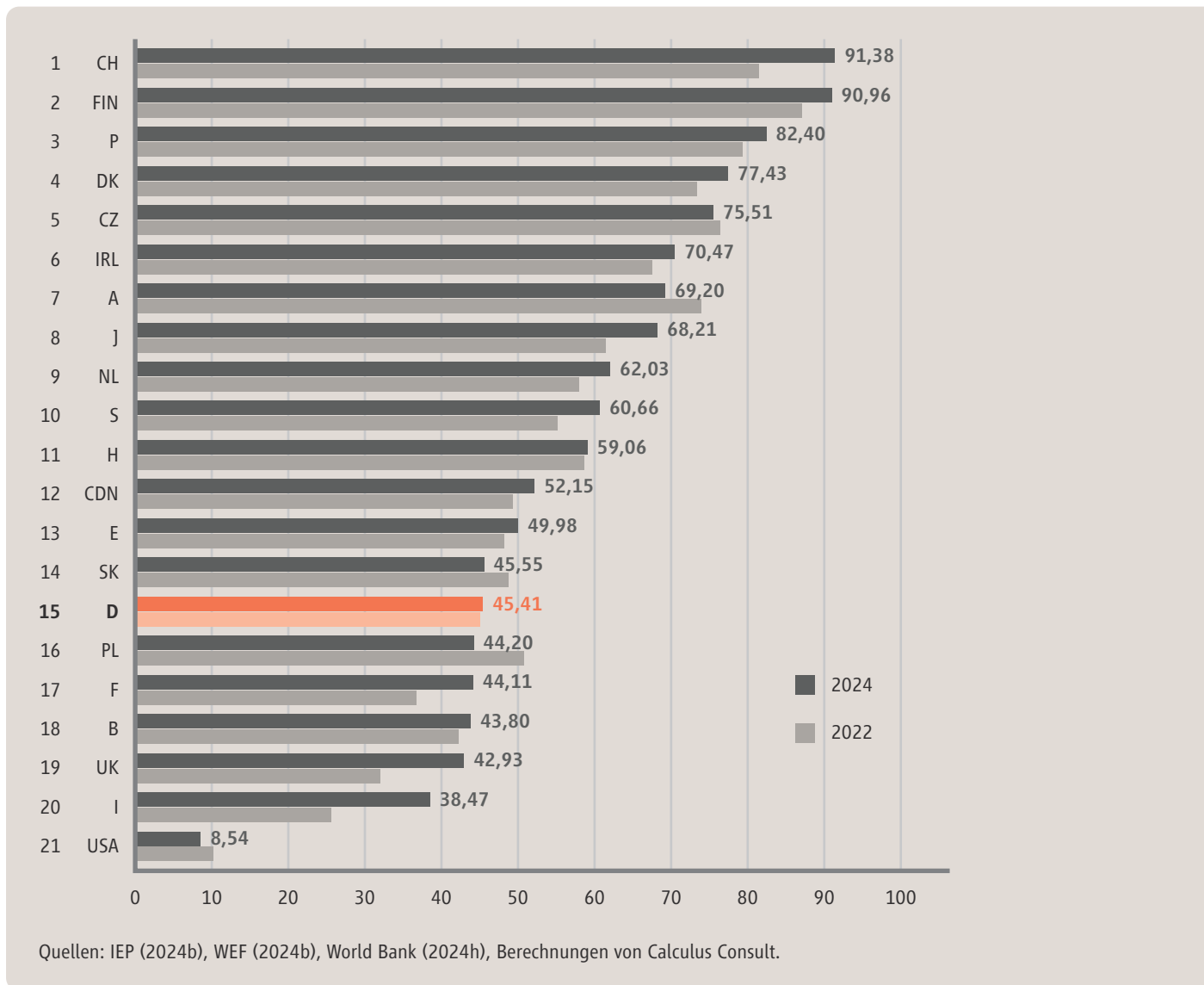
Abbildung 28 zeigt die Resultate des Teilindikators „Kriminalität und politische Stabilität“. Die Angaben beziehen sich für den Länderindex 2024 auf die Jahre 2022 und 2023, für die Vergleichsrechnung 2022 auf die Jahre 2020 und 2021.

Die aktuelle Rangliste wird von der Schweiz, Finnland und Portugal angeführt. Die Schweiz hat in der Bewertung der Weltbank sowie der Verlässlichkeit der Polizei die Spitzenposition inne und erzielt auch bei den anderen beiden Kennzahlen deutlich überdurchschnittliche Resultate. Das zweitplatzierte Finnland weist vor allem im Hinblick auf die Bekämpfung von Terrorismus und Verbrechen Spitzenergebnisse auf. Portugal erzielt bei der Terrorismusbekämpfung und der Verlässlichkeit der Polizei die besten Resultate.

Deutschland nimmt im Länderindex 2024 den 15. Rang ein, was gegenüber der Vergleichsrechnung für das Jahr 2022 eine Verbesserung um einen Rang bedeutet. Seine günstigsten Resultate erreicht Deutschland bei der Beurteilung der Verlässlichkeit der Polizeidienstleistungen. Besonders schwach fallen die Ergebnisse hinsichtlich der Terrorismusgefahr aus, bei der sich Deutschland aktuell auf dem vorletzten Rang befindet.

Mit deutlichem Abstand das Schlusslicht der aktuellen Rangliste sind die USA, die sowohl bei der Bewertung durch die Weltbank als auch im Hinblick auf die Terrorismusgefährdung den letzten Rang einnehmen. Die USA weisen darüber hinaus auch die zweitschlechteste Bewertung der Geschäftskosten durch Verbrechen auf und erzielen bei der Beurteilung der Verlässlichkeit der Polizei deutlich unterdurchschnittliche Resultate. Mit weniger als 40 Punkten auf dem vorletzten Rang befindet sich Italien, wo die Geschäftskosten durch Verbrechen am höchsten in der gesamten Länderauswahl eingeschätzt werden.

Abbildung 28: Teilindikator „Kriminalität und politische Stabilität“
(standardisierte Skala)



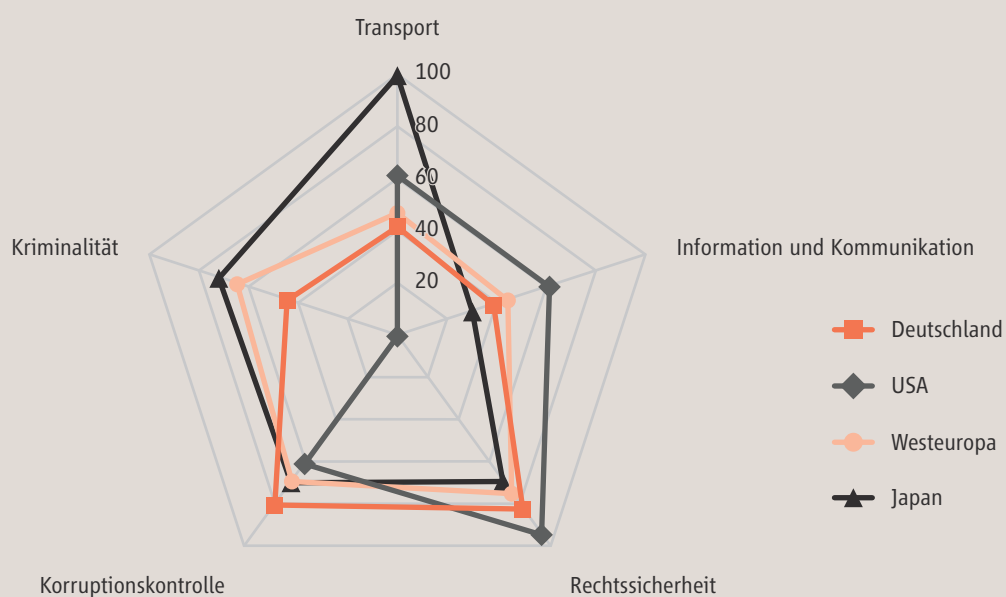
Gemessen an den Punktwerten haben sich im Vergleich zur Vorperiode etwa drei Viertel der Länder verbessert. Besonders deutlich sind diese Verbesserungen mit mehr als zehn Punkten in Italien und im Vereinigten Königreich sowie mit knapp unter zehn Punkten in der Schweiz ausgefallen. Im Falle Italiens und des Vereinigten Königreichs führte dies aufgrund der erheblichen Abstände am Ende der Rangliste nicht zu Rangplatzverbesserungen, die Schweiz hingegen konnte das in der Vergleichsrechnung 2022 führende Finnland als Spitzenreiter ablösen. Die Punktwertverbesserungen sind in allen drei Ländern wesentlich auf eine gesunkenen Terrorismusgefährdung zurückzuführen. In Italien und der Schweiz haben sich zudem die Beurteilungen der Polizei verbessert.

Maßgeblich verschlechtert gegenüber der Vergleichsperiode haben sich im aktuellen Länderindex Polen, Österreich und die Slowakei. In Polen sind die Punktwertverluste auf eine schlechtere Bewertung der Polizeidienstleistungen zurückzuführen. In Österreich wird ebenfalls die Polizei schwächer beurteilt als zwei Jahre zuvor, zudem ist die Beurteilung der Gesamtsituation durch die Weltbank deutlich ungünstiger ausgefallen. Auch in der Slowakei sind die Resultate durch eine negativere Beurteilung durch die Weltbank sowie durch eine merklich höhere Terrorismusgefährdung belastet.

8. Infrastruktur und Institutionen – internationaler Vergleich über die Indikatoren

Im Spinnennetzdiagramm in Abbildung 29 ist die Position Deutschlands in den fünf Dimensionen des Subindex „Infrastruktur und Institutionen“ im Vergleich zum Durchschnitt Westeuropas einschließlich der Schweiz und des Vereinigten Königreichs, den USA und Japan dargestellt.

Abbildung 29: *Infrastruktur und Institutionen – Deutschland im Vergleich mit Westeuropa, den USA und Japan*



Quelle: Berechnungen von Calculus Consult.

Im aktuellen Ranking ist im Ländervergleich nur die Korruptionskontrolle ein klarer Standortvorteil für Deutschland. Vergleichsweise günstig ist die Situation auch im Bereich der Rechtssicherheit, wo nur die USA vor Deutschland liegen. Ein deutlicher Schwachpunkt des deutschen Standorts ist inzwischen die Transportinfrastruktur, in der Deutschland Japan, den USA und den europäischen Vergleichsländern unterlegen ist. Verbesserungsbedarf besteht auch im Bereich der Informations- und Kommunikationsinfrastruktur, in dem Deutschland

zwar zuletzt einige Fortschritte gemacht hat, aber gegenüber Westeuropa und den USA immer noch zurückliegt, sowie in der Kriminalitätsbekämpfung, wo Deutschland von Westeuropa und Japan klar übertroffen wird.

VI. Themengebiet „Energie“

1. Einführung

Das Themengebiet „Energie“ beschäftigt sich mit der Verfügbarkeit einer kostengünstigen und zuverlässigen Energieversorgung für Familienunternehmen. Auch nahezu drei Jahre nach dem russischen Angriff auf die Ukraine steht der europäische Energiemarkt immer noch unter dem Eindruck der Entkopplung Europas vom russischen Energieangebot. So hatte die hybride Kriegsführung Russlands mit der Verknappung, insbesondere von Öl- und Gaslieferungen, phasenweise zu sprunghaften Preissteigerungen dieser Energieträger geführt. Durch den Preisdruck, verstärkt durch eine zeitweise drohende Rationierung von Energie, wurden die eingeleitete Transformation der Energieversorgung und damit verbundene strukturelle Veränderungen in energieintensiven Sektoren weiter vorangetrieben. Obwohl die Verarbeitung dieses Energieangebotsschocks inzwischen vorangeschritten ist, sind damit auch für Familienunternehmen nach wie vor erhebliche Herausforderungen in Bezug auf Preise, Verfügbarkeit und Berechenbarkeit der Energieversorgung an den europäischen Standorten verbunden.

Aufgrund der dramatischen Entwicklung im Jahr 2022 ist bereits im Sommer 2022 eine Sonderstudie zum Länderindex Familienunternehmen mit dem Titel „Die Energiekrise im Standortvergleich: Preiseffekte und Importrisiken“ erschienen (Heinemann et al. 2022). In dieser Sonderstudie wurden neben einer detaillierten Betrachtung der Importrisiken bei Steinkohle, Gas und Öl auch die Entwicklungen der Gas- und Elektrizitätspreise am aktuellen Rand thematisiert. Aus Gründen der Datenaktualität wurden dabei die Preisentwicklungen nicht auf Basis der Daten der amtlichen Statistik, sondern anhand von Daten eines privaten Datenanbieters und mit einer leicht abweichenden Methodik untersucht. Für den Länderindex werden hingegen für alle Jahrgänge Daten der amtlichen Statistik herangezogen. Hierdurch müssen im Hinblick auf die Datenaktualität Einschränkungen in Kauf genommen werden. Zum Zeitpunkt der Berichterstellung wies die amtliche Statistik Daten bis zum zweiten Halbjahr 2023 aus.

Aufgrund ihrer besonderen Bedeutung und speziellen Eigenschaften wird im Länderindex die Elektrizitätsversorgung separat von den anderen Energieträgern behandelt: Anders als andere Energieträger wird Elektrizität ununterbrochen benötigt und ist nur sehr begrenzt ersetzbar oder speicherungsfähig. Der Teilindikator **„Strompreise“** misst die Kosten für Elektrizität für industrielle Abnehmer. Kosten für andere Energieträger, die für Familienunternehmen in Form von Heizkosten, Transportkosten et cetera anfallen, werden im Teilindikator **„Gas- und**

Kraftstoffpreise“ erfasst, der auf Basis der Preise für Erdgas, Benzin und Diesel für industrielle Abnehmer errechnet wird.

Auch im Hinblick auf die Versorgungssicherheit wird die Stromversorgung separat von der Versorgung durch andere Energieträger betrachtet. Für Unternehmen können bei der Elektrizität, anders als bei anderen Energieträgern, bereits kurzzeitige Ausfälle hohe Kosten verursachen, weshalb eine möglichst störungs- und unterbrechungsfreie Versorgung von großer Bedeutung ist. Der Teilindikator **„Stromversorgungssicherheit“** basiert auf international vergleichbaren Messzahlen, die von den Netzagenturen und Regulierungsinstitutionen erhoben und publiziert werden. Energieträger wie Gas, Öl oder Kohle sind demgegenüber besser speicherungs- und lagerungsfähig. Im Gegensatz zur Stromversorgung sind bei ihnen jedoch, wie in der zurückliegenden Krise besonders deutlich wurde, Importabhängigkeiten ein beträchtlicher Risikofaktor. Während Stromimporte ausschließlich aus benachbarten Industrieländern kommen, werden andere Energieträger häufig aus politisch und/oder ökonomisch weniger stabilen Ländern importiert, bei denen sprunghafte Verteuerungen oder Lieferengpässe nicht auszuschließen sind. Der Teilindikator **„Energieimportrisiko“** quantifiziert das Ausfallrisiko aufgrund von Importabhängigkeiten bei Gas, Öl und Kohle.

Der Teilindikator **„Klimaziele“** dient dazu, die anstehenden Herausforderungen durch den Klimawandel abzubilden. Zwar ist die Quantifizierung der zu erwartenden Umstrukturierungen schwierig und unsicherheitsbehaftet, jedoch ist die immer drängender werdende Klimakrise zu bedeutsam, um im Länderindex außer Acht gelassen zu werden. Als Maßzahl wird die Abweichung der gegenwärtigen Treibhausgasemissionen von den gesetzlich verankerten oder im Wege von Selbstverpflichtungen festgeschriebenen klimapolitischen Zielwerten herangezogen. Diese Abweichung dient als Indikator zur Abschätzung der künftig zu erwartenden Anpassungen in den Energiesektoren: Energiepolitische Maßnahmen, die Kosten und Versorgungssicherheit tangieren können, sind umso eher und in umso weitreichenderem Maße zu erwarten, je geringer der gegenwärtige Zielerreichungsgrad ist. Seit dem Länderindex 2022 haben hierbei die Ziele des Pariser Klimaabkommens Gültigkeit.

2. Der Subindex „Energie“

Die Ergebnisse im Subindex „Energie“ sind in Tabelle 6 ausgewiesen. Die Teilindikatoren „Strompreise“ und „Gas- und Kraftstoffpreise“ sind in der Berechnung mit jeweils 20 Prozent, der Teilindikator „Stromversorgungssicherheit“ mit 25 Prozent, der Teilindikator „Energieimportrisiko“ mit 15 Prozent und der Teilindikator „Klimaziele“ mit 20 Prozent gewichtet. Ausführlichere Erläuterungen zur Datenbasis und Berechnungsmethodik des Subindex „Energie“ sowie weitere Daten und Informationen zum Themengebiet „Energie“ sind im Anhang E.VII. zu finden. Der Subindex kann Werte zwischen null und 100 annehmen. Hierbei stehen höhere Indexwerte für bessere Standortbedingungen in der Energieversorgung.

Tabelle 6: Subindex „Energie“

Land	Punktwert 2024	Rang 2024	Punktwert 2022	Rang 2022
Dänemark	78,66	1	60,48	10
Japan	78,25	2	63,42	5
Spanien	76,80	3	63,29	6
Schweden	70,96	4	65,26	3
Portugal	68,67	5	67,70	1
Belgien	68,26	6	62,89	7
Frankreich	64,84	7	65,68	2
Deutschland	63,16	8	53,06	18
Niederlande	62,34	9	56,50	12
USA	61,88	10	64,56	4
Tschechien	61,58	11	61,70	9
Italien	60,68	12	54,77	16
Polen	59,97	13	56,00	14
Ungarn	59,24	14	61,71	8
Kanada	58,50	15	57,53	11
Slowakei	57,65	16	55,58	15
Vereinigtes Königreich	57,56	17	50,28	19
Schweiz	55,09	18	56,31	13
Finnland	53,73	19	38,96	21
Irland	53,30	20	39,63	20
Österreich	53,09	21	54,31	17

Quelle: Berechnungen von Calculus Consult.

Die aktuelle Rangliste im Subindex „Energie“ wird von Dänemark, Japan und Spanien angeführt, die jeweils mehr als 75 Punkte erzielen und sich von den nachfolgenden Ländern deutlich absetzen. Im aktuellen Länderindex hebt sich Dänemark durch vergleichsweise günstige Strompreise, eine hohe Stromversorgungssicherheit sowie geringe Importrisiken für Öl, Gas und Kohle hervor. Die Energiepreise für Gas und Kraftstoffe bewegen sich demgegenüber im mittleren Bereich. Japan ist durch ein sehr niedriges Importrisiko bei Primärenergieträgern, eine im aktuellen Länderindex hohe Stromversorgungssicherheit sowie vergleichsweise günstige Preise für Gas und Kraftstoffe gekennzeichnet, erreicht aber im Hinblick auf die Klimaziele nur unterdurchschnittliche Ergebnisse. Für Spanien fallen die Resultate über alle Teilindikatoren hinweg deutlich überdurchschnittlich aus.

Deutschland liegt im aktuellen Ranking auf Rang 8 und hat sich gegenüber der Vergleichsrechnung für das Jahr 2022 um zehn Rangplätze verbessert. Ein wesentlicher Faktor ist hierbei die Entwicklung der Kosten für Elektrizität: Zwar sind auch in Deutschland die Strompreise gegenüber dem Vergleichszeitraum deutlich angestiegen und mehr als doppelt so hoch wie in den günstigsten Ländern, jedoch hat die Preisentwicklung in mehreren anderen europäischen Ländern noch einen ungünstigeren Verlauf genommen. Deutschland konnte sich hierdurch im Hinblick auf die Strompreise von einer extrem schlechten Position in der Vorperiode auf einen durchschnittlichen Platz verbessern. Immer noch hervorragend ist Deutschlands Position vor allem im Hinblick auf die Stromversorgungssicherheit, bei der Deutschland die Spitzenposition innerhalb der Länderauswahl einnimmt. Allerdings muss berücksichtigt werden, dass sich die aktuellen verfügbaren Daten zu Ausfällen im Stromnetz für den Ländervergleich auf das Jahr 2018 beziehen. Jedoch kam es auch nach dem Jahr 2018 im deutschen Netz zu keinem Anstieg von Ausfällen, die länger als drei Minuten dauerten (vgl. Bundesnetzagentur 2024). Allerdings werden von Unternehmen Belastungen durch kurzfristigere Spannungsschwankungen beklagt (vgl. hierzu ausführlicher in Abschnitt B.VI.5). Gemessen an den Punktwerten erzielt Deutschland im aktuellen Länderindex aber auch im Hinblick auf die Importabhängigkeit überdurchschnittlich gute Resultate, was die allmähliche Entkopplung von russischen Gasimporten widerspiegelt, die sich allerdings erst teilweise in den Daten niederschlägt und sich bis heute fortgesetzt hat. Die Ranking-Verbesserung für Deutschland ist allerdings auch durch die sehr ungünstige Situation in den in diesem Teilindikator besonders stark belasteten Ländern bedingt. Durchschnittlich ist Deutschlands Position im Hinblick auf die Erreichung der Klimaziele; ungünstiger als der Durchschnitt fällt der Vergleich bei den Gas- und Kraftstoffpreisen aus.

Am Ende der Rangliste befinden sich Finnland, Irland und Österreich. Für die ungünstige Platzierung Finnlands sind maßgeblich sehr hohe Preise für Gas und Kraftstoffe und hohe Importrisiken verantwortlich, ebenso ein aktuell schlechter Zielerreichungsgrad bei den Klimazielen. Günstiger ist die Position Finnlands bei den Strompreisen. In Irland wirken sich im aktuellen Jahrgang vor allem eine schlechte Stromversorgungssicherheit sowie vergleichsweise hohe Energiepreise und ein unterdurchschnittlicher Zielerreichungsgrad bei den Klimazielen ungünstig auf die Platzierung aus. Positiv sind hingegen die geringen Importrisiken bei Öl, Gas und Kohle zu bewerten. Das Schlusslicht Österreich erzielt in allen Teilindikatoren außer der Stromversorgungssicherheit deutlich unterdurchschnittliche Resultate.

Auch im aktuellen Jahrgang ist die Gegenüberstellung zur Vergleichsrechnung 2022 im Subindex „Energie“ aufgrund von strukturellen Verwerfungen durch die Ukraine-Krise immer noch von einer erheblichen Dynamik geprägt. In den meisten Ländern haben sich die Punktwerte verbessert, allerdings ist das Ausmaß in Abhängigkeit davon, wie schwer die Länder infolge bestehender Abhängigkeiten von der Krise betroffen waren und wie schnell und umfassend reagiert werden konnte, sehr unterschiedlich. Sehr deutliche Punktwertverbesserungen sind

für Dänemark (mehr als 18 Punkte), Finnland und Japan (mehr als 14 Punkte) sowie Spanien und Irland (mehr als 13 Punkte) zu verzeichnen. In Dänemark haben sich die Resultate bei allen Teilindikatoren abgesehen von der Stromversorgungssicherheit, bei der das Land traditionell und auch im aktuellen Ranking einen Spitzenplatz einnimmt, merklich verbessert. Dies gilt insbesondere für die Energiepreise. Der verbesserte Punktwert Finnlands ist vor allem durch eine günstige Energiepreisentwicklung und eine Reduzierung der Importrisiken bei Öl, Gas und Kohle bedingt. In Japan, Spanien und Irland sind die Punktwertverbesserungen vor allem auf vergleichsweise günstige Entwicklungen bei den Energiepreisen (in Spanien vor allem den Strompreisen) sowie auf Fortschritte beim Klimaschutz zurückzuführen. Für den Punktwertgewinn Deutschlands von etwas mehr als zehn Punkten sind im Wesentlichen eine vergleichsweise günstige Strompreisentwicklung, erste Erfolge bei der Reduzierung der Importrisiken durch die Verringerung der russischen Lieferanteile sowie eine bessere Zielerreichung bei den Klimazielen verantwortlich.

Die deutlichsten Verschlechterungen, die sich allerdings nur in der Größenordnung von 2,5 Punkten bewegen, sind für die USA und Ungarn zu verzeichnen. In den USA ist dies vor allem auf eine wenig verlässliche Stromversorgung, in Ungarn auf eine ungünstige Entwicklung bei den Strompreisen und der Importabhängigkeit zurückzuführen.

Die Ergebnisse in den einzelnen Teilindikatoren werden im Folgenden näher erläutert.

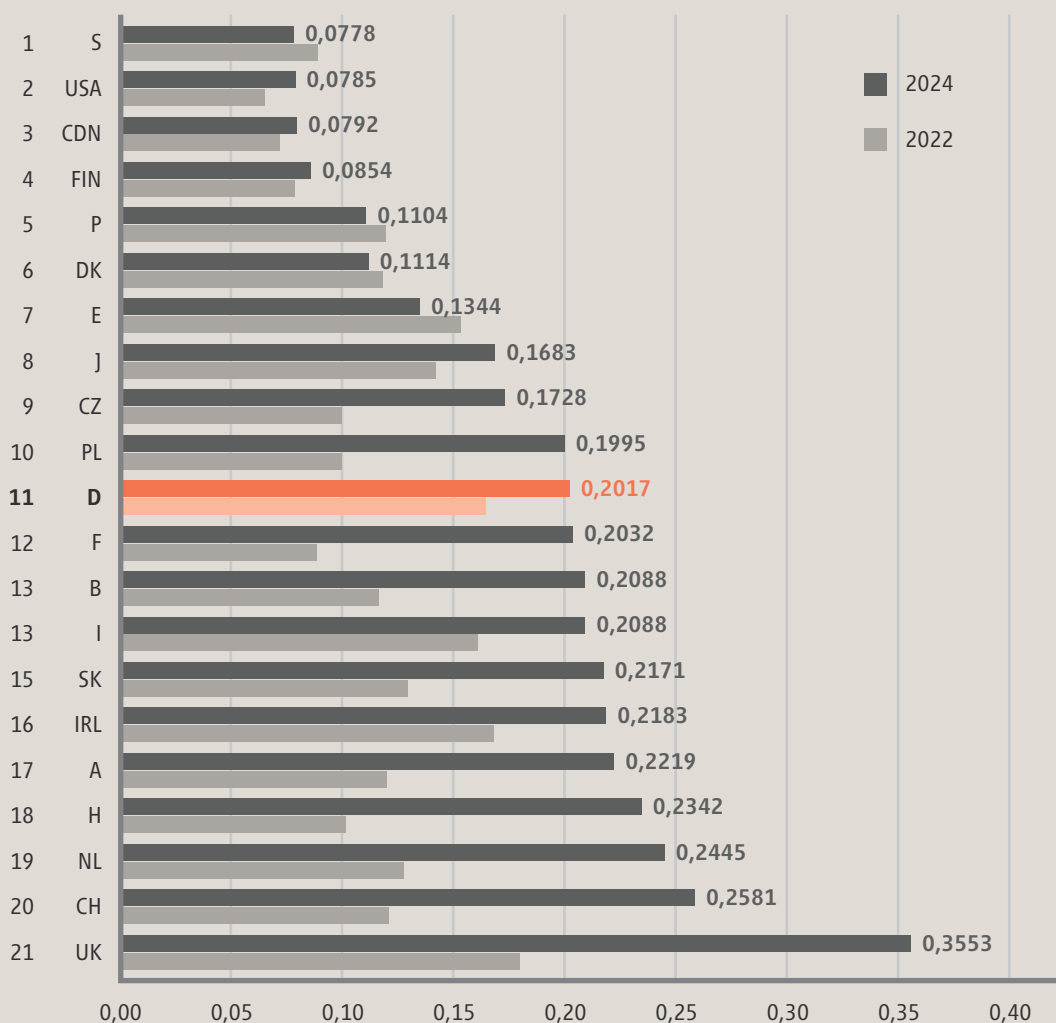
3. Strompreise

Für den Teilindikator „Strompreise“ werden die Elektrizitätskosten für mittelgroße Industriebetriebe verwendet. Die Datenbasis stammt für die EU-Länder von Eurostat, für Japan, Kanada, die Schweiz, die USA und das Vereinigte Königreich von der Internationalen Energieagentur IEA beziehungsweise vom britischen Department for Energy Security and Net Zero (Eurostat 2024e, IEA 2024a, DES 2024a). Ausgewiesen werden die Elektrizitätspreise für industrielle Abnehmer mit einer Abnahmemenge von 2.000 bis 20.000 Megawattstunden jährlich,¹¹ inklusive Energieverbrauchssteuern und -abgaben, aber ausschließlich der Umsatzsteuer und gegebenenfalls weiterer erstattungsfähiger Steuern. Die Preise sind in Euro je Kilowattstunde angegeben. Die in Landeswährung angegebenen Preise der IEA und des DES wurden auf Basis der jeweils gültigen Wechselkurse in Euro umgerechnet (Eurostat 2024b). Ausführlichere Erläuterungen zur Abgrenzung der Tarifgruppe, zur Datenbasis und eine Aufschlüsselung der Preise für Abnehmer verschiedener Größenklassen sind im Anhang E.VII.1 zu finden.

¹¹ Strompreise variieren stark nach der Höhe des Energieverbrauchs eines Unternehmens. Die Preise für die größten Nachfrager im Unternehmenssektor sind nicht öffentlich verfügbar (Flues et al., 2012, S. 81). Diese dürften ihren Strombedarf oftmals unmittelbar durch Käufe an den Strombörsen abdecken und über ein professionalisiertes Einkaufsmanagement auch unter Einbezug von Terminkontrakten verfügen. Für diese Größtverbraucher sind die Eurostat-Daten nur von begrenzter Aussagekraft. Ferner sind Ausnahmegewilligungen, wie sie z. B. in Deutschland für besonders energieintensive Unternehmen im Hinblick auf die EEG-Umlage existieren, in diesen Preisen nicht berücksichtigt.

Abbildung 30 zeigt die Ergebnisse für den Teilindikator „Strompreise“. Die Angaben beziehen sich für den Länderindex 2024 für die EU-Länder und das Vereinigte Königreich auf die zweite Jahreshälfte 2023, für Japan auf das zweite Quartal 2023, für die Schweiz und die USA auf das dritte Quartal 2023 und für Kanada auf den Jahresdurchschnitt 2022. Für die Vergleichsrechnung 2022 beziehen sich die Angaben für die EU-Länder und das Vereinigte Königreich auf die zweite Jahreshälfte 2021, für Japan, die Schweiz und die USA auf das vierte Quartal 2021 und für Kanada auf den Jahresdurchschnitt 2021.

Abbildung 30: Teilindikator „Strompreise“ (EUR je Kilowattstunde)



Quellen: Eurostat (2024b, 2024e), DES (2024a), IEA (2024a), Berechnungen von Calculus Consult.

Im aktuellen Länderindex liegen die günstigsten Strompreise, gemessen in Euro, in Schweden, den USA und Kanada vor, mit jeweils weniger als acht Cent je Kilowattstunde. Auf dem vierten Rang folgt Finnland mit knapp neun Cent je Kilowattstunde. Sehr günstige Strompreise mit etwas mehr als elf Cent je Kilowattstunde sind auch in Portugal und Dänemark

vorzufinden. Deutschland liegt in der aktuellen Rangliste mit circa 20 Cent je Kilowattstunde auf Rang 11, was eine Verbesserung um acht Ränge gegenüber der Vorperiode bedeutet. Dies ist allerdings nicht auf günstigere Strompreise in Deutschland selbst, sondern auf eine noch deutlich ungünstigere Preisentwicklung in mehreren Vergleichsländern zurückzuführen. Auf vergleichbarem Niveau wie in Deutschland befinden sich die Strompreise in Frankreich und Polen. Deutlich teurer ist Elektrizität mit mehr als 23 Cent je Kilowattstunde in Ungarn, den Niederlanden und der Schweiz, sowie vor allem im Vereinigten Königreich, wo mit mehr als 35 Cent je Kilowattstunde die höchsten Strompreise bezahlt werden müssen.

Verglichen mit der Vorperiode sind die Strompreise in den meisten Ländern zum Teil deutlich angestiegen. Dies ist unter anderem auf den russischen Angriff auf die Ukraine und die hierdurch vor allem in Europa ausgelöste Energiekrise zurückzuführen. Die stärksten Preiserhöhungen haben Ungarn und die Schweiz mit mehr als 13 Cent je Kilowattstunde und das Vereinigte Königreich mit fast 18 Cent je Kilowattstunde zu verzeichnen. Nur marginal angestiegen sind die Preise in Finnland und Kanada. Auch in den USA und Japan sind die Preissteigerungen mit circa 1,5 beziehungsweise 2,7 Cent je Kilowattstunde moderat geblieben. In Deutschland liegt der Preisanstieg mit knapp vier Cent je Kilowattstunde noch im unteren Bereich. Geringfügige Preisrückgänge von weniger als zwei Cent je Kilowattstunde sind lediglich in Dänemark, Portugal, Schweden und der Schweiz zu beobachten. Trotz dieser im Ländervergleich noch relativ günstigen Entwicklung muss in Deutschland nach wie vor mehr als das Doppelte für Elektrizität bezahlt werden als in den günstigsten Ländern.

Anzumerken bleibt, dass auch in der aktuellen Vergleichsrechnung Wechselkurseffekte eine zum Teil beträchtliche Rolle spielen. So ist der Preisrückgang in Schweden ausschließlich wechselkursbedingt. Hingegen sind – gemessen in der Landeswährung – auch in Schweden die Strompreise, wenn auch nur geringfügig, gestiegen. In Japan, Ungarn und im Vereinigten Königreich ist die Preisentwicklung – gemessen in der Landeswährung – ebenfalls ungünstiger ausgefallen. Besonders stark fällt dies im Fall Japans ins Gewicht, wo die Preissteigerungsrate gemessen in der Landeswährung etwa doppelt so groß ist wie in Euro. Demgegenüber sind in Polen, vor allem aber in Kanada, der Schweiz und den USA die Preise in der Landeswährung weniger stark angestiegen als die Euro-Preise.

4. Gas- und Kraftstoffpreise

Der Teilindikator „Gas- und Kraftstoffpreise“ wird auf Basis eines Mittelwerts aus den Preisen für Erdgas, Benzin (95 Oktan)¹² und Dieselmotorkraftstoff errechnet.¹³ Die Preise für Erdgas beziehen

12 Eine Ausnahme bildet Japan, für das mangels Daten für 95-Oktan-Benzin ersatzweise die Angaben für 91-Oktan-Benzin verwendet werden mussten.

13 Auf die Einbeziehung von Heizölpreisen in diesen Subindex musste wegen zu vieler Lücken in der Datenbasis verzichtet werden.

sich auf industrielle Abnehmer einer mittleren Größenordnung mit einem Verbrauch von 28 bis 278 Gigawattstunden jährlich. Die Daten stammen für die EU-Länder von Eurostat, für Japan, Kanada, die Schweiz, die USA und das Vereinigte Königreich von der Internationalen Energieagentur IEA und dem britischen Department for Energy Security and Net Zero (Eurostat 2024g, IEA 2024a, DES 2024b). Die Preise für Benzin und Diesel beziehen sich auf gewerbliche Abnehmer und stammen für alle Länder von der Internationalen Energieagentur IEA (IEA 2024a). In allen Fällen wurden Preise inklusive Energieverbrauchssteuern, aber ausschließlich der Umsatzsteuer und gegebenenfalls anderer erstattungsfähiger Steuern zugrunde gelegt. In der Landeswährung angegebene Preise der IEA und des DES wurden auf Basis der jeweils gültigen Wechselkurse in Euro umgerechnet (Eurostat 2024b). Für weitere Erläuterungen zur Berechnung dieses Teilindex, zur Tarifabgrenzung und zur Datenbasis sowie detailliertere Auflistungen der Preise, inklusive Gaspreise für Abnehmer verschiedener Größenklassen, wird auf den Anhang E.VII.2 verwiesen. Der Teilindikator „Gas- und Kraftstoffpreise“ kann Werte zwischen null und 100 annehmen. Hierbei stehen höhere Werte für ein höheres Preisniveau bei Gas und Kraftstoffen.

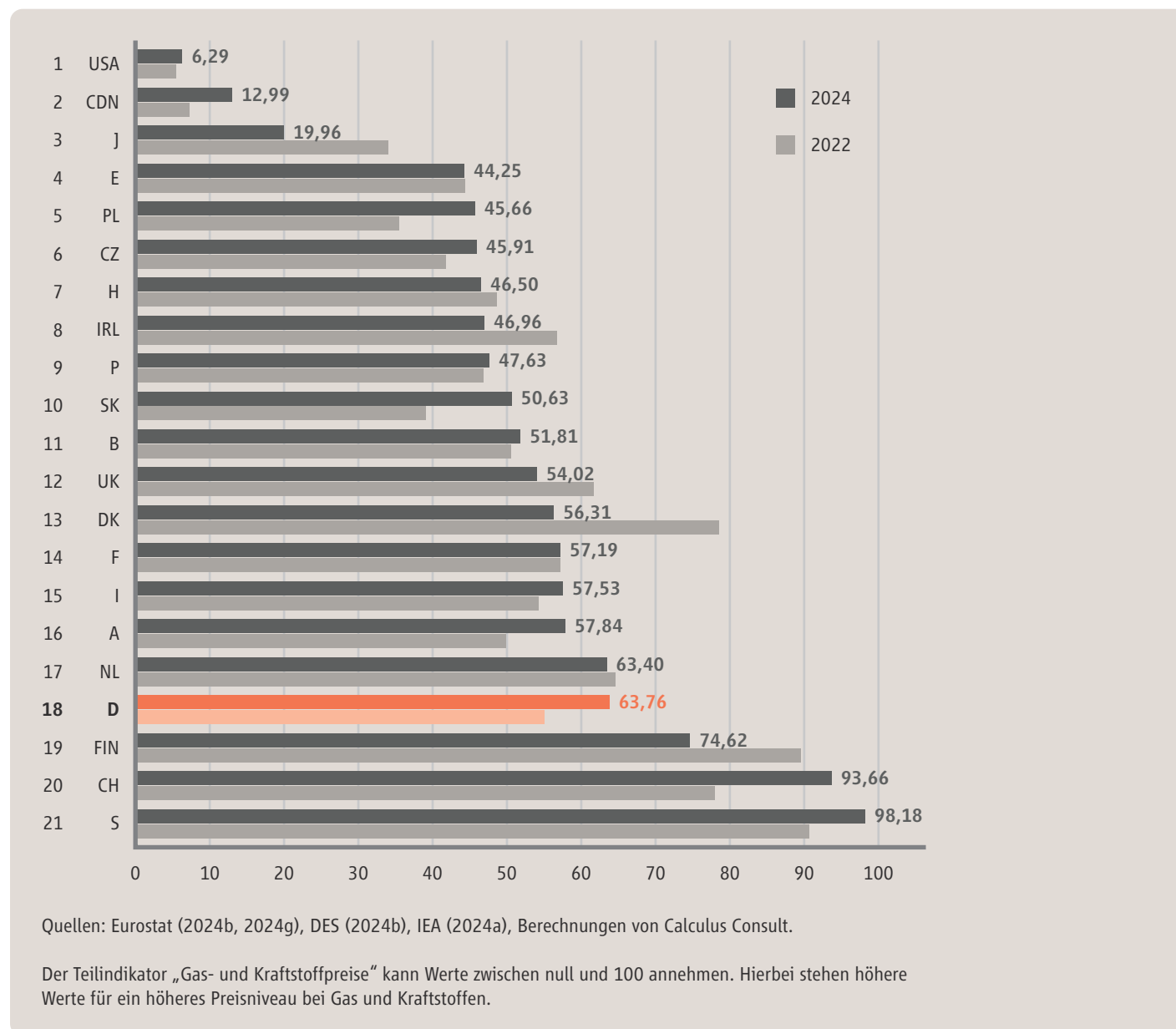
Die Resultate des Teilindikators „Gas- und Kraftstoffpreise“ sind in Abbildung 31 dargestellt. Die Angaben beziehen sich in der Regel für den Länderindex 2024 auf das zweite Halbjahr beziehungsweise das dritte und vierte Quartal 2023 und für die Vergleichsrechnung 2022 auf das zweite Halbjahr beziehungsweise vierte Quartal 2021.¹⁴

Die aktuelle Rangliste wird mit deutlichem Abstand von den USA und Kanada angeführt. Die USA weisen im Betrachtungszeitraum die günstigsten Gaspreise für industrielle Abnehmer auf und befinden sich bei den Benzin- und Dieselpreisen an zweiter beziehungsweise dritter Stelle. In Kanada sind die Benzinpreise etwas höher, dafür sind dort die zweitgünstigsten Gas- und Dieselpreise der Länderauswahl vorzufinden. An dritter Stelle befindet sich Japan mit den günstigsten Benzin- und Dieselpreisen der Länderauswahl, während sich Preise für Gas im mittleren Bereich bewegen.

Deutschland belegt im aktuellen Länderindex den 18. Rang, um fünf Ränge verschlechtert gegenüber der Vorperiode. Hierbei sind im Betrachtungszeitraum vor allem die Kraftstoffpreise im Ländervergleich sehr hoch, während sich die Gaspreise noch im mittleren Bereich bewegen. Die mit Abstand höchsten Gas- und Kraftstoffpreise sind im aktuellen Länderindex in der Schweiz und in Schweden vorzufinden. Das im Ländervergleich außerordentlich hohe Preisniveau betrifft hierbei in beiden Ländern alle drei betrachteten Energieträger.

¹⁴ Für Japan beziehen sich die Gaspreise für den Länderindex 2024 auf den Jahresdurchschnitt 2022, für die Vergleichsrechnung 2022 auf den Jahresdurchschnitt 2021.

Abbildung 31: Teilindikator „Gas- und Kraftstoffpreise“ (standardisierte Skala)



Gegenüber der Vergleichsrechnung für 2022 sind die Energiepreise gemessen in Euro in fast allen Ländern gestiegen. Dies betrifft die Kraftstoffpreise in allen Ländern außer Japan, bei den Gaspreisen sind in Dänemark, Kanada und den USA Preisrückgänge zu beobachten. Die höchsten Steigerungsraten sind bei den Gaspreisen in der Slowakei mit über 130 Prozent sowie in Polen, der Schweiz und Deutschland mit um die 80 Prozent vorzufinden. Hohe Gaspreisanstiege finden sich auch in Tschechien mit circa 65 Prozent. Verglichen damit ist die Preisentwicklung bei den Kraftstoffen mit Preissteigerungen von 25 bis 35 Prozent in den am stärksten betroffenen Ländern noch relativ moderat ausgefallen.

Wie bei den Strompreisen spielen bei der Entwicklung der Gas- und Kraftstoffpreise Wechselkurseffekte eine Rolle. So sind die Preisrückgänge in Japan bei den Kraftstoffpreisen und in Kanada bei den Gaspreisen ausschließlich wechselkursbedingt. Umgekehrt sind vor allem in Ungarn die Preisanstiege gemessen in Landeswährung deutlich größer ausgefallen.

5. Stromversorgungssicherheit

Der Teilindikator „Stromversorgungssicherheit“ basiert auf dem sogenannten SAIDI („System Average Interruption Duration Index“). Der SAIDI ist definiert als die durchschnittliche jährliche Dauer von Stromunterbrechungen, von denen Stromverbraucher betroffen sind, und wird von den nationalen Netzagenturen und Regulierungsbehörden erhoben. Dem Länderindex liegen in der Regel ungeplante Stromunterbrechungen, die länger als drei Minuten dauern, zugrunde.¹⁵ Berücksichtigt sind sowohl Stromausfälle durch alltägliche Betriebsstörungen als auch durch außergewöhnliche Ereignisse wie Vandalismus, extreme Wetterbedingungen und ähnliches. Die Angaben für die EU-Länder und die Schweiz stammen aus den CEER Benchmarking Reports 7.0 und 6.1 zur Qualitätssicherung der Elektrizitätsversorgung des Council of European Energy Regulators (CEER 2018 und 2022). Für Japan und Kanada stammen die Daten von der japanischen Organization for Cross-regional Coordination of Transmission Operators (OCCTO 2024) und der Canadian Electricity Association (CEA 2022). Für die USA wurde der Jahresbericht der US-Energieinformationsbehörde EIA verwendet (EIA 2023). Weitere Erläuterungen zur Datenbasis, zu Einschränkungen der länderübergreifenden Vergleichbarkeit sowie zusätzliche Daten zur Stromversorgungssicherheit sind im Anhang E.VII.3 zu finden.

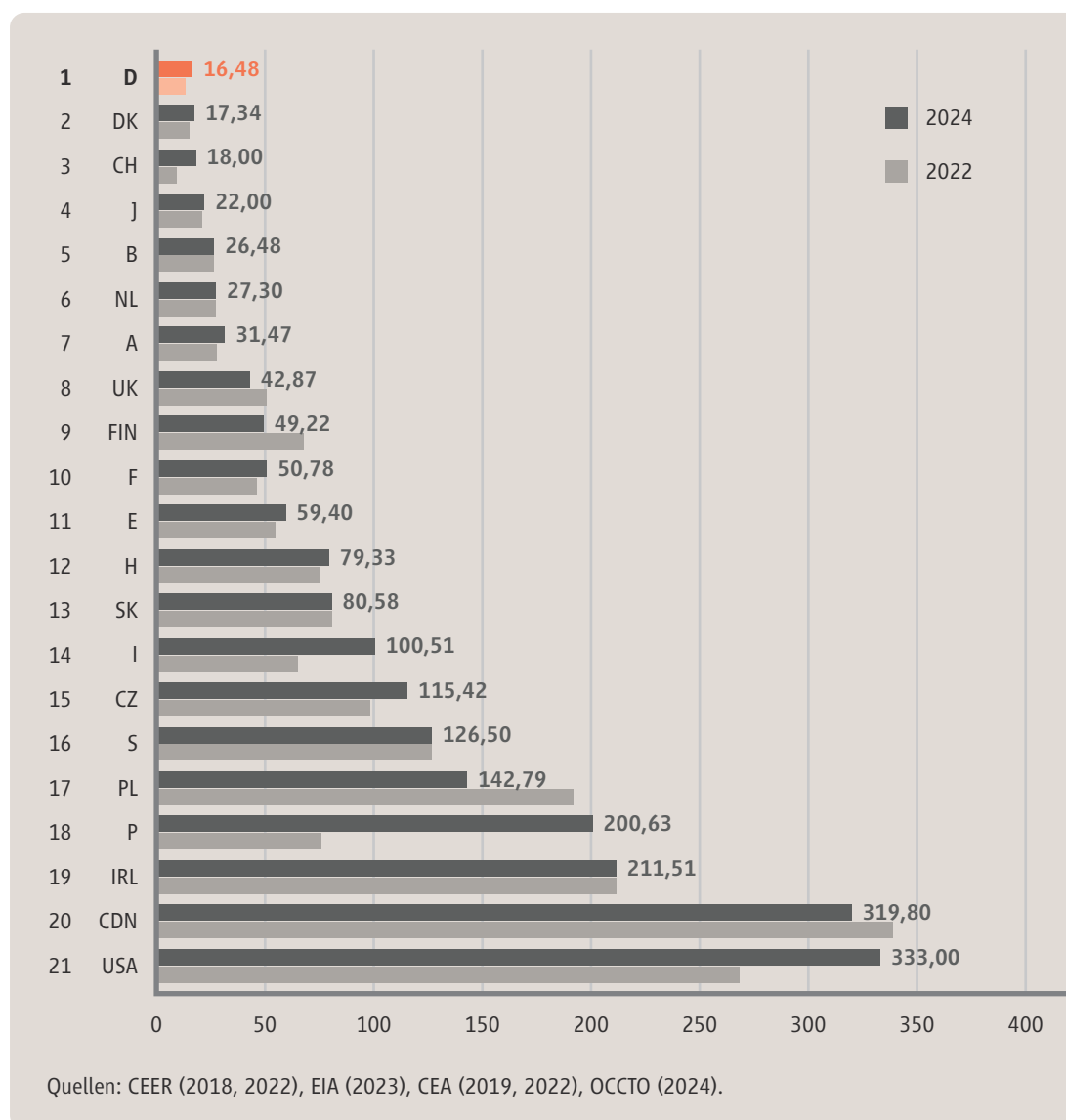
Für die EU-Länder, die Schweiz und das Vereinigte Königreich ist infolge der durch die Corona-Pandemie verursachten Verzögerungen die Aktualität des Datenstandes, soweit es international harmonisierte Vergleichsdaten betrifft, immer noch nicht wieder auf dem gewohnten Niveau. Der derzeit aktuelle, im Jahr 2022 veröffentlichte siebte Benchmarking Report des CEER (CEER 2022) befindet sich in den günstigsten Fällen auf dem Datenstand 2018.¹⁶ Mangels aktuellerer Daten wurden für den Länderindex 2024 diese Daten verwendet. Sie beziehen sich auf das Jahr 2018, mit Ausnahme der Niederlande, Schwedens und der Slowakei (2016), Irlands (2015) und Belgiens (2014). Für die Vergleichsrechnung 2022 wurden für diese Länder Daten für das Berichtsjahr 2016 verwendet, mit Ausnahme Irlands (2015) und Belgiens (2014). Für die USA und Japan beziehen sich die Angaben für den Länderindex 2024 auf das

15 Die Abgrenzung, ab der die Ausfälle einbezogen werden, ist international nicht einheitlich. Für die EU-Länder und die Schweiz liegt die Untergrenze bei 3 Min., für die USA bei 5 Min., für Japan bei 1 Min. und in Kanada werden sämtliche Ausfälle einbezogen (vgl. CEER 2008, S. 7 und S. 20, IEEE 2012b, OCCTO 2016, S. 17, CEA 2013, S. 17). Da der SAIDI sich als Durchschnittswert aus allen Störungen errechnet, können somit gewisse Vergleichbarkeitsprobleme nicht vermieden werden.

16 Aktuelle Daten der nationalen Netzagenturen für Deutschland, Österreich und die Schweiz legen eine vom CEER abweichende Methodik und Abgrenzungen zugrunde und sind deshalb nur eingeschränkt vergleichbar. Die in dieser Auflage für das Jahr 2022 von den Netzagenturen ausgewiesenen SAIDI-Werte betragen für Deutschland 12,2 Min., für Österreich 24,2 Min. und für die Schweiz 7 Min. (vgl. Bundesnetzagentur 2024, E-Control 2024 und ElCom 2024).

Berichtsjahr 2022, für Kanada auf das Berichtsjahr 2020. Für die Vergleichsrechnung 2022 wurden für diese drei Länder ebenfalls die Angaben für das Berichtsjahr 2016 verwendet. Die Ergebnisse des Teilindikators „Stromversorgungssicherheit“ sind in Abbildung 32 dargestellt. Die Unterbrechungszeiten sind in Minuten von Stromunterbrechungen angegeben, von denen Stromverbraucher durchschnittlich im Berichtsjahr betroffen waren.

Abbildung 32: Teilindikator „Stromversorgungssicherheit“ (Ausfallminuten pro Jahr)



Die Unterschiede in der Stromversorgungssicherheit innerhalb der Länderauswahl des Länderindex sind nach wie vor gravierend. In der aktuellen Rangliste weist Deutschland mit Ausfällen von durchschnittlich 16,5 Minuten jährlich die höchste Zuverlässigkeit in der Länderauswahl auf. Nach wie vor ist, zumindest was die Stromausfälle über drei Minuten angeht, in Deutschland kein Trend zu einer Verschlechterung der Versorgungsstabilität zu beobachten. Das Gegenteil ist der Fall: Seit 2006 sind die durchschnittlichen Stromausfallzeiten tendenziell

deutlich zurückgegangen. Dies gilt auch für die Jahre nach 2018 (vgl. Bundesnetzagentur 2024). Allerdings wurde zuletzt in Unternehmensbefragungen wieder eine Häufung von kürzeren Stromausfällen unter drei Minuten beklagt, die für Unternehmen hohe Kosten verursachen (vgl. DIHK 2024). Diese kürzeren Stromausfälle werden für einige EU-Länder inzwischen systematisch erhoben, jedoch noch nicht für Deutschland (vgl. CEER 2022, S. 246 f.), sodass gegenwärtig diesbezüglich keine Aussagen über die Position Deutschlands im internationalen Vergleich getroffen werden können.

Im Hinblick auf den im Teilindikator „Stromversorgungssicherheit“ ausgewiesenen SAIDI werden Werte unterhalb von 20 Minuten jährlich auch von Dänemark und der Schweiz erzielt, weniger als eine halbe Stunde waren Verbraucher in Japan, Belgien und den Niederlanden betroffen. Am unzuverlässigsten ist die Stromversorgung mit durchschnittlichen Ausfallzeiten von mehr als zwei Stunden in Schweden und Polen, mit mehr als drei Stunden in Portugal und Irland und mit mehr als fünf Stunden vor allem in Kanada und den USA.

Die deutlichsten Verbesserungen der Stromversorgungssicherheit sind mit einer Verkürzung der Ausfallzeiten von circa 50 Minuten in Polen sowie von um die 19 Minuten in Kanada und Finnland vorzufinden. Am meisten verschlechtert hat sich die Zuverlässigkeit in Portugal (um mehr als zwei Stunden) und in den USA (um mehr als eine Stunde). Generell ist zu beobachten, dass über mehrere Jahre betrachtet die SAIDI-Werte in einigen Ländern außerordentlich starken Schwankungen unterliegen. So betragen im ansonsten durch eine hohe Versorgungsstabilität gekennzeichneten Japan, bedingt durch schwere Unwetter, die Ausfallzeiten in den Jahren 2018 und 2019 mit 221 Minuten beziehungsweise 82 Minuten ein Vielfaches der ansonsten zu beobachtenden Störungszeiten (vgl. OCCTO 2024, S. 13). Auch in Finnland schwankten die Ausfallzeiten in der jüngeren Vergangenheit zwischen 157 Minuten im Jahr 2015 und 49 Minuten im Jahr 2018 (vgl. CEER 2022, S. 238). Große Schwankungen sind auch in Irland, Portugal, Schweden und Kanada zu beobachten. Demgegenüber sind in den die Rangliste anführenden westeuropäischen Ländern bis einschließlich Österreich keine derart starken Schwankungen der Versorgungssicherheit zu beobachten.

6. Energieimportrisiko

Der Teilindikator „Energieimportrisiko“ bewertet das Versorgungsrisiko durch Importabhängigkeiten bei den Primärenergieträgern Kohle (Steinkohle und Braunkohle), Öl (Rohöl, Erdgaskondensate und Raffinerieeinsatzmaterialien) und Gas.¹⁷ Die Konstruktion orientiert sich an einer von Frondel, Ritter und Schmidt (2009) entwickelten Methodik, die ein statistisches Konzentrationsmaß (den Herfindahl-Index) zur Messung der Konzentration beziehungsweise

¹⁷ Im Unterschied hierzu wurde in der im Sommer 2022 veröffentlichten Sonderstudie „Die Energiekrise im Standortvergleich“ (Heinemann et al. 2022) nur die Steinkohle, nicht aber die Braunkohle in die Untersuchung einbezogen, sodass es hierdurch zu Abweichungen in den Ergebnissen kommt.

Diversifikation der Energieimporte auf verschiedene Lieferantenländer heranzieht. Hierbei werden die Lieferantenländer mit einem Risikofaktor gewichtet, der ihre politische und ökonomische Stabilität abbildet. Durch diese Konstruktion des Teilindikators „Energieimportrisiko“ sind die drei wichtigsten Risikofaktoren berücksichtigt: Das Ausmaß der Importabhängigkeit insgesamt, die Anzahl der Lieferantenländer und die Diversifikation der Importe über dieses Lieferantenspektrum, und schließlich das länderspezifische Ausfallrisiko als Lieferantenland.

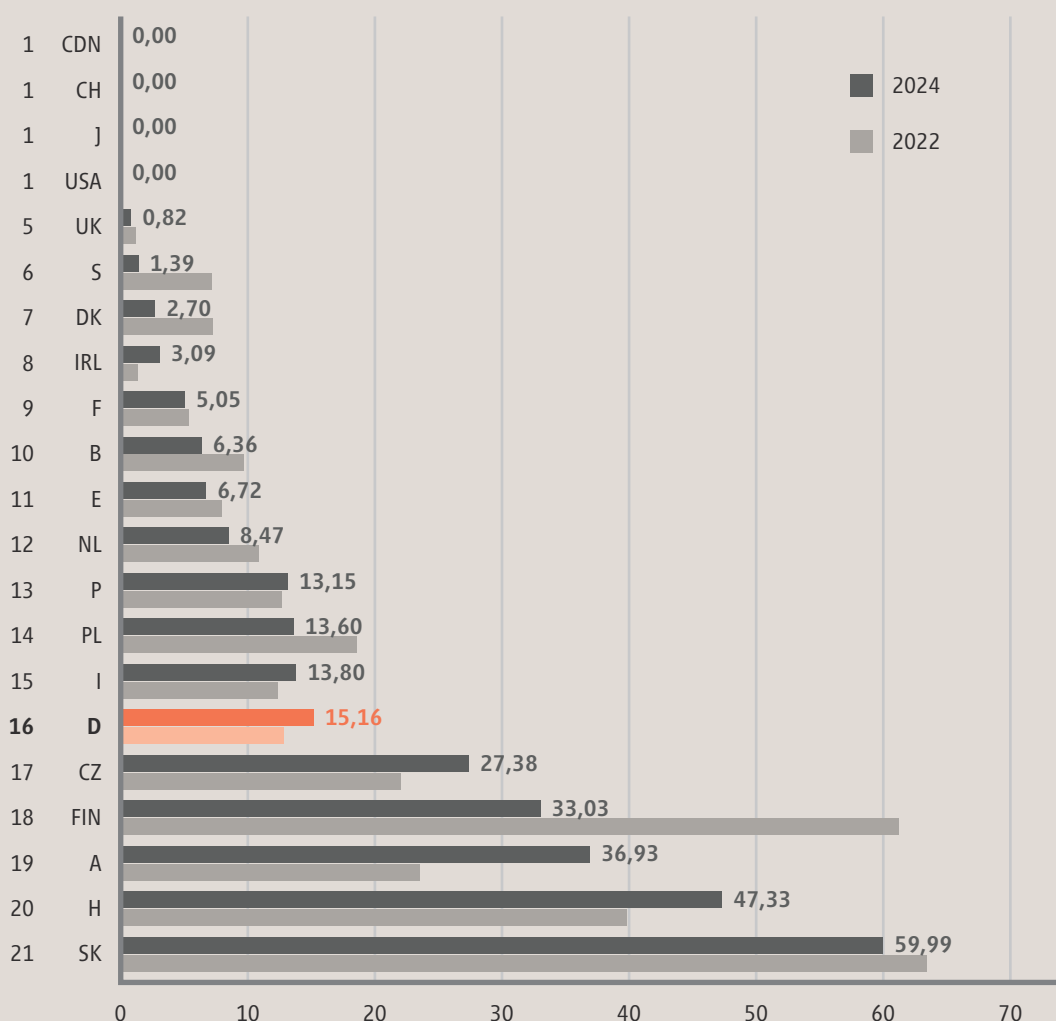
Zur Berechnung des Teilindikators „Energieimportrisiko“ werden für die drei Energieträger Kohle, Öl und Gas zunächst jeweils separat die Importenergies Risiken ermittelt. Um den Effekt kurzfristiger Einflussfaktoren einzuschränken, werden die Mittelwerte der letzten drei Berichtsjahre verwendet. Anschließend werden diese zum Teilindikator „Energieimportrisiko“ aggregiert, wobei als Gewichtungsfaktoren die Beiträge der Energieträger zum Bruttoinlandsenergieverbrauch herangezogen werden. Die Daten über die Energieimporte und die Gewichtungsfaktoren stammen von Eurostat und der Internationalen Energieagentur IEA (Eurostat 2024i-p, IEA 2024c-h). Zur Bewertung der Risikosituation in den Lieferantenländern wurde die Risikoklassifikation der OECD verwendet (OECD 2024m).¹⁸ Der Teilindikator „Energieimportrisiko“ kann Werte zwischen null und 100 annehmen, wobei höhere Werte für ein größeres Versorgungsrisiko stehen. Eine detailliertere Erläuterung der Berechnungsmethodik sowie die Einzelergebnisse für die drei einbezogenen Energieträger finden sich im Anhang E.VII.4.

Abbildung 33 zeigt die Ergebnisse für den Teilindikator „Energieimportrisiko“. Die Angaben beziehen sich im Hinblick auf die Import- und Verbrauchsdaten für den Länderindex 2024 auf die Berichtsjahre 2020 bis 2022 und für die Vergleichsrechnung 2022 auf die Berichtsjahre 2018 bis 2020. Damit bildet der aktuelle Länderindex 2024 die beginnende Verringerung russischer Importe für Westeuropa ab, aber noch nicht die bis heute vollzogene Entkopplung. Für die Risikoklassifikation der Lieferländer wurde für den aktuellen Länderindex der Stand Januar 2024 und für die Vergleichsrechnung 2022 der Stand Januar 2022 verwendet. Die Vergleichsrechnung 2022 bildet somit die Länderklassifikation vor dem russischen Angriff auf die Ukraine ab.

An der Spitze der Rangliste befinden sich Kanada, die Schweiz, Japan und die USA, denen jeweils ein Importrisikowert von null zugeordnet ist. Diese Länder verfügen entweder über einen hohen Anteil an Eigenförderung und beziehen die nötigen Importe aus stabilen europäischen oder nordamerikanischen Ländern, oder aber sie halten durch eine größere Zahl an Herkunftsländern das Gesamtrisiko nennenswerter Ausfälle gering. Ebenfalls sehr geringe Importrisikowerte weisen das Vereinigte Königreich, Schweden, Dänemark und Irland auf.

18 Anzumerken ist, dass die Risikoklassifikation der OECD sich nicht direkt auf das Ausfallrisiko eines Landes als Energielieferant, sondern auf Währungsrisiken bezieht und insofern nur eine näherungsweise Risikogewichtung bietet (vgl. hierzu Flues et al., 2012, S. B61).

Abbildung 33: Teilindikator „Energieimportrisiko“ (standardisierte Skala)



Quellen: Eurostat (2024i-p), IEA (2024c-h), OECD (2024m), Berechnungen von Calculus Consult.

Der Teilindikator „Energieimportrisiko“ kann Werte zwischen null und 100 annehmen, wobei höhere Werte für ein größeres Versorgungsrisiko stehen.

Deutschland befindet sich in der aktuellen Rangliste auf dem 16. Rang, um einen Rang verschlechtert gegenüber der Vergleichsrechnung für das Jahr 2022. Das höchste Importrisiko besteht hierbei für Gas, gefolgt von Öl und Kohle. Diese Werte sind durch die hohe Bedeutung Russlands als Gas- und Öllieferant in der Berichtsperiode verursacht, sowie durch die Relevanz einiger Hochrisikoländer als bedeutende Öllieferanten. Im Hinblick auf den Import von Kohle ist Deutschland stärker diversifiziert und weist zudem einen hohen Eigenförderungsanteil an Braunkohle auf. Bei der Interpretation dieser Resultate sollte beachtet werden, dass die ausgewiesenen Importrisiken die seit dem russischen Angriff auf die Ukraine unternommenen Anstrengungen, sich aus der Abhängigkeit von Russland zu lösen, erst teilweise zum Ausdruck bringen.

Die höchsten Versorgungsrisiken bestehen in Österreich, Ungarn und der Slowakei. In Österreich ist der hohe Risikowert vor allem durch die starke Abhängigkeit von Gaslieferungen aus Russland verursacht. In der Berichtsperiode wurden circa 70 Prozent der Gasimporte aus Russland bezogen (vgl. BMK 2024).¹⁹ Auch im Hinblick auf die Ölimporte war Österreich zu einem großen Teil von Importen aus Russland sowie anderen Hochrisikoländern wie dem Irak oder Kasachstan abhängig. Die Slowakei konnte in der Berichtsperiode in ihrer Versorgung mit Öl und Gas auf keine oder nur sehr geringe Eigenförderung zurückgreifen und war nahezu ausschließlich auf Lieferungen aus Russland angewiesen. Auch Ungarn bezog seine Öl- und Gasimporte zu einem großen Teil aus Russland; zu den wenigen anderen Ländern, die Öl liefern, gehörten der Irak und Kasachstan, die beide als Hochrisikoländer eingestuft sind. Höhere Importrisiken als Deutschland weisen auch Tschechien und Finnland auf, die ebenfalls in erheblichem Maße aus den Abhängigkeiten bei Öl und Gas von russischen Importen resultieren.

Verglichen mit der Vorperiode haben sich vor allem die Resultate der ohnehin schon mit hohen Importrisikowerten behafteten Länder Österreich, Ungarn und Tschechien nochmals verschlechtert. Zurückzuführen ist dies auf die deutliche Höherstufung Russlands in der Risikoklassifikation der OECD, die zu einem Anstieg der Risikowerte führt, obwohl die genannten Länder ihre Importanteile aus Russland teilweise etwas zurückgeführt haben. Auch in Deutschland ist aus demselben Grund der Risikowert gegenüber der Vorperiode nochmals gestiegen.

Ein deutlicher Rückgang des Importrisikowerts fällt vor allem in Finnland auf. Dies konnte durch eine schon vor 2022 erfolgende drastische Reduzierung der Importabhängigkeit von Russland bei allen drei Primärenergieträgern, insbesondere aber bei Kohle und Gas, erzielt werden. Möglich wurde dies zum einen durch einen erhöhten Bezug von anderen, risikoärmeren Lieferantenländern, vor allem jedoch auch durch einen deutlich geringeren Energieverbrauch insgesamt, der eine erhebliche Reduzierung der Importe aus Russland ermöglichte. Nennenswert gesunken ist das Importrisiko zudem in Schweden, Polen, Dänemark und der Slowakei. Schweden konnte das Importrisiko beim Öl deutlich reduzieren, indem vom größten Lieferanten Russland auf andere Länder umgeschichtet wurde: Der Anteil russischer Ölimporte wurde mehr als halbiert. Das Importrisiko bei Gas, das in Schweden jedoch nur einen geringen Anteil an der Energieversorgung hat, ist hingegen leicht gestiegen. Auch in Polen wurde das Importrisiko bei Ölimporten durch eine Verringerung der Importe aus Russland und Ausweichen auf andere, risikoärmere Lieferantenländer deutlich gesenkt. In Dänemark ist ein deutlich reduzierter Anteil der Kohleimporte insgesamt und insbesondere der Importe aus Russland zu beobachten. Auch in der Slowakei ist eine derartige Entwicklung der Kohleimporte hauptverantwortlich

19 Im Datensatz von Eurostat sind diese Importe unter Herkunftsland: „nicht spezifiziert“ verzeichnet (vgl. Eurostat 2024k). Laut Informationen des österreichischen Energieministeriums wurden im Berichtszeitraum ca. 70 % der Gasimporte aus Russland bezogen, der Rest bestand v. a. aus Flüssiggas u. a. aus Norwegen (BMK 2024). In der Berechnung wurde dies berücksichtigt, indem den nicht spezifizierten Gasimporten zu 70 % die OECD-Risikobewertung von Russland und zu 30 % die Risikobewertung risikoloser Länder zugewiesen wurde.

für einen gesunkenen Risikowert, zudem konnte auch der Anteil der Gasimporte aus Russland etwas zurückgeführt werden.

7. Klimaziele

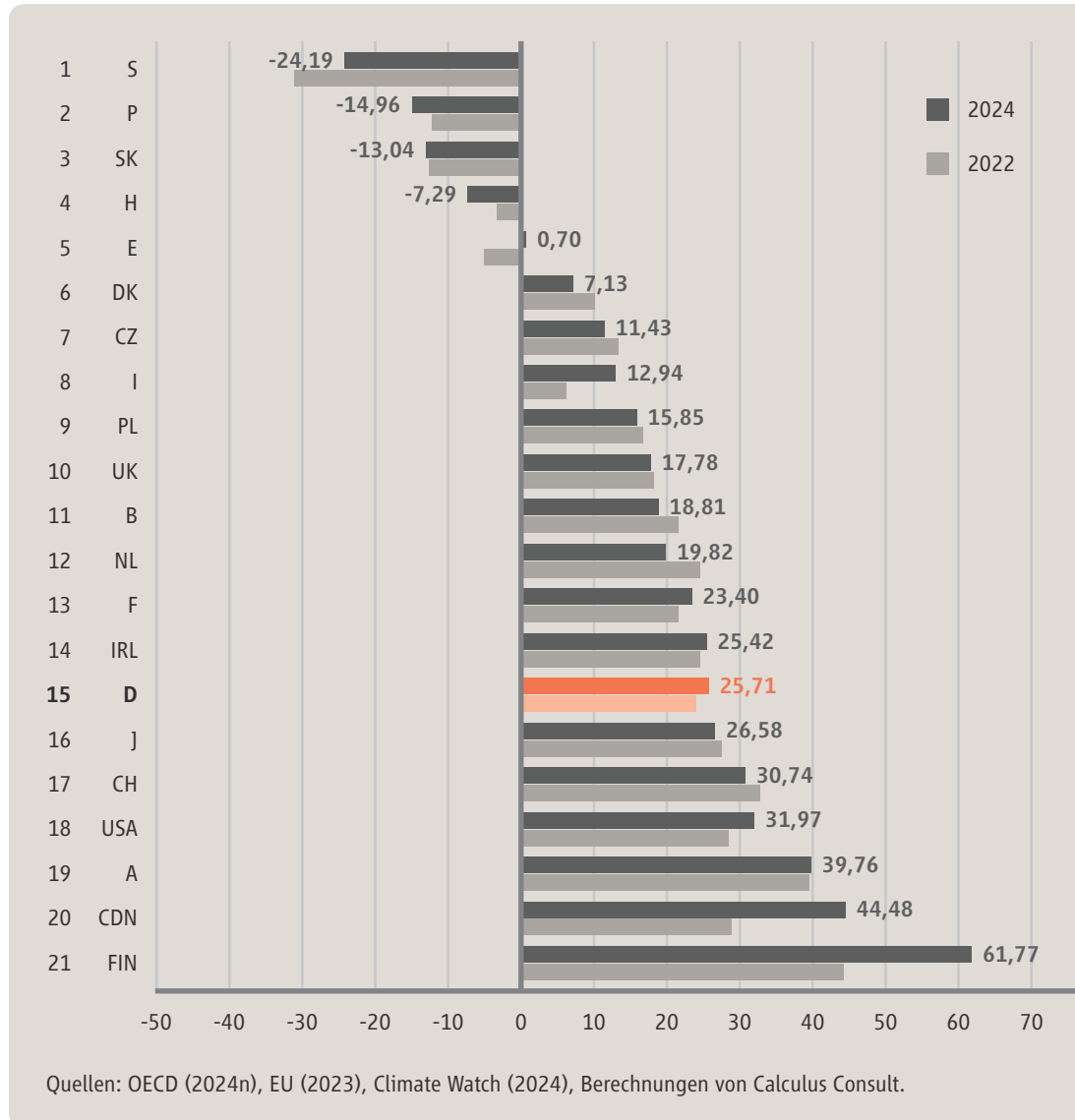
Der Teilindikator „Klimaziele“ wurde als Indikator für die Einschätzung der aufgrund von Maßnahmen gegen den Klimawandel zu erwartenden Kostensteigerungen und Engpässen bei der Versorgungssicherheit entwickelt. Er wird anhand der Abweichung der tatsächlich erfolgten Reduzierung von Treibhausgasemissionen von den durch Selbstverpflichtungen festgelegten Reduktionszielen errechnet. Die Datenbasis für die Emissionen stammt von der OECD (OECD 2024n).

Seit der Vergleichsrechnung 2022 werden die gemäß dem Abkommen der Klimakonferenz von Paris 2015 abgegebenen Selbstverpflichtungsziele verwendet (vgl. Climate Watch 2024). Die Ziele beziehen sich auf die Reduktion der Treibhausgasemissionen ab 2020 bis zum Jahr 2030 gegenüber den jeweiligen Referenzjahren. Da im Pariser Abkommen für die EU-Länder nur eine gemeinschaftliche Verpflichtung der EU abgegeben wurde, werden im Hinblick auf die interne Lastenverteilung des EU-weiten Reduktionsziels für die einzelnen EU-Länder die vereinbarten Ziele gemäß EU-Verordnung 2023/857 verwendet (Europäische Union 2023). Im Unterschied zu den vorhergehenden Verpflichtungen beziehen sich die Selbstverpflichtungen gemäß des Pariser Abkommens auf Emissionen einschließlich Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft. Der Sektor „Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft“ (LULUCF) umfasst sechs Arten der Landnutzung: Wälder, Ackerflächen, Grünland, Feuchtgebiete, Siedlungen und andere Flächen (vgl. hierzu und zum Folgenden Öko-Institut 2022). Durch Tierhaltung und Düngernutzung verursachte Emissionen werden dagegen dem Agrarsektor zugerechnet. Die Einbeziehung des Sektors LULUCF bedeutet, dass anders als bei der vorherigen Berechnung Treibhausgas-Absorptionen durch Pflanzen, Moore et cetera mit den Treibhausgasemissionen verrechnet werden. Die Berücksichtigung dieser so genannten Senken hat den Vorteil, dass sich nun auch Klimaschutzmaßnahmen wie Aufforstungen, Renaturierungen, Begrünungen und Flächenentsiegelungen auf die Zielerreichung auswirken. Andererseits führt sie dazu, dass Länder mit einem hohen Bestand an natürlichen Senken im Hinblick auf die Klimaziele günstigere Voraussetzungen haben. Für detailliertere Informationen zur Datenbasis, zur Berechnung des Subindex sowie weitere Daten zum Themenkomplex der Klimaziele wird auf den Anhang E.VII.5 verwiesen.

Abbildung 24 zeigt die Ergebnisse für den Teilindikator „Klimaziele“. Die Angaben beziehen sich für den Länderindex 2024 auf das Berichtsjahr 2022 und für die Vergleichsrechnung 2022 auf das Berichtsjahr 2020. Negative Werte bedeuten, dass der Zielwert bereits erreicht beziehungsweise unterschritten wurde und entsprechend wenig Anpassungsbedarf besteht.

Positive Werte hingegen bedeuten, dass die angestrebte Treibhausgasreduzierung noch nicht erreicht wurde und weitere Maßnahmen erforderlich sind.

Abbildung 34: Teilindikator „Klimaziele“ (Zielabweichung in %-Punkten)



An der Spitze der aktuellen Rangliste befindet sich Schweden, das die internen EU-Klimaziele bereits um mehr als 24 Prozentpunkte übererfüllt. Auch Portugal, die Slowakei und Ungarn haben ihre Klimaziele bereits übertroffen, während Spanien knapp vor dem Erreichen seiner Zielmarke steht. Mit Dänemark auf dem sechsten Rang beginnt die Gruppe der Länder, die im aktuellen Länderindex ihre Klimaziele noch nicht erfüllt haben. Hierzu gehört auch Deutschland, das die Zielvorgabe für die Reduzierung der Treibhausgasemissionen um mehr als 25 Prozentpunkte unterschreitet. Deutschland befindet sich damit in der aktuellen Rangliste auf Rang 15, um zwei Ränge verschlechtert gegenüber der Vergleichsrechnung 2022. Die größten Defizite im Hinblick auf die Zielerreichung weisen die Schweiz, die USA, Österreich,

Kanada und Finnland auf, mit jeweils über 30 Prozentpunkten Rückstand zu den vorgegebenen Klimazielen.

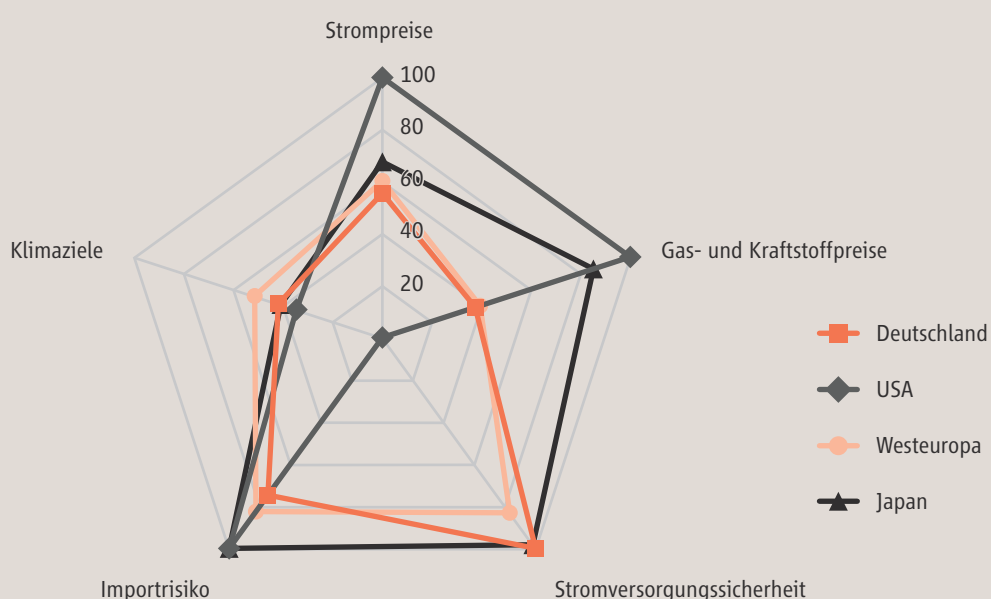
Gegenüber der Vorperiode konnte etwa die Hälfte der Länder ihren Zielerreichungsgrad verbessern. Die deutlichsten Verbesserungen sind in den Niederlanden, in Ungarn und in Dänemark zu beobachten. In Deutschland hat sich der Zielerreichungsgrad um 1,7 Prozentpunkte verschlechtert. Die größten Verschlechterungen ihrer Zielabweichungen weisen Kanada und Finnland auf.

Zu beachten ist, dass aufgrund der durch die Corona-Pandemie verursachten Rezession vor allem im Jahr 2020 die Emissionen insgesamt niedriger ausgefallen sind, als dies ohne diesen Sondereinfluss der Fall gewesen wäre. Die tatsächlichen Anpassungserfordernisse wurden für den Länderindex 2022 durch die im Teilindikator „Klimaziele“ ausgewiesenen Resultate somit tendenziell unterschätzt. Weiterhin ist anzumerken, dass die Emissionsangaben für das Jahr 2020 für einzelne Länder wie beispielsweise Finnland nachträglich deutlich korrigiert wurden.

8. Energie – internationaler Vergleich über die Indikatoren

Das Spinnennetzdiagramm in Abbildung 35 zeigt wiederum die Stärken und Schwächen des deutschen Standorts in den fünf Dimensionen des Subindex „Energie“ im Vergleich zum Durchschnitt Westeuropas einschließlich der Schweiz und des Vereinigten Königreichs, zu den USA und zu Japan.

Abbildung 35: Energie – Deutschland im Vergleich mit Westeuropa, den USA und Japan



Quelle: Berechnungen von Calculus Consult.

Trotz verbesserter Positionen in den entsprechenden Teilindikatoren bleiben die hohen Energiepreise auch im aktuellen Länderindex der größte Standortnachteil Deutschlands. Deutschland ist in diesen beiden Dimensionen allen Vergleichsländern unterlegen. Auch im Hinblick auf die Importrisiken weist Deutschland nach wie vor Standortnachteile auf. Hierbei ist allerdings zu berücksichtigen, dass die Anstrengungen, die Abhängigkeit von Russland zu reduzieren, in der Datengrundlage für den Länderindex 2024 erst ansatzweise abgebildet sind. Verglichen mit dem Durchschnitt der westeuropäischen Länder ist Deutschland zudem in der Dimension „Klimaziele“ unterlegen, was angesichts der hohen Energiepreise besonders enttäuschend ist. Der größte Aktivposten des deutschen Standorts im Subindex „Energie“ ist nach wie vor die hohe Stromversorgungssicherheit, bei der Deutschland international an der Spitze ist.

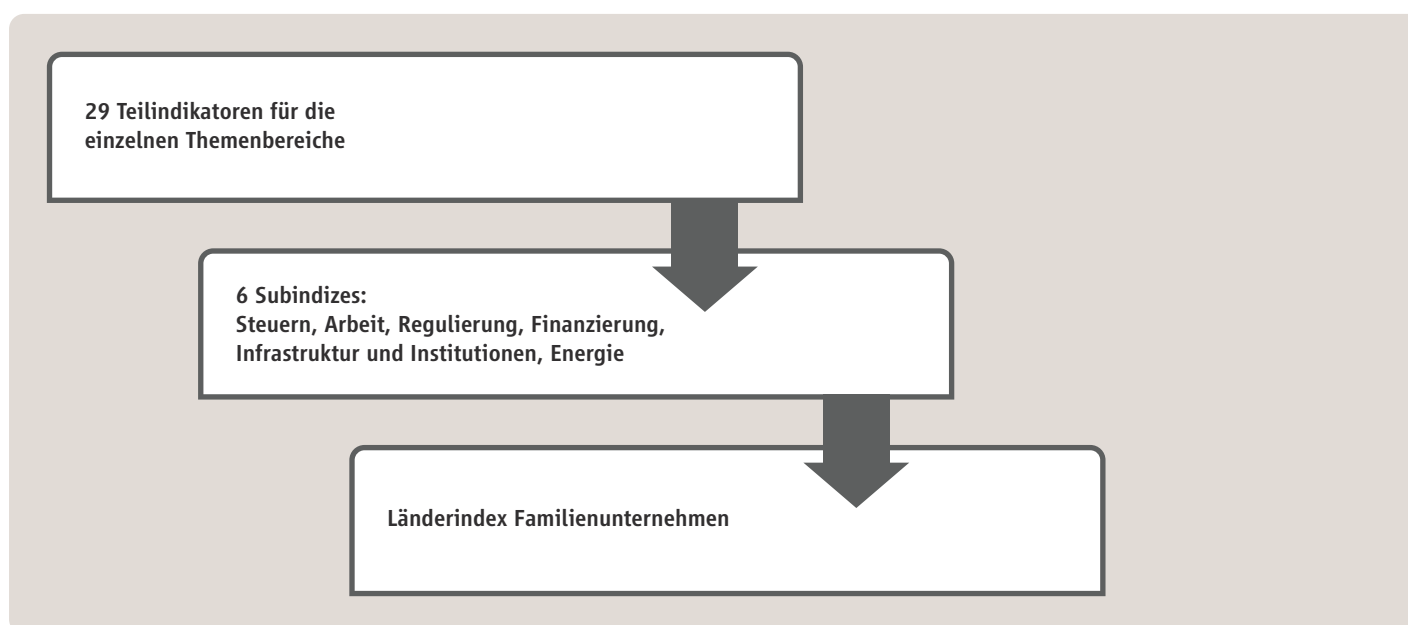
C. Der Länderindex Familienunternehmen

I. Der Länderindex 2024

1. Das Gesamtbild

Der Länderindex Familienunternehmen wird in einem dreistufigen Verfahren berechnet, in dem ausgehend von den Teilindikatoren zunächst die Subindizes für die sechs Themengebiete ermittelt und diese sodann zu einem Gesamtindex zusammengeführt werden. Das Vorgehen ist in Abbildung 36 schematisch dargestellt.

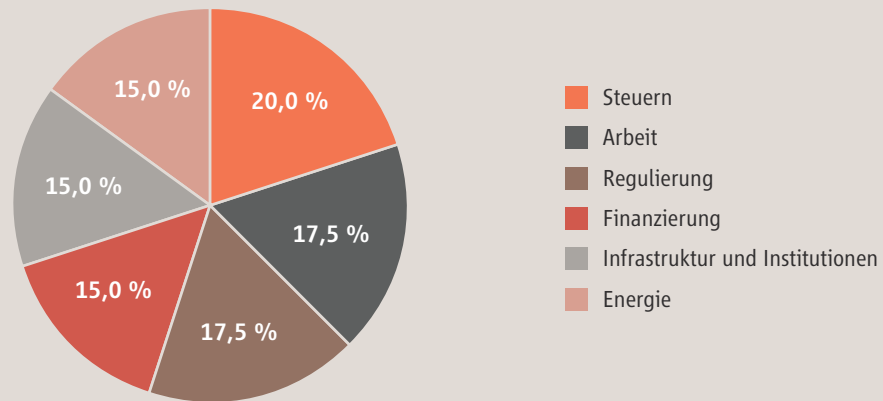
Abbildung 36: Aggregation zum Länderindex Familienunternehmen



Auf der ersten Stufe werden innerhalb der sechs Themengebiete „Steuern“, „Arbeit“, „Regulierung“, „Finanzierung“, „Infrastruktur und Institutionen“ und „Energie“ die jeweiligen Teilindikatoren ermittelt, auf deren Grundlage dann auf der zweiten Stufe die sechs Subindizes berechnet werden.

Sind die sechs Subindizes ermittelt, wird der Länderindex Familienunternehmen als gewogener Durchschnitt der Subindizes berechnet. Hierbei werden der Subindex „Steuern“ mit 20 Prozent, die Subindizes „Arbeitskosten, Produktivität, Humankapital“ und „Regulierung“ mit 17,5 Prozent und die Subindizes „Infrastruktur und Institutionen“, „Finanzierung“ und „Energie“ mit jeweils 15 Prozent gewichtet. Nähere Erläuterungen zu diesen Gewichtungen finden sich in Anhang E.I. Die Gewichtung der einzelnen Themengebiete ist in Abbildung 37 grafisch veranschaulicht.

Abbildung 37: Gewichtung der Subindizes der einzelnen Themengebiete



Aufgrund seiner Konstruktion kann der Länderindex Familienunternehmen Werte zwischen null und 100 annehmen, wobei höhere Werte eine bessere Bewertung der Standortbedingungen ausweisen.

Die Ergebnisse für den aktuellen Länderindex und die Vergleichsrechnung 2022 sind in Tabelle 7 dargestellt. An der Spitze der aktuellen Rangliste befindet sich Dänemark, gefolgt von Schweden, Kanada und den USA. Spitzenreiter Dänemark erzielt seine besten Resultate in den Bereichen „Infrastruktur und Institutionen“ und „Energie“, in denen das Land jeweils die Spitzenposition innerhalb der Länderauswahl einnimmt. Deutlich überdurchschnittlich sind Dänemarks Punktwerte auch in den Subindizes „Regulierung“ und „Finanzierung“. Seine schwächsten Resultate weist Dänemark im Bereich „Steuern“ auf. Das zweitplatzierte Schweden erzielt seine besten Platzierungen in den Bereichen „Steuern“ und „Energie“ und erreicht auch in den Dimensionen „Regulierung“ und „Infrastruktur und Institutionen“ überdurchschnittliche Ergebnisse. Kanada, auf Rang 3, erzielt vor allem in den Subindizes „Regulierung“ und „Finanzierung“ sehr gute Resultate, rangiert hingegen in den Subindizes „Steuern“, „Infrastruktur und Institutionen“ sowie „Energie“ nur im Mittelfeld. Die USA schließlich zeichnen sich vor allem durch ihre günstigen Ergebnisse im Bereich „Regulierung“ aus. Auch in den Subindizes „Finanzierung“ und „Energie“ erzielen die USA sehr gute Ergebnisse. Die klare Schwachstelle der Vereinigten Staaten ist der Bereich der Besteuerung.

Deutschland befindet sich in der aktuellen Rangliste auf Rang 17, um einen Rang verbessert gegenüber der Vergleichsrechnung für das Jahr 2022. Der mit Abstand größte Aktivposten des deutschen Standorts ist der Bereich der Finanzierung, in dem Deutschland die Spitzenposition einnimmt. Vergleichsweise gute Resultate erzielt Deutschland auch im Subindex „Infrastruktur und Institutionen“. Schwach sind demgegenüber im aktuellen Länderindex vor allem die Ergebnisse in den Bereichen „Steuern“ und „Arbeitskosten, Produktivität, Humankapital“.

Ausführliche Erläuterungen zum deutschen Standort finden sich in den einzelnen Kapiteln sowie im Resümee.

Tabelle 7: *Der Länderindex Familienunternehmen*

Land	Punktwert 2024	Rang 2024	Punktwert 2022	Rang 2022
Dänemark	63,66	1	57,67	8
Schweden	63,42	2	61,18	4
Kanada	62,33	3	62,13	2
USA	61,88	4	63,07	1
Schweiz	61,52	5	61,80	3
Irland	61,34	6	58,80	6
Vereinigtes Königreich	58,97	7	58,74	7
Niederlande	58,01	8	58,80	5
Finnland	56,47	9	55,59	10
Belgien	55,18	10	56,03	9
Tschechien	53,66	11	53,78	12
Österreich	53,58	12	53,93	11
Japan	51,59	13	48,05	17
Portugal	51,45	14	49,43	15
Polen	51,37	15	52,02	13
Slowakei	50,41	16	50,96	14
Deutschland	48,68	17	47,74	18
Ungarn	48,57	18	49,28	16
Frankreich	48,18	19	46,93	19
Spanien	47,37	20	45,76	20
Italien	43,42	21	39,81	21

Quelle: Berechnungen von ZEW und Calculus Consult.

Noch hinter Deutschland platziert sind Ungarn, Frankreich, Spanien und Italien. Ungarn erzielt seine schwächsten Resultate im Bereich „Infrastruktur und Institutionen“. Auch in den Subindizes „Arbeitskosten, Produktivität, Humankapital“ und „Finanzierung“ sind die Punktwerte Ungarns deutlich unterdurchschnittlich. Das Ergebnis im Subindex „Steuern“ hingegen liegt im oberen Mittelfeld. Frankreichs größte Schwachstelle ist der Bereich der Finanzierung sowie in geringerem Maße die Bereiche „Steuern“ und „Arbeitskosten, Produktivität, Humankapital“. Überdurchschnittlich sind die Resultate Frankreichs hingegen im Subindex „Energie“. Die Standortsschwächen Spaniens sind vor allem die Bereiche „Regulierung“ und „Finanzierung“, in denen jeweils nur unterdurchschnittliche Punktwerte erzielt werden. Eine gute Position hat

Spanien hingegen in der Dimension „Energie“ inne. Das klare Schlusslicht der Rangliste ist wie schon in der Vorperiode Italien, das sich in den Bereichen „Arbeitskosten, Produktivität, Humankapital“ und „Finanzierung“ auf dem letzten Rang befindet und auch im Subindex „Infrastruktur und Institutionen“ nur sehr ungünstige Resultate erzielt. Lediglich in den Bereichen „Steuern“ und „Energie“ weist Italien knapp überdurchschnittliche Punktwerte auf.

Gegenüber der Vergleichsrechnung für das Jahr 2022 haben sich, gemessen an den Punktwerten, vor allem Dänemark mit knapp sechs Punkten sowie Italien und Japan mit mehr als 3,5 Punkten verbessert. Die Verbesserungen Dänemarks, die das Land an die Spitze der aktuellen Rangliste brachten, sind vor allem auf deutliche Punktwertgewinne in den Subindizes „Energie“ und „Infrastruktur und Institutionen“ zurückzuführen. Aber auch in den anderen vier Bereichen hat Dänemark zumindest kleinere Punktwertgewinne zu verzeichnen. Auch Italien konnte sich in allen sechs Bereichen verbessern, insbesondere in den Dimensionen „Regulierung“, „Infrastruktur und Institutionen“ und „Energie“ sind die Resultate günstiger ausgefallen als noch vor zwei Jahren. Aufgrund des erheblichen Rückstands Italiens in der Rangliste 2022 reichte dies jedoch nicht aus, um das Land vom letzten Rang nach vorne zu bringen. Die Punktwertgewinne Japans sind maßgeblich auf die Entwicklungen im Subindex „Energie“ zurückzuführen. Kleinere Punktwertgewinne hat Japan auch in den Bereichen „Steuern“, „Arbeitskosten, Produktivität, Humankapital“, „Regulierung“ und „Infrastruktur und Institutionen“ zu verzeichnen. Punktwertverluste weist Japan hingegen im Subindex „Finanzierung“ auf. Verbesserungen um mehr als zwei Punkte sind auch in Irland, Schweden und Portugal zu beobachten. Die Verbesserung Deutschlands um einen Rang und knapp einen Punkt ist vor allem durch günstige Entwicklungen im Subindex „Energie“ verursacht.

Punktwertverluste sind gegenüber der Vergleichsrechnung 2022 nur in geringem Maße zu verzeichnen. Der größte Punktwertverlust gegenüber der Vorperiode ist mit knapp -1,2 Punkten für die USA zu beobachten, die mit Ausnahme der Besteuerung in allen Bereichen einen niedrigeren Punktwert erzielen als noch vor zwei Jahren. Um mehr als 0,7 Punkte haben sich Belgien, die Niederlande und Ungarn verschlechtert. In Belgien und den Niederlanden fallen deutliche Punktwertverluste in den Bereichen „Infrastruktur und Institutionen“ sowie „Arbeitskosten, Produktivität, Humankapital“ bei gleichzeitig positiven Entwicklungen im Subindex „Energie“ auf. In Ungarn sind negative Entwicklungen vor allem in den Bereichen „Finanzierung“, „Infrastruktur und Institutionen“ und „Energie“ zu verzeichnen. Punktwertgewinne sind hingegen in den Subindizes „Arbeitskosten, Produktivität, Humankapital“ und „Regulierung“ zu beobachten.

Die Stärken und Schwächen der untersuchten Länder sind in Form zweier farbiger Standortprofil-Matrizen in den Abbildungen 38 und 39 dargestellt. Die Matrix in Abbildung 38 weist die von den einzelnen Ländern in den sechs Subindizes jeweils erzielten Punkte aus und ist

mit einer nach Zehn-Punkte-Schritten abgestuften Farbskala unterlegt. Die Länder sind von oben nach unten nach ihrer Platzierung im Gesamtindex geordnet.

Abbildung 38: Stärken-/Schwächen-Profile der Länder des Länderindex

Subindex	Steuern	Arbeit	Regulierung	Finanzierung	Infrastruktur	Energie	Gesamtindex
Dänemark	49,08	50,51	62,67	63,92	84,32	78,66	63,66
Schweden	77,07	53,29	63,34	51,45	61,57	70,96	63,42
Kanada	60,71	59,60	73,45	69,32	51,57	58,50	62,33
USA	44,15	59,61	86,01	65,34	56,54	61,88	61,88
Schweiz	67,66	43,77	57,15	62,82	84,31	55,09	61,52
Irland	50,44	66,44	79,71	70,25	47,61	53,30	61,34
Ver. Königreich	55,04	58,60	77,71	56,95	46,22	57,56	58,97
Niederlande	59,41	45,68	56,37	43,14	82,96	62,34	58,01
Finnland	60,97	50,06	56,45	49,62	67,55	53,73	56,47
Belgien	63,48	46,47	57,58	39,85	53,74	68,26	55,18
Tschechien	81,70	44,74	32,14	60,05	37,46	61,58	53,66
Österreich	65,09	42,48	45,37	59,41	55,44	53,09	53,58
Japan	19,63	56,64	61,96	33,49	67,62	78,25	51,59
Portugal	64,85	47,60	45,14	33,09	46,54	68,67	51,45
Polen	77,35	48,52	35,76	59,36	21,70	59,97	51,37
Slowakei	85,24	40,54	36,80	49,91	24,63	57,65	50,41
Deutschland	29,32	38,78	42,57	72,78	54,60	63,16	48,68
Ungarn	68,99	42,25	50,92	37,68	26,23	59,24	48,57
Frankreich	43,97	42,97	47,87	36,34	55,42	64,84	48,18
Spanien	42,29	46,57	37,67	40,35	44,00	76,80	47,37
Italien	62,81	37,04	48,48	22,49	22,78	60,68	43,42

Quellen: Berechnungen von ZEW und Calculus Consult.

Die Matrix in Abbildung 39 veranschaulicht grafisch die Veränderungen der Punktwerte in einzelnen Dimensionen. Die Matrix ist mit einer nach Fünf-Punkte-Schritten abgestuften Farbskala unterlegt. Wiederum sind die Länder von oben nach unten nach der Gesamtplatzierung im Länderindex angeordnet.

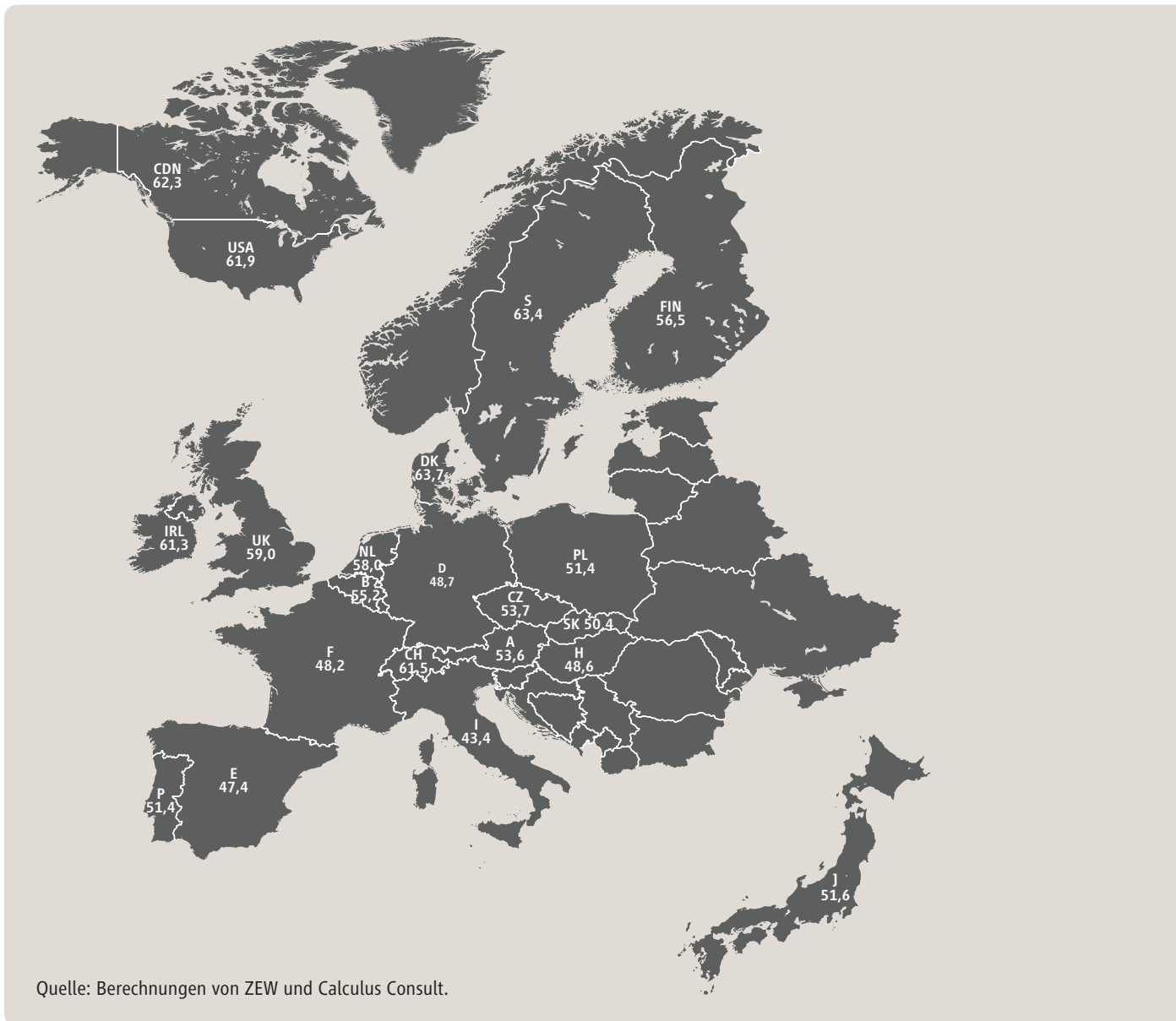
Abbildung 39: Veränderungen der Punktwerte im Länderindex 2024 gegenüber 2022

Subindex	Steuern	Arbeit	Regulierung	Finanzierung	Infrastruktur	Energie	Gesamtindex
Dänemark	1,42	0,36	1,80	5,72	11,58	18,18	5,99
Schweden	0,65	2,50	3,43	-2,85	4,30	5,70	2,24
Kanada	1,20	-3,24	1,05	-2,68	3,99	0,98	0,20
USA	3,72	-2,00	-1,78	-2,84	-2,95	-2,68	-1,19
Schweiz	1,23	-2,37	-1,03	-2,47	4,20	-1,23	-0,27
Irland	-4,76	0,88	1,29	7,42	-0,34	13,67	2,54
Ver. Königreich	-5,81	-2,37	1,26	-1,18	4,49	7,27	0,23
Niederlande	-1,57	-2,80	0,70	-0,99	-5,59	5,84	-0,79
Finnland	-0,55	-3,70	0,60	-2,36	-2,16	14,77	0,88
Belgien	1,07	-4,34	-0,48	-0,09	-6,73	5,37	-0,85
Tschechien	0,33	0,32	-0,95	0,68	-1,06	-0,12	-0,12
Österreich	1,56	0,17	-3,77	2,27	-1,26	-1,22	-0,35
Japan	3,57	1,69	2,42	-2,18	1,35	14,83	3,53
Portugal	-0,08	-0,58	-1,63	13,85	1,35	0,97	2,02
Polen	0,46	-3,03	4,06	-1,01	-9,06	3,96	-0,64
Slowakei	0,00	2,10	-2,04	-0,64	-5,18	2,07	-0,55
Deutschland	-4,02	-0,91	0,41	0,08	2,01	10,10	0,94
Ungarn	-0,46	1,93	2,45	-3,13	-3,61	-2,47	-0,71
Frankreich	0,57	-1,87	10,31	-3,31	1,88	-0,84	1,25
Spanien	-2,05	2,76	-1,36	1,03	-2,70	13,51	1,61
Italien	0,37	2,72	7,53	0,34	5,35	5,90	3,60

Quellen: Berechnungen von ZEW und Calculus Consult.

Die resultierenden Länderbewertungen sind in der nachstehenden Landkarte nochmals grafisch dargestellt.

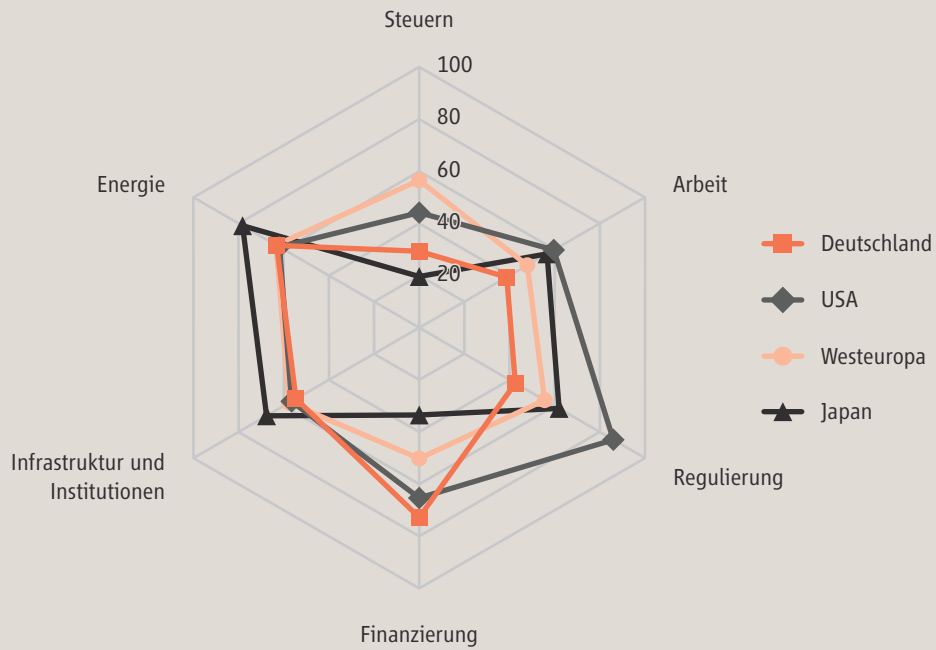
Abbildung 40: Geografische Darstellung des Länderindex



2. Deutschland im internationalen Vergleich über die Subindizes

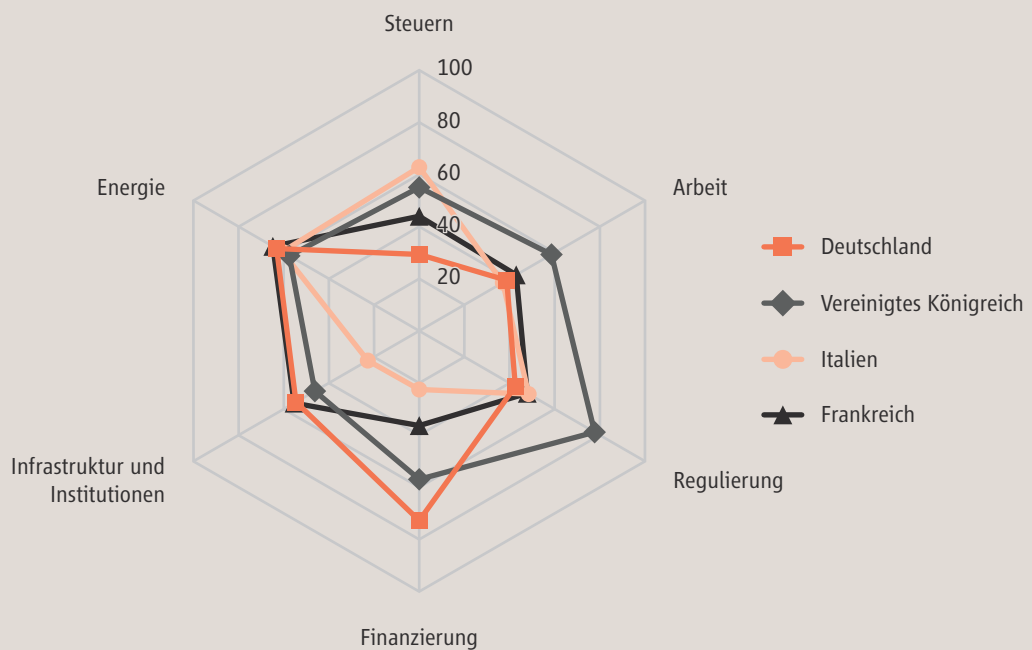
In den nachstehenden Spinnennetzdiagrammen wird die Standortqualität Deutschlands in den sechs Themenbereichen des Länderindex im Vergleich mit unterschiedlichen Ländergruppen betrachtet. Abbildung 41 stellt die Position Deutschlands dem Durchschnitt der westeuropäischen Länder einschließlich der Schweiz und des Vereinigten Königreichs, den USA und Japan gegenüber. Deutschland weist in diesem Vergleich in den Bereichen „Arbeitskosten, Produktivität, Humankapital“ und „Regulierung“ Standortnachteile gegenüber allen Vergleichsländern auf. Ungünstig ist die Position Deutschlands auch im Bereich der Besteuerung, in dem lediglich gegenüber Japan Vorteile bestehen. Eine klare Standortstärke Deutschlands ist der Bereich der Finanzierung.

Abbildung 41: Gesamtindex – Deutschland im Vergleich mit den westlichen EU-Ländern, den USA und Japan



Quelle: Berechnungen von ZEW und Calculus Consult.

Abbildung 42: Gesamtindex – Deutschland im Vergleich mit Frankreich, Italien und dem Vereinigten Königreich



Quelle: Berechnungen von ZEW und Calculus Consult.

In Abbildung 42 sind die Resultate Deutschlands denen Frankreichs, Italiens und des Vereinigten Königreichs gegenübergestellt. Die ungünstigste Position hat Deutschland in diesem Ländervergleich im Bereich der Besteuerung, in dem alle drei Vergleichsländer besser positioniert sind. Leichte Standortnachteile bestehen auch im Bereich der Regulierung sowie vor allem verglichen mit dem Vereinigten Königreich in der Dimension „Arbeitskosten, Produktivität, Humankapital“. Standortvorteile hat Deutschland hingegen in den Bereichen „Infrastruktur und Institutionen“ und vor allem „Finanzierung“.

Abbildung 43 vergleicht die Position Deutschlands mit den osteuropäischen Ländern Tschechien, Ungarn und Polen. Deutschland weist in diesem Ländervergleich in den Bereichen „Finanzierung“ und „Infrastruktur und Institutionen“ Standortvorteile auf. Nachteile hat der Standort Deutschland hingegen im Bereich „Arbeitskosten, Produktivität, Humankapital“, vor allem aber bei der Besteuerung.

Abbildung 43: Gesamtindex – Deutschland im Vergleich mit der Tschechischen Republik und Ungarn

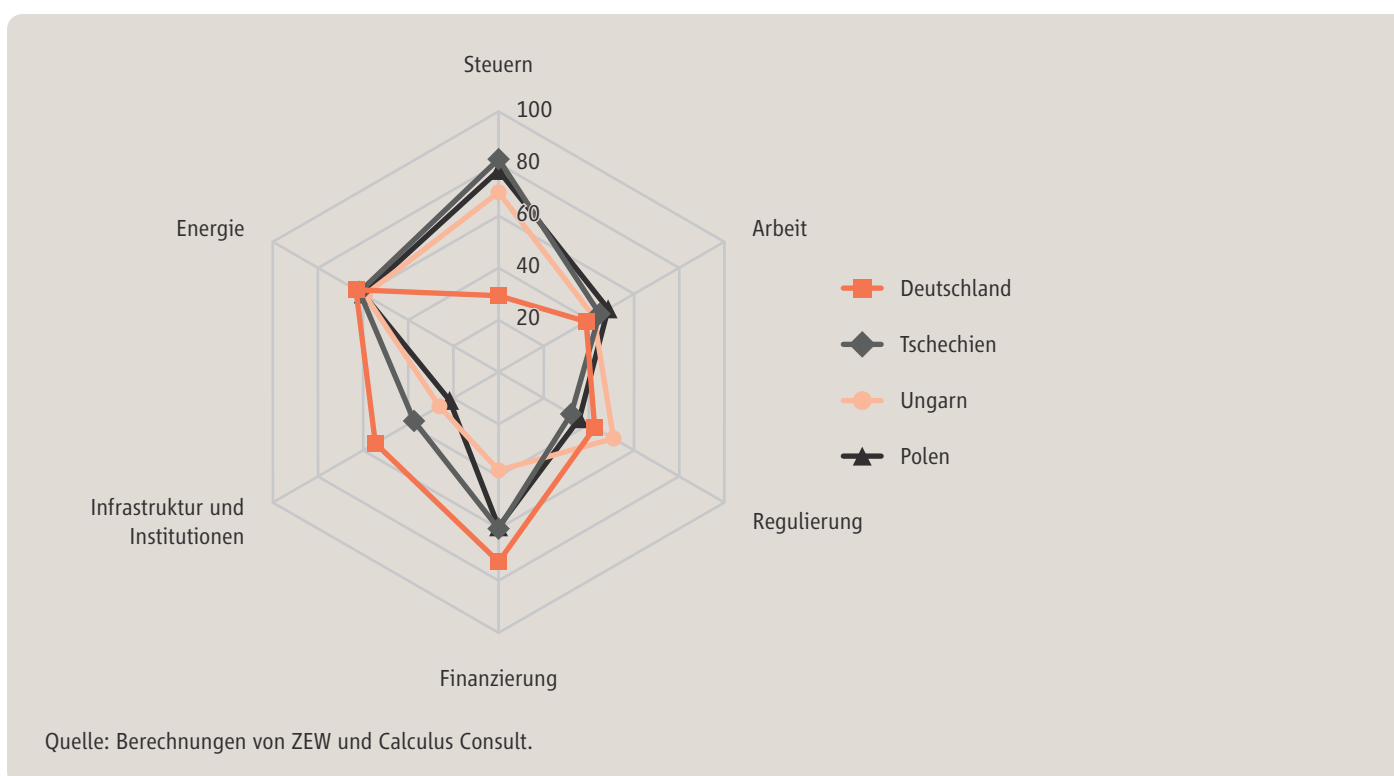
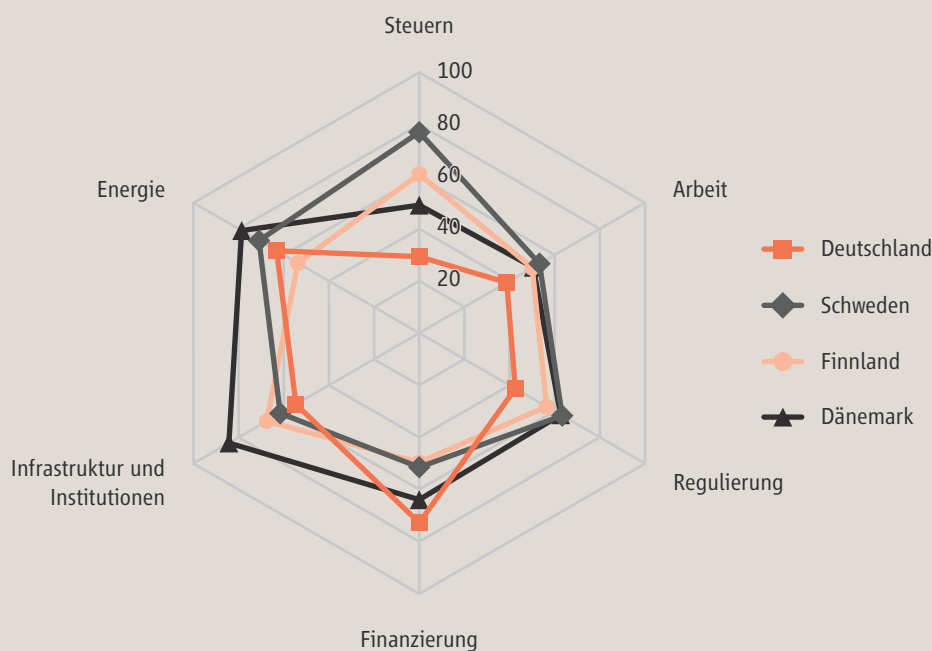


Abbildung 44 schließlich vergleicht Deutschland mit den nordeuropäischen Ländern Dänemark, Schweden und Finnland. Wie die Abbildung zeigt, weist Deutschland gegenüber diesen Ländern im aktuellen Länderindex vor allem im Bereich „Steuern“, aber auch in den Subindizes „Arbeitskosten, Produktivität, Humankapital“, „Regulierung“ und „Infrastruktur und Institutionen“ mehr oder weniger deutliche Standortnachteile auf. Im Bereich „Energie“

ist Deutschland gegenüber Dänemark und Schweden im Hintertreffen. Der klare Aktivposten Deutschlands ist auch in diesem Ländervergleich der Bereich der Finanzierung.

Abbildung 44: Gesamtindex – Deutschland im Vergleich mit Dänemark, Finnland und Schweden



Quelle: Berechnungen von ZEW und Calculus Consult.

II. Die Entwicklung des Länderindex im Zeitablauf

1. Einführung

Der Länderindex Familienunternehmen ist seit seiner Erstausgabe im Jahr 2006 inzwischen in der zehnten Auflage errechnet worden und deckt einen Zeitraum von 18 Jahren ab. Aufgrund der Beibehaltung der Grundkonzeption ist es möglich, auch mittel- und längerfristige Entwicklungstendenzen zu untersuchen. Hierdurch können Erkenntnisse darüber gewonnen werden, ob Verbesserungen und Verschlechterungen der Standortqualität eine strukturelle, dauerhafte Entwicklung darstellen oder auf kurzfristige Sondereinflüsse zurückzuführen sind.

Bei der Erstellung einer solchen Zeitreihe ist zu berücksichtigen, dass mit jeder neuen Auflage des Länderindex im Detail Veränderungen vorgenommen wurden, die durch Anpassungen der Datengrundlage aufgrund diskontinuierlicher Publikation und nachträglichen Revisionen der Herausgeber-Institutionen, vor allem aber auch durch konzeptionelle Weiterentwicklungen wie der Erweiterung des Länderspektrums und der Neuaufnahme oder Überarbeitung von

Subindizes bedingt waren. Für die Erstellung der in den folgenden Abschnitten dargestellten Zeitreihen wurde der Länderindex deshalb für alle zurückliegenden Jahrgänge mit der im aktuellen Länderindex verwendeten Methodik und auf Basis der aktuellen Datengrundlage jeweils neu errechnet. Hierbei wurden auch nachträglich vorgenommene Datenrevisionen und -korrekturen seitens der publizierenden Institutionen berücksichtigt. Die zeitliche Entwicklung des Länderindex und seiner Subindizes im Hinblick auf Gewinne und Verluste von Platzierungen sowie der Punktwerte wird in den folgenden Abschnitten näher erläutert.

2. Der Länderindex Familienunternehmen

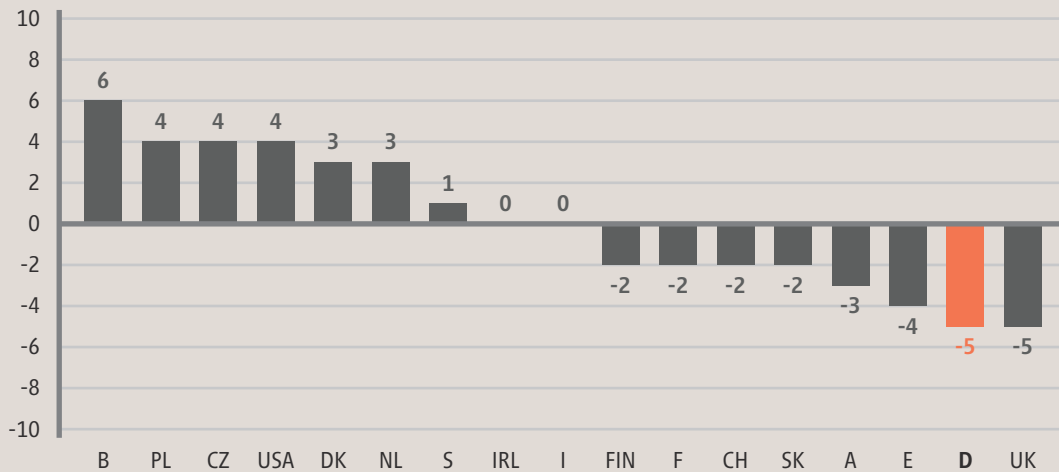
Abbildung 45 zeigt die Gewinne und Verluste in Rangplätzen der seit der zweiten Ausgabe des Länderindex in der Länderauswahl vertretenen Nationen. Die mit der Publikation Länderindex 2018 erstmals aufgenommenen Länder Portugal, Ungarn, Kanada und Japan sind in der Aufstellung nicht vertreten, da für sie aus Gründen der Datenverfügbarkeit keine Berechnungen für die Jahre vor 2018 durchgeführt werden konnten.

Wie die Abbildung zeigt, sind Deutschland und das Vereinigte Königreich mit einem Verlust von fünf Rangplätzen die größten Verlierer in dieser Vergleichsrechnung. Negativ ist die Entwicklung in Deutschland insbesondere in den Bereichen „Steuern“, „Regulierung“ und „Infrastruktur und Institutionen“. Positive Entwicklungen sind vor allem in der Dimension „Finanzierung“ und im aktuellen Länderindex auch „Energie“ zu beobachten, die aber die negativen Tendenzen in den drei anderen Bereichen nicht kompensieren können. Für das Vereinigte Königreich sind Rangplatzverluste in allen Bereichen außer der Regulierung zu verzeichnen, insbesondere aber in den Subindizes „Finanzierung“ und „Energie“. Vier Rangplätze verloren hat auch Spanien, das vor allem in den Bereichen der Finanzierung sowie in geringerem Umfang im Subindex „Steuern“ zurückgefallen ist, im Subindex „Arbeitskosten, Produktivität, Humankapital“ hingegen eine deutlich positive Entwicklung aufweist.

Die Gewinner sind gemessen in Rangplätzen Belgien mit sechs Rangplätzen sowie Polen, Tschechien und die USA mit Verbesserungen um jeweils vier Rängen. In Belgien wirken sich vor allem die sehr positiven Entwicklungen in den Bereichen „Steuern“, „Regulierung“ und „Energie“ günstig aus. Rangplatzverluste hat Belgien demgegenüber in keinem der sechs Bereiche zu verzeichnen. Polen profitiert insbesondere von den günstigen Entwicklungen in den Bereichen „Arbeitskosten, Produktivität, Humankapital“ und „Finanzierung“. Auch im Bereich „Regulierung“ konnte die Platzierung verbessert werden. Geringfügige Rangverschlechterungen in den Dimensionen „Steuern“ und „Infrastruktur und Institutionen“, aber auch die merkliche Verschlechterung im Bereich „Energie“ werden hierdurch deutlich überkompensiert. Tschechien konnte sich insbesondere in den Bereichen „Finanzierung“ sowie „Steuern“ und „Arbeitskosten, Produktivität, Humankapital“ deutlich verbessern und hierdurch die negative Entwicklung im Teilindikator „Energie“ wettmachen. Die USA schließlich konnten ihre Position

vor allem in der Dimension „Regulierung“, aber auch in geringerem Maße in den Teilindikatoren „Steuern“, „Finanzierung“ und „Infrastruktur“ verbessern und hierdurch die im aktuellen Länderindex negative Entwicklung im Bereich „Energie“ ausgleichen.

Abbildung 45: Veränderung der Rangplätze im Länderindex seit dem Jahr 2006



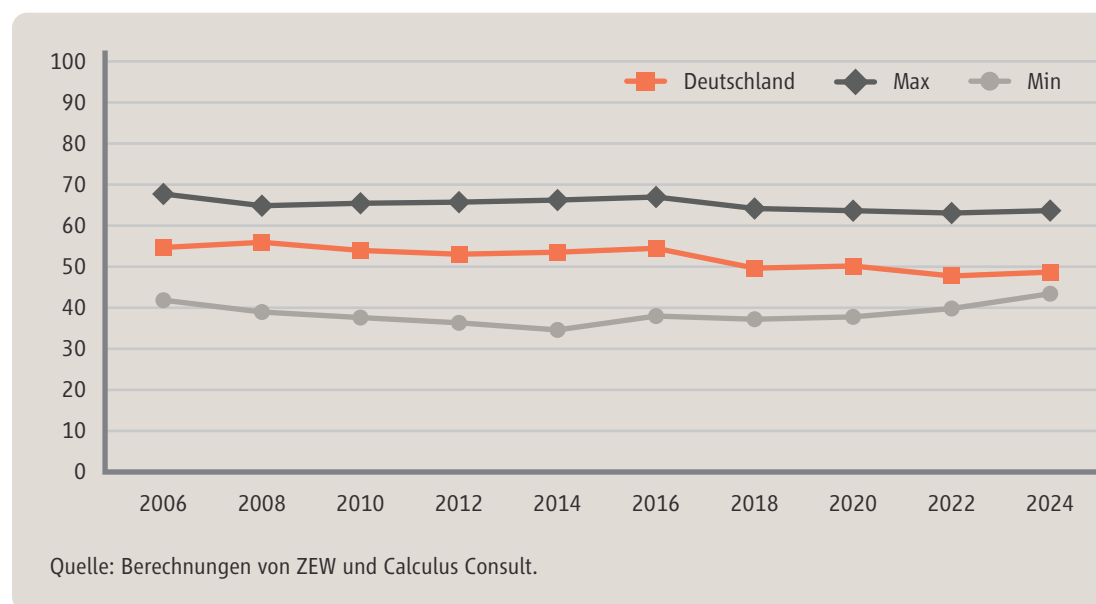
Quelle: Berechnungen von ZEW und Calculus Consult.

Zeigt die Rangänderung aller seit der Erstberechnung 2006 im Länderindex berücksichtigten Standorte.

Die Betrachtung der Gewinne und Verluste von Rangplätzen allein jedoch kann unter Umständen ein irreführendes Bild vermitteln, sofern sich benachbarte Rangplätze nur durch geringfügige Punktwertdifferenzen unterscheiden. In solchen Fällen können bereits verhältnismäßig kleine Veränderungen in den Punktwerten zu Verschiebungen um mehrere Rangplätze führen. Dies ist besonders im häufig dicht besetzten Mittelfeld der Rangliste der Fall. Zudem können sich Rangplätze nicht nur durch eigene Verbesserungen und Verschlechterungen verändern, sondern auch durch Verbesserungen und Verschlechterungen der jeweils benachbart platzierten Länder. Schließlich kann die Gewinn- und Verlustrechnung in Rangplätzen Entwicklungen nicht angemessen wiedergeben, sofern die Ergebnisse im ersten Jahrgang des Länderindex oder am aktuellen Rand außergewöhnlich günstig oder ungünstig sind.

Aussagefähiger hierüber ist die Betrachtung der Entwicklung der Punktwerte im Zeitablauf. Die Entwicklung der von Deutschland erzielten Punktwerte in den verschiedenen Jahrgängen der Vergleichsrechnungen gegenüber den im jeweiligen Ranking minimal und maximal erreichten Punktwerten ist in Abbildung 46 dargestellt. Sie kann als eine Art Benchmark-Analyse interpretiert werden, in der die Ergebnisse Deutschlands jeweils am Spitzenreiter und am Schlusslicht des jeweiligen Länderindex gemessen werden.

Abbildung 46: Entwicklung des Punktwerts Deutschlands im Länderindex



Wie die Abbildung zeigt, ist Deutschland nach einer Periode der leichten Annäherung an die Spitzenposition seit der Vergleichsrechnung 2022 wieder deutlich zurückgefallen und dem Schlusslicht der Rangliste nähergekommen. Im Vergleich zum Länderindex 2006 ist der Punktwert deutlich zurückgegangen. Dabei hat sich der Abstand zum Minimumwert um mehr als sieben Punkte vermindert, während sich der Abstand zur Spitze um fast zwei Punkte vergrößert hat. Die Hintergründe dieser Entwicklung werden im Folgenden näher beleuchtet.

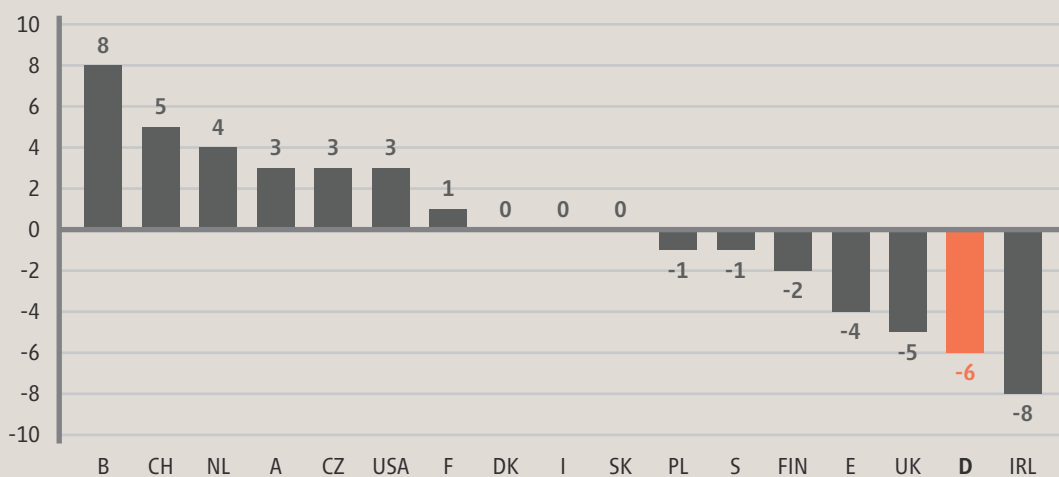
3. Der Subindex „Steuern“

Für den Bereich des Subindex „Steuern“, der sich aus vier Teilindikatoren (nationale Geschäftstätigkeit, Erbfall, grenzüberschreitende Geschäftstätigkeit und Komplexität) zusammensetzt, ergibt sich für die Länder, die seit dem ersten Länderindex 2006 durchgehend betrachtet wurden, das in Abbildung 47 dargestellte Bild. In der Abbildung werden die Verbesserungen/Verschlechterungen der Länder hinsichtlich ihrer Rangplätze im ersten Länderindex 2006 und im aktuellen Länderindex 2024 gegenübergestellt. Es ist darauf hinzuweisen, dass für die einzelnen Auflagen des Länderindex jeweils neue, aktualisierte deutsche beziehungsweise europäische Unternehmensdaten benutzt wurden, auf denen die Berechnung der Steuerbelastung bei nationaler Tätigkeit und im Erbschaftsfall basiert. Im Rahmen der Teilindikatoren „Grenzüberschreitende Geschäftstätigkeit“ und „Komplexität“ gab es im Zeitablauf leichte Anpassungen in der Methodik und Bewertung. Für die Berechnung der Zeitreihe wurde einheitlich die Methodik, die im Rahmen des Länderindex 2024 angewandt wird, benutzt.

Es lassen sich für den Vergleich der Rangplätze 2006 mit den aktuellen Rangplätzen erhebliche Verschiebungen feststellen, die von Verbesserungen um acht Plätze (Belgien) bis

zu einer Verschlechterung um acht Plätze (Irland) reichen. Belgien hat sich im Bereich der nationalen Geschäftstätigkeit über die Jahre sehr stark verbessert, während in Irland eine immer weiter steigende Steuerbelastung bei der nationalen Geschäftstätigkeit (insbesondere die Besteuerung der Anteilseigner), und in den aktuellsten Berechnungen auch bei der grenzüberschreitenden Geschäftstätigkeit festzustellen ist. Die USA verbessern sich im Vergleich zu 2006 um drei Plätze, was auf eine Verbesserung in den Bereichen der Erbschaftsteuer und der grenzüberschreitenden Geschäftstätigkeit zurückzuführen ist. Bei den weiteren Ländern mit Rangverbesserungen lassen sich diese Entwicklungen auf unterschiedliche Maßnahmen wie die Abschaffung der Erbschaftsteuer in Österreich oder eine erhebliche Komplexitätsreduktion (Schweiz) zurückführen. Im Vereinigten Königreich (Rangverschlechterung um fünf Plätze) zeigen sich ähnliche Entwicklungen wie in Irland. Zwar wurden die Körperschaftsteuersätze über die Jahre, außer zuletzt, erheblich gesenkt, gleichzeitig jedoch die ebenfalls einbezogene Besteuerung der Anteilseigner erhöht, sodass dies maßgeblich für die Verschlechterung über die Jahre verantwortlich ist.

Abbildung 47: Veränderung der Rangplätze im Subindex „Steuern“ seit dem Jahr 2006



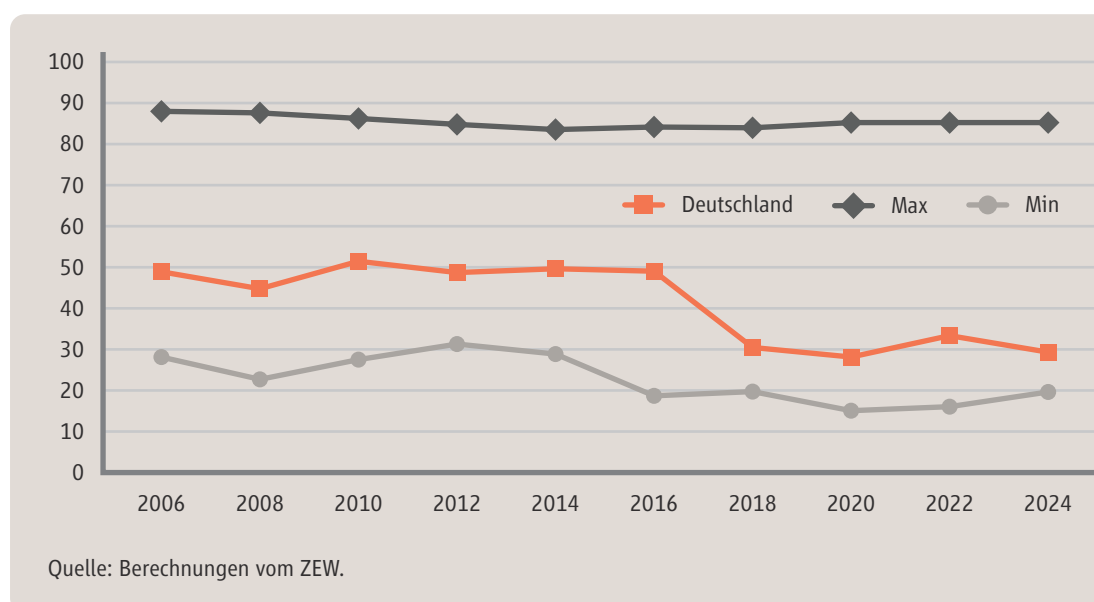
Quelle: Berechnungen vom ZEW.

Für Deutschland ergibt sich im Vergleich zum Länderindex 2006 eine Verschlechterung um sechs Rangplätze. Diese Verschlechterung ist hauptsächlich auf zwei Gründe zurückzuführen: Zunächst stehen die Verschärfungen durch die Erbschaftsteuerreform 2016 im Kontrast zu den internationalen Entwicklungen, nach denen einige Länder ihre Erbschaftsteuer seit 2006 gänzlich abgeschafft haben. Zusätzlich macht sich über die Jahre die anhaltende Passivität der deutschen Steuerpolitik bemerkbar, während andere Länder umfangreiche Steuerreformen durchführen.

Für eine genauere Betrachtung Deutschlands ist in Abbildung 48 der Abstand Deutschlands zum Minimal- und Maximalwert im jeweiligen Länderindex dargestellt. Der Punktwert Deutschlands hat nur im Länderindex 2010, in dem die Unternehmensteuerreform 2008 sowie die Erbschaftsteuerreform 2009 berücksichtigt wurden, ein deutliches Ansteigen von 44,76 auf 51,46 Punkte verzeichnet.

In den weiteren Jahren blieb der Abstand Deutschlands zum Minimal- und Maximalwert weitgehend konstant. Ab der Vergleichsrechnung 2018 bleibt der Abstand zwischen dem deutschen Punktwert und dem Minimalwert nahezu konstant. Dies zeigt nochmals die Auswirkungen der Erbschaftsteuerreform 2016 und der seit Jahren unveränderten, zunehmend unattraktiven steuerlichen Rahmenbedingungen für Familienunternehmen in Deutschland.

Abbildung 48: Entwicklung des Punktwerts Deutschlands im Subindex „Steuern“

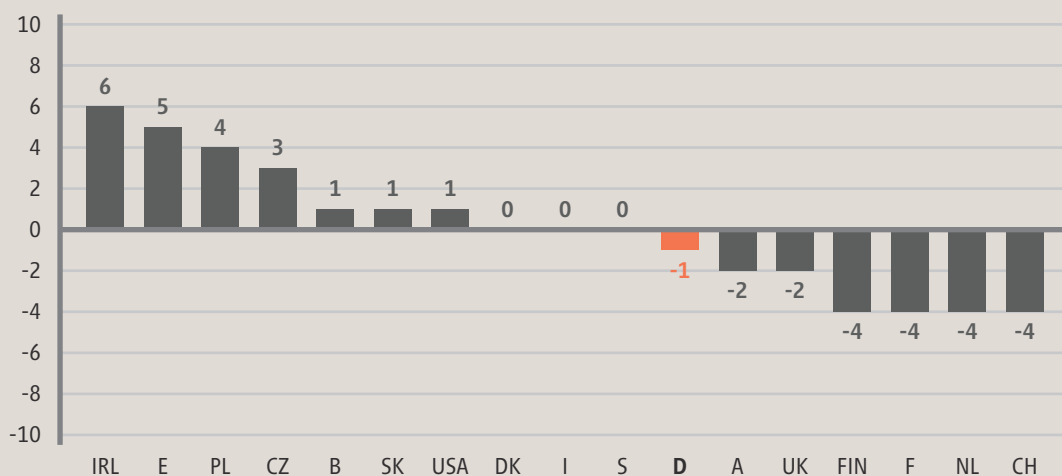


4. Der Subindex „Arbeitskosten, Produktivität, Humankapital“

Die Gewinne und Verluste im Subindex „Arbeitskosten, Produktivität, Humankapital“ in Rangplätzen sind in Abbildung 49 dargestellt.

In der aktuellen Rangliste der reduzierten Länderauswahl hat Deutschland gegenüber der Vergleichsrechnung für das Jahr 2006 einen Rang verloren. Bei den Teilindikatoren „Arbeitskosten“ und „Produktivität“ sind insgesamt keine Veränderungen der Rangplätze zu verzeichnen. Bei den Bildungsausgaben, beim Bildungsniveau der erwerbsfähigen Bevölkerung sowie aufgrund der Resultate in der aktuellen Studie auch bei den PISA-Ergebnissen ist Deutschland hingegen in der Rangliste zurückgefallen.

Abbildung 49: Veränderung der Rangplätze im Subindex „Arbeitskosten, Produktivität, Humankapital“ seit dem Jahr 2006



Quelle: Berechnungen von Calculus Consult.

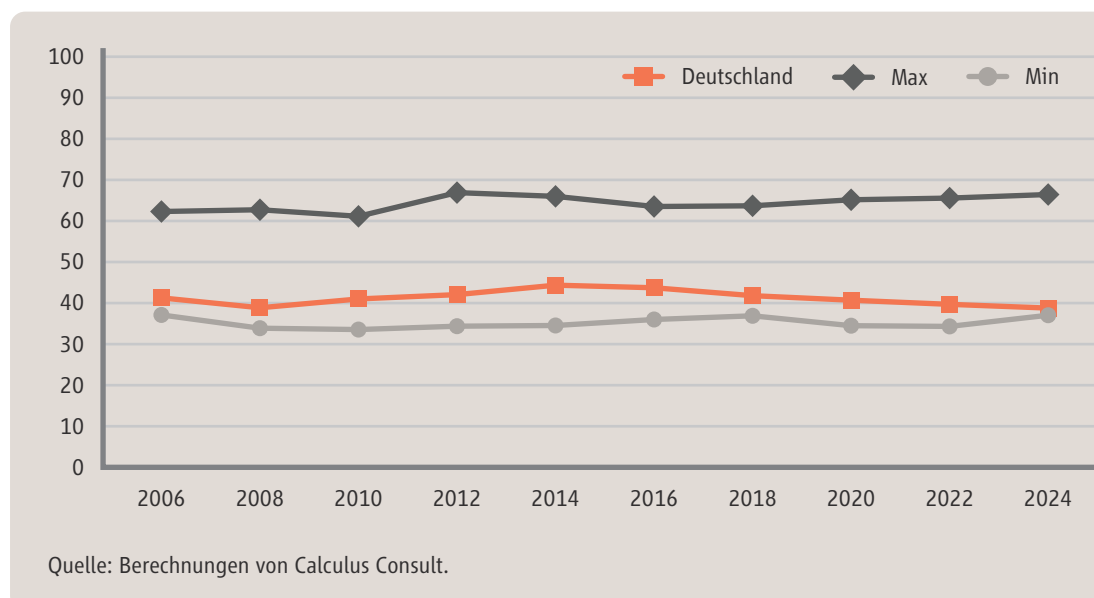
Die mit Abstand größte Verbesserung im Zeitablauf ist in Irland zu beobachten, das seit dem Jahr 2006 sechs Rangplätze gutmachen konnte. Der günstige Verlauf ist vor allem auf eine sehr gute Produktivitätsentwicklung sowie Verbesserungen bei den PISA-Ergebnissen und beim Bildungsniveau der Erwerbsbevölkerung zurückzuführen. Auch Spanien und Polen gehören mit einem Plus von fünf beziehungsweise vier Rängen zu den Gewinnern in der Zeitreihe des Länderindex. In beiden Ländern ist diese positive Entwicklung vor allem auf Verbesserungen bei den Bildungsindikatoren zurückzuführen, in Spanien insbesondere bei den Bildungsausgaben, in Polen bei den PISA-Resultaten und beim Bildungsniveau der Erwerbsfähigen.

Am meisten verschlechtert gegenüber der Ausgangsposition im Jahr 2006 haben sich mit einem Verlust von jeweils vier Rangplätzen Finnland, Frankreich, die Niederlande und die Schweiz. In Finnland konnten vor allem die zu Beginn der Betrachtungsperiode hervorragenden Resultate bei den Bildungsindikatoren am aktuellen Rand nicht gehalten werden, zusätzlich ist der Verlauf durch eine vergleichsweise schwache Produktivitätsentwicklung belastet. In Frankreich und den Niederlanden ist die ungünstige Entwicklung des Verhältnisses von Arbeitskosten und Arbeitsproduktivität zusammen mit einer Verschlechterung der PISA-Resultate für die Rangplatzverluste verantwortlich. Auch die Produktivitätsentwicklung in der Schweiz ist im Ländervergleich bei weiterhin den höchsten Arbeitskosten zurückgefallen, zusätzlich sind die Ergebnisse der Schweiz durch einen deutlichen Rückgang der Bildungsinvestitionen belastet.

Abbildung 50 zeigt die Entwicklung der Punktwerte Deutschlands im Vergleich zu den jeweils besten und schlechtesten Bewertungen der Länderauswahl. Wie die Abbildung zeigt, bewegen sich die Resultate Deutschlands in diesem Subindex durchgängig im unteren Bereich der

Punktwerte. Ein erster Tiefpunkt wurde im Jahrgang 2008 erreicht. In Jahrgängen 2010 bis 2014 konnte dann der Abstand nach unten etwas vergrößert werden. Diese positive Entwicklung konnte jedoch im Jahrgang 2016 nicht fortgesetzt werden und in den Folgejahren ist wieder ein Zurückfallen zu beobachten. Im aktuellen Länderindex ist der Punktwert Deutschlands noch unter das Niveau des bisher schwächsten Werts von 2008 gefallen. Auch der Abstand zur Spitze hat sich im aktuellen Länderindex weiter vergrößert. Ungünstig ist der Verlauf vor allem beim Verhältnis von Arbeitskosten und Produktivität. Auch die Entwicklung der PISA-Ergebnisse, die bis zur PISA-Studie 2019 noch einen Aktivposten Deutschlands darstellten, ist inzwischen deutlich negativ. Ebenso hat sich der Abstand zur Spitze beim Bildungsniveau der Erwerbsbevölkerung weiter vergrößert. Allein bei den Bildungsausgaben ist seit der Vergleichsrechnung 2022 ein leichter Aufwärtstrend zu erkennen.

Abbildung 50: Entwicklung des Punktwerts Deutschlands im Subindex „Arbeitskosten, Produktivität, Humankapital“



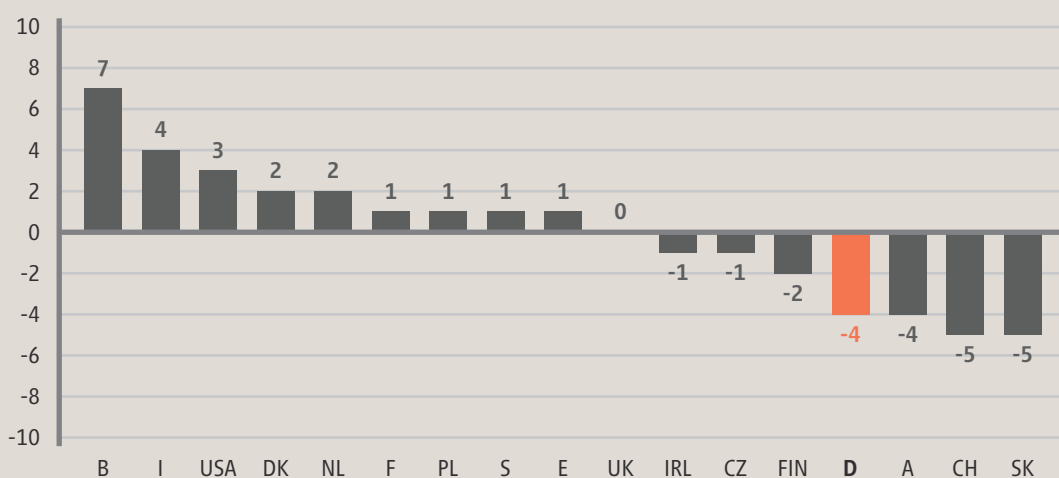
5. Der Subindex „Regulierung“

Abbildung 51 zeigt die Gewinne und Verluste bei den Platzierungen im Subindex „Regulierung“. Deutschland hat sich in diesem Subindex im Zeitablauf um vier Ränge verschlechtert. Zurückzuführen ist dies insbesondere auf die seit der Vergleichsrechnung 2022 gegenüber dem ersten Jahr deutlich verschlechterten Ergebnisse im Teilindikator „Regulierungen im laufenden Geschäftsbetrieb“. Negative Entwicklungen sind auch in den Bereichen „Außenhandel“ und „Geschäftsgründung“ zu beobachten.

Der größte Gewinner im Subindex „Regulierung“ ist im Zeitraum von 2006 bis 2024 Belgien, das sich in diesen Jahren um sieben Ränge verbessert konnte. Die deutlichsten Verbesserungen

sind in den Bereichen „Arbeitsmarkt und Tarifrecht“, „Außenhandel“ und „Geschäftsgründung“ zu beobachten. Um vier Ränge verbessern konnte sich Italien, das vor allem bei den Teilindikatoren „Außenhandel“ und „Regulierungen im laufenden Geschäftsbetrieb“ merklich günstigere Bewertungen aufweist als im Jahrgang 2006. Drei Ränge gutmachen gegenüber der ersten Vergleichsrechnung konnten auch die USA, verursacht vor allem durch günstigere Beurteilungen der Regulierungen im Außenhandel.

Abbildung 51: Veränderung der Rangplätze im Subindex „Regulierung“ seit dem Jahr 2006



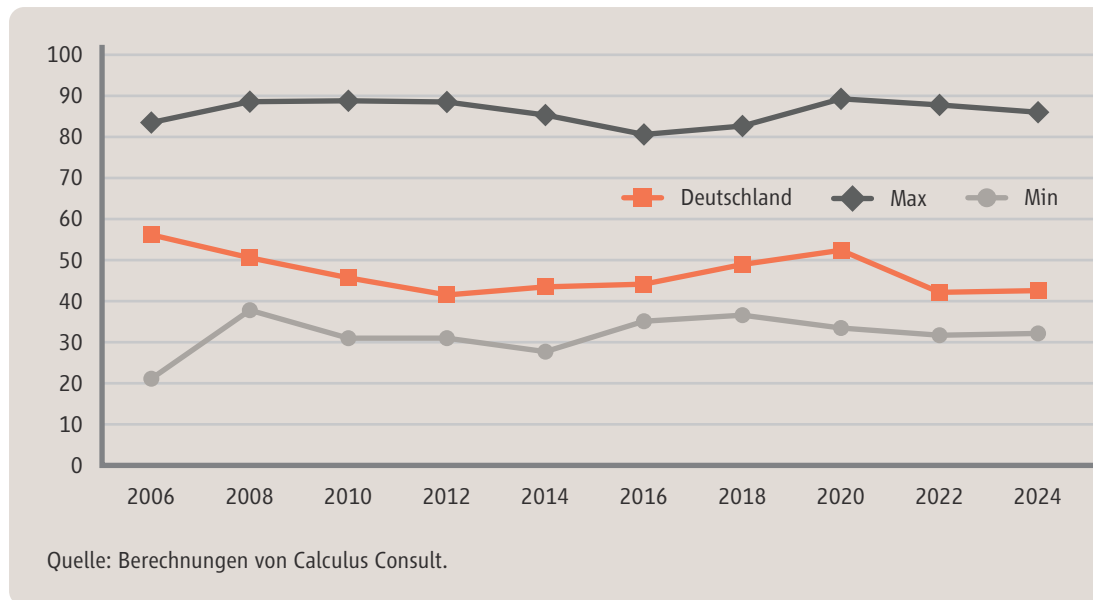
Quelle: Berechnungen von Calculus Consult.

Die deutlichsten Verschlechterungen in der Rangliste sind in der Schweiz und in der Slowakei zu beobachten, die beide seit der Vergleichsrechnung 2006 um fünf Plätze zurückgefallen sind. Die Position beider Länder hat sich vor allem im Hinblick auf die Außenhandelsregulierungen seit der Vergleichsrechnung 2006 deutlich negativ entwickelt. Ebenso wie Deutschland um vier Plätze verschlechtert hat sich Österreich, wo sich insbesondere die Platzierungen in den Teilindikatoren „Regulierungen im laufenden Geschäftsbetrieb“ und „Geschäftsgründung“ ungünstig entwickelt haben.

Wie die in Abbildung 52 dargestellte Entwicklung der Punktwerte zeigt, hat sich Deutschland gemessen am Punktwert nach zwischenzeitlichen Verbesserungen in den Jahren 2012 bis 2020 seit der Vergleichsrechnung 2022 wieder deutlich verschlechtert und dem jeweiligen Schlusslicht der Rangliste angenähert. Die im Teilindikator „Arbeitsmarkt und Tarifrecht“ sowie in den Vorjahren im Bereich „Regulierungen im laufenden Geschäftsbetrieb“ erzielten Verbesserungen wurden in der Vergleichsrechnung 2022 durch den pandemiebedingten Einbruch im letzteren Teilindikator wieder zunichte gemacht. Auch im aktuellen Länderindex konnten trotz des Wegfalls der Pandemieeffekte infolge zunehmender anderweitiger Regulierungsintensitäten

die Bewertungen in diesem Teilindikator nur wenig verbessert werden. Insgesamt ungünstig ist auch die Entwicklung im Teilindikator „Geschäftsgründung“ verlaufen, bei dem sich Deutschland deutlich den Schlusslichtern der Rangliste angenähert hat.

Abbildung 52: Entwicklung des Punktwerts Deutschlands im Subindex „Regulierung“

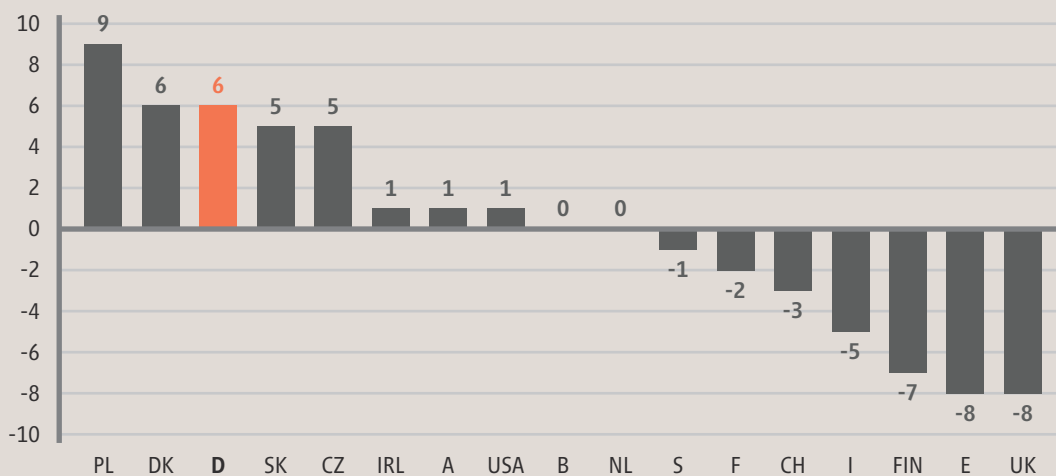


6. Der Subindex „Finanzierung“

Die Gewinne und Verluste an Rangplätzen im Subindex „Finanzierung“ für die Vergleichsrechnungen 2006 bis 2024 sind in Abbildung 53 dargestellt. Die günstigste Entwicklung ist in diesem Zeitraum in Polen zu beobachten, das sich um neun Rangplätze verbessern konnte. Die Resultate Polens haben sich im Zeitablauf bei allen Teilindikatoren verbessert oder sind zumindest annähernd konstant geblieben. Besonders in den Bereichen der Kreditinformation und der Verschuldung hat sich die Position Polens sehr positiv entwickelt, auch die Einstufungen durch die Rating-Agenturen sind im Betrachtungszeitraum günstiger geworden.

Deutschland konnte sich im Betrachtungszeitraum insgesamt um sechs Rangplätze verbessern. Der wesentliche Faktor hierbei ist die insgesamt günstige Entwicklung der Verschuldungssituation der privaten und öffentlichen Haushalte, ein Teilindikator, bei dem Deutschland seit der Vergleichsrechnung 2006 sechs Ränge gutmachen konnte. Positiv ist auch die Entwicklung im Bereich der Kreditinformation. Leicht negativ sind die Verläufe hingegen bei den Teilindikatoren „Kreditmarkt“ und insbesondere „Gläubigerschutz“, wo Deutschland, ausgehend von einer guten Position, nun ins Mittelfeld zurückgefallen ist. Insgesamt jedoch ist die Finanzierungsdimension zum größten Aktivposten des deutschen Standorts geworden.

Abbildung 53: Veränderung der Rangplätze im Subindex „Finanzierung“ seit dem Jahr 2006



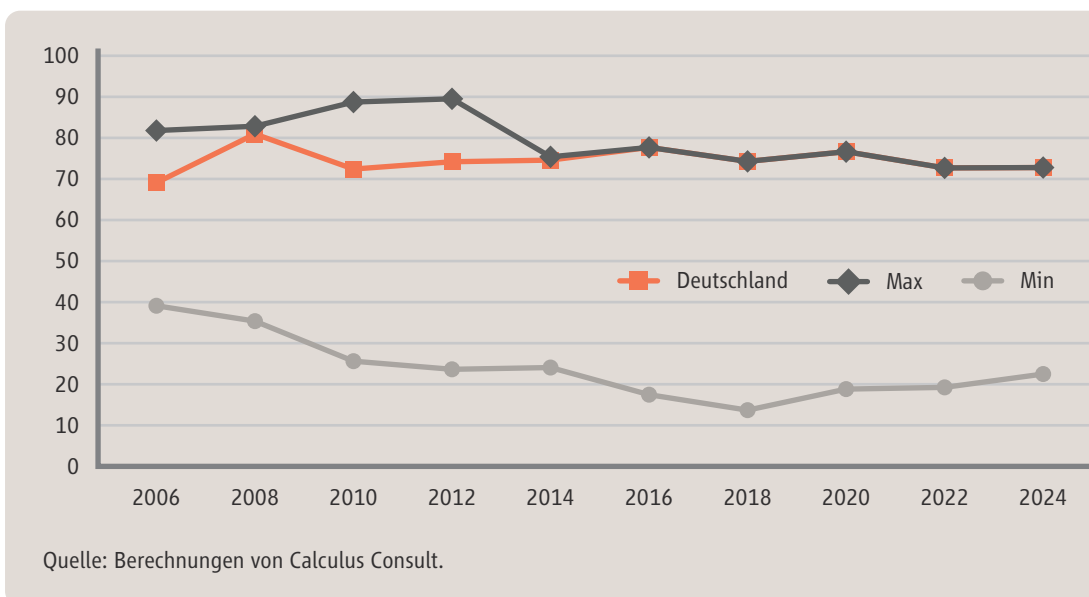
Quelle: Berechnungen von Calculus Consult.

Ebenfalls um sechs Ränge verbessert hat sich die Position Dänemarks. Positiv hat sich Dänemark vor allem in den Teilindikatoren „Kreditmarkt“, „Gläubigerschutz“ und am aktuellen Rand auch „Verschuldung“ entwickelt. Rangplatzverbesserungen um jeweils fünf Ränge sind in der Slowakei und Tschechien vorzufinden.

Die meisten Rangplätze eingebüßt haben Finnland mit sieben Rangplätzen sowie Spanien und das Vereinigte Königreich mit jeweils acht Rangplätzen. Alle drei Länder sind vor allem eine ungünstige Entwicklung der Verschuldungssituation sowie damit einhergehend verschlechterte Bewertungen durch die Rating-Agenturen für die Rangplatzverluste belastet. In Finnland und Spanien ist zudem eine kontinuierliche Verschlechterung der Resultate im Bereich des Gläubigerschutzes zu beobachten, in Spanien haben sich außerdem die Resultate im Teilindikator „Kreditmarkt“ deutlich negativ entwickelt. Die Rangplatzverluste des Vereinigten Königreichs sind ebenfalls durch ungünstige Entwicklungen beim Gläubigerschutz mitverursacht.

Die Betrachtung der Punktwertentwicklung in Abbildung 54 verdeutlicht nochmals die günstige Position und Entwicklung Deutschlands im Subindex „Finanzierung“. Nach einer schwächeren Phase in den Jahrgängen 2010 und 2012 befindet sich der Punktwert Deutschlands bei diesem Subindex kontinuierlich an der Spitze. Besonders im Bereich der Verschuldung wie auch bei der Kreditinformation konnte der Abstand zum jeweiligen Spitzenwert deutlich verringert werden. Einen ungünstigeren Verlauf weisen hingegen die Punktwerte in den Bereichen „Kreditmarkt“ und „Gläubigerschutz“ auf.

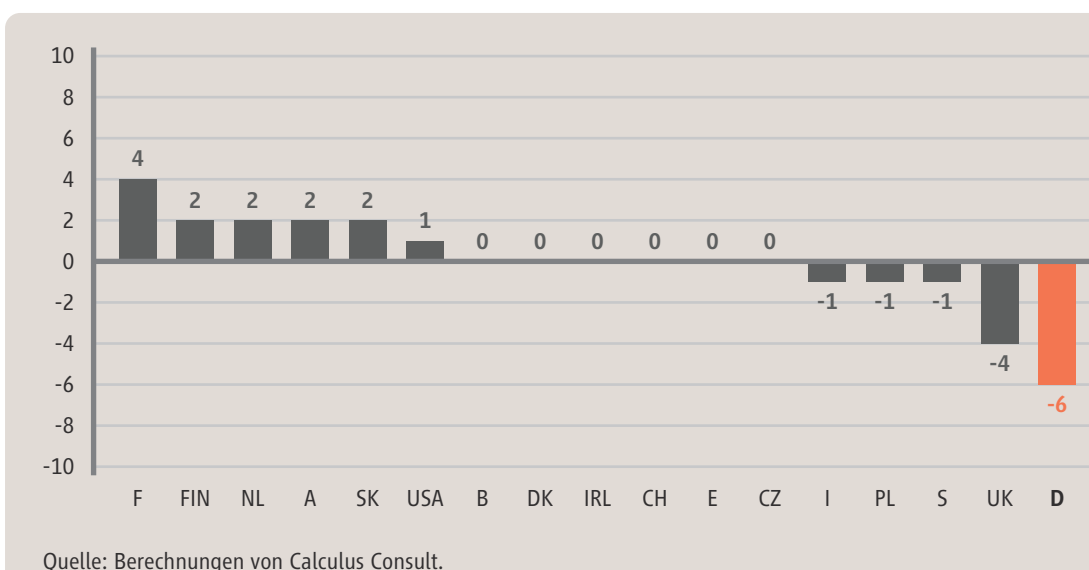
Abbildung 54: Entwicklung des Punktwerts Deutschlands im Subindex „Finanzierung“



7. Der Subindex „Infrastruktur und Institutionen“

Abbildung 55 zeigt die Gewinne und Verluste von Rangplätzen seit 2006 im Subindex „Infrastruktur und Institutionen“. Günstig hat sich vor allem die Platzierung Frankreichs entwickelt, mit einer Verbesserung von vier Rängen gegenüber der Vergleichsrechnung für 2006. Deutlich verbessert haben sich die Platzierungen Frankreichs vor allem in den Bereichen der Informations- und Kommunikationsinfrastruktur sowie der Korruptionskontrolle. Negative Entwicklungen sind hingegen im Bereich der Transportinfrastruktur und der Kriminalität und politischen Stabilität zu beobachten.

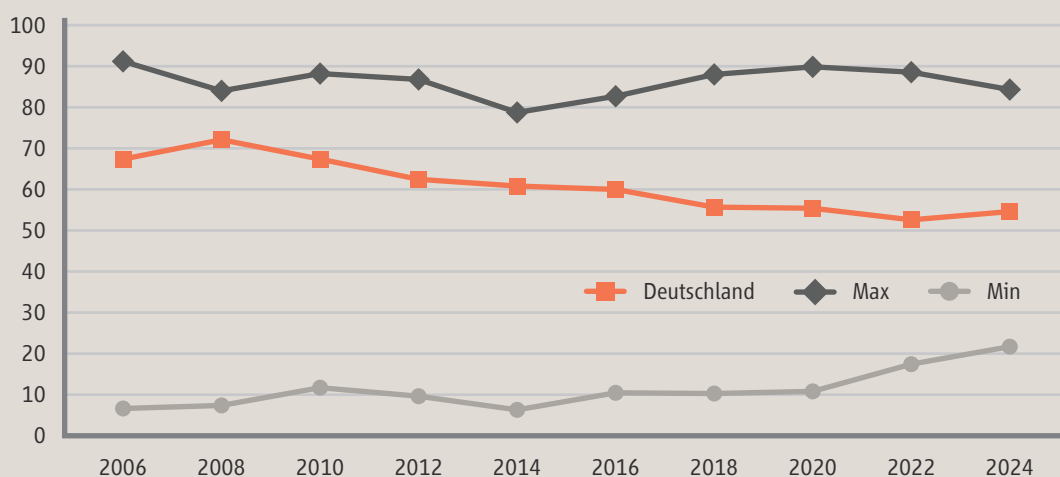
Abbildung 55: Veränderung der Rangplätze im Subindex „Infrastruktur und Institutionen“ seit dem Jahr 2006



Der klare Verlierer der Länderauswahl ist in diesem Subindex Deutschland, mit einem Verlust von sechs Rangplätzen im Betrachtungszeitraum. Insgesamt relativ günstig entwickelt haben sich hierbei die Platzierungen in den Bereichen „Informations- und Kommunikationsinfrastruktur“ und „Korruptionskontrolle“. Hauptverantwortlich für die Rangplatzverluste im gesamten Subindex sind die negativen Entwicklungen in den Bereichen der Transportinfrastruktur und der Kriminalität und politischen Stabilität, in denen Deutschland sechs beziehungsweise fünf Rangplätze eingebüßt hat. Auch der Bereich der Rechtssicherheit ist – trotz eines leichten Aufwärtstrends im aktuellen Länderindex – mit einem Verlust von insgesamt vier Rangplätzen eine wesentliche Ursache für die ungünstige Entwicklung Deutschlands in diesem Subindex.

Neben Deutschland musste vor allem das Vereinigte Königreich deutliche Rangplatzverluste hinnehmen, mit negativen Entwicklungen vor allem in den Bereichen der Transport- und der Informations- und Kommunikationsinfrastruktur.

Abbildung 56: Entwicklung des Punktwerts Deutschlands im Subindex „Infrastruktur und Institutionen“



Quelle: Berechnungen von Calculus Consult.

Abbildung 56 zeigt die Entwicklung der Punktwerte Deutschlands im Subindex „Infrastruktur und Institutionen“. Seit 2008 ist der Punktwert in diesem Subindex deutlich gesunken und auch der Abstand zur Spitzenposition im Länderindex ist im Laufe der Jahre tendenziell größer geworden. Der Hauptfaktor ist hierbei vor allem der Negativtrend im Teilindikator „Transportinfrastruktur“, bei dem der Abstand zur Spitze von weniger als neun Punkten im Jahr 2006 auf nunmehr mehr als 30 Punkte im aktuellen Länderindex angestiegen ist. Hierbei ist festzustellen, dass vor allem die qualitativen Bewertungen in allen drei Teilbereichen (Straße, Schiene, Luftverkehr) kontinuierlich schlechter geworden sind. Dies gilt nochmals verstärkt für die Berechnungen für die Jahre 2022 und 2024. Ein zweiter Teilindikator, der seit dem

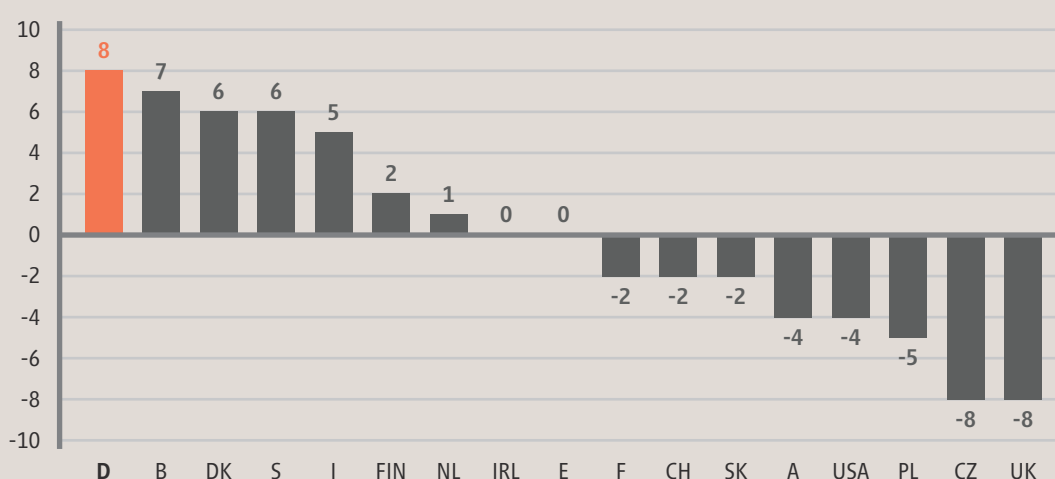
Jahr 2008 eine ausgeprägte Negativentwicklung aufweist, ist der Bereich der Kriminalität und politischen Stabilität, in dem sich der Punktabstand zur Spitze von circa 20 Punkten in der Vergleichsrechnung 2008 auf nunmehr 46 Punkte erhöht hat. Etwas abgeschwächt hat sich in den letzten beiden Jahrgängen der Negativtrend im Bereich der Rechtssicherheit, was allerdings teilweise auch darauf zurückzuführen ist, dass sich die Punktwerte der in diesem Teilindikator führenden Länder ihrerseits merklich verschlechtert haben.

8. Der Subindex „Energie“

Die Gewinne und Verluste von Rangplätzen im Subindex „Energie“ seit dem Länderindex 2006 sind in Abbildung 57 dargestellt.

Die größten Rangplatzgewinne im Subindex „Energie“ hat in der Betrachtungsperiode mit einem Plus von acht Rängen Deutschland zu verzeichnen. Dieses auf den ersten Blick erstaunliche Resultat ist vor allem darauf zurückzuführen, dass sich die Energiepreise, und insbesondere die Strompreise, seit der Vergleichsrechnung 2006 in der Länderauswahl stark auseinanderentwickelt haben. Hierbei ist für Deutschland zwar eine erhebliche Preissteigerung zu verzeichnen, die auch zu einem größeren Abstand zu den Ländern mit den günstigsten Preisen geführt hat. Allerdings ist in einer ganzen Anzahl anderer Länder die Preisentwicklung noch wesentlich ungünstiger verlaufen als in Deutschland, sodass sich insgesamt der Abstand zu den teuersten Ländern deutlich stärker vergrößert hat als der Abstand zu den Wettbewerbern mit günstigeren Energiepreisen. Eine ähnliche Entwicklung ist im Bereich der Klimaziele zu beobachten.

Abbildung 57: Veränderung der Rangplätze im Subindex „Energie“ seit dem Jahr 2006

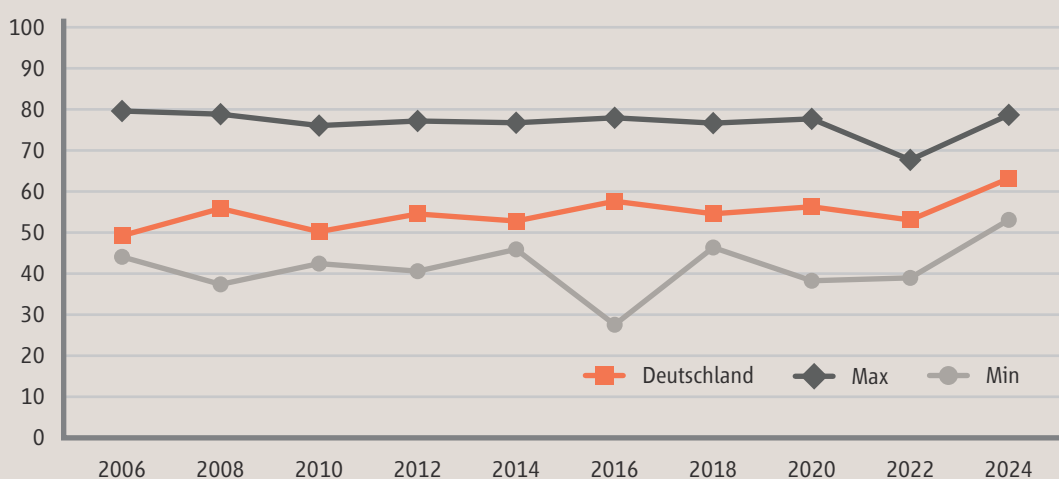


Quelle: Berechnungen von Calculus Consult.

Deutlich verbessert hat sich seit der Vergleichsrechnung 2006 auch Belgien, das sieben Ränge gutmachen konnte. Im Fall Belgiens ist dies vor allem durch eine vergleichsweise günstige Entwicklung der Energiepreise verursacht. Rangverbesserungen um sechs Plätze sind in Dänemark und Schweden zu beobachten, in diesem Fall bedingt durch deutliche Fortschritte bei der Erreichung der Klimaziele sowie durch eine am aktuellen Rand vergleichsweise günstige Strompreisentwicklung.

Die deutlichsten Verschlechterungen sind im Vereinigten Königreich und in Tschechien mit jeweils minus acht Rangplätzen zu beobachten. Im Vereinigten Königreich haben sich insbesondere die Elektrizitätspreise, zum Teil auch wechsellkursbedingt, äußerst negativ entwickelt. In Tschechien ist die Rangplatzeinbuße vor allem auf ungünstige Energiepreisentwicklungen sowie auf gestiegene Energieimportrisiken zurückzuführen.

Abbildung 58: Entwicklung des Punktwerts Deutschlands im Subindex „Energie“



Quelle: Berechnungen von Calculus Consult.

Abbildung 58 zeigt die Entwicklung der Punktwerte Deutschlands im Vergleich zum jeweils best- und schlechtplatzierten Land. Wie die Abbildung verdeutlicht, ist die Verbesserung Deutschlands bei den Rangplätzen vor allem durch den deutlich gestiegenen Punktwert im aktuellen Länderindex verursacht, während in den Jahrgängen 2006 bis 2022 die Entwicklung weitgehend stagnierte. Positiv ist insgesamt die Entwicklung bei der Stromversorgungssicherheit, wo sich Deutschland ausgehend von einer Position im oberen Mittelfeld zu Spitzenreiter der Länderauswahl entwickelt hat, sowie am aktuellen Rand die im Ländervergleich noch einigermaßen günstige Entwicklung bei den Elektrizitätspreisen. Negative Entwicklungen sind nach einer zwischenzeitlich günstigeren Phase zwischen 2012 und 2020 in den letzten beiden Jahrgängen wieder bei den Gas- und Kraftstoffpreisen zu beobachten. Auch der Verlauf bei den Klimazielen und beim Energieimportrisiko ist insgesamt negativ, jedoch ist zu beachten, dass

sich in den Daten die Bemühungen, sich aus der Abhängigkeit von russischen Energieimporten zu lösen, noch nicht widerspiegeln.

D. Resümee – Die Standorte im Vergleich

Das vorliegende Update des Länderindex Familienunternehmen zeichnet für Deutschland und die anderen großen EU-Staaten das Bild von Ländern, die im Standortwettbewerb deutlich zurückgefallen sind. Ohne umfassende Korrekturen gehen diese Volkswirtschaften einer ungewissen Zukunft entgegen, in der auch der Erhalt des bisherigen Wohlstandsniveaus nicht mehr als gesichert gelten kann. Auch für Deutschland ist in dieser zehnten Berechnung des Länderindex keine Wende zu einer allmählichen Verbesserung erkennbar. Trotz der eher technisch bedingten Verbesserung um einen Rang hat sich der Abstieg in die Schlussgruppe aus dem Update 2022 bestätigt. Deutschland liegt damit nur noch knapp vor den Schlusslichtern der Rangliste wie Ungarn und Frankreich und weit abgeschlagen hinter den für Familienunternehmen besonders attraktiven Staaten in Nordeuropa (Dänemark, Schweden), Westeuropa (Schweiz, Irland) und Nordamerika (Kanada, USA).

Das Update widerlegt damit die Einschätzung, dass die aktuellen Standort Schwierigkeiten Deutschlands eine vorübergehende, durch die Energiekrise ausgelöste Episode bleiben werden. Auch wenn die allmähliche Verarbeitung des Energiepreisschocks, die Beruhigung der Preise und die fortschreitende Entkopplung von russischer Energie zu einer Verbesserung der Platzierung Deutschlands im Subindex Energie geführt haben, liefert die Bewertung der deutschen Standortqualitäten insgesamt erneut ein schlechtes Bild. Aufgrund der ungünstigen Werte für die meisten anderen Standortfaktoren konnte die Verbesserung im Teilindex Energie deshalb keine nennenswerte Aufholjagd einleiten.

Anders als in den Jahren vor der Energiekrise stehen diese schlechten Standortnoten für Deutschland nicht mehr im Kontrast zu Konjunkturdaten und Unternehmensnachrichten. Vielmehr häufen sich im Einklang mit dieser pessimistischen strukturellen Einschätzung Meldungen über Personalabbau in der deutschen Industrie, Marktanteilsverluste in wichtigen Schlüsselindustrien und eine ausgeprägte Investitionsschwäche. Es bestätigt sich, dass eine strukturelle Erosion der Standortfaktoren auf Dauer nicht ohne reale Auswirkungen bleiben kann. Der branchenübergreifende Vertrauensverlust in die Zukunft des Industriestandortes Deutschland kommt zur Unzeit. Die eingeleitete ehrgeizige Energiewende ist nur mit einem Investitionsboom zu bewältigen, nicht aber mit stagnierenden oder gar rückläufigen Ausrüstungsinvestitionen. Die Hoffnung, dass eine schuldenfinanzierte Industriepolitik mit hohen Subventionen einen unattraktiven Standort stabilisieren kann, dürfte trügen. Dies zeigen aktuelle Entwicklungen, bei denen trotz historisch hoher Subventionsangebote in Milliardenhöhe große Investitionen im Halbleiterbereich am Standort Deutschland abgesagt wurden.

In der Steuerpolitik ist derzeit international kein einheitlicher Trend erkennbar. Steuersenkungen in Frankreich und Österreich stehen Steuererhöhungen in Großbritannien gegenüber. Die

USA sind zwar noch ein Hochsteuerland, stehen aber vor durchgreifenden Steuersenkungen, wenn der neu gewählte Präsident Donald Trump nach seinem Amtsantritt seine angekündigte Steuerpolitik umsetzt. Im Ländervergleich lässt sich derzeit insgesamt das Muster beobachten, dass Länder mit Standortnachteilen die Steuerpolitik nutzen, um Standortnachteile in anderen Bereichen durch niedrigere Steuerbelastungen für Unternehmen zu kompensieren. Von einem solchen Muster ist Deutschland mit seiner hohen Steuer- und Abgabenbelastung trotz erheblicher Schwächen in den Bereichen Arbeitsangebot und Energie sowie einer sich verschlechternden Qualität der Infrastruktur weit entfernt. Deutschland besteuert Unternehmen hoch, obwohl es ansonsten oft nur unterdurchschnittliche Standortbedingungen zu bieten hat.

Aufgrund verschlechterter Bildungsergebnisse bei unzureichender Produktivitätsentwicklung und weiter steigenden Arbeitskosten wird Deutschland im Bereich Arbeitskosten/Produktivität/Humankapital noch schlechter bewertet als vor zwei Jahren. Auch im Bereich Regulierung schneidet Deutschland erneut ungünstig ab. Die unzureichende Produktivitätsentwicklung und die hohe Bürokratiebelastung dürften sich gegenseitig bedingen. Die Bürokratie absorbiert Kapazitäten von Unternehmern und Arbeitnehmern und mindert damit die Produktivität. Beispielsweise erhöhen neu eingestellte Compliance-Mitarbeiter, die neue Berichtspflichten abarbeiten, zwar die Kosten, nicht aber die Wertschöpfung von Familienunternehmen. In dem Maße, in dem Unternehmen gezwungen sind, sich mit immer mehr Compliance-Themen zu beschäftigen, von ESG-Reporting über Lieferkettenanforderungen bis hin zu immer komplexeren internationalen Steuerregeln, wird ihre Fähigkeit, innovativ und produktiv zu arbeiten, abnehmen. Hinzu kommt das Problem, dass die ausufernde Regulierung zu einer zunehmenden Risikoaversion bei Unternehmern und Mitarbeitern führt. Wenn in Europa und in Deutschland, zum Beispiel bei der Revolution der Künstlichen Intelligenz (KI), die Risiken und die Notwendigkeit der regulatorischen Beschränkung stärker betont werden als die unternehmerischen Chancen, dann ist es nicht verwunderlich, dass Europa keine Chance hat, auf diesem Gebiet zu den USA aufzuschließen.

Eine Stärke des Standorts Deutschland bleibt vorerst die im internationalen Vergleich gute Finanzlage von Unternehmen und Staat. Dem steht eine nur mittelmäßige Bewertung der Infrastruktur gegenüber. Der Kontrast zwischen vergleichsweise niedriger Staatsverschuldung und hohem öffentlichen Investitionsbedarf befeuert in Deutschland die Diskussion, ob Bund, Ländern und Kommunen künftig mehr Spielraum für schuldenfinanzierte Zukunftsausgaben eingeräumt werden sollte: Aus Sicht des Länderindex Familienunternehmen ist dies eine sinnvolle Diskussion, die allerdings bislang kaum zu überzeugenden Antworten geführt hat. Es wäre wenig gewonnen, wenn größere Verschuldungsspielräume lediglich dazu genutzt würden, konsumtive Sozialleistungen auszuweiten oder hohe Bürokratiekosten zu finanzieren.

Klar ist, dass die deutsche Politik in den letzten Jahren keine durchgreifende Wende zum Besseren eingeleitet hat. Zwar ist ein zunehmender Realismus in der Diagnose der Defizite des Standorts Deutschland zu erkennen, wie er sich beispielsweise in dem Anfang 2024 verabschiedeten Wachstumschancengesetz zeigt. Dieses Gesetz beinhaltet steuerliche Maßnahmen, die zur Verbesserung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands beitragen sollen. Betrachtet man diese Ansätze jedoch vor dem Hintergrund der in diesem Update aufgezeigten Problemlage, wird deutlich, dass sie zu kurz greifen. Das Wachstumschancengesetz beinhaltet die befristete Einführung einer degressiven Abschreibung für bewegliche Wirtschaftsgüter, die Erhöhung der Sonderabschreibung für bewegliche Wirtschaftsgüter kleiner und mittlerer Unternehmen, die Ausweitung der steuerlichen Forschungsförderung und die Erweiterung der Verlustverrechnung. Eine wirklich spürbare Senkung der effektiven Steuerbelastung oder eine durchgreifende Verbesserung der Investitions- und Innovationsanreize ist mit diesen Maßnahmen jedoch nicht verbunden.

Zudem drängt sich der Eindruck auf, dass die Standortpolitik in Deutschland durch das Muster „ein Schritt vor und zwei zurück“ gekennzeichnet ist: Versuche des Bürokratieabbaus, etwa durch Fortschritte bei der elektronischen Steuererklärung, folgen aufwändige bürokratische Neuregelungen im Bereich der Lieferkette und der Nachhaltigkeitsberichterstattung. Die Bemühungen, die Steuer- und Abgabenlast durch das Wachstumschancengesetz zu begrenzen, werden durch den sprunghaften Anstieg der Sozialabgaben, die Arbeitgeber und Arbeitnehmer treffen und die Arbeitskosten bereits ab Anfang 2025 weiter in die Höhe treiben, bei weitem konterkariert. Insgesamt müssen die bisherigen Bemühungen zur Standortsicherung daher – gemessen am tatsächlichen Reformbedarf – als kosmetisch und letztlich unzureichend bewertet werden.

Der vorliegende Länderindex Familienunternehmen 2024 erscheint nur wenige Wochen vor der voraussichtlich im Februar stattfindenden Bundestagswahl 2025. Er kann die Öffentlichkeit und Politik dabei unterstützen, eine ehrliche Bestandsaufnahme vorzunehmen und ein Reformpaket zu entwickeln, das Deutschland wieder zu einem attraktiven Investitionsstandort macht, an dem sich Familienunternehmen gut entwickeln und attraktive Arbeitsplätze bieten können. Ein solches Reformpaket sollte sich letztlich an folgenden Leitlinien orientieren:

Erstens kann dem Standort Deutschland nicht mit punktuellen Maßnahmen geholfen werden. Defizitäre Investitionsbedingungen lassen sich nicht durch diese oder jene neue Subvention korrigieren. Notwendig ist ein umfassendes Reformpaket, das die Standortchwächen in den verschiedenen Dimensionen gleichzeitig abmildert. Wenn eine stärkere Wachstumsorientierung des Steuersystems, Entbürokratisierung, Verbesserungen von Bildung und Infrastruktur und eine Eindämmung des starken Wachstums der Sozialausgaben Hand in Hand gehen, ist mit einer spürbaren Verbesserung in der Standortqualität zu rechnen.

Zweitens muss die Politik wieder stärker Prioritäten setzen, um einen solchen umfassenden Reformprozess in Gang zu bringen. Die zweifellos noch vorhandenen finanziellen Spielräume sollten für Bereiche wie Bildung, Infrastruktur, Digitalisierung und Verwaltungsmodernisierung genutzt werden. Dies wird angesichts der hohen Anteile von Sozialausgaben im Bundeshaushalt nur gelingen, wenn die hohe Ausgabendynamik in den Sozialversicherungen eingedämmt werden kann. Dies wiederum erfordert Reformen in den Bereichen Rente, Pflege und Gesundheit mit dem Ziel der Kostensenkung durch mehr Effizienz und Eigenverantwortung. Reformen der sozialen Sicherungssysteme wie etwa eine Anpassung des Renteneintrittsalters an die steigende Lebenserwartung, Initiativen zu höherer Eigenverantwortung und Kostenbewusstsein im Gesundheitssystem sowie eine stärkere Konzentration der Pflegeversicherung auf existenzielle Risiken wie den schweren und langwierigen Pflegefall müssen nun angegangen werden. Stärker als bisher sind die negativen Anreize des Steuer- und Transfersystems inklusive des Bürgergelds auf die Arbeitsbereitschaft zu beachten. Hier sollten Anreize für Mehrarbeit zum Beispiel durch eine geringere Abgabenbelastung bei Ausweitung der Arbeitszeit und mehr Mitwirkungspflichten für Transferempfänger verbessert werden. Die öffentlichen Haushalte sollten künftig nach den Prinzipien der Ziel- und Wirkungsorientierung gesteuert werden. Das bedeutet, dass Staatsausgaben künftig konsequent im Hinblick auf ihre tatsächlichen Wirkungen zu evaluieren sind und Programme ohne nachgewiesene Zielerreichung reformiert werden oder enden müssen.

Drittens können zentrale Standortnachteile nicht durch Geld, sondern auch durch Bürokratieabbau korrigiert werden. Alle bisherigen Ansätze zur Entbürokratisierung haben zu kurz gegriffen, anders ist die negative Position Deutschlands nicht zu erklären. Der Druck auf stark bürokratisierte Länder könnte nach dem Amtsantritt der neuen Trump-Administration weiter wachsen, die sich einem radikalen Bürokratieabbau verschrieben hat. Schon heute sind die USA im Vergleich zu den meisten europäischen Ländern durch einen deutlich höheren unternehmerischen Entscheidungsspielraum gekennzeichnet. Dieser Standortvorteil könnte sich in der Ära „Trump II“ noch weiter verstärken, sodass dann die besonders hoch regulierten europäischen Länder immer mehr ins Hintertreffen geraten. Deshalb gehören ganze Regelungsbereiche und Gesetze auf den Prüfstand. Hier wäre ein „Null-Regulierungs-Denkmodell“ zielführend, bei dem ein Regulierungskomplex vom gedanklichen Ausgangspunkt einer Nullregulierung ganz neu nach dem Leitmotiv „So viel Regulierung wie nötig, so wenig wie möglich“ konzipiert würde. Mit diesem Denkmodell sollten Gesetze wie das Bundesdatenschutzgesetz oder das Lieferkettengesetz grundlegend neu konzipiert werden. Wichtig dabei ist, viel stärker die möglichen Kosten und unbeabsichtigten negativen Nebenwirkungen der Regulierung zu beachten.

Trotz aller beunruhigenden Befunde und des aufgezeigten großen Reformbedarfs bietet dieser Standortvergleich auch Anlass zur Zuversicht für das Reformpotenzial europäischer Standorte. Auch in der EU mit den ambitionierten sozialpolitischen Gesellschaftsmodellen ihrer

Mitgliedstaaten ist es möglich, hochattraktive Standortbedingungen zu bieten. Dänemark und Schweden, die beiden Top-Standorte noch vor Kanada und den USA im Update 2024, haben dies bewiesen. Beispielsweise zeichnen sich beide Länder in der Klimapolitik durch einen bürokratiearmen Ansatz aus, bei dem die durchaus ambitionierte Klimapolitik auf eine umfassende CO₂-Bepreisung und weniger auf eine kleinteilige technologische Steuerung durch den Staat setzt (Heinemann et al. 2024). Diese stärker marktorientierte Klimapolitik erhält den Unternehmen einen größeren technologischen Entscheidungsspielraum und mobilisiert den Entdeckungsmechanismus der Marktwirtschaft für möglichst kostengünstige Wege zum Klimaschutz. Schweden macht vor, dass auch ein Land mit einem ambitionierten Sozialstaat ein Steuersystem schaffen kann, das für Unternehmen international hochgradig wettbewerbsfähig ist. Dänemark zeichnet sich im Bereich des Arbeitsmarkt- und Tarifrechts durch eine fast schon angelsächsische Flexibilität aus, was die Anpassungsfähigkeit der Unternehmen erleichtert, ohne den sozialen Frieden zu gefährden, was etwa an einer geringen Zahl von streikbedingten Ausfalltagen ablesbar ist.

Wie so oft erweisen sich die kleineren europäischen Staaten als anpassungsfähiger gegenüber den globalen Herausforderungen. Die größeren und naturgemäß schwerfälligeren Staaten haben damit nützliche Referenzfälle, an denen sie sich in den kommenden Jahren bei der Konzeption ihrer Reformstrategien orientieren können.

E. Anhang

I. Methodische Vorgehensweise bei der Berechnung des Länderindex

1. Konstruktion der Subindizes

Bei der Berechnung der themenspezifischen Subindizes muss zunächst berücksichtigt werden, dass bei den einzelnen Kennziffern in den Themengebieten für einige Variablen ein höherer, für andere hingegen ein niedrigerer Variablenwert eine günstigere Bewertung des jeweiligen Landes kennzeichnet. So ist im Fall der Arbeitsstundenproduktivität ein höherer Wert, im Fall der Arbeitskosten hingegen ein niedrigerer Wert als günstiger anzusehen. Zur Errechnung der Subindizes für die Themengebiete ist jedoch eine einheitliche Handhabung der Bewertungsskala erforderlich, auch wenn dies in manchen Fällen bedeutet, dass die inhaltliche Interpretation weniger intuitiv ist. Daher wurden, wo erforderlich, zunächst die Ausgangsskalen der verwendeten Kennzahlen gespiegelt, sodass für jede Inputvariable der besten Beurteilung der höchste und der schlechtesten Beurteilung der niedrigste Variablenwert zugerechnet wurde.

Auch im Hinblick auf die Normierung und die Größenordnung der Inputvariablen ist die Skalierung sehr unterschiedlich. Während einige Variablen natürliche oder definierte Minimal- und Maximal- oder Mittelwerte aufweisen (so bspw. der Anteil Erwerbsfähiger mit tertiärem Bildungsabschluss oder die Ergebnisse der PISA-Studie), ist dies für andere Variablen, wie zum Beispiel die Arbeitskosten oder die Arbeitsstundenproduktivität, nicht der Fall. Auch bezüglich der Größendimensionen variieren die Skalierungen der Inputvariablen sehr stark: Während sich manche Skalen im Wertebereich zwischen null und 100 bewegen (so bspw. der Prozentsatz der Bildungsausgaben am Bruttoinlandsprodukt), sind andere Variablen in ihrem Wertebereich anders oder gar nicht beschränkt.

Bei der Verrechnung von Inputvariablen zu einem Subindex können jedoch bereits wesentlich geringfügigere Skalierungsunterschiede erhebliche Verzerrungen verursachen und die Aussagefähigkeit des Index stark beeinträchtigen. Um dies zu vermeiden, wurden vor der Verrechnung zu den einzelnen Subindizes alle Inputvariablen auf einen Wertebereich von null bis 100 normiert. Um der Problematik der teils vorhandenen, teils fehlenden natürlichen Ober- und Untergrenzen der Inputvariablen Rechnung zu tragen, wurde hierbei stets dem am besten bewerteten Land der Wert 100, dem am ungünstigsten bewerteten Land der Wert null zugeschrieben. Die Bewertungen der restlichen Länder wurden anschließend anhand einer entsprechenden linearen Transformation auf den dazwischen liegenden Wertebereich transformiert. Die Werte der Inputvariablen geben somit den Prozentsatz der Bewertung wieder, den das jeweilige Land gemessen am Wert des am besten bewerteten Landes erzielt.

Aus den so transformierten Inputvariablen wurden anschließend als gewogene arithmetische Mittelwerte die Subindizes der Themengebiete errechnet. Angesichts der besonderen Bedeutung einer fundierten Wahl der Gewichtungsfaktoren wurden bei der Entscheidung über die den einzelnen Inputvariablen zuzuordnenden Gewichte verschiedene Überlegungen berücksichtigt. Die Grundlage für die Wahl der Gewichte bei der Berechnung der Subindizes und des Länderindex sind Sekundärquellen wie beispielsweise die vom Institut für Mittelstandsforschung (Köln) und Emnid im Auftrag des Bundesverbandes der deutschen Industrie durchgeführte Befragung deutscher Mittelstandsunternehmen (BDI 2016). Im Rahmen dieser Befragung wurden mittelständische Unternehmen nach der Wichtigkeit bestimmter politischer Handlungsfelder wie Bürokratieabbau, Absenkung der Lohnzusatzkosten, Flexibilisierung des Arbeitsrechts et cetera befragt. Die Ergebnisse solcher Untersuchungen können jedoch nicht ohne Weiteres zur Konstruktion der benötigten Gewichte herangezogen werden, weil einerseits die Übereinstimmung mit den Themengebieten des Länderindex unvollkommen ist und andererseits die Ergebnisse nicht spezifisch die Einschätzung von größeren Familienunternehmen wiedergeben. Daher wurden in einer vom ZEW in Zusammenarbeit mit der Stiftung Familienunternehmen konzipierten Umfrage im Jahr 2005 Familienunternehmen mit einem Jahresumsatz von mehr als 100 Millionen Euro um eine Einschätzung der Wichtigkeit der verschiedenen für die Konstruktion des Länderindex verwendeten Inputvariablen auf einer Skala von eins (ohne Bedeutung) bis sieben (äußerst wichtig) gebeten. Anhand der abgefragten Einschätzungen wurden Durchschnittswerte für die Bedeutung der einzelnen Inputvariablen ermittelt und mit den Befunden aus den Sekundärquellen abgeglichen. Darüber hinaus wurden die bei der Konstruktion des Länderindex verwendeten Gewichte auch unter Berücksichtigung der Qualität der vorliegenden Daten und Informationsquellen bestimmt.

Im Folgenden wird kurz dargestellt, wie die im Länderindex verwendeten Gewichte von den Einschätzungen abweichen, die in der vom ZEW und der Stiftung Familienunternehmen durchgeführten Umfrage bestimmt wurden. Im Themengebiet „Steuern“ wurden gegenüber den Umfrageergebnissen die Bereiche der Besteuerung im Erbschaftsfall und der Besteuerung bei grenzüberschreitender Geschäftstätigkeit deutlich herabgewichtet. Im Fall der Erbschaftsteuer erscheint dies aus ökonomischen Überlegungen gerechtfertigt, da die Erbschaftsteuer zwar im Fall des Eintretens eines Erbschaftsfalls von herausragender Bedeutung ist, dieser Fall jedoch lediglich etwa alle 30 Jahre eintritt und somit die Erbschaftsteuer insgesamt gegenüber der Besteuerung bei nationaler Geschäftstätigkeit von deutlich untergeordneter Bedeutung ist. Die Herabgewichtung des Teilindikators „Besteuerung bei grenzüberschreitender Geschäftstätigkeit“ ist durch die schwache Datenqualität in diesem Bereich zu begründen; es handelt sich hierbei im Wesentlichen um qualitative Informationen, deren Quantifizierung schwierig und unvermeidlich durch Ermessensspielräume beeinflusst ist.

Im Themengebiet „Arbeitskosten, Produktivität, Humankapital“ wurde den jeweiligen Subindizes jeweils eine Gleichgewichtung zugeordnet. Für die Gewichtung der Inputvariablen innerhalb des Bereichs Humankapital (bestehend aus den Inputvariablen Bildungsausgaben, Ergebnisse der PISA-Studie und Bildungsniveau der erwerbsfähigen Bevölkerung) wurde ebenfalls eine Gleichgewichtung gewählt. Dies entspricht im Wesentlichen den Sekundärquellen.

In den Themengebieten „Finanzierung“ und „Regulierung“ folgt die Wahl der Gewichte ebenfalls im Wesentlichen den Umfrageergebnissen und den Sekundärquellen, in denen sich lediglich marginale Abweichungen in der Einschätzung der Bedeutung der Inputvariablen zeigten. In diesen beiden Themengebieten wurden deshalb lediglich die Umfrageergebnisse geglättet und jeweils eine Gleichgewichtung der Inputvariablen zugrunde gelegt. Für das gewählte Vorgehen spricht auch die gleichmäßige Datenqualität.

Das Themengebiet „Infrastruktur und Institutionen“, das 2008 erstmalig im Rahmen dieser Aktualisierung und Erweiterung des Länderindex umfassend Berücksichtigung fand, war noch kein Gegenstand der im Jahr 2005 vom ZEW durchgeführten Unternehmensumfrage. Für die Gewichtung wurde hier daher der nahe liegende Weg einer Gleichgewichtung der beiden Dimensionen unternehmensnahe Infrastruktur (Transport, Information und Kommunikation) und rechtlich-institutionelles Umfeld (Rechtssicherheit, Kriminalität, politische Stabilität, Korruption) begangen.

Die Gewichte für das ebenfalls nachträglich ab dem Länderindex 2012 aufgenommene Themengebiet „Energie“ geben der Bepreisung der Energiequellen die gleiche Bedeutung wie der Zuverlässigkeit. Die darunter liegende relative Gewichtung von Strom-, Gas- und Kraftstoffpreisen folgt der näherungsweisen Abschätzung zur relativen Bedeutung dieser Energiequellen als Inputs für große Familienunternehmen in ihrer Gesamtheit. Im Rahmen der Zuverlässigkeit erfährt die Sicherheit der Stromversorgung gegenüber dem Energieimportrisiko eine erhöhte Gewichtung aufgrund vielfältiger Rückmeldungen von Unternehmen, dass auch kurzfristige Störungen der Stromversorgung für größere betriebswirtschaftliche Schäden sorgen können. Die mit den Klimazielen abgedeckte Zukunftsperspektive des Energiestandorts wird im Verhältnis zur gegenwärtigen Lage mit 1:4 gewichtet. Tabelle 8 fasst die verwendeten Gewichtungsfaktoren zusammen.

Tabelle 8: Gewichtung der Inputvariablen bei der Berechnung der Subindizes

Themengebiet	Teilindikator	Gewichtung
Steuern	Besteuerung nationaler Geschäftstätigkeit	0,50
	Besteuerung im Erbschaftsfall	0,30
	Besteuerung bei grenzüberschreitender Geschäftstätigkeit	0,10
	Komplexität des Steuersystems	0,10
Arbeit	Arbeitskosten	0,33
	Arbeitsstundenproduktivität	0,33
	Bildungsausgaben	0,11
	PISA-Ergebnisse	0,11
	Bildungsniveau der erwerbsfähigen Bevölkerung	0,11
Finanzierung	Kreditmarkt	0,20
	Gläubigerschutz	0,20
	Kreditinformation	0,20
	Verschuldung	0,20
	Sovereign Ratings	0,20
Regulierung	Arbeitsmarkt und Tarifrecht	0,20
	Außenhandel	0,20
	Geschäftsgründung	0,20
	Regulierungen im laufenden Geschäftsbetrieb	0,20
		0,20
Infrastruktur und Institutionen	Transportinfrastruktur	0,25
	Informations- und Kommunikationsinfrastruktur	0,25
	Rechtssicherheit	0,17
	Kriminalität und politische Stabilität	0,17
	Korruptionskontrolle	0,17
Energie	Strompreise	0,20
	Gas- und Kraftstoffpreise	0,20
	Stromversorgungssicherheit	0,25
	Energieimportrisiko	0,15
	Klimaziele	0,20

2. Konstruktion des Länderindex

Bei der Berechnung des Gesamtindex wurden die aus den transformierten Inputvariablen errechneten Subindizes für die Themengebiete ohne weitere Transformationen oder Normierungen zugrunde gelegt. Dieses Vorgehen ist sinnvoll, da für die Subindizes jeweils eine einheitliche Ober- und Untergrenze des Wertebereichs vorliegt und auch die Skalierung einheitlich

ist. Eine nochmalige Normierung zur Beseitigung der unterschiedlichen Variationsbreite der Werte in den Subindizes würde lediglich einen Informationsverlust und eine unerwünschte Verzerrung der Ergebnisse mit sich bringen.

Die Wahl der Gewichtungsfaktoren basiert ebenso wie bei der Berechnung der Subindizes zum einen auf Informationen aus der Herbstbefragung deutscher Mittelstandsunternehmen des Institut für Mittelstandsforschung (Köln) und Emnid im Auftrag des Bundesverbandes der deutschen Industrie (BDI 2016), und zum anderen auf den Ergebnissen der vom ZEW und der Stiftung Familienunternehmen durchgeführten Umfrage unter Familienunternehmen. Die verwendeten Gewichte sind in der nachstehenden Tabelle 9 zusammengestellt:

Tabelle 9: Gewichtung der Subindizes bei der Berechnung des Gesamtindex

Themengebiet	Gewichtung
Steuern	0,200
Arbeit	0,175
Regulierung	0,175
Finanzierung	0,150
Infrastruktur und Institutionen	0,150
Energie	0,150

II. Steuern

Der Subindex „Steuern“ deckt folgende Themengebiete ab:

- Steuerbelastung bei nationaler Unternehmensbesteuerung
- Steuerbelastung im Erbfall
- Steuerliche Regelungen bei grenzüberschreitender Geschäftstätigkeit
- Komplexität des Steuersystems

Die folgenden Abschnitte widmen sich der detaillierten Darstellung der einzelnen Themengebiete. Erläutert werden die den Berechnungen der einzelnen Kennzahlen und Indikatoren zugrunde liegende Methodik und die getroffenen Annahmen, die einbezogenen steuerrechtlichen Regelungen sowie die Ergebnisse des Ländervergleichs und deren Ursachen. Als Datenquelle für die Erhebung der steuerrechtlichen Regelungen dient in erster Linie die Tax Research Platform des International Bureau of Fiscal Documentation (IBFD). Vereinzelt werden weitere Quellen herangezogen.

In Deutschland haben Personenunternehmen als Rechtsform, besonders für Familienunternehmen, eine große Bedeutung. Dagegen nehmen Kapitalgesellschaften in den anderen Staaten (z. B. Frankreich, Vereinigtes Königreich) ein deutlich größeres Gewicht ein. Daher wurden dort lediglich die Effektivbelastungen von Kapitalgesellschaften herangezogen. Vor allem größere und international tätige Unternehmen, wie das im folgenden Steuerbelastungsvergleich betrachtete, liegen meist in der Rechtsform der Kapitalgesellschaft vor.

Zu Teilen weist die Besteuerung auch innerhalb der einbezogenen Länder regionale Unterschiede auf. Dies gilt vor allem für die Besteuerung bei nationaler Geschäftstätigkeit und im Erbfall. Besonders groß sind diese regionalen Unterschiede in Kanada, der Schweiz sowie den USA, weshalb in diesen Fällen räumliche Einschränkungen der Untersuchung notwendig sind. Im Rahmen der vorliegenden Studie wird daher auf die steuerlichen Rahmenbedingungen der kanadischen Provinz Ontario, des schweizerischen Kantons Zürich und des US-Bundesstaats Kalifornien abgestellt. In Spanien ergeben sich vor allem im Rahmen der Erbschaftsteuer regionale Unterschiede. Hier wird die Gesetzgebungshoheit in begrenztem Umfang (z. B. Freibeträge, Steuertarif) auf Regionen übertragen. Diese regionalen Unterschiede werden jedoch, soweit diese von den nationalen Vorgaben abweichen, nicht berücksichtigt. Auch in Belgien kann es in Abhängigkeit von der Region zu unterschiedlichen Steuerbelastungen kommen. Soweit erforderlich, wurden die einschlägigen Regelungen in Brüssel herangezogen. In den anderen Ländern wurde bei regionalen Unterschieden, wie zum Beispiel den Gewerbesteuerhebesätzen in Deutschland, auf Durchschnittswerte zurückgegriffen.

1. Steuerbelastung bei nationaler Geschäftstätigkeit

a) Methodik

Die Messung der Steuerbelastung im Rahmen der nationalen Geschäftstätigkeit erfolgt mit Hilfe des Simulationsprogramms European Tax Analyzer (vgl. dazu Spengel 1995, Jacobs/Spengel 1996, Hermann 2006, Gutekunst 2005, Stetter 2005, Spengel/Oestreicher 2011, Bräutigam et al. 2018). Den Kern des European Tax Analyzer bildet ein Unternehmensmodell, mit dem die wirtschaftliche Entwicklung eines Unternehmens über einen Zeitraum von zehn Jahren simuliert wird. Betrachtet werden die Kapital- und Vermögensausstattung sowie Unternehmenspläne. Die Vermögens- und Kapitalausstattung enthält mengen- und wertmäßige Angaben zum Anlage- und Umlaufvermögen sowie zu den Eigen- und Fremdmitteln des Unternehmens. Im Rahmen der Unternehmenspläne werden die Produktions-, Beschaffungs- und Absatztätigkeit, die Höhe des Personalbestands, der Personalkosten und der betrieblichen Altersversorgung sowie das Investitions-, Desinvestitions-, Finanzierungs- und Ausschüttungsverhalten abgebildet. Zusätzlich zur Unternehmensebene wird die Anteilseignerebene einbezogen. Dort werden persönliche Verhältnisse, wie zum Beispiel der Familienstand und gesellschafts- und schuldrechtliche Beziehungen (z. B. Darlehen und Beteiligungen) mit der Gesellschaft abgebildet. Ergänzt werden die Modelldaten auf Unternehmens- und Anteilseignerebene durch

Annahmen über gesamtwirtschaftliche Daten. Dazu zählen kurz- und langfristige Soll- und Habenzinssätze, Wechselkurse sowie Preissteigerungsraten. Insgesamt wird somit gewährleistet, dass entscheidungsrelevante, ökonomische Variablen bei den Berechnungen erfasst werden. Die jährlich anfallenden Steuerzahlungen werden ermittelt, indem das hinsichtlich seiner ökonomischen Ausgangsdaten identische Unternehmen und seine Anteilseigner jeweils in den einbezogenen Ländern gemäß den nationalen steuerrechtlichen Vorschriften veranlagt werden. Dabei werden sämtliche entscheidungsrelevante Besteuerungskonzeptionen, Steuersysteme, Steuerarten, Tarife und Bemessungsgrundlagen berücksichtigt.

In Abhängigkeit von der unterstellten Gewinnverwendung kann es zur Bildung offener Gewinnrücklagen kommen. Diese thesaurierten Gewinne werden der Besteuerung auf Anteilseignerebene temporär entzogen und unterliegen erst zum Zeitpunkt des Zuflusses beim Gesellschafter der Besteuerung. Um die vollständige Erfassung der Besteuerung sämtlicher Investitionserträge auf Unternehmens- und Anteilseignerebene zu gewährleisten, werden die Gewinnrücklagen deshalb am Ende des Planungshorizonts an die Anteilseigner ausgeschüttet. Die Gewinnrücklagenausschüttung in Periode zehn ist auch für den Rechtsformvergleich erforderlich, da im Gegensatz zur Kapitalgesellschaft sämtliche Gewinne der Personengesellschaft in der Periode ihrer Entstehung beim Gesellschafter der Besteuerung unterliegen.

Die effektive Durchschnittssteuerbelastung wird anhand der finanzplanorientierten Vermögensendwertmethode über den zehnjährigen Berechnungszeitraum bestimmt. Sie wird in absoluter Höhe angegeben. Neben den liquiditätswirksamen, periodischen Steuerzahlungen werden auch die damit verbundenen Zinswirkungen vollständig in einem Finanzplan erfasst. Das Endvermögen wird jeweils mit und ohne Berücksichtigung von Steuern zum Planungshorizont als Reinvermögen, getrennt für das Unternehmen sowie unter Einbeziehung der Anteilseigner, berechnet. Die effektive Steuerbelastung ergibt sich schließlich als Differenz zwischen dem Endvermögen vor Steuern und dem Endvermögen nach Steuern und ist ausschließlich durch die steuerinduzierten Veränderungen der Liquidität über den Betrachtungszeitraum bestimmt. Durch die so gewählte mehrperiodige Konzeption ist es möglich, sämtliche Steuerwirkungen einschließlich der daraus resultierenden Zins- und Liquiditätseffekte zu messen und ausgehend von identischen ökonomischen Daten zwischen den Ländern zu vergleichen.

b) Annahmen über das Unternehmensmodell und die Anteilseigner

Bei dem den Berechnungen zugrunde liegenden Unternehmensmodell handelt es sich um ein Modellunternehmen, dessen Bilanz-, Finanz- und Erfolgskennzahlen typisch für ein großes Unternehmen (jährlicher Umsatz von mehr als 50 Millionen Euro) in Europa sind. Die Daten beruhen auf der Bilanzdatenbank AMADEUS. In der Mitte des Betrachtungszeitraums (Periode sechs) ergeben sich die in Tabelle 10 und Abbildung 59 dargestellten ausgewählten Kennzahlen.

Tabelle 10: Bilanz- und Erfolgskennzahlen des Modellunternehmens

Kennzahl	Gemäß Bundesbank
Bilanzsumme (EUR)	171.949.188
Jahresergebnis (EUR)	10.383.662
Umsatzerlöse (EUR)	209.689.369
Ausschüttungsquote (v. H.)	27,05
Anlagenintensität (v. H.)	23,93
Vorratsintensität (v. H.)	15,91
Eigenkapitalquote (v. H.)	42,57
Eigenkapitalrentabilität (v. H.)	16,53
Umsatzrentabilität (v. H.)	4,95

Quelle: Berechnungen vom ZEW.

Hinsichtlich der Anteilseignerstruktur wurde dem Untersuchungsgegenstand Familienunternehmen Rechnung getragen. Demnach befinden sich 51 Prozent des Beteiligungskapitals beziehungsweise der Stimmrechte im Besitz eines Anteilseigners beziehungsweise einer Familie. Sämtliche verbleibende Anteile werden annahmegemäß von neun weiteren Anteilseignern gehalten, die ebenfalls in den Belastungsvergleich einbezogen werden. Zudem gewähren alle zehn Anteilseigner dem Unternehmen ein langfristiges Darlehen von insgesamt circa 22 Millionen Euro. Diese Summe verteilt sich entsprechend der jeweiligen Beteiligungsquoten auf die Anteilseigner. Wengleich die Höhe der Steuerbelastung immer vom konkreten Einzelfall abhängt, so wird durch die vorgenommenen Modellierungen eine gewisse Repräsentativität der Ergebnisse für Familienunternehmen sichergestellt.

Schließlich gehen die folgenden gesamtwirtschaftlichen Informationen in das Modell ein, die Statistiken der Europäischen Zentralbank entnommen sind (vgl. Spengel/Zinn 2011):

- Inflationsraten: 2,7 Prozent für Konsumgüter, 2,5 Prozent für Rohstoffe, 2,2 Prozent für Gehälter und 2,7 Prozent für Investitionsgüter,
- Zinssätze: 1,1 Prozent kurzfristiger Habenzinssatz, 2,5 Prozent langfristiger Habenzinssatz, 3,9 Prozent kurzfristiger Sollzinssatz, 3,5 Prozent langfristiger Sollzinssatz.

Abbildung 59: Steuerbilanz des Unternehmensmodells in EUR (Periode 6)

Aktivseite		Passivseite	
A. Anlagevermögen		A. Eigenkapital	
I. Immaterielle Vermögensgegenstände	5.199.376	I. Stammkapital	21.305.895
II. Sachanlagen		II. Gewinnrücklagen/Verlustvortrag	41.504.474
1. Grundstücke	17.604.472	III. Jahresüberschuss/Jahresfehlbetrag	10.383.662
2. Maschinen	13.320.641	B. Sonderposten mit Rücklageanteil	0
3. Betriebs- und Geschäftsausstattung	10.226.065	C. Rückstellungen	
III. Finanzanlagen		1. Rückstellungen für Pensionen	0
1. Beteiligungen	11.167.634	2. Sonstige Rückstellungen	8.062.568
2. Langfristige Forderungen	1.240.848	D. Verbindlichkeiten	
B. Umlaufvermögen		1. Verbindlichkeiten ggü. Dritten	19.937.409
I. Vorräte	27.361.625	2. Verbindlichkeiten ggü. Anteilseignern	22.660.522
II. Forderungen aus LuL	41.937.873	3. Verbindlichkeiten aus LuL	15.709.464
III. Wertpapiere, Kasse, Guthaben	43.890.654	4. Kurzfristige Verbindlichkeiten	32.385.194
Summe	171.949.188	Summe	171.949.188

Quelle: Berechnungen vom ZEW.

c) Qualitativer Vergleich der steuerlichen Regelungen

Einkommen- und Körperschaftsteuer sind die im internationalen Vergleich bedeutendsten Unternehmensteuern. Ihr Steuersubjekt ist nicht das Unternehmen selbst, sondern natürliche oder juristische Personen. So unterliegen die Gewinne von Personengesellschaften gemäß dem international verbreiteten Transparenzprinzip unmittelbar bei den Gesellschaftern als gewerbliche Einkünfte der Einkommensteuer. Bei Kapitalgesellschaften hingegen gilt das Trennungsprinzip. Die Gewinne unterliegen zunächst bei der Kapitalgesellschaft als juristischer Person der Körperschaftsteuer. Eine Besteuerung dieser Gewinne auf Anteilseignerebene erfolgt in der Regel erst bei Ausschüttung der Gewinne.

Hinsichtlich der Bemessungsgrundlage gelten, abgesehen vom Umfang des Betriebsvermögens, sowohl für Personen- als auch Kapitalgesellschaften vergleichbare Regelungen, sodass die im nachfolgenden dargestellten Ausführungen zu ausgewählten Vorschriften der steuerlichen Gewinnermittlung nicht nach der Rechtsform unterschieden werden müssen. Bei den Steuertarifen bestehen hingegen rechtsformspezifische Unterschiede, die im weiteren Verlauf detaillierter dargestellt werden (siehe Tabelle 11). Zudem existieren für die Besteuerung von Kapitalgesellschaften und deren Anteilseigner in der Mehrzahl der betrachteten Staaten Systeme, die die Integration der Besteuerung auf Unternehmens- und Anteilseignerebene zum Ziel haben (siehe Abbildung 60). Schließlich erheben viele Staaten neben der Einkommen- und

Körperschaftsteuer noch zusätzliche Ertrag- und Substanzsteuern. Diese werden vor den Ergebnissen des Steuerbelastungsvergleichs in Tabelle 12 dargestellt.

aa) Steuerliche Gewinnermittlung

Ausgangspunkt für die steuerliche Gewinnermittlung ist, wenn auch in unterschiedlich stark ausgeprägter Form, in allen hier betrachteten Ländern die handelsrechtliche Gewinnermittlung. Hinsichtlich der konkreten Vorschriften zur Bestimmung der steuerlichen Bemessungsgrundlage bestehen jedoch vielfältige Unterschiede. Wichtige Regelungen, die auch in die Berechnungen der effektiven Durchschnittssteuerbelastungen eingehen, werden im Folgenden kurz dargestellt (siehe Tabelle 11).

Tabelle 11: Ausgewählte steuerliche Gewinnermittlungsvorschriften

	A	B	CDN	CH	CZ	D
Abschreibung						
<i>Immaterielle Wirtschaftsgüter</i>						
Methode	Linear	Linear	Linear/Degressiv	Linear/Degressiv	–	Linear
Prozentsatz, falls degressiv	–	–	25 %	40 %	–	–
<i>Bürogebäude</i>						
Methode	Linear	Linear	Degressiv	Linear/Degressiv	Linear/Degressiv	Linear
Dauer (Jahre)	40	33,3	–	–	50	33,3
Prozentsatz, falls degressiv	–	–	6 %/10 %	4 %	spezifisch	–
<i>Industriegebäude</i>						
Methode	Linear	Linear	Degressiv	Linear/Degressiv	Linear/Degressiv	Linear
Dauer (Jahre)	40	20	–	–	30	33,3
Prozentsatz, falls degressiv	–	–	6 %/10 %	8 %	spezifisch	–
<i>Bewegliche Wirtschaftsgüter insbesondere Maschinen</i>						
Methode	Linear/Degressiv	Linear	Degressiv	Linear/Degressiv	Linear/Degressiv	Linear
Prozentsatz, falls degressiv	max. 30 %	–	30 %/50 %	30 %	spezifisch	–
Übergang von degressiv auf linear zulässig	Ja	–	Nein	Nein	Nein	–
Maximale Kosten bei Sofortabschreibung geringwertiger Wirtschaftsgüter	1.000 EUR	–	1.000 CAD	–	80.000 CZK	800 EUR
Vorräte	FIFO/LIFO/ Durchschnitt	FIFO/LIFO/ Durchschnitt	FIFO/ Durchschnitt	FIFO/LIFO/ Durchschnitt	FIFO/ Durchschnitt	LIFO
Pensionsverpflichtungen	Rückstellung/ Pensionsfonds	Pensionsfonds	Pensionsfonds	Rückstellung/ Pensionsfonds	Pensionsfonds	Rückstellung/ Pensionsfonds
Verlustabzug						
Vortrag (Jahre)	Unbegrenzt (Betrag begrenzt)	Unbegrenzt	20	7	5	Unbegrenzt (Betrag begrenzt)
Rücktrag (Jahre)	–	–	3	–	2	2 (Betrag begrenzt)

	DK	E	F	FIN	H	I
Abschreibung						
<i>Immaterielle Wirtschaftsgüter</i>						
Methode	Linear/ Komplettabzug	Linear/Degressiv/ sum-of-years'-digits	Linear	Linear	Linear	Linear
Prozentsatz, falls degressiv	–	spezifisch	–	–	–	–
<i>Bürogebäude</i>						
Methode	Nicht abschreibbar	Linear	Linear	Degressiv	Linear	Linear
Dauer (Jahre)	–	50	25	–	50	33,3
Prozentsatz, falls degressiv	–	–	–	4 %	–	–
<i>Industriegebäude</i>						
Methode	Linear	Linear	Linear/Degressiv	Degressiv	Linear	Linear
Dauer (Jahre)	33	33,3	20	–	50	20
Prozentsatz, falls degressiv	–	–	2,25-mal linear	7 %	–	–
<i>Bewegliche Wirtschaftsgüter insbesondere Maschinen</i>						
Methode	Degressiv (Pool-Methode)	Linear/Degressiv/ sum-of-years'-digits	Linear/Degressiv	Degressiv (Pool-Methode)	Linear	Linear
Prozentsatz, falls degressiv	max. 25 %	1,5-2,5-mal linear	1,25-2,25-mal linear	25 %	–	–
Übergang von degressiv auf linear zulässig	–	Nein	Ja	–	–	–
Maximale Kosten bei Sofortabschreibung geringwertiger Wirtschaftsgüter	32.000 DKK	–	500 EUR	1.200 EUR	200.000 HUF	516 EUR
Vorräte	FIFO	FIFO/ Durchschnitt	FIFO/ Durchschnitt	FIFO	FIFO/ Durchschnitt	LIFO/FIFO/ Durchschnitt
Pensionsverpflichtungen	Pensionsfonds	Pensionsfonds	Pensionsfonds	Pensionsfonds	Pensionsfonds	Pensionsfonds/ Rückstellung
Verlustabzug						
Vortrag (Jahre)	Unbegrenzt (Betrag begrenzt)	Unbegrenzt (Betrag begrenzt)	Unbegrenzt (Betrag begrenzt)	10	5 (Betrag begrenzt)	Unbegrenzt (Betrag begrenzt)
Rücktrag (Jahre)	–	–	1 (Betrag begrenzt)	–	–	–

	IRL	J	NL	P	PL	S
Abschreibung						
<i>Immaterielle Wirtschaftsgüter</i>						
Methode	Linear	Linear	Linear	Linear	Linear	Linear/Degressiv
Prozentsatz, falls degressiv	–	–	–	–	–	max. 30 %
<i>Bürogebäude</i>						
Methode	Nicht abschreibbar	Linear	Linear	Linear	Linear	Linear
Dauer (Jahre)	–	50	33,3-50	50	40	50
Prozentsatz, falls degressiv	–	–	–	–	–	–
<i>Industriegebäude</i>						
Methode	Linear	Linear	Linear	Linear	Linear	Linear
Dauer (Jahre)	25	38	25-50	20	40	25
Prozentsatz, falls degressiv	–	–	–	–	–	–
<i>Bewegliche Wirtschaftsgüter insbesondere Maschinen</i>						
Methode	Linear	Linear/Degressiv	Linear	Linear/Degressiv	Linear/Degressiv	Linear/Degressiv
Prozentsatz, falls degressiv	–	spezifisch	–	1,5-2,5 mal linear	20 %	max. 30 %
Übergang von degressiv auf linear zulässig	–	Ja	–	Nein	Ja	Ja
Maximale Kosten bei Sofortabschreibung geringwertiger Wirtschaftsgüter	–	100.000 JPY	450 EUR	1.000 EUR	10.000 PLN	26.250 SEK
Vorräte	FIFO/ Durchschnitt	FIFO/ Durchschnitt	FIFO/LIFO/ Durchschnitt	FIFO/ Durchschnitt	FIFO/LIFO/ Durchschnitt	FIFO
Pensionsverpflichtungen	Pensionsfonds	Pensionsfonds	Rückstellung/ Pensionsfonds	Pensionsfonds	Pensionsfonds	Rückstellung/ Pensionsfonds
Verlustabzug						
Vortrag (Jahre)	Unbegrenzt	10 (Betrag begrenzt)	Unbegrenzt (Betrag begrenzt)	Unbegrenzt (Betrag begrenzt)	5 (Betrag begrenzt)	Unbegrenzt
Rücktrag (Jahre)	1	1	1	–	–	–

	SK	UK	USA
Abschreibung			
<i>Immaterielle Wirtschaftsgüter</i>			
Methode	Linear/Degressiv	Linear	Linear
Prozentsatz, falls degressiv	spezifisch	–	–
<i>Bürogebäude</i>			
Methode	Linear	Nicht abschreibbar	Linear
Dauer (Jahre)	40	–	39
Prozentsatz, falls degressiv	–	–	–
<i>Industriegebäude</i>			
Methode	Linear	Nicht abschreibbar	Linear
Dauer (Jahre)	20	–	39
Prozentsatz, falls degressiv	–	–	–
<i>Bewegliche Wirtschaftsgüter insbesondere Maschinen</i>			
Methode	Linear/Degressiv	Degressiv (Pool-Methode)	Linear/Degressiv
Prozentsatz, falls degressiv	spezifisch	18 %	spezifisch
Übergang von degressiv auf linear zulässig	Nein	–	Ja
Maximale Kosten bei Sofortabschreibung geringwertiger Wirtschaftsgüter	1.700 EUR	1.000 GBP	–
Vorräte	FIFO/Durchschnitt	FIFO/Durchschnitt	FIFO/LIFO
Pensionsverpflichtungen	Pensionsfonds	Pensionsfonds	Pensionsfonds
Verlustabzug			
Vortrag (Jahre)	5 (Betrag begrenzt)	Unbegrenzt	Unbegrenzt (Betrag begrenzt)
Rücktrag (Jahre)	–	1 (Betrag begrenzt)	–

bb) Einkommen- und Körperschaftsteuersätze

Vielfältige Unterschiede gibt es auch bei einem Vergleich von Einkommen- und Körperschaftsteuertarifen inklusive etwaiger Zuschläge (siehe Tabelle 12).

Tabelle 12: Körperschaft- und Einkommensteuersätze (inkl. Zuschläge)

Land	Einkommensteuer und Zuschlagsteuern in % ¹⁾		Körperschaftsteuersatz und Zuschlagsteuern in % ¹⁾
	Eingangssatz	Spitzensatz	Normale Tarifbelastung
A	20,00	50,00 (ab 90.000 EUR)	24,00
B	25,00	57,60 (ab 42.370 EUR)	25,00
CDN	15,00	53,50 (ab 235.675 CAD)	26,50
CH	5,53	39,80 (ab 769.700 CHF)	19,70
CZ	15,00	23,00 (ab 1.935.552 CZK)	19,00
D	14,00	47,48 (ab 277.825 EUR)	15,83
DK	35,79	50,79 (ab 568.900 DKK)	22,00
E	19,00	47,00 (ab 300.000 EUR)	25,00
F	11,00 zzgl. Sozialsteuern i. H. v. 9,20	45,00 (ab 168.994 EUR) zzgl. Sozialsteuern i. H. v. 9,20	25,00/26,10
FIN	18,00	49,36 (ab 85.800 EUR)	20,00
H	15,00	15,00 (ab 1 HUF)	9,00
I	24,73	45,53 (ab 50.000 EUR)	24,00
IRL	20,00	43,20 (ab 70.045 EUR)	12,50
J	17,10	57,10 (ab 40.000.000 JPY)	25,59
NL	36,93	49,50 (ab 73.030 EUR)	25,80
P	14,50	53,00 (ab 250.000 EUR)	31,50
PL	12,00	32,00 (ab 120.000 PLN) 36,00 (ab 1.000.000 PLN)	19,00
S	29,82	49,82 (ab 613.900 SEK)	20,60
SK	19,00	25,00 (ab 41.445 EUR)	21,00
UK	20,00	45,00 (ab 150.000 GBP)	19,00
USA	11,00	50,30 (ab 1.000.000 USD)	27,98

1) Gegenüber der Vergleichsrechnung 2022 wurden einige rückwirkende redaktionelle Änderungen vorgenommen. Gewerbesteuern werden nicht einbezogen. Lokale Einkommensteuern werden jedoch im Falle von Belgien, Dänemark, Finnland, Italien, Japan, Kanada, Schweden, der Schweiz und den USA berücksichtigt. Bei regional variierenden Einkommen- und Zuschlagsteuersätzen wird, außer im Fall von Kanada, der Schweiz und den USA, stets auf den gültigen Steuersatz der Landeshauptstadt abgestellt. In Kanada werden die regionalen Sätze von Ontario berücksichtigt, in der Schweiz die regionalen Sätze von Zürich und im Fall der USA die des Bundesstaats Kalifornien.

Im Rahmen der Einkommensteuer kommt in nahezu allen betrachteten Ländern eine progressive Tarifstruktur zur Anwendung. Hierbei ergeben sich allerdings in den einzelnen Ländern erhebliche Unterschiede hinsichtlich der Anzahl der Stufen und Grenzen. Lediglich in Ungarn ist die Einkommensteuer als Pauschalsteuer („flat tax“) ausgestaltet. Mit Finnland und Schweden wenden zwei Länder im Rahmen der Einkommensbesteuerung gewerblicher Einkünfte und Dividenden das Konzept der Dualen Einkommensteuer an. Gewinnausschüttungen nicht notierter Kapitalgesellschaften werden in Kapitaleinkommen und Arbeitseinkünfte aufgeteilt und entsprechend entweder dem linearen Steuersatz für Kapitaleinkommen oder dem progressiven Einkommensteuertarif unterworfen. Lokale Einkommensteuern werden mit Belgien, Dänemark, Finnland, Italien, Japan, Kanada, Schweden, der Schweiz und den USA in neun der betrachteten 21 Länder erhoben.

Der Körperschaftsteuertarif verläuft in den meisten Ländern linear. In Frankreich, Japan, den Niederlanden, Polen, Portugal und den USA kommen, im Vergleich zu den in Tabelle 12 dargestellten Körperschaftsteuersätzen, abhängig vom zu versteuernden Einkommen beziehungsweise dem erzielten Umsatz niedrigere Sätze zur Anwendung. Nicht in der Tabelle enthalten sind spezielle Steuersätze für kleinere Unternehmen, deren Anwendbarkeit von Kriterien wie Umsatz, Bilanzsumme oder Mitarbeiterzahl abhängt. Mehrere Länder (z. B. Belgien und Japan) erheben Zuschläge auf die Körperschaftsteuer.

Ein Vergleich der Höhe der Einkommen- und Körperschaftsteuersätze ist schwierig, da der maßgebende Einkommensteuersatz von der Höhe des zu versteuernden Einkommens abhängt. Vergleicht man nur die Spitzensteuersätze der Einkommensteuer mit den Körperschaftsteuersätzen, so zeigt sich, dass der Körperschaftsteuersatz stets geringer ist als der Spitzensatz der Einkommensteuer.

cc) Weitere Steuerarten

Neben der Einkommen- und Körperschaftsteuer werden in allen einbezogenen Ländern zusätzliche Steuerarten erhoben. Tabelle 13 gibt einen Überblick über diese. Eine Grundsteuer wird mit Ausnahme vom Schweizer Kanton Zürich und den USA in allen Staaten erhoben. In die Bemessungsgrundlage werden in der Regel Grund und Boden sowie Gebäude einbezogen. Für die Bewertung können Verkehrswerte (z. B. Dänemark), standardisierte Einheitswerte (z. B. Spanien) oder standardisierte Mietwerte (z. B. Frankreich) herangezogen werden. In den vier osteuropäischen Ländern bilden die Größe des Grundstücks und die Grundfläche des Gebäudes die Bemessungsgrundlage der Grundsteuer. Die Belastungswirkung der Grundsteuer wird jedoch dadurch abgeschwächt, dass die Grundsteuer überwiegend von der Einkommen- und Körperschaftsteuer abzugsfähig ist.

Im Schweizer Kanton Zürich, in Frankreich, Japan und im US-Bundesstaat Kalifornien unterliegen juristische Personen einer Vermögensteuer. Lohnsummensteuern werden in Frankreich, Japan und Österreich erhoben. In Frankreich setzen diese sich aus drei kleineren Arbeitgebersteuern („Taxes et participations assises sur les salaires“) zusammen. In Japan unterliegen Unternehmen mit mehr als 100 Arbeitnehmern der „Business occupancy tax“, welche sich auf 0,25 Prozent der Lohnsumme beläuft. In Österreich handelt es sich um die Kommunalsteuer sowie den Familienlastenausgleich, die sich auf drei Prozent beziehungsweise 4,5 Prozent (zuzüglich eines geringfügigen Zuschlags) der Lohnsumme belaufen.

Tabelle 13: Zusätzliche Steuerarten auf Unternehmensebene

	A	B	CDN	CH	CZ	D	DK	E	F	FIN	H	I	IRL	J	NL	P	PL	S	SK	UK	USA
Grundsteuer	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Vermögenssteuer				X					X					X							X
Lohnsummensteuer	X								X					X							
Sonstige lokale Steuern						X		X	X		X	X		X							

Vereinzelt werden zudem weitere lokale Steuern erhoben. Diese können als ertragsabhängige oder unabhängige Steuern ausgestaltet sein. Zu den ertragsabhängigen Steuern gehören die Gewerbesteuer in Deutschland, die „Local business tax“ sowie die „Innovation tax“ in Ungarn, die IRAP in Italien sowie die „Enterprise tax“ und die „Special local business tax“ in Japan. Die Bemessungsgrundlage dieser Steuern knüpft an die einkommen- oder körperschaftsteuerliche Bemessungsgrundlage an. Ertragsunabhängig sind die „Contribution économique territoriale“ (CET) in Frankreich sowie die „Impuesto sobre actividades económicas“ (IAE) in Spanien.

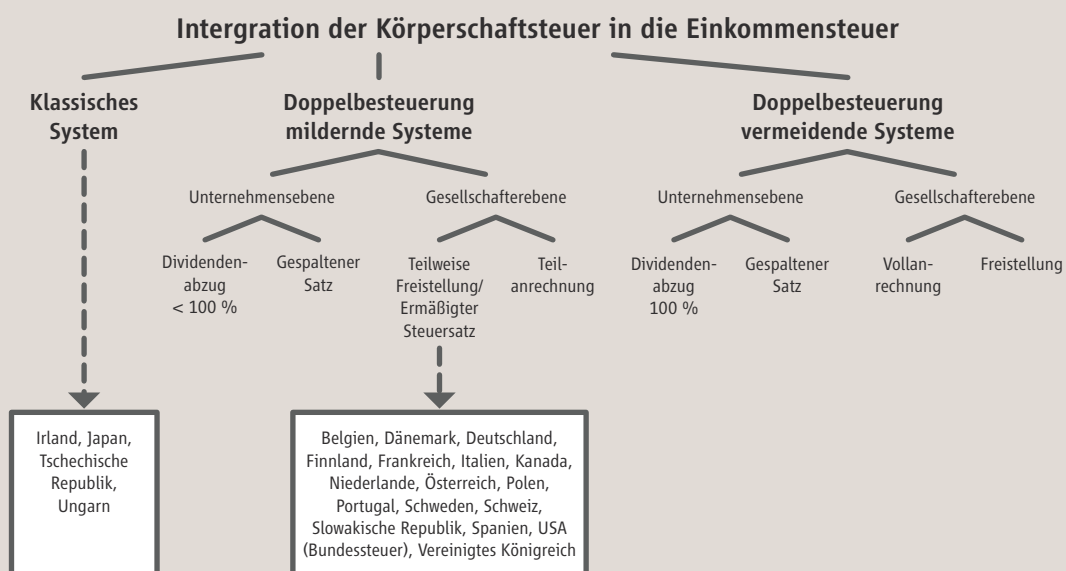
dd) Besteuerung von Kapitaleinkommen natürlicher Personen

Für die Gesamtsteuerbelastung sind neben den steuerlichen Regelungen auf Unternehmensebene auch diejenigen auf Anteilseignerebene von Bedeutung. Bei mit Eigenkapital finanzierten Kapitalgesellschaften sind vor allem auch die Körperschaftsteuersysteme entscheidend. Sie bestimmen das Verhältnis der Besteuerung von Gewinnen auf Unternehmens- und Anteilseignerebene. Anhand des Umfangs der Integration der Körperschaft- in die Einkommensteuer lassen sich drei Gruppen von Systemen unterscheiden (siehe Abbildung 60):

- **Klassische Systeme:** Im Vergleich zu anderen Einkünften werden Dividenden weder auf Gesellschafts- noch auf Anteilseignerebene entlastet.
- **Doppelbesteuerung mildernde Systeme:** Eine Milderung der Doppelbesteuerung kann durch die Begünstigung ausgeschütteter Gewinne auf Ebene der Gesellschaft oder auf Ebene der Anteilseigner erreicht werden.
- **Doppelbesteuerung vermeidende Systeme:** Dies kann ebenfalls auf Ebene der Gesellschaft oder auf Ebene der Anteilseigner erreicht werden.

Das klassische System, bei dem es im Ausschüttungsfall zu einer ungemilderten Doppelbelastung der Gewinne mit Einkommen- und Körperschaftsteuer kommt, ist nur noch in Irland, Japan, in der Tschechischen Republik sowie in Ungarn anzutreffen.²⁰ Eine Vermeidung der Doppelbesteuerung durch die Freistellung der Dividendeneinkünfte auf Anteilseignerebene wurde lediglich in der Slowakischen Republik bis zum Ende des Jahres 2016 erreicht. Seit 01.01.2017 wird die Doppelbesteuerung allerdings nur noch gemildert, da Dividenden als steuerpflichtiges Einkommen behandelt werden. In allen anderen betrachteten Ländern findet man ebenfalls Doppelbesteuerung mildernde Systeme, wobei die Entlastung immer auf Anteilseignerebene durch eine teilweise Freistellung oder einen ermäßigten Steuersatz erfolgt.

Abbildung 60: Körperschaftsteuersysteme (Rechtsstand 2023)



Quelle: Recherchen ZEW und Universität Mannheim.

²⁰ Im Fall Japans existiert auf Anteilseignerebene eine Teilanrechnungsmöglichkeit für Dividenden. Da ihre Höhe allerdings auch von anderen Einkommenskomponenten abhängig ist, wird das Steuersystem Japans dem klassischen System zugeordnet.

Tabelle 14: Steuersätze für Kapitaleinkommen

Land	Zinsen	Spezieller Steuersatz für Zinsen aus Gesellschafter-Darlehen	Dividenden
A	25 % / 27,5 % finale Quellensteuer (Veranlagungswahlrecht)	Progressiver Einkommensteuertarif	27,5 % finale Quellensteuer (Veranlagungswahlrecht)
B	15 % finale Quellensteuer (Veranlagungswahlrecht)	30 % finale Quellensteuer (Veranlagungswahlrecht)	30 % finale Quellensteuer
CDN	Progressiver Einkommensteuertarif	(wie Bankzinsen)	Progressiver Einkommensteuertarif teilweise Anrechnung
CH	Progressiver Einkommensteuertarif	(wie Bankzinsen)	Progressiver Einkommensteuertarif teilweise Freistellung
CZ	15 % finale Quellensteuer	(wie Bankzinsen)	15 % finale Quellensteuer
D	26,38 %	In Ausnahmefällen progressiver Einkommensteuertarif	26,38 %
DK	Progressiver Einkommensteuertarif	(wie Bankzinsen)	27 % / 42 % finale Quellensteuer
E	19 % / 21 % / 23 % / 27 % / 28 % finale Quellensteuer	Progressiver Einkommensteuertarif	19 % / 21 % / 23 % / 27 % / 28 % finale Quellensteuer
F	30 % finale Quellensteuer (Veranlagungswahlrecht)	(wie Bankzinsen)	30 % finale Quellensteuer (Veranlagungswahlrecht)
FIN	30 % / 34 % finale Quellensteuer	(wie Bankzinsen)	25,5 % / 28 % finale Quellensteuer (beinhaltet 15 % Freistellung)
H	15 % / 10 % / 0 % finale Quellensteuer	15 % finale Quellensteuer	15 % / 10 % / 0 % finale Quellensteuer (Veranlagungswahlrecht)
I	26 % finale Quellensteuer	Progressiver Einkommensteuertarif	26 % finale Quellensteuer (Veranlagungswahlrecht mit teilweiser Freistellung)
IRL	33 % finale Quellensteuer	Progressiver Einkommensteuertarif	25 % finale Quellensteuer (Veranlagungswahlrecht)
J	20,315 % finale Quellensteuer (Veranlagungswahlrecht)	(wie Bankzinsen)	Progressiver Einkommensteuertraif
NL	Linearer Einkommensteuertarif (Box 3,32 %)	Progressiver Einkommensteuertarif (Box 1 oder Box 3)	Linearer Einkommensteuertarif (Box 2, 26,9 %)
P	28 % finale Quellensteuer (Veranlagungswahlrecht)	(wie Bankzinsen)	28 % finale Quellensteuer (Veranlagungswahlrecht)
PL	19 % finale Quellensteuer	(wie Bankzinsen)	19 % finale Quellensteuer
S	30 % finale Quellensteuer	(wie Bankzinsen)	30 % finale Quellensteuer
SK	19 % finale Quellensteuer	Progressiver Einkommensteuertarif	7 % finale Quellensteuer
UK	Progressiver Einkommensteuertarif (20 % / 40 % / 45 %)	(wie Bankzinsen)	7,5 % / 32,5 % / 38,1 %
USA	Progressiver Einkommensteuertarif	(wie Bankzinsen)	Progressiver Einkommensteuertarif

Für einen Vergleich der Vorteilhaftigkeit einer Finanzierungsentscheidung sind auch die Steuersätze für Zinsen miteinzubeziehen. In elf der betrachteten 21 Länder kommt für Bankzinsen und zum Teil auch für Zinsen aus Gesellschafterdarlehen ein einheitlicher Steuersatz zur Anwendung (siehe Tabelle 14). In Belgien unterliegen Zinsen mit 15 Prozent sogar einem niedrigeren Steuersatz als Dividenden. Im Gegensatz dazu unterliegen Dividenden in fünf Ländern (Finnland, Irland, den Niederlanden, der Slowakei sowie dem Vereinigten Königreich) einem niedrigeren Steuersatz als Zinsen. Aufgrund der grundsätzlichen Abzugsfähigkeit von Zinsen auf Unternehmensebene unterliegt das Eigenkapital zunächst einer höheren Belastung als Fremdkapital. Für Gesellschafterdarlehen kommen jedoch bei circa einem Drittel der betrachteten Staaten die progressiven Einkommensteuersätze zur Anwendung (siehe Tabelle 14), sodass eine höhere Gesamtbelastung im Vergleich zur Eigenkapitalfinanzierung entstehen kann.

Auf Ebene der Anteilseigner ist neben der Einkommensteuer nur noch die Vermögensteuer relevant. Diese wird von dem Schweizer Kanton Zürich sowie Spanien erhoben (siehe Tabelle 15). Die in Spanien ursprünglich nur temporär (2011 und 2012) wieder eingeführte Vermögensteuer wird nach derzeitiger Rechtslage weiterhin erhoben. In Frankreich unterlagen bis zum 31.12.2017 Immobilien und Grundstücke sowie Geldvermögen, Schmuck und andere Wertgegenstände der Vermögensteuer. Mit Wirkung zum 01.01.2018 wurde die allgemeine Vermögensteuer deutlich eingeschränkt und findet nunmehr ausschließlich auf Immobilienvermögen, welches keiner wirtschaftlichen Tätigkeit dient, Anwendung.

Tabelle 15: Vermögensteuer auf Anteilseignerebene

A	B	CDN	CH	CZ	D	DK	E	F	FIN	I	IRL	J	NL	P	PL	S	SK	UK	USA
			X				X	(X)											

d) Ergebnisse des Steuerbelastungsvergleichs

Der Belastungsvergleich für den Bereich der Steuerbelastung bei nationaler Geschäftstätigkeit konzentriert sich auf Kapitalgesellschaften, da diese Rechtsform im internationalen Bereich dominiert. Um der Bedeutung, die der Rechtsform „Personengesellschaft“ in Deutschland beigemessen wird, Rechnung zu tragen, wird die effektive Steuerbelastung für den Standort Deutschland darüber hinaus auch für Unternehmen in der Rechtsform einer Personengesellschaft ermittelt.

Einbezogen wird sowohl die Besteuerung auf Unternehmensebene als auch auf Anteilseignerebene. Dies erscheint sachgerecht, da es sich bei Familienunternehmen in der Regel um

personenbezogene Unternehmen handelt, bei denen Eigentumsrechte und Leitungsbefugnis häufig zusammenfallen. Insbesondere bei der in dieser Studie angenommenen Mehrheitsbeteiligung eines Anteilseigners ist davon auszugehen, dass Investitionsentscheidungen im Interesse der Unternehmenseigner getroffen werden. Die Vorteilhaftigkeit einer Standortentscheidung aus steuerlicher Sicht ist daher aus Sicht der Anteilseigner zu treffen und der Einbezug der Besteuerung der Anteilseigner somit unerlässlich.²¹

Zunächst werden die effektiven Steuerbelastungen für das Modellunternehmen in der Rechtsform einer Kapitalgesellschaft in den betrachteten Ländern ermittelt und miteinander verglichen. Aufgrund des Trennungsprinzips kann systematisch zwischen der Belastung des Unternehmens und der Gesamtebene unter Einbeziehung der Gesellschafter unterschieden werden.

Bei einer isolierten Betrachtung der effektiven Durchschnittssteuerbelastung auf Unternehmensebene ergibt sich für den Rechtsstand 2023 das in Abbildung 61 dargestellte Diagramm. Deutschland rangiert mit einer Effektivbelastung von circa 53,05 Millionen Euro auf Platz 19 und befindet sich damit in der Schlussgruppe. Insgesamt ergibt sich für den zehnjährigen Simulationszeitraum mit 21,03 Millionen Euro in Irland (Platz eins) und 72,48 Millionen Euro in Frankreich (Platz 21) eine sehr große Spannweite der Steuerbelastung auf Unternehmensebene. Mit der Tschechischen Republik, Polen und der Slowakischen Republik liegen drei der vier osteuropäischen Länder, die im Länderindex 2024 betrachtet werden, im vorderen Drittel und gehören damit zu den Ländern mit der niedrigsten Unternehmensteuerbelastung.

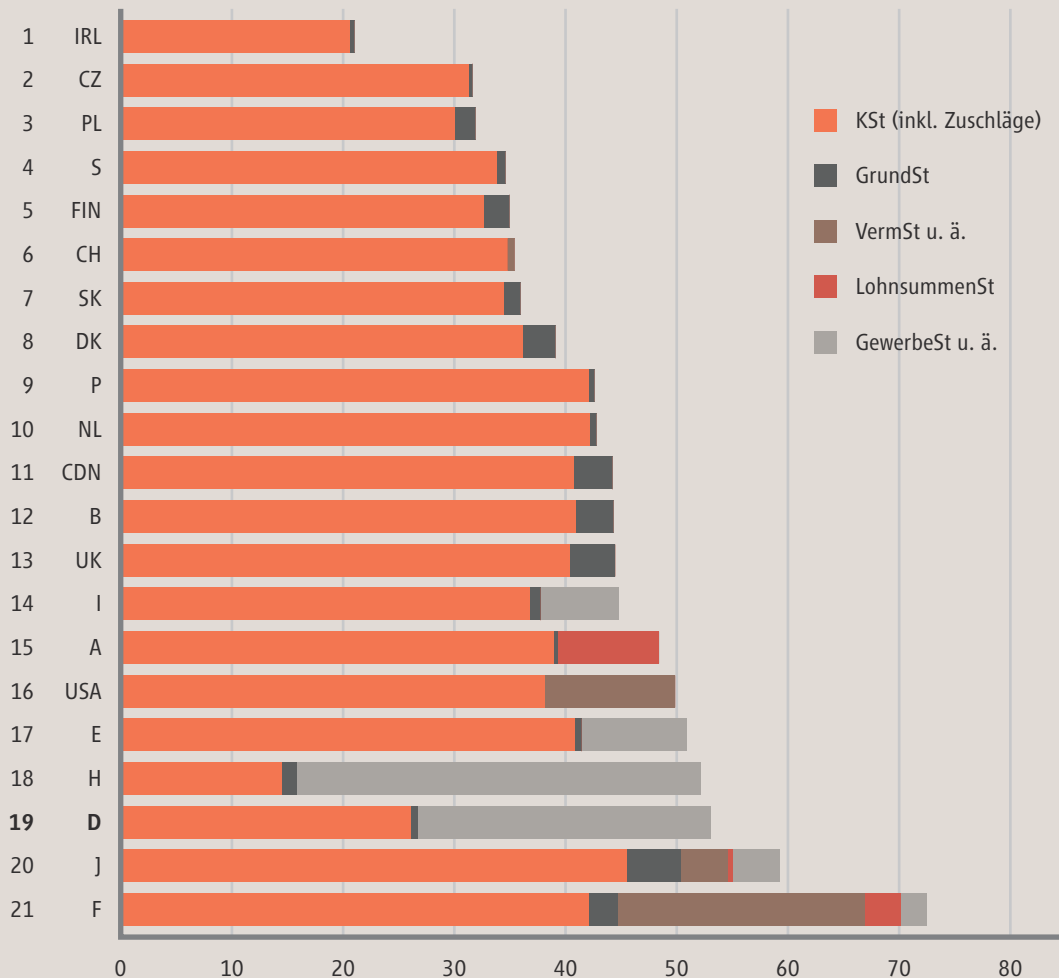
Körperschaftsteuern und Gewerbesteuern als ertragsabhängige Steuern sind in allen betrachteten Staaten die mit Abstand bedeutendsten Steuerarten. In mehr als der Hälfte der Länder (zwölf der 21 betrachteten Länder) wird nur eine Körperschaftsteuer sowie zumeist eine betragsmäßig bedeutend geringere Grundsteuer erhoben. Daher ist in diesen Ländern auch der Anteil ertragsunabhängiger Steuern an der gesamten Steuerbelastung entsprechend niedrig.

Insbesondere bei Ländern, die sich in der hinteren Hälfte des Rankings befinden, lässt sich ein zunehmender Einfluss ertragsunabhängiger Steuern feststellen. Die Position im Belastungsvergleich wird zwar immer noch maßgeblich von der Höhe der Körperschaftsteuer bestimmt, jedoch gibt es mit Österreich und Frankreich zwei Länder, in denen der Anteil der ertragsunabhängigen Steuern mit knapp 20 Prozent beziehungsweise knapp 30 Prozent an der Gesamtsteuerbelastung vergleichsweise hoch ist. In Österreich lässt sich dies auf die auf der Lohnsumme basierende Kommunalsteuer zurückführen, während in Frankreich mehrere

21 Wird wie hier auf die Gesamtebene abgestellt, setzt ein Standortwechsel allerdings auch den Wechsel der steuerlichen Ansässigkeit (hier: Wohnsitzwechsel) der Anteilseigner voraus.

verschiedene ertragsunabhängige Steuern (Grundsteuer, Contribution économique territoriale, Arbeitgebersteuern auf Lohnsumme) erhoben werden.

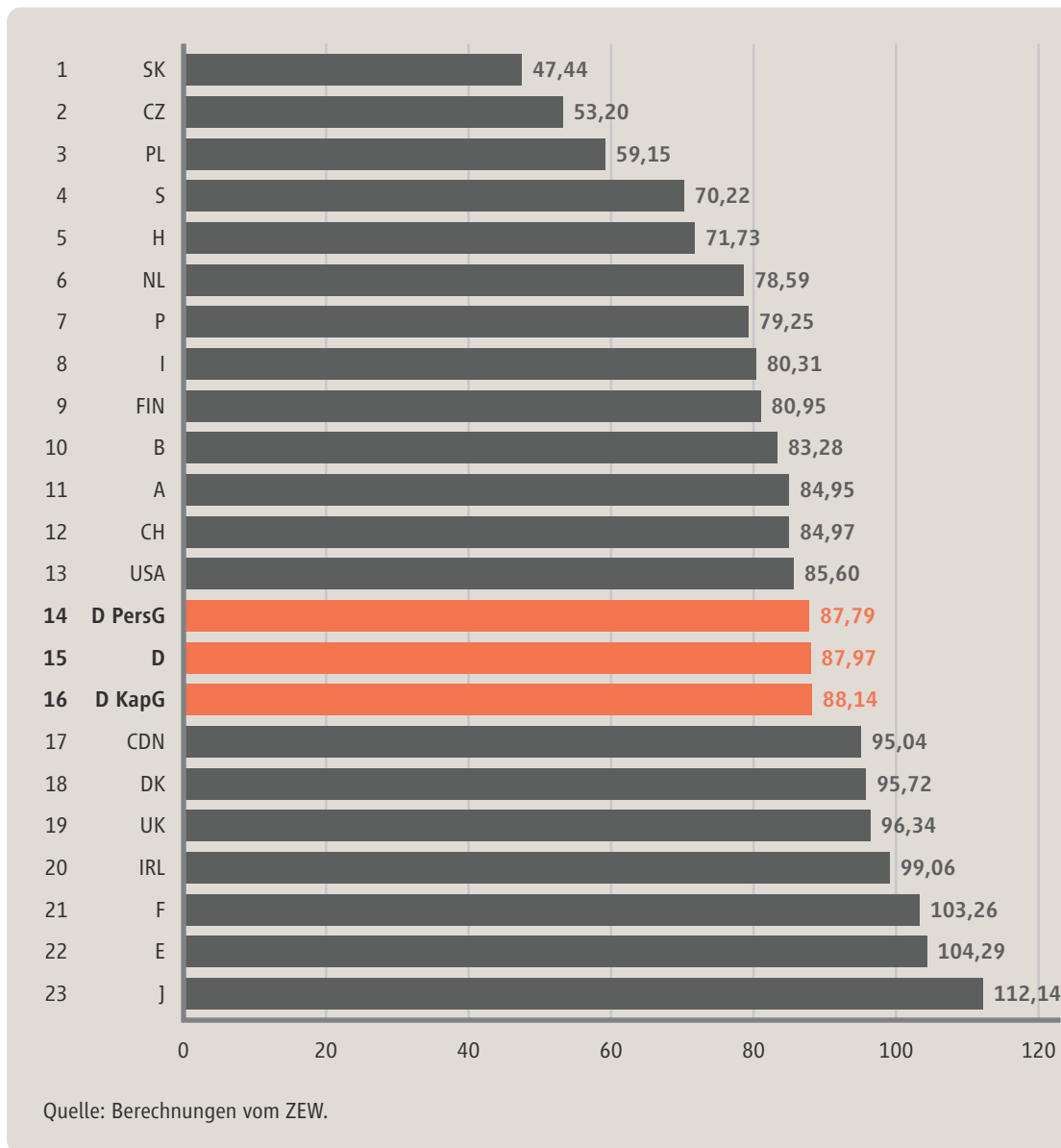
Abbildung 61: Effektive Durchschnittssteuerbelastung in Mio. EUR auf Unternehmensebene



Quelle: Berechnungen vom ZEW.

Berücksichtigt man zusätzlich die Besteuerung der Anteilseigner, ergeben sich im Rahmen des Belastungsvergleichs für ein Drittel der Länder Änderungen in der Platzierung (Abbildung 62). Für die Slowakische Republik, die Tschechische Republik, Polen, Schweden, Ungarn, die Niederlande, Portugal, Italien, Finnland, Belgien, die Schweiz, Deutschland, Dänemark, Irland und Japan ergeben sich dahingegen keine Rangverschiebungen. Wie schon zuvor bei der isolierten Betrachtungsweise der Unternehmensteuerbelastung ist eine große Bandbreite der Gesamtsteuerbelastungen (Slowakische Republik: 47,44 Millionen Euro; Japan: 112,14 Millionen Euro) zu beobachten. Entscheidend für die vorderen Positionierungen der vier osteuropäischen Länder ist die Erhebung sehr niedriger finaler Quellensteuern.

Abbildung 62: Effektive Durchschnittssteuerbelastung in Mio. EUR (Gesamtebene), deutsches Unternehmen als Kapitalgesellschaft (KapG), Personengesellschaft (PersG) sowie als Durchschnitt aus KapG und PersG



Im Vergleich von Unternehmens- und Gesamtsteuerbelastung zum Länderindex 2022 ergeben sich nur moderate Veränderungen in der Rangfolge. Neben Kanada (+2 Plätze) verbessert sich Österreich (+2 Plätze) am deutlichsten. Frankreich verbessert sich um einen Platz. Jeweils zwei Plätze verloren haben Großbritannien und die USA. Spanien hat sich ebenfalls verschlechtert und sinkt in der Rangfolge (-1 Platz). In Österreich wird dies durch eine Reduktion des Körperschaftsteuersatzes um einen Prozentpunkt begründet. In Frankreich wurde der Körperschaftsteuersatz über die letzten Jahre hinweg stetig reduziert (von 27,5 Prozent auf 26,5 Prozent in 2021 und in 2023 nochmals weiter auf 25 Prozent). Dadurch zieht Frankreich in der Rangfolge an Spanien vorbei. Die Verbesserung Kanadas um zwei Plätze basiert auf Anpassungen der

Einkommensteuertarifgrenzen und -freibeträge. In Großbritannien lässt sich die Veränderung in der Rangfolge durch die drastische Erhöhung des Körperschaftsteuersatzes um sechs Prozentpunkte von 19 Prozent auf 25 Prozent erklären. Die USA verlieren in der Rangfolge des Länderindex 2024 zwei Plätze durch die Verbesserung von Österreich sowie die geringfügige Reduzierung der Gesamtsteuerbelastung in der Schweiz.

Abbildung 62 macht zudem deutlich, dass es nur sehr geringe Unterschiede zwischen einer Kapital- und einer Personengesellschaft in Deutschland gibt. Die Differenz der Gesamtsteuerbelastungen beträgt über den zehnjährigen Simulationszeitraum nur knapp 350.000 Euro. Ursächlich dafür ist, dass die tariflichen Belastungen ausgeschütteter Gewinne einer Kapitalgesellschaft einerseits und gewerblicher Einkünfte aus einer Personengesellschaft andererseits bei Anwendung des maximalen Einkommensteuersatzes von 45 Prozent bereits weitgehend gleich hoch sind (Jacobs et al. 2015, S. 577). Bereits im Länderindex 2022 ist die Personengesellschaft in der Rangfolge jedoch an der Kapitalgesellschaft vorbeigezogen und weist auch im aktuellen Länderindex eine geringere Gesamtsteuerbelastung auf. Der Grund hierfür ist die in 2020 vorgenommene Erhöhung des Gewerbesteueranrechnungsfaktors von 380 Prozent auf 400 Prozent. Aufgrund des weiterhin geringen Unterschieds zwischen den Gesamtsteuerbelastungen der Personen- und Kapitalgesellschaft hat die Rechtsform lediglich einen sehr geringen Einfluss auf die Position Deutschlands im Länderranking.

2. Steuerliche Regelungen im Erbfall

a) Methodik

Ziel ist es, die Erbschaftsteuerbelastung bei der Übertragung des Betriebsvermögens von Familienunternehmen im internationalen Vergleich zu messen. Leitbild für die Bestimmung der Erbschaftsteuerbelastung bildet der „unvorbereitete Erbfall“. Dazu wird unterstellt, dass der Erblasser sein Vermögen im Todesfall überträgt und vor seinem Tod keine steuerplanerischen Gestaltungen unternommen hat.

Für die Berechnungen wird auf ein am ZEW – Leibniz-Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung entwickeltes Simulationsmodell zurückgegriffen (für eine ausführliche Beschreibung vgl. Scheffler/Spengel 2004, VVA/ZEW 2015). Diesem liegt ein Unternehmensmodell mit einer Vermögens- und Kapitalstruktur zugrunde, die derjenigen des European Tax Analyzers entspricht (durchschnittliches Unternehmen in Europa, Periode 6). Daraus lassen sich Angaben zu den Werten des Anlage- und Umlaufvermögens sowie zum Eigenkapital und den Schulden des übertragenen Unternehmens ableiten. Daneben werden mit dem jährlichen Umsatz und Jahresüberschuss auch Ertragsgrößen einbezogen, um die Bewertungsvorschriften für Unternehmensteile abbilden zu können. Da die Erbschaftsteuer eine Steuer des Unternehmers und nicht des Unternehmens ist, sind auch Daten zu den Beteiligten zwingend zu berücksichtigen. Dementsprechend enthält das Modell zur Quantifizierung der Erbschaftsteuerbelastung auch

Variablen bezüglich der persönlichen Beziehung zwischen Erblasser und Erben sowie des privaten Vermögens des Erblassers. Gesamtwirtschaftliche Informationen über Zinssätze bilden schließlich den Rahmen des Modells.

Die effektive Erbschaftsteuerbelastung wird im Wege einer kasuistischen Veranlagungssimulation ermittelt. Um steuerliche Einflussfaktoren isolieren zu können, wird eine unter ökonomischen Gesichtspunkten identische Vermögensübertragung nach dem jeweiligen nationalen Recht besteuert. Einbezogen werden hierbei sämtliche erbschaftsteuerlich relevanten Vorschriften. Dazu zählen Vorschriften zur Bewertung des Unternehmensvermögens (Betriebsvermögen) einschließlich relevanter sachlicher Vergünstigungen (Steuerbefreiungen, Freibeträge, Bewertungsabschläge), zu persönlichen Freibeträgen und weiteren persönlichen Vergünstigungen sowie zum Steuertarif. Da die Erbschaftsteuer gemäß dem Leitbild des „unvorbereiteten Erbfalls“ an einen einmaligen Verkehrsvorgang anknüpft, wird die effektive Erbschaftsteuerbelastung im Rahmen eines einperiodigen Modells berechnet.

b) Annahmen über das Unternehmensmodell und die Erben

Die Daten des Unternehmensmodells werden dem bereits oben beschriebenen European Tax Analyzer entnommen. Im Ergebnis basiert somit auch der internationale Erbschaftsteuervergleich auf den Verhältniszahlen aus Jahresabschlussdaten europäischer Unternehmen mit einem jährlichen Umsatz von mehr als 50 Millionen Euro, die der Bilanzdatenbank AMADEUS entnommen wurden.

Als Ausgangspunkt werden die steuerlichen (Rest-) Buchwerte verwendet. Sie entsprechen den Werten der Steuerbilanz, die mit dem European Tax Analyzer für die Periode sechs ermittelt wurden (siehe Tabelle 16, Spalte 2). Die Bewertungsvorschriften einiger Staaten im Rahmen der Erbschaftsteuer machen es darüber hinaus notwendig, Marktwerte der einzelnen Wirtschaftsgüter und Schulden zu bestimmen. Auch sie werden mit Hilfe des European Tax Analyzer errechnet (siehe Tabelle 16, Spalte 3). Dabei wird unterstellt, dass der Marktpreis eines Wirtschaftsguts dessen fortgeführten Wiederbeschaffungskosten entspricht, wobei die Abschreibungen linear über die geschätzte wirtschaftliche Nutzungsdauer verrechnet werden. Neben Wirtschaftsgütern und Schulden umfasst das Unternehmensmodell auch Angaben zu den Jahresüberschüssen der Perioden vier, fünf und sechs des Unternehmensmodells aus dem European Tax Analyzer.

Die Jahresüberschüsse dienen der Bestimmung des Unternehmenswerts, der in einigen Staaten auf einem Kombinationsverfahren beruht, in das Ertragswert und Substanzwert eingehen (vgl. Scheffler/Spengel 2004, 300 f.). Der Substanzwert entspricht dem Nettovermögen bewertet mit Verkehrswerten. Ein originärer Firmenwert wird hierbei nicht berücksichtigt. Der Ertragswert basiert auf dem durchschnittlichen Jahresüberschuss nach Steuern der letzten drei Jahre.

Dieser wird als ewige Rendite angesehen und entsprechend durch einen Nettokalkulationszinssatz dividiert. Die Berechnung des Kalkulationszinssatzes basiert auf einem Basiszinssatz vor Steuern von 3,04 Prozent – entsprechend der Rendite einer repräsentativen zehnjährigen Staatsanleihe des Euroraums im Januar 2023 – zuzüglich einem Risikozuschlag von 4,7 Prozent. Unter Berücksichtigung eines Einkommensteuersatzes von 25 Prozent (Abgeltungsteuer) ergibt sich ein (Netto-) Kalkulationszinssatz von 5,81 Prozent = 7,74 Prozent * (1 – 0,25). Für Deutschland wird, entsprechend den Regelungen nach der Erbschaftsteuerreform 2016, das vereinfachte Ertragswertverfahren mit einem Kapitalisierungsfaktor von 13,75 angewendet (§ 11 Abs. 2 S. 4 BewG, § 203 Abs. 1 BewG).

Tabelle 16: *Wirtschaftsgüter und Schulden sowie zugrunde liegende Wertmaßstäbe (in EUR)*

Bilanzposition	Buchwert laut Steuerbilanz ¹⁾	Marktwert ²⁾
I. Besitzposten		
unbebaute Grundstücke	5.661.815	6.565.970
bebaute Grundstücke	11.942.657	13.849.818
entgeltlich erworbene immaterielle Wirtschaftsgüter	5.199.376	5.339.752
Maschinen	13.320.641	14.233.717
Betriebs- und Geschäftsausstattung	10.226.065	11.392.169
Beteiligungen an anderen Kapitalgesellschaften	11.167.634	15.634.688
Langfristige Forderungen	1.240.848	1.240.848
Vorräte	27.361.625	27.361.625
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	41.937.873	41.937.873
Wertpapiere des Umlaufvermögens	41.082.006	41.082.006
Kasse/Bank	2.808.648	2.808.648
Zwischensumme: Rohbetriebsvermögen (= Bilanzsumme)	171.949.188	181.447.114
II. Abzugsposten		
Rückstellungen	8.062.568	8.062.568
Verbindlichkeiten	90.692.594	90.692.594
davon Gesellschafterdarlehen	22.660.522	22.660.522
Zwischensumme: Schulden	98.755.162	98.755.162
III. Nettowert		
Wert des Betriebsvermögens (Rohbetriebsvermögen – Schulden)	73.194.026	82.691.952

1) Buchwert ermittelt nach ertragsteuerlichen Regelungen (Abschreibungsmethode und -zeitraum entsprechend der aktuellen Rechtslage).

2) Marktwert abgeleitet aus den fortgeführten Wiederbeschaffungskosten (Abschreibungsmethode: linear, Abschreibungszeitraum: wirtschaftliche Nutzungsdauer, fortgeschrieben entsprechend der Entwicklung des Preisniveaus).

Da bei Familienunternehmen die Vererbung innerhalb der Familie angestrebt wird, wird hinsichtlich der persönlichen Beziehung zwischen der Vererbung an den Ehegatten und ein Kind (Alter 20 Jahre) unterschieden. In Übereinstimmung mit dem Belastungsvergleich bei nationaler Geschäftstätigkeit wird weiterhin angenommen, dass der Erblasser der Gesellschaft ein Darlehen gewährt hat. Dem gewährten Fremdkapital auf Unternehmensebene steht eine entsprechende Forderung im Privatvermögen des Gesellschafters gegenüber. Weitere Positionen im Privatvermögen werden nicht berücksichtigt, da die Vererbung von Unternehmensvermögen (Betriebsvermögen) und nicht von Privatvermögen Gegenstand der vorliegenden Untersuchung ist.

Den Berechnungen für den Index 2024 liegt der Rechtsstand des Jahres 2023 zugrunde, die Vergleichsrechnung 2022 greift auf den Rechtsstand 2021 zurück. Für die Berechnungen wird ein Unternehmensmodell verwendet, welches auf Daten der Bilanzdatenbank AMADEUS basiert und, wie oben beschrieben, dem im Rahmen des European Tax Analyzers verwendeten Unternehmensmodell entspricht.²²

c) Qualitativer Vergleich der erbschaftsteuerlichen Regelungen

Bevor die Steuerbelastung im Erbfall für den oben beschriebenen Modellfall ermittelt wird, werden im Folgenden die in den betrachteten Staaten zur Anwendung kommenden erbschaftsteuerlichen Regelungen zunächst qualitativ verglichen. Dabei wird insbesondere auf die Besteuerungskonzeption, die zur Anwendung kommenden Bewertungsgrundsätze, sachliche Vergünstigungen für Unternehmensvermögen, persönliche Freibeträge, den Steuertarif sowie Zahlungserleichterungen eingegangen.

aa) Besteuerungskonzeption und Anknüpfungspunkte der unbeschränkten Steuerpflicht

In Kanada wurde die Erbschaftsteuer bereits 1972 zugunsten einer Kapitalgewinnsteuer abgeschafft. Schweden, die Slowakische Republik und Portugal haben die Erbschaftsteuer (Ende) 2004 vollständig abgeschafft. Auch in Österreich wird seit 01.08.2008 aufgrund von verfassungsrechtlichen Bedenken des Verfassungsgerichtshofes keine Erbschaftsteuer mehr erhoben. Zuletzt hat die Tschechische Republik zum 01.01.2014 die Besteuerung von Erbschaften aufgegeben. Insofern werden Schweden, die Slowakische Republik, Portugal, Österreich und Tschechien bei der Darstellung der erbschaftsteuerlichen Regelungen nicht weiter berücksichtigt. Für Kanada werden die grundlegenden Eigenschaften der Kapitalgewinnsteuer dargestellt.

²² Aus Gründen der Vergleichbarkeit basieren die Berechnungen für alle Länder auf demselben Modellunternehmen.

Tabelle 17: Besteuerungskonzeption und Kriterien für das Vorliegen der unbeschränkten Steuerpflicht

Land	Besteuerungskonzeption	Kriterien für unbeschränkte Steuerpflicht
A	n. a.	n. a.
B	Erbanfallsteuer/ Nachlasssteuer (falls Erblasser Steuerausländer)	Erblasser ist Steuerinländer
CDN	n. a. (Besteuerung eines fiktiven Veräußerungsgewinns des Erblassers im Rahmen der Einkommensteuer) ²³	n. a. (Erblasser ist Steuerinländer)
CH	Erbanfallsteuer	Erblasser ist Steuerinländer
CZ	n. a.	n. a.
D	Erbanfallsteuer	Erblasser oder Erbe ist Steuerinländer
DK	Nachlasssteuer	Erblasser ist Steuerinländer
E	Erbanfallsteuer	Erbe ist Steuerinländer
F	Erbanfallsteuer	Erblasser oder Erbe ist Steuerinländer
FIN	Erbanfallsteuer	Erblasser oder Erbe ist Steuerinländer
H	Erbanfallsteuer	Erblasse oder Erbe ist Steuerinländer
I	Erbanfallsteuer	Erblasser ist Steuerinländer
IRL	Erbanfallsteuer	Erblasser oder Erbe ist Steuerinländer
J	Erbanfallsteuer	Erblasse oder Erbe ist Steuerinländer
NL	Erbanfallsteuer	Erblasser ist Steuerinländer
P	n. a. ²⁴	n. a.
PL	Erbanfallsteuer	Erbe ist Steuerinländer
S	n. a.	n. a.
SK	n. a.	n. a.
UK	Nachlasssteuer	Erblasser ist Steuerinländer
USA	Nachlasssteuer	Erblasser ist Steuerinländer

In den meisten der hier betrachteten Staaten ist die Erbschaftsteuer als Erbanfallsteuer konzipiert (siehe Tabelle 17). Lediglich in den angelsächsischen Staaten Vereinigtes Königreich und USA sowie in Dänemark ist die Erbschaftsteuer ausschließlich als Nachlasssteuer ausgestaltet. Der Unterschied zwischen der Nachlass- und der Erbanfallsteuer besteht zumeist darin, dass sich bei Letzterer die Höhe der Steuerschuld nach dem Erwerbsteil und den persönlichen

23 Die Erbschaftsteuer in Kanada wurde 1972 zugunsten einer Kapitalgewinnsteuer abgeschafft. Das weltweite Vermögen des Erblassers wird bei seinem Tod fiktiv veräußert. Der resultierende fiktive Veräußerungsgewinn wird zu 50 % im Rahmen der Einkommensteuer versteuert.

24 Die Erbschaftsteuer in Portugal wurde 2004 abgeschafft. Seitdem werden Registergebühren in Höhe von 10 % auf den Übergang des in Portugal belegenen Vermögens erhoben, wobei Übertragungen an Ehegatten und Verwandte in gerader Linie steuerbefreit sind.

Verhältnissen des Erben beziehungsweise Beschenkten richtet, während die Nachlasssteuer auf die gesamte Hinterlassenschaft des Erblassers Bezug nimmt.

Die Kriterien für das Vorliegen der unbeschränkten Steuerpflicht sind uneinheitlich geregelt. In Deutschland, Frankreich, Finnland, Ungarn, Irland und Japan reicht es aus, wenn entweder der Erblasser oder der Erbe Steuerinländer ist. In Polen und Spanien entsteht die unbeschränkte Erbschaftsteuerpflicht, wenn der Erbe Steuerinländer ist. Alle anderen Staaten stellen darauf ab, ob der Erblasser als Steuerinländer²⁵ gilt.

bb) Bewertungsgrundsätze

Liegt eine unbeschränkte Erbschaftsteuerpflicht vor, so erstreckt sie sich in den betrachteten Staaten grundsätzlich auf den Nettowert (Wert der Vermögenswerte abzüglich des Werts der Schulden) des weltweiten Vermögens (siehe Tabelle 18). Lediglich das im Ausland gelegene Grundvermögen wird vereinzelt auf Basis unilateraler Regelungen oder im Rahmen von Doppelbesteuerungsabkommen von der Erbschaftsteuer ausgenommen. Die Bewertung des Vermögens orientiert sich in allen Ländern grundsätzlich am Verkehrswert.

Hinsichtlich der konkreten Wertbestimmung bestehen in Abhängigkeit von der Art des zu bewertenden Vermögensgegenstandes Unterschiede. Dies gilt vor allem auch für die Bewertung von Unternehmensvermögen (Einzelunternehmen) (siehe Tabelle 19). Die einbezogenen Länder lassen sich hinsichtlich der erbschaftsteuerlichen Unternehmensbewertung vereinfacht in drei Gruppen einteilen:

- Additive Zusammenfassung der einzelnen Vermögenswerte und Schulden bewertet mit den steuerlichen Buchwerten,
- Additive Zusammenfassung der einzelnen Vermögenswerte und Schulden bewertet mit den Verkehrswerten ohne Ansatz eines originären Geschäfts- oder Firmenwerts,
- Additive Zusammenfassung der einzelnen Vermögenswerte und Schulden bewertet mit den Verkehrswerten unter Einbezug eines originären Geschäfts- oder Firmenwerts beziehungsweise einer Gesamtunternehmensbewertung.

Der ersten Gruppe (Bewertung eines Einzelunternehmens mit den steuerlichen Buchwerten) gehören Italien und Spanien an. Der zweiten Bewertungskonzeption (Bewertung eines Einzelunternehmens mit Verkehrswerten ohne Ansatz eines originären Geschäfts- oder Firmenwerts) folgen Dänemark und Finnland. In den restlichen Ländern, seit der Erbschaftsteuerreform im Jahr 2009 auch in Deutschland, wird das Unternehmensvermögen eines Einzelunternehmens

25 In den Schweizer Kantonen wird auf die Ansässigkeit in dem jeweiligen Kanton abgestellt.

entweder im Wege der additiven Zusammenfassung der einzelnen Vermögenswerte und Schulden unter Rückgriff auf Verkehrswerte und unter Einbezug eines originären Geschäfts- oder Firmenwerts oder im Zuge einer Gesamtunternehmensbewertung bewertet. Unter der Annahme, dass die Steuerbilanzwerte aufgrund des Realisationsprinzips niedriger als die entsprechenden Verkehrswerte der Vermögensgegenstände und Schulden sind, ist davon auszugehen, dass aus der Bewertung anhand der letztgenannten Konzeption der höchste steuerliche Wertansatz resultiert. Entsprechend lässt die erstgenannte Bewertungskonzeption den niedrigsten und somit steuerlich günstigsten Wertansatz vermuten.

Tabelle 18: Umfang der Besteuerung und Bewertungsgrundsätze

Land	Umfang der Besteuerung	Bewertungsgrundsatz
A	n. a.	n. a.
B	Erbschaftsteuer: Nettowert des weltweiten Vermögens; Nachlasssteuer: Nettowert des in Belgien belegenen unbeweglichen Vermögens (nur, falls Erblasser im EWR wohnhaft war, ansonsten Bruttowert des in Belgien belegenen unbeweglichen Vermögens)	Verkehrswert
CDN	n. a. (Differenz aus Verkehrswert und Steuerwert des weltweiten Vermögens)	n. a. (Verkehrswert)
CH	Nettowert des weltweiten Vermögens	Verkehrswert
CZ	n. a.	n. a.
D	Nettowert des weltweiten Vermögens	Verkehrswert
DK	Nettowert des weltweiten Vermögens	Verkehrswert
E	Nettowert des weltweiten Vermögens	Verkehrswert
F	Nettowert des weltweiten Vermögens	Verkehrswert
FIN	Nettowert des weltweiten Vermögens	Verkehrswert
H	Nettowert des weltweiten beweglichen Vermögens und des in Ungarn belegenen unbeweglichen Vermögens	Verkehrswert
I	Nettowert des weltweiten Vermögens	Verkehrswert
IRL	Nettowert des weltweiten Vermögens	Verkehrswert
J	Nettowert des weltweiten Vermögens	Verkehrswert
NL	Nettowert des weltweiten Vermögens	Verkehrswert
P	n. a.	n. a.
PL	Nettowert des weltweiten Vermögens	Verkehrswert
S	n. a.	n. a.
SK	n. a.	n. a.
UK	Nettowert des weltweiten Vermögens	Verkehrswert
USA	Nettowert des weltweiten Vermögens	Verkehrswert

Tabelle 19: Bewertung von Anteilen an Kapitalgesellschaften und Einzelunternehmen

Land	Anteile an Kapitalgesellschaften		Einzelunternehmen
	börsennotiert	nicht-börsennotiert	
A	n. a.	n. a.	n. a.
B	Von der Regierung monatlich bekannt gegebener Wert oder Verkaufswert	Verkehrswert, abgeleitet aus zeitnahen Verkäufen, aus innerem Wert (abgeleitet aus Vermögen) oder aus Ertragswert; in der Regel Mittelwert aus innerem Wert und Ertragswert	Additive Zusammenfassung von Einzelwerten Bewertungsmaßstab: Verkaufswert mit originärem Geschäfts- oder Firmenwert
CDN	n. a. (Kurswert)	n. a. (Verkehrswert)	n. a. (Verkehrswert)
CH	Kurswert	Vor- oder außerbörsliche Kursnotierung oder Kombination von Substanz- und Ertragswert	Additive Zusammenfassung von Einzelwerten Bewertungsmaßstab: Verkehrswerte mit originärem Geschäfts- oder Firmenwert
CZ	n. a.	n. a.	n. a.
D	Kurswert	Aus zeitnahen Verkäufen abgeleitet, sonst auf Basis der Ertragsaussichten, Untergrenze ist Substanzwert	Aus zeitnahen Verkäufen abgeleitet, sonst auf Basis der Ertragsaussichten, Untergrenze ist Substanzwert
DK	Kurswert	Marktwert, abgeleitet aus zeitnahen Verkäufen oder aus innerem Wert (abgeleitet aus Vermögen und Ertrag der Gesellschaft)	Additive Zusammenfassung von Einzelwerten Bewertungsmaßstab: Verkehrswerte ohne originären Geschäfts- oder Firmenwert
E	Kurswert	Bilanzwert (Gesellschaft mit positivem Bestätigungsvermerk), alternativ max. (Nominalwert; theoretischer Wert der zuletzt festgestellten Bilanz; Ertragswert)	Additive Zusammenfassung von Einzelwerten Bewertungsmaßstab: Steuerbilanzwerte ohne originären Geschäfts- oder Firmenwert
F	Kurswert	Ableitung aus Verkäufen, Ertragswert (Diskontierung zukünftig zu erwartender Gewinne), Substanzwert (Saldierung von Aktiva und Passiva), Kombination von Ertrags- und Substanzwert, Indexierung eines bereits festgestellten Marktwerts oder kennzahlengestützte Bewertung	Gesamtbewertung Ableitung aus Verkäufen, Ertragswert (Diskontierung zukünftig zu erwartender Gewinne), Substanzwert (Saldierung von Aktiva und Passiva), Kombination von Ertrags- und Substanzwert, Indexierung eines bereits festgestellten Marktwerts oder kennzahlengestützte Bewertung
FIN	Kurswert	Additive Zusammenfassung von Einzelwerten Bewertungsmaßstab: Verkehrswerte ohne originären Geschäfts- oder Firmenwert	Additive Zusammenfassung von Einzelwerten Bewertungsmaßstab: Verkehrswerte ohne originären Geschäfts- oder Firmenwert
H	Kurswert	Verkehrswert	Verkehrswert
I	Kurswert	Wert des Reinvermögens laut Handelsbilanz ²⁶	Additive Zusammenfassung von Einzelwerten Bewertungsmaßstab: Steuerbilanzwerte ohne originären Geschäfts- oder Firmenwert
IRL	Kurswert	Verkehrswert (potentieller Verkaufswert), abgeleitet aus Substanzwert, Ertragswert oder Dividenden	Additive Zusammenfassung von Einzelwerten Bewertungsmaßstab: Verkehrswerte mit originärem Geschäfts- oder Firmenwert

26 Laut der italienischen Finanzverwaltung muss der Geschäfts- oder Firmenwert mit einbezogen werden, dies gilt jedoch als strittig.

Land	Anteile an Kapitalgesellschaften		Einzelunternehmen
	börsennotiert	nicht-börsennotiert	
J	Kurswert	Abgeleitet aus Kurswert vergleichbarer börsennotierter Unternehmen (große Unternehmen), Substanzwert (kleine Unternehmen), Kombination aus Kurswert vergleichbarer börsennotierter Unternehmen und Substanzwert (mittlere Unternehmen), Dividenden (Minderheitsbeteiligung)	Verkehrswert
NL	Kurswert	Verkehrswert (Kombination von Substanz- und Ertragswert)	Additive Zusammenfassung von Einzelwerten Bewertungsmaßstab: Verkehrswerte mit originärem Geschäfts- oder Firmenwert
P	n. a.	n. a.	n. a.
PL	Kurswert	Verkehrswert (abgeleitet aus zeitnahen vergleichbaren Verkäufen)	Verkehrswert
S	n. a.	n. a.	n. a.
SK	n. a.	n. a.	n. a.
UK	Kurswert	Potentieller Verkaufspreis unter Berücksichtigung wesentlicher wertbildender Faktoren	Additive Zusammenfassung von Einzelwerten Bewertungsmaßstab: Verkehrswerte mit originärem Geschäfts- oder Firmenwert
USA	Kurswert	Verkehrswert (Orientierung an vergleichbaren börsennotierten Unternehmen)	Gesamtbewertung

Bei der Bewertung von Anteilen an Kapitalgesellschaften sind zwischen den betrachteten Ländern keine größeren Unterschiede auszumachen (siehe Tabelle 19). Börsennotierte Anteile sind, mit Ausnahme Belgiens, in allen Ländern grundsätzlich mit dem Kurswert am Bewertungsstichtag anzusetzen. Im Vereinigten Königreich und den USA können anstelle stichtagsbezogener Werte auch niedrigere, innerhalb eines Zeitraums nach dem Bewertungsstichtag festgestellte Kurswerte angesetzt werden.²⁷ In Japan kann anstelle des stichtagsbezogenen Werts der niedrigste monatliche Durchschnittswert des Monats des Stichtags sowie der zwei vorangehenden Monate zugrunde gelegt werden. In Belgien wird der Wertansatz monatlich von der Regierung bekanntgegeben. Bei der Vererbung von Anteilen an nicht-börsennotierten Unternehmen fehlt regelmäßig ein Kurswert. Ersatzweise wird daher überwiegend ein aus Verkäufen vergleichbarer Anteile abgeleiteter Kurswert oder ein durch Kombination von Substanz- und Ertragswert ermittelter Verkehrswert herangezogen. Für die letztgenannte Vorgehensweise findet man in Belgien, Frankreich, Spanien, Japan sowie in der Schweiz (Zürich) spezielle Vorschriften, die entweder gesetzlich oder durch Veröffentlichungen der Verwaltung geregelt sind. In Deutschland wird nach den neuen Erbschaftsteuerregelungen vorrangig der Verkaufspreis zeitlich und

²⁷ Im Vereinigten Königreich kann auf Antrag anstelle des Stichtagswerts der geringere Veräußerungserlös angesetzt werden, der innerhalb von zwölf Monaten nach dem Tod erzielt wurde. In den USA beträgt diese Frist sechs Monate. Sofern kein Verkauf erfolgt, kann alternativ der Verkehrswert nach Ablauf von sechs Monaten nach dem Todestag angesetzt werden.

wirtschaftlich vergleichbarer Unternehmensverkäufe verwendet. Ist ein solcher nicht verfügbar, ist der Wert unter Berücksichtigung der Ertragsaussichten oder unter Verwendung anderer Methoden zu schätzen. Als Untergrenze gilt dabei jedoch der Substanzwert.

cc) Vergünstigungen für Unternehmensvermögen

Für die Vererbung von Unternehmensvermögen werden verschiedene sachliche Vergünstigungen gewährt (für einen Überblick vgl. Tabelle 20). Unterschieden werden können dabei allgemeine Vergünstigungen und speziell an Familienunternehmen gerichtete Vergünstigungen. Im Folgenden werden die wesentlichen Elemente dieser Regelungen, insbesondere die Höhe der Vergünstigung und die Anwendungsvoraussetzungen, skizziert.

(1) Allgemeine Vergünstigungen für Unternehmensvermögen

In Deutschland wurden im Jahr 2009 durch die Erbschaftsteuerreform wesentliche Vergünstigungen für Unternehmensvermögen eingeführt. Im Zuge der Erbschaftsteuerreform 2016 wurden diese grundlegend überarbeitet, da die Verschonungsregeln in ihrer bis dato geltenden Form als verfassungswidrig erachtet wurden. Seit dem 01.07.2016 gelten in Deutschland folgende Regelungen:²⁸ Sofern der Wert des übertragenen begünstigten Vermögens den Betrag von 26 Millionen Euro nicht übersteigt, hat der Erwerber Anspruch auf die bisherigen Vergünstigungen von 85 Prozent beziehungsweise 100 Prozent. Die Regelverschonung von 85 Prozent (§ 13a Abs. 1 S. 1 ErbStG) wird nur gewährt, soweit die kumulierte Lohnsumme nach fünf Jahren nicht unter 400 Prozent der Ausgangslohnsumme liegt (§ 13a Abs. 3 ErbStG). Als Ausgangswert gilt die durchschnittliche Lohnsumme der letzten fünf Jahre vor dem Erbfall. Der Verschonungsabschlag entfällt rückwirkend, soweit das erworbene Vermögen nicht mindestens innerhalb von fünf Jahren im Unternehmen erhalten bleibt (§ 13a Abs.6 ErbStG). Der Erwerber kann anstelle des 85-prozentigen Verschonungsabschlags zu einem Verschonungsabschlag von 100 Prozent optieren (§ 13a Abs. 10 ErbStG). Die Gewährung des vollen Abschlags setzt voraus, dass die Lohnsumme innerhalb von sieben Jahren nach Erwerb 700 Prozent der Ausgangslohnsumme nicht unterschreitet. An die Stelle der Behaltensfrist von fünf Jahren tritt eine siebenjährige Behaltensfrist. Sowohl im Falle des 85-prozentigen als auch im Falle des 100-prozentigen Abschlags ist der Nettowert des Verwaltungsvermögens (gemeiner Wert des Verwaltungsvermögens abzüglich anteiliger gemeiner Wert der Schulden) nur begünstigt, soweit er zehn Prozent der Differenz aus dem gemeinen Wert des Betriebsvermögens und dem Nettowert des Verwaltungsvermögens nicht übersteigt (§ 13b Abs. 7 S. 1 ErbStG). Der darüber hinausgehende Teil des Verwaltungsvermögens unterliegt einer definitiven Besteuerung. Als Verwaltungsvermögen gelten insbesondere vermietete Immobilien, Beteiligungen am Nennkapital von Kapitalgesellschaften von weniger als 25 Prozent, Wertpapiere, Kunstgegenstände

28 Für eine ausführliche Analyse der Auswirkungen der Neuerungen durch die Erbschaftsteuerreform 2016 auf die effektive Erbschaftsteuerbelastung, vgl. Bräutigam et al. 2017a.

sowie der gemeine Wert des Nettobestands an Finanzmitteln, soweit er 15 Prozent des Werts des Betriebsvermögens übersteigt (§ 13b Abs. 4 ErbStG).

Übersteigt das erworbene begünstigte Vermögen den Betrag von 26 Millionen Euro, wird die Steuer grundsätzlich für das begünstigte Vermögen vollumfänglich festgesetzt. Dem Erwerber bieten sich jedoch – unter Beachtung der Lohnsummenregelung und der Behaltensfrist – zwei Optionen, welche die Steuerbelastung verringern können. Einerseits besteht die Möglichkeit, einen Verschonungsabschlag zu beantragen, welcher sich – ausgehend von 85 beziehungsweise 100 Prozent – um jeweils einen Prozentpunkt für jede vollen 750.000 Euro, die der Wert des begünstigten Vermögens den Betrag von 26 Millionen Euro übersteigt, verringert (Abschmelzmodell). Ab einem begünstigten Vermögen im Wert von 90 Millionen Euro wird kein Verschonungsabschlag mehr gewährt (§ 13c Abs. 1 ErbStG).²⁹ Alternativ kann der Erwerber im Rahmen einer Verschonungsbedarfsprüfung einen Erlass der auf das begünstigte Vermögen entfallenden Steuer beantragen, soweit er nachweist, dass er persönlich nicht in der Lage ist, die Steuer aus seinem verfügbaren Vermögen – einschließlich der Hälfte des zeitgleich übertragenen sowie bereits vorhandenen nicht begünstigten Vermögens – zu begleichen (§ 28a ErbStG).

Das Vereinigte Königreich gewährt für Einzelunternehmen und Beteiligungen an Personengesellschaften sowie für Anteile an nicht-börsennotierten Kapitalgesellschaften eine vollständige Steuerbefreiung. Mit einem Abschlag von 50 Prozent, also nur zur Hälfte steuerbar, sind im Gegensatz dazu Anteile börsennotierter Kapitalgesellschaften, wenn der Vermögensgeber vor der Übertragung die Mehrheit der Stimmrechte innehatte. Eine (teilweise) Steuerbefreiung setzt dabei immer voraus, dass der Erblasser in den zwei Jahren vor der Übertragung Eigentümer des Vermögens war.

Auch in Irland gibt es einen Abschlag auf das Unternehmensvermögen, der dieses zu 90 Prozent von der Erbschaftsteuer freistellt, wenn der Erblasser in den zwei Jahren vor der Übertragung Eigentümer war. Werden Anteile an Kapitalgesellschaften vererbt, ist dafür jedoch erforderlich, dass der Erblasser entweder über eine Mindestbeteiligung von zehn Prozent oder über mehr als 25 Prozent der Stimmrechte verfügt hat.

In den Niederlanden wurden im Zuge einer Reform der Erbschaftsteuer im Jahr 2009 neben der Erhöhung der Freibeträge beziehungsweise der Senkung der Steuersätze auch vorteilhaftere Regelungen für die Unternehmensnachfolge getroffen. Für betriebliches Vermögen bis zu

²⁹ Dies gilt nur für den Fall der Optionsverschonung. Im Fall der Regelverschonung ist die Grenze, ab der der Abschlag gänzlich wegfällt, nicht explizit gesetzlich normiert. Ab einem begünstigten Vermögen von 89,75 Mio. EUR resultiert nach Anwendung von § 13c Abs. 1 S. 1 ErbStG ein Abschlag von 0 % (85 % – (89,75 Mio. EUR – 26 Mio. EUR) / 750.000 EUR = 0 %).

1.205.871 Euro wird ein Bewertungsabschlag von 100 Prozent gewährt, darüberhinausgehend gilt ein Abschlag von 83 Prozent. Voraussetzung ist wiederum, dass das Unternehmen durch den Erwerber fortgeführt und innerhalb einer Frist von fünf Jahren nicht veräußert wird.

Tabelle 20: Vergünstigungen bei der Vererbung von Unternehmensvermögen

Land	Allgemeine Vergünstigungen für Unternehmen	Spezielle Vergünstigungen für Familienunternehmen
A	n. a.	n. a.
B	–	Ermäßigter Steuersatz von 3 % (Brüssel ³⁰ /Flandern) ³¹ , Steuerbefreiung (Wallonien)
CDN	n. a. (Befreiung für qualifizierte kleine Geschäftsbetriebe, sofern der für die gesamte Lebenszeit geltende Veräußerungsgewinnfreibetrag von 866.912 CAD noch nicht aufgebraucht ist)	n. a. (wie allg. Vergünstigungen)
CH	–	80-prozentige Reduktion der Steuerlast
CZ	n. a.	n. a.
D	Max. 85- bzw. 100-prozentiger Bewertungsabschlag (bei begünstigtem Vermögen < 26 Mio. EUR voller Abschlag; bei begünstigtem Vermögen > 89,75 Mio. EUR bzw. 90 Mio. EUR kein Abschlag; bei begünstigtem Vermögen > 26 Mio. EUR abschmelzender Verschonungsabschlag, alternativ teilweiser Steuererlass im Rahmen einer Verschonungsbedarfsprüfung)	Wie allg. Vergünstigungen und max. 30-prozentiger zusätzlicher Bewertungsabschlag
DK	–	–
E	–	95-prozentiger Bewertungsabschlag
F	75-prozentige Steuerbefreiung	Wie allg. Vergünstigungen
FIN	60-prozentiger Bewertungsabschlag	Wie allg. Vergünstigungen
H	– ³²	–
I	–	Steuerbefreiung (Kind ist Erbe)
IRL	90-prozentiger Bewertungsabschlag	Wie allg. Vergünstigungen
J	–	–
NL	83-prozentiger Bewertungsabschlag ³³	Wie allg. Vergünstigungen
P	n. a.	n. a.
PL	–	Steuerbefreiung

30 Dies gilt u. a. nur, wenn der Inhaber bzw. Anteilseigner des Familienunternehmens mindestens 2,5 der fünf der Übertragung vorangehenden Jahre in der Region Brüssel wohnhaft war und das Unternehmen in den drei Jahren nach dem Erbfall einer ernsthaften wirtschaftlichen Tätigkeit nachgeht.

31 Der ermäßigte Steuersatz von 3 % gilt für Ehegatten und Verwandte in direkter Linie; in allen anderen Fällen beträgt der ermäßigte Steuersatz 7 %.

32 Für Kleinunternehmer wird unter bestimmten Voraussetzungen eine 25- bis 50-prozentige Vergünstigung gewährt.

33 Der Bewertungsabschlag beträgt 100 % für den Wert des Erbes unter 1.205.871 EUR.

Land	Allgemeine Vergünstigungen für Unternehmen	Spezielle Vergünstigungen für Familienunternehmen
S	n. a.	n. a.
SK	n. a.	n. a.
UK	50- bis 100-prozentige Steuerbefreiung	Wie allg. Vergünstigungen
USA	–	–

In Frankreich gilt ein sachlicher Freibetrag von 75 Prozent des Unternehmenswertes. Dafür ist erforderlich, dass die übertragenen Vermögenswerte beziehungsweise Anteile in den folgenden vier Jahren nicht veräußert werden. Im Falle eines Einzelunternehmens muss der Erblasser das Unternehmen zudem zum Todeszeitpunkt mindestens zwei Jahre lang gehalten haben. Bei der Übertragung von Anteilen an Personen- und Kapitalgesellschaften ist erforderlich, dass sich der Erblasser im Vorfeld verpflichtet hat, einen Anteil von mindestens 34 Prozent (20 Prozent bei börsennotierten Gesellschaften) an der Gesellschaft, gegebenenfalls gemeinsam mit anderen Gesellschaftern, innerhalb eines Zeitraums von zwei Jahren nicht zu veräußern. Tritt der Todesfall vor Ablauf der Zweijahresfrist ein, geht diese Verpflichtung auf die Erben über. Dies gilt sowohl für die Übertragung eines Einzelunternehmens als auch einer Personen- oder Kapitalgesellschaft. Im Todeszeitpunkt des Erblassers muss sich darüber hinaus jeder der Erben dazu verpflichten, die Anteile noch mindestens vier Jahre weiter zu halten. Schließlich ist erforderlich, dass einer der Erben oder einer der an der Verpflichtungserklärung beteiligten Gesellschafter für mindestens fünf Jahre eine Geschäftsführungsfunktion ausübt.³⁴ Auch im Falle der Übertragung eines Einzelunternehmens wird die teilweise Befreiung nur gewährt, wenn mindestens einer der Erben hauptberuflich für drei Jahre nach dem Erbfall eine geschäftsführende Position übernimmt. Schließlich ist hervorzuheben, dass Frankreich eine vollständige Steuerbefreiung für Erwerbe durch Ehegatten gewährt, die nicht auf Unternehmensvermögen beschränkt ist.

In Finnland schließlich werden Anteile an nicht-börsennotierten Kapitalgesellschaften und Personenunternehmen mit einem Abschlag von 60 Prozent auf den anteiligen Bilanznettowert bewertet. Dies gilt, wenn der Erblasser mindestens zehn Prozent der Anteile überträgt und der Erwerber sich verpflichtet, das Unternehmen fünf Jahre fortzuführen beziehungsweise den Anteil zu halten, ohne das Betriebsvermögen zu verringern.

³⁴ Sofern der Erbe oder einer der an der Verpflichtungserklärung beteiligten Gesellschafter bereits zum Todeszeitpunkt an der Geschäftsführung beteiligt war, reduziert sich die Frist um den Zeitraum, während dem die betreffende Person an der Geschäftsführung beteiligt war.

(2) Spezielle Vergünstigungen für Familienunternehmen

Zusätzlich zu allgemeinen Vergünstigungen für Unternehmensvermögen sehen einige Staaten spezielle Vergünstigungen für Familienunternehmen vor, auf die im Folgenden eingegangen wird. Zudem bestehen vereinzelt auch Vergünstigungen allgemeiner Art, die nicht auf die Übertragung von Unternehmensvermögen begrenzt sind, von denen aber auch Familienunternehmen besonders profitieren.

In Deutschland wurde im Zuge der Erbschaftsteuerreform ein spezieller Bewertungsabschlag für Familienunternehmen eingeführt. Die Höhe des Abschlags entspricht der im Gesellschaftsvertrag oder in der Satzung vorgesehenen prozentualen Minderung der Abfindung gegenüber dem gemeinen Wert und darf 30 Prozent nicht übersteigen (§ 13a Abs. 9 ErbStG). Der Vorwegabschlag findet vor einer möglichen Anwendung der Abschläge in Höhe von maximal 85 beziehungsweise 100 Prozent und vor Prüfung der 26-Millionen-Euro-Grenze Berücksichtigung. Die Gewährung des Abschlags ist abhängig von bestimmten Entnahme-, Verfügungs- und Abfindungsbeschränkungen, welche kumulativ erfüllt sein müssen. Besonders die Entnahmebeschränkung – zwei Jahre vor und 20 Jahre nach dem Zeitpunkt der Entstehung der Steuer dürfen jährlich maximal 35 Prozent des laufenden Gewinns entnommen werden – ist mit Unsicherheit im Hinblick auf die tatsächliche Gewährung des Vorwegabschlags verbunden.³⁵ Auch wurde bisher noch nicht abschließend klargestellt, welcher Gewinn zur Berechnung der Entnahmesperre herangezogen werden muss (vgl. Bräutigam et al. 2017a, S. 5).

Italien stellt den Übergang von Unternehmensvermögen steuerfrei, wenn der Erbe ein Abkömmling des Erblassers ist und dieser den Betrieb für mindestens fünf Jahre fortführt, eine vorherige Erklärung hierzu abgibt und die Kontrollmehrheit innehat. Auch in Polen greift seit 2007 ein persönlicher Freibetrag von 100 Prozent für Ehegatten und Abkömmlinge, der nicht nur für Unternehmensvermögen gewährt wird, sondern auch für Vermögenswerte aller Art. In Belgien (Brüssel)³⁶ unterliegt Betriebsvermögen bei der Vererbung eines Familienunternehmens einem ermäßigten linearen Steuersatz in Höhe von drei Prozent³⁷ (im Gegensatz zu regulär maximal 30 Prozent). Wesentliche Voraussetzungen für diese Vergünstigung sind, dass der Inhaber beziehungsweise Anteilseigner des Familienunternehmens mindestens 2,5 der fünf der Übertragung vorangehenden Jahre in der Region Brüssel wohnhaft war und das Unternehmen in den drei Jahren nach dem Erbfall einer ernsthaften wirtschaftlichen Tätigkeit nachgeht. Im Schweizer Kanton Zürich ermäßigt sich die Erbschaftsteuer auf die Übertragung

35 Den Berechnungen wird daher ein Abschlag von 0 % zugrunde gelegt. Im weiteren Verlauf des Anhangs werden Variationen mit einem Abschlag von 15 % und 30 % gezeigt.

36 In Flandern gilt für Familienunternehmen ebenso ein ermäßigter Steuersatz von 3 % (für Ehegatten und Verwandte in direkter Linie; ansonsten 7 %), in Wallonien hingegen eine Steuerbefreiung. Voraussetzung ist hier u. a. jeweils ein bestimmtes Anteilsvolumen des Erblassers oder seines Ehegatten in den letzten drei Jahren vor der Übertragung. Zudem bestehen Anforderungen bezüglich Mitarbeiteranzahl und Lohnsumme in den drei bzw. fünf Jahren vor bzw. nach dem Erbfall.

37 Für Ehegatten und Verwandte in direkter Linie; ansonsten 7 %.

von Familienunternehmen um 80 Prozent, wenn es sich hierbei um eine Beteiligung von mindestens 51 Prozent am Kapital oder an der Stimmrechtsverteilung handelt. Weiterhin muss der vererbte Anteil am Familienunternehmen vorwiegend der Erwerbserzielung des Erben dienen. Wird eine dieser Voraussetzungen innerhalb von zehn Jahren nach dem Todeszeitpunkt nicht mehr erfüllt, erfolgt eine Nachversteuerung. In Spanien gilt ein 95-prozentiger Bewertungsabschlag für Familienunternehmen. Voraussetzung ist die Fortführung des Unternehmens für zehn Jahre. Darüber hinaus muss der Erblasser zu mindestens fünf Prozent am Unternehmen beteiligt gewesen sein (oder 20 Prozent zusammen mit Ehegatte, Geschwistern oder Verwandten in gerader Linie). Zudem sind nur Übertragungen an Ehegatten oder Abkömmlinge begünstigt.

dd) Persönliche Freibeträge

Dänemark, Frankreich, Irland, Polen, das Vereinigte Königreich, Ungarn, der Schweizer Kanton Zürich und die USA erheben auf Erbschaften von Ehegatten keine Erbschaftsteuer. In Japan wird auf die auf den Ehegatten entfallende Steuer die Steuer bezogen auf den Anteil des auf den Ehegatten übergehenden Vermögens am gesamten übertragenen Vermögen angerechnet; daher ist die Übertragung bei Alleinerben im Ergebnis steuerfrei. In den verbleibenden sechs betrachteten Staaten, die eine Erbschaftsteuer erheben, schwanken die Freibeträge für Übertragungen an Ehegatten zwischen 15.000 Euro in Belgien und 1.000.000 Euro in Italien. In Ungarn, Polen und in der Schweiz (Kanton Zürich) fällt ebenfalls auf Übertragungen an Kinder keine Steuer an, wovon auch Familienunternehmen in besonderer Hinsicht profitieren. In den USA wird kein regulärer Freibetrag, sondern ein sogenannter „unified tax credit“ gewährt, der die Steuerschuld um einen bestimmten Freibetrag multipliziert mit dem Steuersatz reduziert. Für das Jahr 2023 liegt dieser Freibetrag bei 12.920.000 US Dollar.

Die in Deutschland gewährten Freibeträge für Kinder (400.000 Euro) und Ehegatten (500.000 Euro) liegen jeweils im oberen Feld der von den dargestellten Ländern verfügbaren Freibeträge. In Dänemark, den Niederlanden und den USA wurden die Freibeträge gegenüber dem Rechtsstand 2021 (leicht) angehoben.³⁸ Einen Überblick über die persönlichen Freibeträge gibt Tabelle 21.

³⁸ In Dänemark betrug der Freibetrag für Kinder vormals 308.800 DKK. In den Niederlanden betragen die Freibeträge für Ehegatten und Kinder 671.910 EUR bzw. 21.282 EUR. Für das Jahr 2021 lag der Freibetrag in den USA bei 11.700.000 USD.

Tabelle 21: Persönliche Freibeträge und Steuersätze

Land		Freibeträge	Steuersätze	
			Min.	Max.
A	n. a.			
B (Brüssel)	Ehegatten	15.000 EUR zzgl. hälftiger Freibetrag der Kinder (bis zum 21. Lebensjahr)	3 %	30 % (ab 500.000 EUR)
	Kind	15.000 EUR zzgl. 2.500 EUR für jedes volle Jahr (bis zum 21. Lebensjahr)	3 %	30 % (ab 500.000 EUR)
CDN	Ehegatten	n. a. (Steueraufschub bis zur Veräußerung/Vererbung beim überlebenden Ehegatten)	n. a. (steuerfrei)	n. a. (steuerfrei)
	Kind	n. a. (für die gesamte Lebenszeit geltender Veräußerungsgewinnfreibetrag von 866.912 CAD)	n. a. (10,03 % (Ontario))	n. a. (26,76 % (Ontario))
CH	Ehegatten	steuerfrei	steuerfrei	steuerfrei
	Kind	steuerfrei	steuerfrei	steuerfrei
CZ	n. a.			
D	Ehegatten	500.000 EUR zzgl. max. 256.000 EUR (Versorgungsfreibetrag)	7 %	30 % (ab 26 Mio. EUR)
	Kind	400.000 EUR zzgl. max. 52.000 EUR (altersabhängiger Versorgungsfreibetrag)	7 %	30 % (ab 26 Mio. EUR)
DK	Ehegatten	steuerfrei	steuerfrei	steuerfrei
	Kind	max. 321.700 DKK (regelmäßige Inflationsanpassung)	15 %	15 %
E	Ehegatten	15.956,87 EUR	7,65 %	34 % (ab 797.555,08 EUR)
	Kind	max. 47.858,59 EUR (15.956,87 EUR zzgl. 3.990,72 EUR für jedes volle Jahr zum 21. Lebensjahr)	7,65 %	34 % (ab 797.555,08 EUR)
F	Ehegatten	steuerfrei	steuerfrei	steuerfrei
	Kind	100.000 EUR	5 %	45 % (ab 1.805.677 EUR)
FIN	Ehegatten	90.000 EUR	7 %	19 % (ab 1 Mio. EUR)
	Kind	60.000 EUR (bis 18. Lebensjahr)	7 %	19 % (ab 1 Mio. EUR)
H	Ehegatten	steuerfrei	steuerfrei	steuerfrei
	Kind	steuerfrei	steuerfrei	steuerfrei
I	Ehegatten	1 Mio. EUR	4 %	4 %
	Kind	1 Mio. EUR	4 %	4 %
IRL	Ehegatten	Steuerfrei	steuerfrei	steuerfrei
	Kind	335.000 EUR (regelmäßige Inflationsanpassung)	33 %	33 %

Land		Freibeträge	Steuersätze	
			Min.	Max.
J	Ehegatten	196 Mio. JPY (30 Mio. JPY auf den gesamten Nachlass zzgl. 6 Mio. JPY pro Erbe zzgl. 160 Mio. JPY für den Ehegatten) ³⁹	10 %	55 % (ab 600 Mio. JPY)
	Kind	max. 38 Mio. JPY (30 Mio. JPY auf den gesamten Nachlass zzgl. 6 Mio. JPY pro Erbe zzgl. 100.000 JPY für jedes volle Jahr bis zum 20. Geburtstag)	10 %	55 % (ab 600 Mio. JPY)
NL	Ehegatten	723.536 EUR (regelmäßige Inflationsanpassung)	10 %	20 % (ab 138.642 EUR)
	Kind	22.918 EUR (regelmäßige Inflationsanpassung)	10 %	20 % (ab 138.642 EUR)
P	n. a.			
PL	Ehegatten	steuerfrei	steuerfrei	steuerfrei
	Kind	steuerfrei	steuerfrei	steuerfrei
S	n. a.			
SK	n. a.			
UK	Ehegatten	steuerfrei	steuerfrei	steuerfrei
	Kind	325.000 GBP (für jeden Erben)	40 %	40 %
USA	Ehegatten	steuerfrei	steuerfrei	steuerfrei
	Kind	unified tax credit	18 %	40 % (ab 1 Mio. USD)

ee) Erbschaftsteuertarif

Der Tarif der Erbschaftsteuer verläuft in den meisten betrachteten Staaten progressiv. Ein proportionaler Steuertarif wird nur im Vereinigten Königreich, Irland und Ungarn angewandt, sowie innerhalb der einzelnen Steuerklassen, die vom Verwandtschaftsverhältnis abhängen, auch in Dänemark und Italien. Sowohl Eingangs- als auch Spitzensteuersätze der Länder weisen große Unterschiede auf, wie Tabelle 21 zu entnehmen ist. Im Vergleich zum Jahr 2021 sind die Steuersätze unverändert geblieben.

ff) Administrative Regelungen

Zahlreiche Länder bieten die Möglichkeit, Zahlungserleichterungen in Anspruch zu nehmen. Zahlungserleichterungen werden in Form von Stundung oder Ratenzahlung gewährt. Im internationalen Vergleich ist danach zu differenzieren, für welche Wirtschaftsgüter

³⁹ Auf die auf den Ehegatten entfallende Steuer wird die Steuer bezogen auf den Anteil des auf den Ehegatten übergehenden Vermögens am gesamten übertragenen Vermögen angerechnet; daher ist die Übertragung bei Alleinerben im Ergebnis steuerfrei.

Zahlungserleichterungen gewährt werden, wie lange der Zeitraum der Zahlung gestreckt werden kann und ob die gestundete Steuer zu verzinsen ist. Tabelle 22 gibt einen Überblick über die in den betrachteten Ländern vorgesehenen Zahlungserleichterungen.⁴⁰

Tabelle 22: *Gewährung von Zahlungserleichterungen*

Land	Zahlungserleichterungen
A	n. a.
B	5-jährige Ratenzahlung (falls Nachlassgegenstände zur Berufsausübung gebraucht werden oder diese nicht ohne erheblichen Nachteil veräußerbar sind)
CDN	n. a.
CH	– (Stundung und Ratenzahlung, wenn die sofortige (volle) Entrichtung mit erheblichen Härten verbunden wäre)
CZ	n. a.
D	7-jährige verzinsliche Stundung der auf begünstigtes Vermögen entfallenden Steuer
DK	Verzinsliche Stundung auf Antrag (bis max. 15 Jahre)
E	Zinslose Stundung bis zu 5 Jahren und evtl. anschließend verzinsliche Ratenzahlung über 10 Halbjahre (bei Übertragung eines Einzelunternehmens bzw. einer Unternehmensbeteiligung)
F	5-jährige verzinsliche Stundung mit anschließender 10-jähriger verzinslicher Ratenzahlung
FIN	Zinslose Stundung mit teilweiser Ratenzahlung bis max. 10 Jahre
H	Verzinsliche Stundung und Ratenzahlung möglich
I	Verzinsliche Ratenzahlung bis zu 5 Jahre
IRL	5-jährige verzinsliche Ratenzahlung (bei Betriebs-, Grund- und landwirtschaftl. Vermögen) Stundung nur in Härtefällen
J	5- bis 20-jährige verzinsliche Stundung
NL	10-jährige verzinsliche Stundung (bei Unternehmensvermögen und wesentlichen Beteiligungen an Kapitalgesellschaften und Fortführung des Unternehmens bzw. Halten der Anteile)
P	n. a.
PL	– (Stundung oder Ratenzahlung in Ausnahmefällen)
S	n. a.
SK	n. a.
UK	Verzinsliche Ratenzahlung über 10 Jahre (bei Grundvermögen und Betriebsvermögen sowie Anteilen an Kapitalgesellschaften)
USA	Nach Ablauf einer (unverzinslichen) 5-Jahres-Periode 2- bis 10-jährige verzinsliche Ratenzahlung (falls Nachlass zu mind. 35 % aus Betriebsvermögen oder aus Anteilen an Personengesellschaften oder personengebundenen Kapitalgesellschaften besteht)

40 Ein Einbezug von Zahlungserleichterungen in die Quantifizierung ist nicht sinnvoll, da die Voraussetzungen, unter denen die Zahlung der Erbschaftsteuer gestundet oder in Raten erfolgen kann, oft einzelfallabhängig sind.

In Deutschland ist eine Stundung nur für die auf begünstigtes Vermögen entfallende Steuer möglich.⁴¹ In anderen Ländern ist die Möglichkeit eines Zahlungsaufschubs oft auf die Übertragung von Betriebsvermögen begrenzt; zum Teil erstreckt sich die Stundungsmöglichkeit jedoch auf alle Wirtschaftsgüter. Die Voraussetzungen, unter denen eine Stundung oder Ratenzahlung möglich ist, sind in den einzelnen Staaten unterschiedlich geregelt. Gemeinsam ist den Regelungen, dass bei Betriebsvermögen oder Unternehmensbeteiligungen teilweise von einer Fortführung des unternehmerischen Engagements ausgegangen wird oder dass die sofortige Zahlung für den Steuerpflichtigen mit erheblichen Härten (Belgien, Irland, Polen, Schweiz (Kanton Zürich)) verbunden sein muss.

Mit einem Stundungszeitraum von sieben Jahren liegt Deutschland im Mittelfeld. Zum Teil gelten kürzere Zeiträume für Stundung beziehungsweise Ratenzahlung (Belgien, Irland, Italien), zum Teil wird in anderen Staaten die Steuer für bis zu zehn Jahre gestundet (Finnland, Niederlande, Vereinigtes Königreich) und zum Teil ist im Anschluss an einen fünfjährigen Stundungszeitraum die Steuerschuld über fünf bis zehn Jahre ratenweise zu begleichen (Frankreich, Spanien, USA). Es ist international üblich, dass bei der Gewährung von Zahlungserleichterungen Zinsen zu entrichten sind. In Deutschland ist der erste Jahresbetrag zinslos zu stunden; für die weiteren zu entrichtenden Jahresbeträge fallen Zinsen in Höhe von 0,5 Prozent für jeden Monat an. In Finnland erfolgt die Stundung zinslos.

d) Ergebnisse des Steuerbelastungsvergleichs

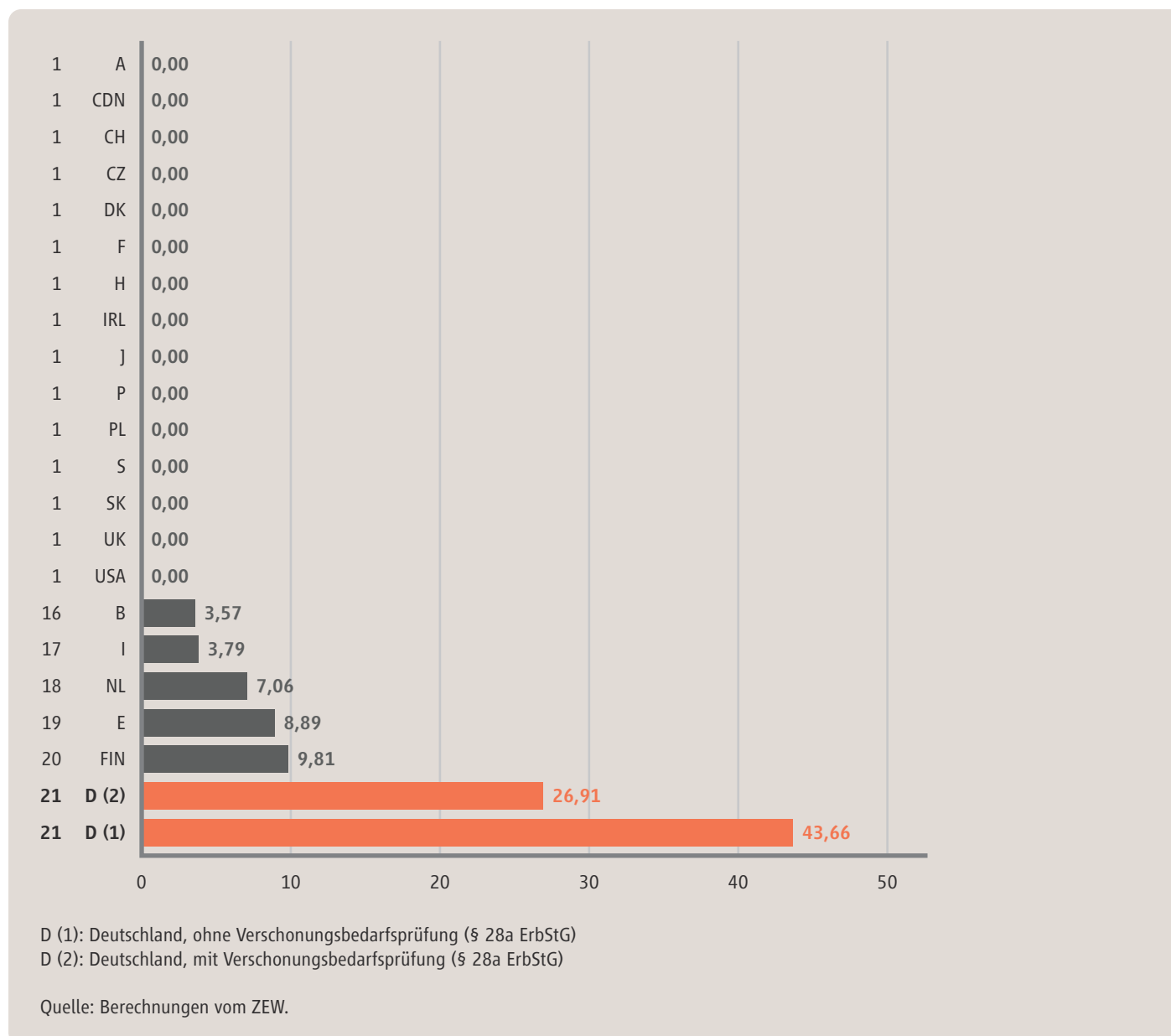
Auch der Indikator zur Erbschaftsteuer konzentriert sich auf Kapitalgesellschaften. Das auf den Erben übergehende Vermögen setzt sich aus einem 100-prozentigen Anteil an der Kapitalgesellschaft (Betriebsvermögen) und der aus dem Gesellschafterdarlehen resultierenden Forderung gegenüber der Gesellschaft (Privatvermögen) zusammen. Hinsichtlich der persönlichen Beziehung zwischen Erblasser und Erben wird zwischen der Übertragung an den Ehegatten und der Übertragung an ein Kind unterschieden.

Den Berechnungen für Deutschland liegt die Annahme zugrunde, dass der Nettowert des Verwaltungsvermögens des zugrunde liegenden Modellunternehmens 15 Prozent der Differenz aus dem gemeinen Wert des Betriebsvermögens und dem Nettowert des Verwaltungsvermögens beträgt (vgl. Bräutigam et al. 2017a, S. 11). Der Nettowert des Verwaltungsvermögens ist nur begünstigt, soweit er zehn Prozent des um den Nettowert des Verwaltungsvermögens gekürzten gemeinen Werts des Betriebsvermögens nicht übersteigt. Der überschießende Teil des Verwaltungsvermögens (hier fünf Prozent) unterliegt einer definitiven Besteuerung. Aufgrund der strengen Voraussetzungen des speziellen Bewertungsabschlags für Familienunternehmen

41 Vor der Erbschaftsteuerreform 2016 war in Deutschland eine zinslose Stundung bis zu zehn Jahre möglich. Die Stundungsmöglichkeit erstreckte sich auf die auf betriebs- und landwirtschaftliches Vermögen entfallende Steuer. Für die Steuer auf übertragene Anteile an Kapitalgesellschaften bestand keine Stundungsmöglichkeit.

(§ 13a Abs. 9 ErbStG) wird die Annahme getroffen, dass diese im Grundfall nicht erfüllt sind und der Abschlag somit null Prozent beträgt.⁴²

Abbildung 63: Erbschaftsteuerbelastung in Mio. EUR bei Vererbung von Anteilen an einer Kapitalgesellschaft an den Ehegatten



Bei der Vererbung von Anteilen an einer Kapitalgesellschaft an den Ehegatten liegt der Wert des begünstigten Vermögens des zugrunde liegenden Unternehmensmodells über 89,75 Millionen Euro, sodass der Verschonungsabschlag in Deutschland komplett entfällt. Eine mögliche Reduktion der Steuer kann im Rahmen der Verschonungsbedarfsprüfung (§ 28a ErbStG)

42 Im weiteren Verlauf der Studie werden Variationen mit einem Abschlag von 15 % und 30 % gezeigt.

erreicht werden. Daher wird bei den Berechnungen für Deutschland zwischen der Belastung mit und ohne teilweisen Erlass der Steuer im Rahmen der Verschonungsbedarfsprüfung differenziert. Dem Szenario D (1) liegt die Annahme zugrunde, dass das verfügbare Vermögen im Sinne von § 28a Abs. 2 ErbStG, also die Hälfte aus der Summe aus dem übertragenen nicht begünstigten Vermögen und dem bereits vorhandenen Privatvermögen des Erben, ausreicht, um die Steuer auf das begünstigte Vermögen zu begleichen. Szenario D (2) basiert auf der Annahme, dass das verfügbare Vermögen nicht ausreicht, um die Erbschaftsteuer auf das begünstigte Vermögen zu zahlen. Das ist in dem Modell dann der Fall, wenn die Summe aus dem übertragenen nicht begünstigten Vermögen und dem bereits vorhandenen Privatvermögen lediglich 30 Prozent des Werts des gesamten übergehenden Betriebsvermögens beträgt. In diesem Fall reduziert sich die Steuer auf das begünstigte Vermögen um den Betrag, um den sie das verfügbare Vermögen übersteigt.

Sind die Voraussetzungen für den teilweisen Erlass der Steuer im Rahmen der Verschonungsbedarfsprüfung nicht erfüllt, beträgt die effektive Erbschaftsteuerbelastung in Deutschland bei der Vererbung von Anteilen an einer Kapitalgesellschaft an den Ehegatten 43,66 Millionen Euro (siehe Abbildung 63).⁴³ Damit liegt Deutschland im Ländervergleich auf dem letzten Platz. Ursächlich für diese im Vergleich schlechte Platzierung ist neben der Bewertung mit dem gemeinen Wert (Verkehrswert) und dem relativ hohen Steuertarif insbesondere der Wegfall des Verschonungsabschlags. Die Erbschaftsteuerbelastung hängt maßgeblich von der Höhe des übertragenen Vermögens ab. Wird dieses beispielsweise auf mehrere Erben aufgeteilt und unterschreitet dadurch der Wert des auf den einzelnen Erben entfallenden begünstigten Vermögens den Betrag von 89,75 Millionen Euro, wird der Verschonungsabschlag zumindest teilweise gewährt. Bei Unterschreiten der Grenze von 26 Millionen Euro greift der volle Abschlag von 85 beziehungsweise 100 Prozent, sodass sich eine deutliche Reduktion der Steuerbelastung ergibt.⁴⁴ Kommt es zu einem teilweisen Erlass der Steuer entsprechend der oben dargestellten Annahmen, sinkt die Steuerbelastung merklich auf 26,91 Millionen Euro. Jedoch belegt Deutschland weiterhin den letzten Platz im Länderranking.

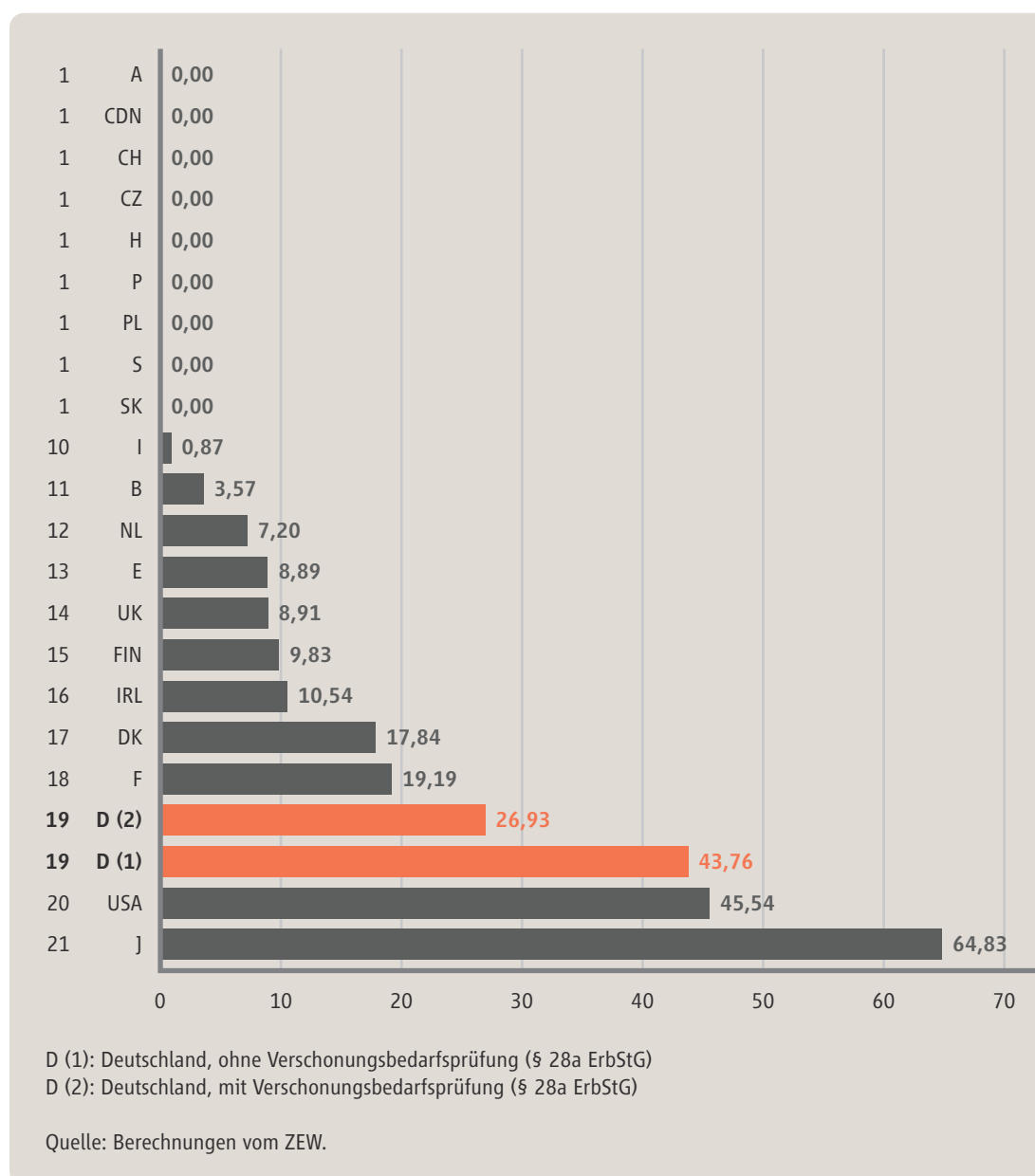
In insgesamt 15 der 21 Länder beträgt die Erbschaftsteuerbelastung null. In Österreich, Kanada, Tschechien, Portugal, Schweden sowie der Slowakischen Republik wird grundsätzlich keine Erbschaftsteuer erhoben. Die Schweiz (Zürich), Dänemark, Frankreich, Ungarn, Irland, Japan, Polen, das Vereinigte Königreich und die USA haben die Übertragung an Ehegatten freigestellt oder gewähren einen Steuersatz von null Prozent. Ursächlich für die geringe

43 Dies ist auch dann der Fall, wenn anstatt von Anteilen an einer Kapitalgesellschaft ein Einzelunternehmen übertragen wird. Beim Einzelunternehmen zählt zwar auch das Inhaber-Darlehen zum begünstigten Betriebsvermögen. Da der abschmelzende Verschonungsabschlag aufgrund der Größe des im Modell übergehenden Unternehmens jedoch im Ergebnis null Prozent beträgt, ergeben sich keine rechtsformspezifischen Belastungsunterschiede.

44 Für eine detaillierte Analyse der Wirkungen des abschmelzenden Verschonungsabschlags, vgl. Bräutigam et al. 2017a.

Belastung in Italien ist der niedrige Steuersatz von vier Prozent. In Belgien (Brüssel) unterliegt Betriebsvermögen bei der Vererbung eines Familienunternehmens unter bestimmten Voraussetzungen einem ermäßigten linearen Steuersatz in Höhe von drei Prozent. Aufgrund des niedrigeren Spitzensteuersatzes von 20 Prozent in Verbindung mit dem Bewertungsabschlag für die Übertragung von Unternehmensvermögen in Höhe von 83 Prozent positionieren sich auch die Niederlande vor Deutschland. Die im Vergleich zu Deutschland geringeren Erbschaftsteuerbelastungen in Finnland und Spanien sind auf umfängliche sachliche Vergünstigungen für Unternehmensvermögen (Bewertungsabschläge) sowie in Finnland auf den niedrigeren Spitzensteuersatz von 19 Prozent zurückzuführen.

Abbildung 64: Erbschaftsteuerbelastung in Mio. EUR bei Vererbung von Anteilen an einer Kapitalgesellschaft an ein Kind



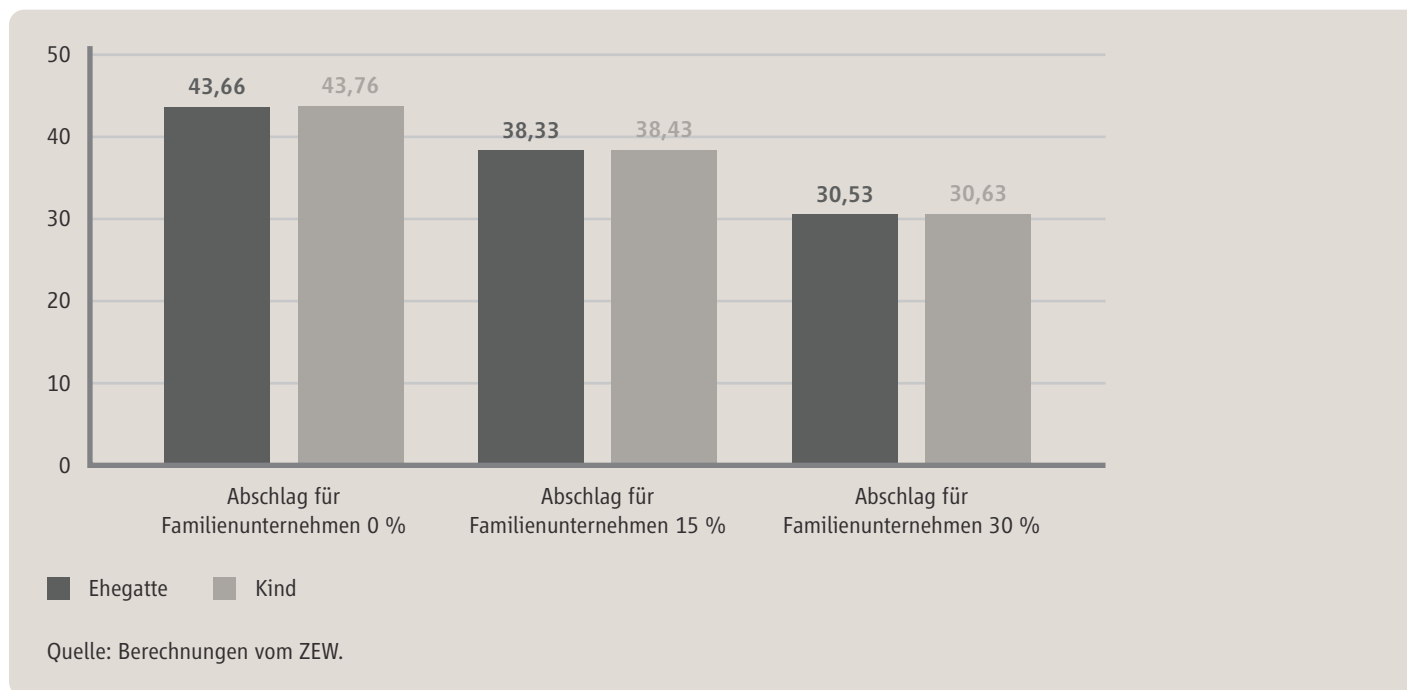
Werden die Unternehmensanteile an ein Kind vererbt, liegt Deutschland mit einer Erbschaftsteuerbelastung von 43,76 Millionen Euro (ohne Verschonungsbedarfsprüfung) beziehungsweise 26,93 Millionen Euro (mit Verschonungsbedarfsprüfung) auf dem 19. Rang und positioniert sich damit etwas besser als im Fall der Übertragung an den Ehegatten (siehe Abbildung 64).

Im Vergleich zum Fall einer Übertragung an den Ehegatten besteuern deutlich mehr Länder die Übertragung an ein Kind. Neben den Ländern ohne Erbschaftsteuer (Österreich, Kanada, Tschechien, Portugal, Schweden und die Slowakei) fällt in der Schweiz (Zürich), in Ungarn und Polen keine Erbschaftsteuer auf die Vererbung des Modellunternehmens an ein Kind an.

In Italien sind Übertragungen an Kinder zwar nicht gänzlich von der Erbschaftsteuer befreit, eine Steuerbefreiung wird jedoch für Unternehmensvermögen gewährt, sofern es an Kinder vererbt wird. Folglich positioniert sich Italien an der ersten Stelle derjenigen Staaten, deren Erbschaftsteuerbelastung nicht null beträgt, und belegt Platz zehn im Gesamtranking. Auch Erben von Unternehmensvermögen im Vereinigten Königreich und Irland profitieren von umfangreichen sachlichen Steuerbefreiungen. In Irland ist qualifiziertes Unternehmensvermögen zu 90 Prozent und im Vereinigten Königreich vollständig befreit, sodass die Steuerbelastung maßgeblich der Übertragung der im privaten Vermögen befindlichen Forderung gegenüber der Gesellschaft zuzurechnen ist. Auch in Dänemark ist die Höhe der Erbschaftsteuer in starkem Maße davon abhängig, ob das Unternehmen an den Ehegatten oder an ein Kind übertragen wird. Im Gegensatz zur Übertragung an Ehegatten, die steuerfrei ist, werden Erbschaften von Kindern mit einem linearen Steuersatz von 15 Prozent besteuert. Da auch keine sachlichen Vergünstigungen gewährt werden, belegt Dänemark mit einer Erbschaftsteuerbelastung von 17,84 Millionen Euro Platz 17. Mit einer Belastung von 19,19 Millionen Euro folgt Frankreich auf dem 18. Platz. In Frankreich wird Betriebsvermögen zwar zu 75 Prozent freigestellt, jedoch kommt ein hoher Steuersatz von bis zu 45 Prozent zum Tragen.

Mit einer Effektivbelastung von 45,54 Millionen Euro belegen die USA den vorletzten Platz. Sie unterliegen einem im Ländervergleich sehr hohen Steuersatz von 40 Prozent. Nachteilig wirkt sich zudem aus, dass in den USA Anteile an Kapitalgesellschaften mit dem Verkehrswert bewertet und keine sachlichen Vergünstigungen gewährt werden. Japan belegt den letzten Platz im Ländervergleich. Während bei alleinerbenden Ehegatten die Übertragung im Ergebnis steuerfrei ist, da auf die auf den Ehegatten entfallende Steuer die Steuer bezogen auf den Anteil des auf den Ehegatten übergehenden Vermögens am gesamten übertragenen Vermögen angerechnet werden kann, unterliegt die Übertragung an ein Kind einem hohen Steuersatz von bis zu 55 Prozent. Überdies gibt es keinerlei Vergünstigungen für Betriebsvermögen.

Abbildung 65: Erbschaftsteuerbelastung in Mio. EUR in Deutschland in Abhängigkeit des Abschlags für Familienunternehmen



Im Folgenden wird die Erbschaftsteuerbelastung in Deutschland in Abhängigkeit der Höhe des Vorwegabschlags für Familienunternehmen untersucht (siehe Abbildung 65).⁴⁵ Im Grundfall wurde aufgrund der strengen Voraussetzungen ein Abschlag von null Prozent unterstellt. Wird demgegenüber der maximal mögliche Abschlag von 30 Prozent gewährt, dehnt sich die Freigrenze von 26 Millionen Euro effektiv auf einen Wert von $26 \text{ Millionen Euro} / 0,7 = 37,14 \text{ Millionen Euro}$ aus. Dies ist darauf zurückzuführen, dass der Abschlag vor Prüfung der 26-Millionen-Euro-Grenze und vor Anwendung des regulären Verschonungsabschlags von maximal 85 Prozent beziehungsweise 100 Prozent⁴⁶ angewandt wird. Die Steuerbelastung ist damit aus zweierlei Gründen niedriger (vgl. Bräutigam et al. 2017a, S. 13): Zum einen werden überhaupt nur 70 Prozent des begünstigten Vermögens angesetzt. Zum anderen basiert der abschmelzende Verschonungsabschlag auf dem nach Anwendung des speziellen Abschlags verbleibenden begünstigten Vermögen. Da dieses die Freigrenze von 26 Millionen Euro weniger stark überschreitet als ohne den speziellen Abschlag, ist die prozentuale Höhe des abschmelzenden Verschonungsabschlags folglich höher. Während im Grundfall der Verschonungsabschlag komplett entfiel, entfällt dieser bei gleichzeitiger Gewährung des 30-prozentigen Vorwegabschlags nur teilweise und beträgt immerhin noch zehn Prozent. Die Erbschaftsteuerbelastung sinkt damit auf 30,53 Millionen Euro (Ehegatte) beziehungsweise

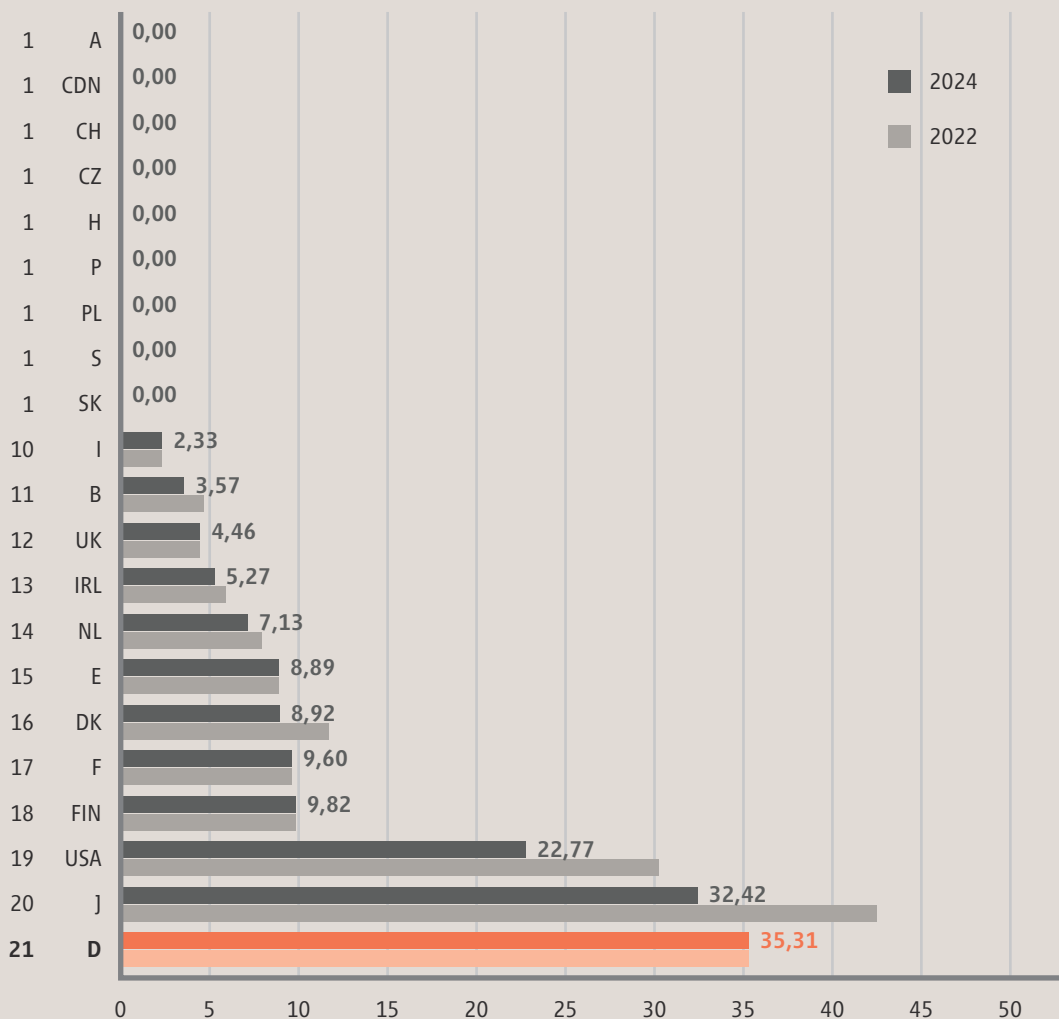
45 Den Berechnungen liegt die Annahme zugrunde, dass das verfügbare Vermögen i. S. v. § 28a Abs. 2 ErbStG ausreicht, um die Steuer auf das begünstigte Vermögen zu begleichen.

46 Aufgrund der strengeren Voraussetzungen der Optionsverschonung hinsichtlich der Lohnsumme und der Behaltensfrist wurde die Regeloption und damit ein maximal möglicher Verschonungsabschlag von 85 Prozent unterstellt.

30,63 Millionen Euro (Kind) gegenüber 43,66 (43,76) Millionen Euro im Ausgangsfall. Wird ein Abschlag für Familienunternehmen von 15 Prozent unterstellt, werden nur 85 Prozent des begünstigten Vermögens angesetzt. Der Verschonungsabschlag entfällt jedoch auch hier komplett, da trotz des Vorwegabschlags das übertragene begünstigte Vermögen weiterhin über 89,75 Millionen Euro liegt. Es resultiert eine Erbschaftsteuerbelastung von 38,33 Millionen Euro (Ehegatte) beziehungsweise 38,43 Millionen Euro (Kind).

Der Indikator Steuerbelastung im Erbfall wird in Abbildung 66 dargestellt. Die Alternativen, also Übertragung an ein Kind oder an den Ehegatten und speziell für Deutschland die Szenarien mit und ohne teilweisen Erlass der Steuer im Rahmen der Verschonungsbedarfsprüfung, werden gleich gewichtet.

Abbildung 66: Effektive Erbschaftsteuerbelastung in Mio. EUR für Familienunternehmen im internationalen Vergleich



Quelle: Berechnungen vom ZEW.

Im Vergleich zum Rechtsstand 2021⁴⁷ sind die erbschaftsteuerlichen Belastungszahlen mit Ausnahme weniger Länder konstant geblieben. Der Rückgang der Steuerbelastung in Belgien, Irland, den Niederlanden sowie insbesondere Dänemark, den USA und Japan sind auf den veränderten Kalkulationszinssatz zurückzuführen. In Dänemark, Irland, den Niederlanden und den USA wird dieser Effekt zudem durch die leichte Erhöhung der persönlichen Freibeträge verstärkt. Durch den Anstieg der Steuerbelastung tauscht Belgien mit dem Vereinigten Königreich die Plätze und verbessert sich auf Rang 11. In ähnlicher Weise verbessert sich Dänemark um zwei Plätze und zieht an Finnland und Frankreich vorbei auf Rang 16.

Durch die Verbesserung Japans belegt Deutschland nunmehr den letzten Platz im Ranking. Insbesondere seit der Anpassung des Verschonungsabschlags für Unternehmensvermögen im Zuge der Erbschaftsteuerreform 2016 ist die Erbschaftsteuerbelastung in Deutschland deutlich angestiegen. Unter der alten Rechtslage wurde der volle Verschonungsabschlag von 85 beziehungsweise 100 Prozent gewährt, sofern die Voraussetzungen hierfür, insbesondere die Lohnsummenregelung und die Behaltensfrist, eingehalten wurden. Unter der neuen Rechtslage wird der Verschonungsabschlag bei Überschreiten der Grenze von 26 Millionen Euro abgeschmolzen und entfällt für das zugrunde liegende Unternehmensmodell gänzlich. Der Steuernachteil wird teilweise durch die Möglichkeit der Verschonungsbedarfsprüfung abgefangen.

Insbesondere in den USA (Bundesstaat Kalifornien) aber auch in Dänemark, Frankreich und Irland hängt die Höhe der Erbschaftsteuerbelastung entscheidend davon ab, ob das Vermögen an den Ehegatten oder an ein Kind übertragen wird. Denn in diesen Ländern werden Ehegatten von der Erbschaftsteuer befreit, während Kinder vergleichsweise hoch besteuert werden. Auch in Bezug auf das Vereinigte Königreich ist das der Fall. Die Steuerbelastung bei der Übertragung an ein Kind ist jedoch vergleichsweise moderat.

Die vorteilhaftesten erbschaftsteuerlichen Rahmenbedingungen herrschen in Österreich, Kanada, im Schweizer Kanton Zürich, in Tschechien, Ungarn, Portugal, Polen, Schweden sowie in der Slowakischen Republik. Österreich, Kanada, Tschechien, Portugal, Schweden und die Slowakei erheben keine Erbschaftsteuer. In der Schweiz (Kanton Zürich), Ungarn und Polen sind Erbvorgänge an den Ehegatten und das Kind freigestellt.

Relativ niedrige Erbschaftsteuerbelastungen weisen Italien, Belgien, das Vereinigte Königreich, Irland und die Niederlande auf. Italien verdankt seine niedrige Belastung der Befreiung von Unternehmensvermögen bei Vererbung an Abkömmlinge sowie seinen hohen Freibeträgen

47 Für alle Länder, in deren Bewertung des Betriebsvermögens der Ertragswert eingeht, wurde für den Index 2024 (Vergleichsrechnung 2022) ein Basiszinssatz vor Steuern von 3,0442 % (-0,0636 %) – entsprechend der Rendite einer repräsentativen zehnjährigen Staatsanleihe des Euroraums im Januar 2023 (2021) – zuzüglich einem Risikozuschlag von 4,7 % zugrunde gelegt.

bei gleichzeitig niedrigen Steuersätzen. Ursächlich für die niedrige Steuerlast in Belgien ist der reduzierte Steuersatz von drei Prozent für Familienunternehmen. In Irland und dem Vereinigten Königreich ist die relativ gute Positionierung im Ranking darauf zurückzuführen, dass sie keine Erbschaftsteuer auf die Übertragung an den Ehegatten erheben und darüber hinaus hohe Bewertungsabschläge auf Unternehmensvermögen von 90 beziehungsweise bis zu 100 Prozent gewähren. Auch in den Niederlanden ist die vergleichsweise niedrige Belastung auf den Bewertungsabschlag von 100 beziehungsweise 83 Prozent in Verbindung mit moderaten Steuersätzen zurückzuführen.

Spanien, Dänemark, Frankreich und Finnland liegen im Mittelfeld der Länder, die eine positive Erbschaftsteuerbelastung aufweisen. Spanien gestattet zwar einen hohen Abschlag von 95 Prozent auf Unternehmensvermögen, jedoch sind Übertragungen sowohl an Ehegatten als auch an Kinder bei einer vergleichsweise hohen tariflichen Belastung von 34 Prozent zu versteuern. Dänemark stellt Übertragungen an den Ehegatten frei, gewährt jedoch keine Begünstigungen beim Übergang von Unternehmensvermögen sowie nur einen relativ geringen Freibetrag. Frankreich sieht einen Bewertungsabschlag auf Unternehmensvermögen von 75 Prozent vor, daneben sind Übertragungen an den Ehegatten steuerfrei. Der Spitzensteuersatz von 45 Prozent ist vergleichsweise hoch. Finnland wendet einen vergleichsweise niedrigen Bewertungsabschlag von 60 Prozent auf Unternehmensvermögen sowie relativ niedrige persönliche Freibeträge an.

Die USA fallen einerseits durch die Freistellung bei Vererbung an Ehegatten und andererseits durch die Abwesenheit von Vergünstigungen für die Übertragung von Unternehmensvermögen sowie hohe Erbschaftsteuertarife auf. Daraus resultiert insgesamt eine Position an drittletzter Stelle des Rankings vor Japan. In Japan werden alleinerbende Ehegatten im Ergebnis steuerfrei gestellt, jedoch unterliegt die Übertragung an ein Kind einem hohen Steuersatz von bis zu 55 Prozent. Überdies gibt es keinerlei Vergünstigungen für Betriebsvermögen.

3. Steuerliche Regelungen bei grenzüberschreitender Geschäftstätigkeit

a) Methodik und Annahmen

Zusätzlich zu den bisher untersuchten Steuerbelastungen bei nationaler Geschäftstätigkeit werden im Folgenden ausgewählte steuerliche Regelungen bei grenzüberschreitender Geschäftstätigkeit zwischen den einbezogenen Ländern verglichen. Die Gestaltungsmöglichkeiten bei grenzüberschreitender Geschäftstätigkeit sind äußerst vielfältig und können daher im vorliegenden Rahmen nicht vollständig abgedeckt werden. Es wird daher aus vereinfachenden Gründen von folgender Modellgestaltung ausgegangen: Eine Kapitalgesellschaft (Muttergesellschaft) mit steuerlicher Ansässigkeit in einem Staat investiert in eine Kapitalgesellschaft mit steuerlicher Ansässigkeit in einem anderen Staat. Dabei hält die Muttergesellschaft alle Anteile an der Tochtergesellschaft.

Die Besteuerung einer derartigen grenzüberschreitenden Geschäftstätigkeit hängt wesentlich von der Art der Finanzierung ab. Wird die ausländische Tochtergesellschaft mit Eigenkapital finanziert, so unterliegen die Gewinne zunächst auf Ebene der Tochtergesellschaft der Besteuerung. Werden die Gewinne thesauriert, dann fallen keine weiteren Steuern an. Die Gewinne aus der grenzüberschreitenden Investition unterliegen somit nur dem Steuerniveau im Sitzstaat der Tochtergesellschaft. Werden die Gewinne der ausländischen Tochtergesellschaft an die inländische Muttergesellschaft ausgeschüttet, so behält der Sitzstaat der Tochtergesellschaft zumeist eine Quellensteuer ein. Im Sitzstaat der Muttergesellschaft werden die Dividenden schließlich entweder besteuert und die im Ausland gezahlten Steuern (Körperschaftsteuer und etwaige Quellensteuer) anschließend angerechnet (Anrechnungsmethode) oder die Dividenden werden freigestellt (Freistellungsmethode). Die Höhe der Quellensteuer und die Methode zur Vermeidung der Quellenbesteuerung können sich aus nationalem Recht oder bilateral abgeschlossenen Doppelbesteuerungsabkommen ergeben. Bei der Anrechnungsmethode ist der Anrechnungsbetrag regelmäßig auf die im Wohnsitzstaat erhobene Steuer begrenzt und es gibt einkommens- und länderspezifische Beschränkungen („per-income-limitation“ und „per-country-limitation“). Es lässt sich zudem die „indirekte Anrechnungsmethode“ von der „direkten Anrechnungsmethode“ unterscheiden. Während sich erstere auf die Anrechnung der Körperschaftsteuer bezieht, der die dividendenzahlende Tochtergesellschaft unterliegt, betrifft die direkte Anrechnung die auf die Dividenden erhobene Quellensteuer.

Erfolgt die Finanzierung der Tochtergesellschaft durch Fremdkapital, so mindern die Zinsen zunächst die steuerliche Bemessungsgrundlage der Tochtergesellschaft. Um die Aushöhlung des Steuersubstrats durch den Abzug von Zinsen zu begrenzen, gelten in einigen Ländern jedoch spezielle Missbrauchsregeln, die den Abzug von (konzerninternen) Zinszahlungen ganz oder teilweise untersagen. Diese können beispielsweise als sogenannte Unterkapitalisierungsregeln ausgestaltet sein, die den Zinsabzug an ein bestimmtes Verhältnis von Fremd- zu Eigenkapital knüpfen, das nicht überschritten werden darf. Zunehmend gewinnen jedoch auch Zinsabzugsbeschränkungsregeln an Bedeutung, die die Höhe des abziehbaren Zinsaufwands an Ergebnisgrößen knüpfen. Die Harmonisierung der Zinsschranke durch die ATAD auf europäischer Ebene ist beispielhaft für diese Entwicklung. Weiterhin erhebt der Sitzstaat der Tochtergesellschaft auf die Zinszahlungen an die Muttergesellschaft in der Regel eine Quellensteuer. Im Sitzstaat der Muttergesellschaft unterliegen die empfangenen Zinszahlungen der regulären Besteuerung. Die im Ausland entrichtete Quellensteuer wird zumeist entweder angerechnet oder von der Bemessungsgrundlage abgezogen.

Grundsätzlich lassen sich bei der Beurteilung der steuerlichen Rahmenbedingungen für grenzüberschreitende Geschäftstätigkeiten zwei Perspektiven unterscheiden, die auch für die Bildung des späteren Indikators von Bedeutung sind: Zum einen die Sicht eines ausländischen

Unternehmens, das im Inland investiert (Inbound-Investition) und zum anderen die Sicht eines inländischen Unternehmens, das im Ausland investiert (Outbound-Investition).

b) Outbound-Investitionen

Aus der Sicht inländischer Unternehmen, die im Ausland investieren, sind die Anzahl der abgeschlossenen Doppelbesteuerungsabkommen sowie die verwendeten Methoden zur Vermeidung der Doppelbesteuerung relevant. Das Vorhandensein eines Doppelbesteuerungsabkommens ist vor allem deswegen von Bedeutung, weil durch die darin regelmäßig vorgenommene Aufteilung des Steueranspruchs zwischen Wohnsitz- und Quellenstaat Doppelbesteuerungen vermieden werden. Neben der zur Anwendung kommenden Methode zur Vermeidung der Doppelbesteuerung (in der Regel Anrechnungs- oder Freistellungsmethode) sehen Doppelbesteuerungsabkommen regelmäßig eine Reduktion der Quellensteuersätze auf Dividenden und Zinsen vor. Je umfangreicher das Abkommensnetz, desto größer ist die Freiheit inländischer Investoren bei der Wahl eines ausländischen Standortes, ohne der Gefahr einer Doppelbesteuerung ausgesetzt zu sein.

Die Beurteilung der Methoden zur Vermeidung der Doppelbesteuerung bei Beteiligungserträgen aus Outbound-Investitionen hängt maßgeblich von dem Verhältnis zwischen inländischem und ausländischem Steuerniveau ab. Denn die Anwendung der Freistellungsmethode führt zu einer Belastung der Gewinne in Höhe des ausländischen Steuerniveaus, während die Belastung im Fall der begrenzten indirekten Anrechnung durch das höhere Steuerniveau im In- oder Ausland determiniert wird. Bei Zinserträgen kommen in der Regel die direkte Anrechnungsmethode oder die Abzugsmethode zur Anwendung. Die Abzugsmethode beinhaltet, dass die ausländische Quellensteuer von der Bemessungsgrundlage der inländischen Steuer abgezogen wird. Sie führt folglich zu einer Milderung der Doppelbesteuerung und ist somit weniger vorteilhaft als die Anrechnungsmethode, mit der eine Doppelbesteuerung in der Regel vollständig vermieden wird.

c) Inbound-Investitionen

Aus der Sicht ausländischer Investoren, die im Inland investieren wollen, sind die Quellensteuersätze auf Dividenden- und Zinszahlungen und Beschränkungen des Zinsabzugs (Unterkapitalisierungsregeln, Zinsschranken) bedeutend. Inwieweit unterschiedliche Quellensteuersätze mit materiellen steuerlichen Konsequenzen verbunden sind, hängt jedoch von der Methode zur Vermeidung der Doppelbesteuerung im Sitzstaat des Investors ab. Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass niedrige Quellensteuersätze von ausländischen Investoren grundsätzlich als positive steuerliche Rahmenbedingungen eingestuft werden. Herangezogen werden die bei Vorliegen einer qualifizierten Beteiligung geltenden Quellensteuersätze, die auf Dividenden- und Zinszahlungen an Investoren aus den Mitgliedstaaten der EU, Großbritannien, Japan, der Schweiz, Kanada und den USA erhoben werden.

Zinsabzugsbeschränkungsregelungen und Unterkapitalisierungsregeln können, wie bereits erläutert, die Gesellschafterfremdfinanzierung erschweren. Vor allem bei Investitionen in Ländern mit hohen effektiven Steuerbelastungen erweist sich dies als nachteilig, da die Fremdfinanzierung durch die Abzugsfähigkeit der Zinsen steuerlich vorteilhaft ist. Je großzügiger daher die Grenzen der maximalen Gesellschafterfremdfinanzierung sind, desto flexibler sind die Möglichkeiten einer Substitution von Eigen- durch Fremdkapital.

Auf der Grundlage dieser Vorüberlegungen zur relativen Vorteilhaftigkeit der einbezogenen steuerlichen Regelungen wird der Index für die steuerlichen Rahmenbedingungen bei In- und Outbound-Investitionen ermittelt. Die Zusammensetzung und Bewertung im Einzelnen ergeben sich wie folgt:

d) Bewertung der steuerlichen Regelungen bei Outbound-Investitionen

Der räumliche Abdeckungsgrad der abgeschlossenen Doppelbesteuerungsabkommen wird gemessen, indem die Anzahl der abgeschlossenen Abkommen ins Verhältnis zu der Anzahl der Mitgliedstaaten der Vereinten Nationen gesetzt wird. Es sind Werte zwischen null und 100 möglich. Die Vorteilhaftigkeit der Methoden zur Vermeidung der Doppelbesteuerung bei Beteiligungserträgen hängt, wie bereits oben erläutert, maßgeblich vom Verhältnis zwischen dem in- und ausländischen Steuerniveau ab. Bei der Beurteilung der einzelnen Methoden wird daher danach unterschieden, ob das inländische Steuerniveau höher oder niedriger als das ausländische Steuerniveau ist. Beide Fallkonstellationen werden untersucht. Bei Zinsen erfolgt die Bewertung der Methoden zur Vermeidung der Doppelbesteuerung mit ausländischer Quellensteuer und inländischer Körperschaftsteuer danach, ob eine vollständige Anrechnung der Quellensteuer erfolgt und die Doppelbesteuerung somit zu 100 Prozent vermieden wird oder ob die Quellensteuer lediglich von der Bemessungsgrundlage der Körperschaftsteuer abziehbar ist. In letzterem Fall wird eine Vermeidung der Doppelbesteuerung in Höhe eines Körperschaftsteuersatzes von 30 Prozent auf die Quellensteuer angenommen. Die Bewertung der Methoden zur Vermeidung der Doppelbesteuerung erfolgt jeweils auf einer Skala von null bis 100. Die so berechneten Ergebnisse bei Beteiligungsfinanzierung und Fremdfinanzierung werden schließlich im Verhältnis 1,5 zu 1 zu einem Durchschnittswert aggregiert. Dieser Gewichtung liegt die Annahme zugrunde, dass den Methoden zur Vermeidung der Doppelbesteuerung bei Dividenden aufgrund der darauf lastenden hohen Steuerbelastung eine größere Bedeutung beigemessen wird.

e) Bewertung der Regelungen bei Inbound-Investitionen

Die Bewertung der Quellenbesteuerung erfolgt ebenfalls auf einer Skala von null bis 100. Der konkrete Wert ergibt sich aus der Differenz zwischen 100 und dem jeweiligen Quellensteuersatz. Ein Quellensteuersatz von null Prozent geht demnach mit einem Wert von 100 in die Bewertung ein. Die durchschnittlichen Quellensteuersätze auf Dividenden und Zinsen

über alle einbezogenen Länder werden mit gleicher Gewichtung zu einem Durchschnittswert zusammengeführt.

Regelungen zur Beschränkung des Zinsabzugs werden entsprechend des Anteils beurteilt, den das Fremdkapital relativ zum Gesamtkapital maximal erreichen kann, ohne dass steuerliche Sanktionen drohen. Demnach ergibt sich bei einem maximalen unschädlichen Verhältnis von Fremd- zu Eigenkapital in Höhe von 3:1 ein Wert von 75 Prozent. Unter der vereinfachenden Annahme, dass Eigen- und Fremdkapital eine gleich hohe Rendite generieren, führt die Beschränkung der abziehbaren Zinsen auf 30 Prozent des EBITDA, wie sie zum Beispiel in nahezu allen europäischen Ländern zur Anwendung kommt, zu einem Wert von 30 Prozent.

f) Zusammensetzung des Indikators

Die gewonnenen Ergebnisse der einzelnen steuerlichen Aspekte werden zunächst getrennt nach Outbound- und Inbound-Investitionen zu Durchschnittswerten aggregiert. Die Gewichtung der einzelnen Faktoren ist dabei unterschiedlich. In den Durchschnittswert für Outbound-Investitionen gehen die Ergebnisse des Vergleichs der Methoden zur Vermeidung der Doppelbesteuerung mit einem doppelt so hohen Gewicht ein wie die Ergebnisse des Vergleichs des vorhandenen Abkommensnetzes. Entsprechend werden bei der Bildung des Durchschnittswerts für Inbound-Investitionen die Ergebnisse des Vergleichs der Quellenbesteuerung mit dem Faktor zwei und die Ergebnisse des Vergleichs der Unterkapitalisierungsregeln mit dem Faktor eins gewichtet. Abschließend werden die Werte für Outbound- und Inbound-Investitionen gleich gewichtet zu einem Durchschnittswert zusammengefasst. Der Indikator kann Werte zwischen null und 100 annehmen.

g) Qualitativer Vergleich der steuerlichen Regelungen bei Outbound-Investitionen

Das Netz der abgeschlossenen Doppelbesteuerungsabkommen ist in den betrachteten Staaten relativ umfangreich (siehe Tabelle 23). Gemessen an den 193 Mitgliedstaaten der Vereinten Nationen (Anfang 2023) schwankt die Abdeckung zwischen etwa 35 Prozent in den USA und rund 70 Prozent im Vereinigten Königreich. Zu den Ländern mit dem geringsten Abdeckungsgrad zählen neben den USA auch die Slowakische Republik, Portugal, Irland und Japan.

Tabelle 23: Anzahl der Doppelbesteuerungsabkommen

A	B	CDN	CH	CZ	D	DK	E	F	FIN	H	I	IRL	J	NL	P	PL	S	SK	UK	USA
90	98	97	111	98	96	88	95	127	91	83	105	77	82	99	79	87	96	74	135	66

Tabelle 24 weist die für Dividenden und Zinsen auf unilateraler Basis zur Anwendung kommende Methode zur Vermeidung beziehungsweise Milderung der Doppelbesteuerung aus. Die mittlerweile in der weit überwiegenden Zahl der Staaten im Hinblick auf Dividenden zur Anwendung kommende Freistellungsmethode ist in der Regel an eine Mindestbeteiligungsquote geknüpft. Mit Ausnahme der USA, Japans und Kanadas ist dabei in Bezug auf von in einem Mitgliedstaat der EU oder der Schweiz ansässigen Tochtergesellschaften gezahlte Dividenden grundsätzlich die von der Mutter-Tochter-Richtlinie (2011/96/EU, geändert durch 2014/86/EU und 2015/121 des Rates, analog Zinsbesteuerungsabkommen mit der Schweiz) vorgesehene Quote von zehn Prozent einschlägig.

Tabelle 24: Methoden zur Vermeidung der Doppelbesteuerung von Dividenden und Zinsen

Land	Dividenden	Zinsen
A	Freistellung (100 %)	Direkte Anrechnung
B	Freistellung (100 %)	Direkte Anrechnung
CDN	(Indirekte) Anrechnung	Direkte Anrechnung
CH	Freistellung (100 %)	Abzug als Betriebsausgabe
CZ	Freistellung (100 %)	Abzug als Betriebsausgabe
D	Freistellung (95 %)	Direkte Anrechnung
DK	Freistellung (100 %)	Direkte Anrechnung
E	Freistellung (100 %)	Direkte Anrechnung
F	Freistellung (99 %)	Direkte Anrechnung
FIN	Freistellung (100 %)	Direkte Anrechnung
H	Freistellung (100 %)	Direkte Anrechnung (90 %)
I	Freistellung (95 %)	Direkte Anrechnung
IRL	(Indirekte) Anrechnung	Direkte Anrechnung
J	Freistellung (95 %)	Direkte Anrechnung
NL	Freistellung (100 %)	Abzug als Betriebsausgabe
P	Freistellung (100 %)	Direkte Anrechnung
PL	Freistellung (100 %)	Direkte Anrechnung
S	Freistellung (100 %)	Direkte Anrechnung
SK	Freistellung (100 %)	Keine unilaterale Entlastung
UK	Freistellung (100 %)	Direkte Anrechnung
USA	Freistellung (100 %)	Direkte Anrechnung

Nachdem die USA durch die Steuerreform 2018 von der (indirekten) Anrechnung ausländischer Dividendeneinkünfte zur Freistellungsmethode übergegangen sind, wenden nur noch Kanada

und Irland die Anrechnungsmethode an. Dies beinhaltet, dass die auf den ausgeschütteten Gewinnen lastende ausländische Körperschaftsteuer auf die inländische Körperschaftsteuer angerechnet wird (indirekte Anrechnung). Dabei wird die Bruttodividende der inländischen Besteuerung unterworfen. Analog wird eine eventuell im Ausland erhobene Quellensteuer angerechnet (direkte Anrechnung). Die Anrechnung sowohl der ausländischen Körperschaftsteuer als auch einer etwaigen Quellensteuer ist in den beiden Staaten auf die heimische Steuer begrenzt. Zudem kommt eine „per-income-limitation“ zur Anwendung.

Bei Zinszahlungen kann es zu einer Doppelbesteuerung kommen, sofern der Ansässigkeitsstaat der Tochtergesellschaft auf die Zahlungen an ausländische Gesellschaften eine Quellensteuer erhebt. Zur Vermeidung einer solchen Doppelbesteuerung wenden die meisten Staaten (Ansässigkeitsstaat der Muttergesellschaft) die direkte Anrechnungsmethode an (Tabelle 24). Lediglich die Niederlande, die Schweiz und die Tschechische Republik mildern die Doppelbesteuerung, indem die im Ausland einbehaltene Quellensteuer von der Bemessungsgrundlage der inländischen Körperschaftsteuer abzugsfähig ist. In der Slowakischen Republik unterliegen ausländische Zinserträge gemäß nationalem Recht ungemildert der rechtlichen Doppelbesteuerung. Bilateral abgeschlossene Doppelbesteuerungsabkommen können jedoch die Anwendung der Abzugsmethode oder der direkten Anrechnungsmethode vorsehen.

h) Qualitativer Vergleich der steuerlichen Regelungen bei InboundInvestitionen

Bei der Quellenbesteuerung ist in der Regel zwischen regulären und ermäßigten Sätzen bei Vorliegen einer qualifizierten Beteiligung zu unterscheiden. Die Ausführungen beschränken sich hier auf die ermäßigten Quellensteuersätze für Investitionen aus den Mitgliedstaaten der EU, Japan, der Schweiz und den USA, die zur Anwendung kommen, wenn bestimmte Mindestbeteiligungsquoten erfüllt werden.

Innerhalb der EU wurden Dividenden und Zinsen im Zuge der Umsetzung der Mutter-Tochterrichtlinie (2011/96/EU, geändert durch 2014/86/EU und 2015/121 des Rates) und der Zins- und Lizenzgebührenrichtlinie (2003/49/EG, geändert durch 2004/66/EG und 2004/76/EG) bei Vorliegen einer qualifizierten Beteiligung (zehn Prozent bei Dividenden beziehungsweise 25 Prozent bei Zinsen und Lizenzen) vollständig von der Quellensteuer befreit. Den Mitgliedstaaten ist jedoch vorbehalten, geringere Mindestbeteiligungsquoten festzulegen oder Dividenden und Zinsen, die an in der EU ansässige Unternehmen gezahlt werden, gänzlich von der Quellensteuer zu befreien. In der Schweiz wurden im Rahmen des sogenannten Zinsbesteuerungsabkommens mit der EU steuerliche Regelungen zur Quellenbesteuerung von Dividenden und Zinsen eingeführt, die denen der Mutter-Tochterrichtlinie sowie der Zins- und Lizenzrichtlinie entsprechen. Bei qualifizierter Beteiligung von Investoren mit Ansässigkeit in einem Mitgliedstaat der EU ist also auch in der Schweiz eine Quellensteuerbefreiung vorgesehen.

Tabelle 25 gibt eine Übersicht über die ermäßigten Quellensteuersätze, die die USA, Kanada und Japan bei Zahlung von Beteiligungserträgen und Zinsen an Investoren mit qualifizierter Beteiligung aus der EU erheben.⁴⁸

Tabelle 25: *US-amerikanische, kanadische und japanische Quellensteuersätze auf Dividenden und Zinsen*⁴⁹

Land	USA		CDN		J	
	Dividenden	Zinsen	Dividenden	Zinsen	Dividenden	Zinsen
A	5 %	0 %	5 %	10 %	0 %	0 %
B	0 %	0 %	5 %	10 %	0 %	10 %
CZ	5 %	0 %	5 %	10 %	10 %	10 %
D	0 %	0 %	5 %	10 %	0 %	0 %
DK	0 %	0 %	5 %	10 %	0 %	0 %
E	10 %	10 %	5 %	10 %	0 %	10 %
F	0 %	0 %	5 %	10 %	0 %	10 %
FIN	0 %	0 %	5 %	10 %	10 %	10 %
H	5 %	0 %	5 %	10 %	10 %	10 %
I	5 %	10 %	5 %	10 %	10 %	10 %
IRL	5 %	0 %	5 %	10 %	10 %	10 %
NL	0 %	0 %	5 %	10 %	0 %	10 %
P	5 %	10 %	10 %	10 %	5 %	10 %
PL	5 %	0 %	5 %	10 %	10 %	10 %
S	0 %	0 %	5 %	10 %	0 %	0 %
SK	5 %	0 %	5 %	10 %	10 %	10 %
UK	0 %	0 %	5 %	10 %	0 %	0 %

48 In den USA kommt der ermäßigte Quellensteuersatz für Dividenden in der Regel bei Vorliegen einer Mindestbeteiligungsquote von 10 % zur Anwendung. Einige Doppelbesteuerungsabkommen sehen zudem die vollständige Befreiung von der Quellensteuer auf Dividenden vor, sofern eine Mindestbeteiligungsquote von 80 % über einen Zeitraum von mindestens zwölf Monaten erfüllt wird. Kanada reduziert den Quellensteuersatz für Dividenden ebenfalls ab einer zehn-prozentigen Beteiligung. Zusätzlich können Meistbegünstigungsklauseln zur Anwendung kommen. Eine vollständige Befreiung erfolgt jedoch nicht. In Japan bestehen große Unterschiede zwischen den verhandelten Abkommen. Dividenden werden meist ab Beteiligungsquoten zwischen 10 und 25 % begünstigt. Eine vollständige Befreiung erfolgt ab einer Mindestbeteiligung von 80 %, teilweise bereits ab 10 %, wenn die Anteile von einem am Aktienmarkt notierten Unternehmen gehalten werden. Da den nachfolgenden Berechnungen die Annahme einer 100-prozentigen Beteiligung zugrunde liegt, wird in den Ländern, in denen in Abhängigkeit von der Beteiligungsquote verschiedene Quellensteuersätze zur Anwendung kommen, stets der niedrigste Quellensteuersatz ausgewiesen.

49 Es wird eine Beteiligung von 100 % angenommen.

Tabellen 26 und 27 zeigen schließlich die Quellensteuersätze, die die einbezogenen Länder auf Dividenden- und Zinszahlungen an Investoren aus Japan, der Schweiz und den USA erheben. Auch sie liegen in der Regel in einem Korridor zwischen null und zehn Prozent.

Tabelle 26: Quellensteuersätze auf Dividenden an schweizerische, japanische und US-amerikanische Investoren⁵⁰

Land	Schweiz	USA	Japan
A	0 %	5 %	0 %
B	0 %	0 %	0 %
CDN	5 %	5 %	5 %
CH	–	5 %	0 %
CZ	0 %	5 %	10 %
D	0 %	0 %	0 %
DK	0 %	0 %	0 %
E	0 %	10 %	0 %
F	0 %	0 %	0 %
FIN	0 %	0 %	10 %
H	0 %	0 %	0 %
I	0 %	5 %	10 %
IRL	0 %	5 %	10 %
J	0 %	0 %	–
NL	0 %	0 %	0 %
P	0 %	0 %	0 %
PL	0 %	5 %	10 %
S	0 %	0 %	0 %
SK	0 %	0 %	0 %
UK	0 %	0 %	0 %
USA	5 %	–	0 %

Die vollständige Befreiung von der Quellensteuer der Dividenden, die an in den USA ansässige Gesellschaften gezahlt werden, erfordert analog zum Fall einer in den USA ansässigen Tochtergesellschaft eine Mindestbeteiligungsquote von 80 Prozent. Während Kanada in keiner der berücksichtigten Konstellationen eine vollständige Quellensteuerbefreiung anbietet, eröffnet sich in Japan diese Möglichkeit in mehreren der betrachteten Staaten, je

⁵⁰ Es wird eine Beteiligung von 100 % angenommen.

nach Doppelbesteuerungsabkommen, bei Beteiligungsquoten ab zehn (z. B. Schweden) bis 50 Prozent (z. B. Niederlande).

Die bilateralen Quellensteuersätze für Zinsen sind erheblich homogener als die Quellensteuersätze für Dividenden. Mit Ausnahme von Spanien, Italien und Portugal werden an US-amerikanische Investoren gezahlte Zinsen nicht an der Quelle besteuert. In Bezug auf die Quellenbesteuerung werden Zinsen demnach günstiger behandelt als Dividenden, die nur in einzelnen Fällen und auch dann nur bei Vorliegen einer mindestens 80-prozentigen Beteiligung von der Quellensteuer befreit sind.

Tabelle 27: Quellensteuersätze auf Zinsen an schweizerische, japanische und US-amerikanische Investoren⁵¹

Land	Schweiz	USA	Japan
A	0 %	0 %	0 %
B	0 %	0 %	10 %
CDN	10 %	0 %	10 %
CH	–	0 %	10 %
CZ	0 %	0 %	10 %
D	0 %	0 %	0 %
DK	0 %	0 %	0 %
E	0 %	10 %	10 %
F	0 %	0 %	0 %
FIN	0 %	0 %	0 %
H	0 %	0 %	0 %
I	0 %	10 %	10 %
IRL	0 %	0 %	10 %
J	0 %	10 %	–
NL	0 %	0 %	0 %
P	0 %	10 %	10 %
PL	0 %	0 %	10 %
S	0 %	0 %	0 %
SK	0 %	0 %	10 %
UK	0 %	0 %	0 %
USA	0 %	–	10 %

51 Es wird eine Beteiligung von 100 % angenommen.

Um eine Aushöhlung des Besteuerungssubstrats durch den Abzug von Fremdkapitalzinsen im Ansässigkeitsstaat der Tochtergesellschaft zu vermeiden, haben viele Staaten Regelungen gegen eine extensive Fremdfinanzierung getroffen, durch die Zinszahlungen auf Ebene der zahlenden Tochtergesellschaft dem Grunde nach ganz oder teilweise nicht als Betriebsausgaben anerkannt werden. Tabelle 28 weist die gemäß den jeweiligen gesetzlichen Regelungen maximal zulässigen Zinsaufwand-zu-Ertrag- beziehungsweise Fremdkapital-zu-Eigenkapital-Verhältnisse aus.

Tabelle 28: Gesetzlich kodifizierte maximale Gesellschafterfremdfinanzierung und vergleichbare Regelungen

Land	Fremdkapital/Eigenkapital-Verhältnis und alternative Regelungen
A	30 % (steuerliches) EBITDA (unabhängig von Beteiligungsverhältnis), Freigrenze von 3 Mio. EUR
B	30 % EBITDA (unabhängig von Beteiligungsverhältnis), Freigrenze von 3 Mio. EUR
CDN	1,5:1 (bei ausländischen Gesellschaftern mit mind. 25 % Beteiligung als Darlehensgeber)
CH	3:1 im Durchschnitt; Quote variiert in Abhängigkeit von Art des Vermögenswerts
CZ	30 % EBITDA (unabhängig von Beteiligungsverhältnis), Freigrenze von 80 Mio. CZK 4:1 (bei Gesellschaftern und verbundenen Unternehmen als Darlehensgeber)
D	30 % EBITDA (unabhängig von Beteiligungsverhältnis), Freigrenze von 3 Mio. EUR
DK	30 % EBITDA (unabhängig von Beteiligungsverhältnis), Freigrenze von circa 22,31 Mio. DKK 4:1 (bei Gesellschaftern und verbundenen Unternehmen als Darlehensgeber), Freigrenze von 10 Mio. DKK
E	30 % EBITDA (unabhängig von Beteiligungsverhältnis), Freigrenze von 1 Mio. EUR
F	30 % EBITDA (unabhängig von Beteiligungsverhältnis), Freigrenze von 3 Mio. EUR
FIN	25 % EBITDA (unabhängig von Beteiligungsverhältnis), Freigrenze von 3 Mio. EUR (bei Gesellschafterfremdfinanzierungen lediglich 0,5 Mio. EUR)
H	30 % EBITDA (unabhängig von Beteiligungsverhältnis), Freigrenze von circa 939,81 Mio. HUF
I	30 % EBITDA (unabhängig von Beteiligungsverhältnis)
IRL	30 % steuerliches EBITDA (unabhängig von Beteiligungsverhältnis), Freigrenze von 3 Mio. EUR
J	3:1 falls das Darlehen mehr als das Dreifache des Eigenkapitalanteils des Darlehensgebers überschreitet
NL	20 % EBITDA (unabhängig von Beteiligungsverhältnis), Freigrenze von 1 Mio. EUR
P	Maximum aus 30 % steuerliches EBITDA und Freibetrag von 1 Mio. EUR (unabhängig von Beteiligungsverhältnis)
PL	30 % EBITDA (unabhängig von Beteiligungsverhältnis), Freigrenze von 3 Mio. PLN
S	30 % (steuerliches) EBITDA (unabhängig von Beteiligungsverhältnis), Freigrenze von 5 Mio. SEK
SK	25 % EBITDA (bei Gesellschaftern als Darlehensgeber)
UK	30 % EBITDA (weltweit) (unabhängig von Beteiligungsverhältnis), Freibetrag von 2 Mio. GBP
USA	1,5:1 und 50 % EBITDA (unabhängig von Beteiligungsverhältnis)

Im Fall von Gesellschafter-Fremdfinanzierungsregelungen wird der Anteil der nichtabziehbaren Zinsen unter Rückgriff auf ein als unschädlich angesehenes Fremdkapital/Eigenkapital-Verhältnis ermittelt. Für Zinsen im Zusammenhang mit übermäßigem Fremdkapital wird der Abzug von der Körperschaftsteuerbemessungsgrundlage verweigert. In der Regel kommt es dabei auch nicht zur Umqualifizierung in Dividenden.

Durch die Umsetzung der europäischen Anti-Tax Avoidance Directive (ATAD) wurden verschiedene Maßnahmen gegen Steuervermeidung, wie zum Beispiel Regelungen zur Zinsabzugsbeschränkung oder Hinzurechnungsbesteuerung europaweit harmonisiert. Zum 01.01.2019 waren alle EU-Mitgliedstaaten verpflichtet, eine Zinsabzugsbeschränkungsregelung einzuführen, die den Zinsabzug in Abhängigkeit des Ertrags anstatt eines Fremd-zu-Eigenkapital-Verhältnisses beschränkt. Darüber hinaus umfasst sie grundsätzlich auch Darlehensbeziehungen zu fremden Dritten. Gemäß der Richtlinie sind maximal 30 Prozent des EBITDAs steuerlich als Zinsaufwendungen abzugsfähig; gegebenenfalls kommt eine Freigrenze zur Anwendung. Hierbei setzt die Richtlinie lediglich einen Mindeststandard, sodass EU-Mitgliedstaaten strengere Regelungen erlassen können.

Als Folge der ATAD-Umsetzung haben Belgien, die Tschechische Republik, Dänemark, Frankreich, Finnland, Ungarn, die Niederlande sowie Polen und Schweden zum 01.01.2019 ihre Regelungen zum Zinsabzug verschärft. Die Zinsabzugsbeschränkung basiert fortan auf dem Verhältnis von Nettozinsaufwand und EBITDA. Im Wesentlichen folgen die EU-Mitgliedstaaten den Richtlinienvorgaben und beschränken dieses Verhältnis auf 30 Prozent (Ausnahme Finnland: 25 Prozent und Niederlande: 20 Prozent) und räumen zudem noch eine Freigrenze ein. Mit deutlicher Verspätung hat nun auch Österreich zum 01.01.2021 eine Zinsabzugsbeschränkung nach den Vorgaben der ATAD eingeführt. Irland vollzog diese Einführung erst zum 01.01.2022, sodass die Änderung in der Zinsabzugsbeschränkung im Länderindex 2024 erstmals berücksichtigt wird.

Neben dieser europäischen Harmonisierung ist die schweizerische Regelung hervorzuheben, die vermögensartsspezifische Fremdkapital-Aktiva-Verhältnisse vorgibt. Demnach liegt die zulässige Fremdfinanzierung zwischen 50 Prozent des Verkehrswerts für nicht börsennotierte Anteile an Aktiengesellschaften und GmbHs sowie Betriebseinrichtungen und 100 Prozent für liquide Mittel.

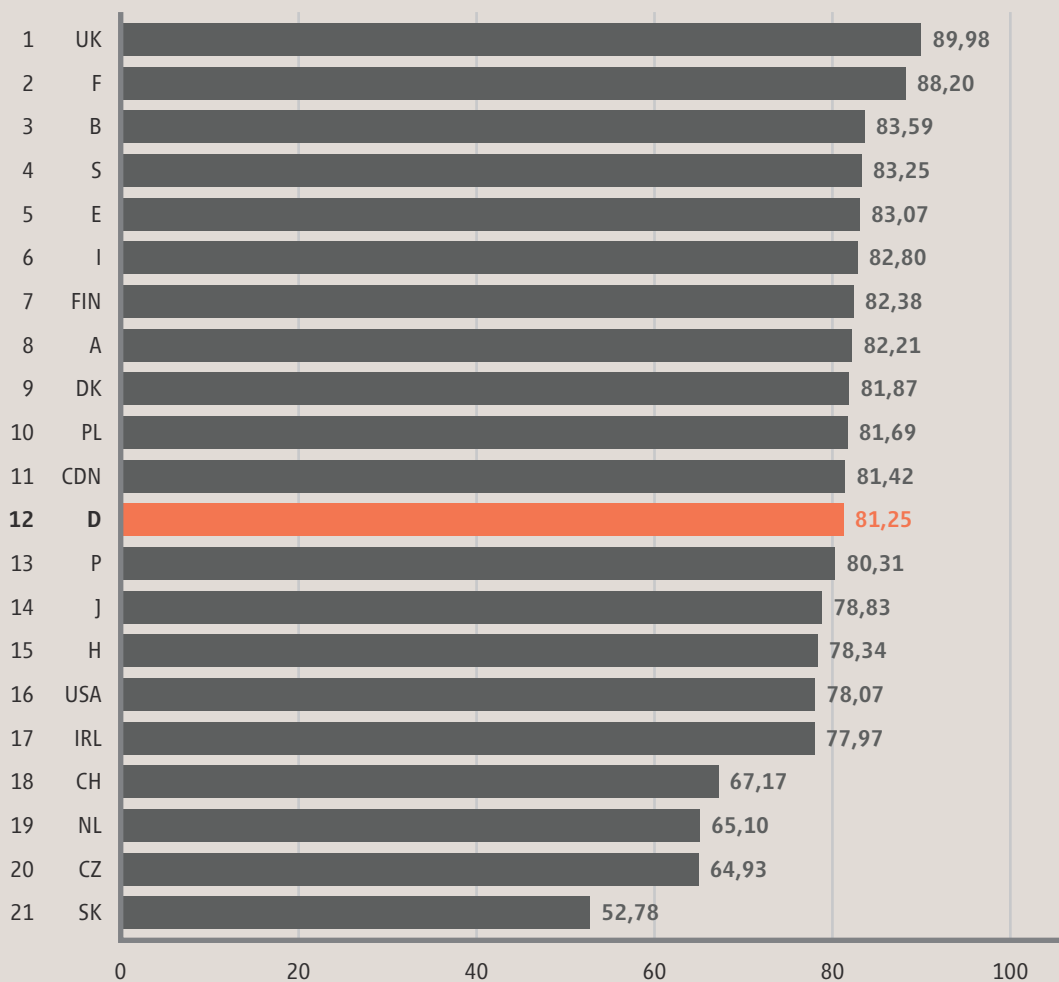
i) Quantifizierte Ergebnisse des Vergleichs

Abbildung 67 zeigt, dass die Regelungen zur steuerlichen Behandlung grenzüberschreitend fließender Dividenden und Zinsen bei Outbound-Investitionen im Vereinigten Königreich am vorteilhaftesten sind. Das Vereinigte Königreich zeichnet sich vor allem durch eine vollständige Befreiung ausländischer Dividenden und das umfangreichste Abkommensnetz der betrachteten

Staaten aus. Vergleichbar günstige Regelungen sind auch Frankreich zu bescheinigen. Frankreich weist ebenfalls ein sehr weites Abkommensnetz auf (Rang zwei nach dem Vereinigten Königreich), stellt ausländische Dividenden jedoch nur zu 99 Prozent frei.

Deutschland belegt den zwölften Platz und fällt hinter Kanada zurück, wobei die Abstände der Positionen drei bis zwölf insgesamt sehr gering sind. Am Ende des Rankings finden sich mit der Schweiz, den Niederlanden und der Tschechischen Republik diejenigen Länder, die zur Vermeidung der Doppelbesteuerung bei Zinsen nur die Abzugsmethode vorsehen. Die Slowakische Republik sieht auf unilateraler Basis keinerlei Entlastung für ausländische Quellensteuern auf Zinsen vor und landet folglich auf dem letzten Rang.

Abbildung 67: Indikator zu den steuerlichen Regelungen bei Outbound-Investitionen

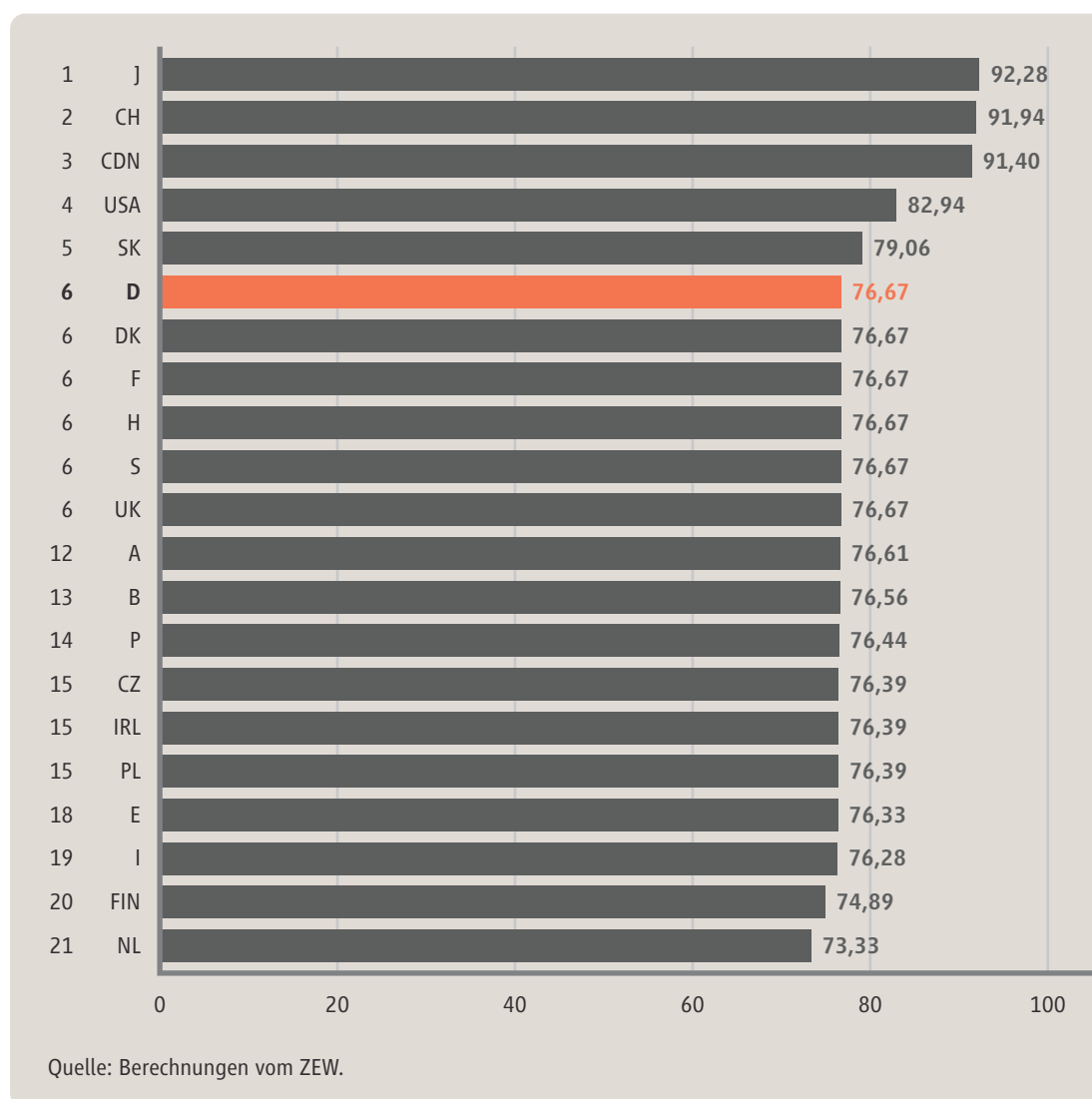


Quelle: Berechnungen vom ZEW.

Aus der Sicht ausländischer Investoren, die im Inland investieren (Inbound), ergibt sich die in Abbildung 68 dargestellte Rangfolge. Im Vergleich zu 2022 gibt Irland, nach Österreich im

vorherigen Länderindex 2022, aufgrund der Einführung der ATAD-konformen Zinsabzugsbeschränkung zum 1.01.2022 die Spitzenposition ab und fällt auf Rang 15 zurück. Dies bedingt weitere minimale Verschiebungen im Gesamtranking. Die neue Spitzenposition übernimmt mit Japan ein Nicht-EU-Staat. Auf den nachfolgenden Plätzen zwei bis fünf folgen mit der Schweiz, Kanada, den USA Staaten und der Slowakischen Republik Länder, die bis auf die Slowakische Republik, nicht Teil der Europäischen Union und folglich nicht an die Richtlinie gebunden sind. Sie weisen insgesamt weniger restriktive Gesellschafter-Fremdfinanzierungsregelungen auf. Der Einfluss der europaweit harmonisierten Zinsabzugsbeschränkung kommt insbesondere durch die Ränge 6 bis 20 zum Ausdruck, die hinsichtlich des Punktwerts kaum Unterschiede aufweisen. Mit lediglich geringem Abstand belegen die Niederlande aufgrund einer seit 2022 weitreichenderen Zinsabzugsbeschränkung als von der ATAD gefordert den letzten Platz. Seit dem Jahr 2022 sind lediglich 20 Prozent (anstatt der bisherigen 30 Prozent) der Fremdkapitalkosten abzugsfähig.

Abbildung 68: Indikator zu den steuerlichen Regelungen bei Inbound-Investitionen



In Bezug auf die Quellensteuersätze auf Dividenden und Zinsen bestehen im Gegensatz zu den Zinsabzugsbeschränkungen kaum Unterschiede zwischen den einzelnen Staaten. Dies ist auf die Mutter-Tochter-Richtlinie und die Zins- und Lizenzgebührenrichtlinie zurückzuführen. Einzige Ausnahmen sind in diesem Zusammenhang die USA, Kanada und Japan.

Für die Gesamtbetrachtung des Teilindikators „Grenzüberschreitende Geschäftstätigkeit“ wird auf die Ausführungen im Teil B.I.5 verwiesen.

4. Komplexität des Steuersystems

Der Teilindikator für die Komplexität des Steuersystems bezieht sich auf den von der Weltbank in Kooperation mit PricewaterhouseCoopers erstellten Teilindex „Time“ des Index „Paying Taxes“ im Rahmen des Projektes „Doing Business“, der bis zum Jahr 2020 jährlich veröffentlicht wurde. Der „Paying Taxes“ Index wurde im Jahr 2021 eingestellt. Das Nachfolgeprojekt „Business Ready (B READY)“ wurde am 3. Oktober 2024 gestartet und wird in mehreren Wellen veröffentlicht (World Bank 2024a). Die erste Welle umfasst zwar 60 Länder, deckt jedoch nur einen kleinen Teil der im Länderindex berücksichtigten Staaten ab. Da aus anderen Quellen keine geeigneten Ersatzindikatoren verfügbar sind, werden für den Länderindex 2024 und die Vergleichsrechnung 2022 gleichermaßen die Angaben aus dem letzten publizierten „Paying Taxes“ Index (Referenzjahr 2019) verwendet. Die restlichen Länder sollen planmäßig im Rahmen der nächsten beiden Wellen des B-READY-Berichts (jeweils im Herbst 2025 und 2026) ergänzt werden, sodass bei künftigen Aktualisierungen des Länderindex wieder auf Basis aktueller Zahlen ausgewertet werden kann.

Erfasst wird die Zeitdauer in Stunden, die ein mittelständisches Unternehmen, das im jeweils betrachteten Land tätig ist, benötigt, um seinen obliegenden Steuern und Sozialabgaben nachzukommen (vgl. zum Folgenden World Bank 2020b). Das betrachtete Unternehmen für diesen Index benennt die Weltbank als mittelständisches Unternehmen in Form einer Kapitalgesellschaft mit Sitz in der jeweils bevölkerungsreichsten Stadt des Landes, die Anzahl der beschäftigten Mitarbeiter beträgt 60 und der Umsatz beträgt das 1.050-fache des jeweiligen Pro-Kopf-Einkommens. Es werden 50 Prozent des Jahresüberschusses als Dividendenzahlungen an die Anteilseigner gegeben. Erfasst wird, wie viel Zeit für die Vorbereitung, Veranlagung und Zahlung von Körperschaftsteuer, Umsatzsteuer und Lohnsteuer sowie Lohnsummensteuern und Sozialabgaben benötigt wird. Die Vorbereitung umfasst den Zeitaufwand, der für das Sammeln der benötigten Informationen und, wenn notwendig, für die getrennte Bilanzierung und Dokumentation anfällt. Der Zeitaufwand für die Veranlagung der Steuer umfasst die Zeit, die benötigt wird, alle Formulare auszufüllen und die notwendigen Rechnungen zu machen. Etwaiger Zeitaufwand zur Begleichung der Steuerschuld wird ebenso erfasst. Der Index der Weltbank zeigt allerdings keine Kosten der Steuerplanung, ebenso wird externer Zeitaufwand, beispielsweise für Steuerberater, nicht abgedeckt.

III. Arbeitskosten, Produktivität, Humankapital

Der Subindex „Arbeitskosten, Produktivität, Humankapital“ setzt sich aus den folgenden fünf Teilindikatoren zusammen:

- Arbeitskosten
- Produktivität
- Bildungsausgaben
- Schulbildung
- Bildungsniveau der erwerbsfähigen Bevölkerung

Die Teilindikatoren Arbeitskosten und Arbeitsproduktivität werden jeweils mit einem Faktor von einem Drittel in der Berechnung des Subindex „Arbeitskosten, Produktivität, Humankapital“ gewichtet. Die Teilindikatoren „Bildungsausgaben“, „Schulbildung“ und „Bildungsniveau der erwerbsfähigen Bevölkerung“ werden jeweils mit einem Neuntel gewichtet, sodass der Gewichtungsfaktor der Bildungsdimensionen insgesamt ebenfalls ein Drittel beträgt.

Für alle Teilindikatoren außer den PISA-Ergebnissen wurden die Daten auch für zurückliegende Vergleichsrechnungen aktualisiert, sodass nachträglich vorgenommene Korrekturen der publizierenden Organisationen berücksichtigt sind. Hierdurch kann es zu Abweichungen gegenüber den Ergebnissen in früheren Publikationen des Länderindex kommen.

1. Arbeitskosten

Der Teilindikator „Arbeitskosten“ basiert auf den regelmäßig vom Institut der deutschen Wirtschaft in Köln berechneten internationalen Arbeitskostenvergleichen für das verarbeitende Gewerbe (Schröder 2022, 2024). Die sich auf das Jahr 2022 beziehungsweise für Kanada und die Schweiz auf das Jahr 2019 beziehenden Daten wurden für den Länderindex 2024 mit den gültigen Arbeitskostenindizes für das verarbeitende Gewerbe beziehungsweise für die Schweiz für die Gesamtwirtschaft von Calculus Consult auf die Jahre bis einschließlich 2023 fortgeschrieben (BLS 2024a, Eurostat 2024b, ILOSTAT 2024a, JIL 2024, OECD 2024a, ONS 2024). Für den Länderindex 2024 beziehen sich die Angaben damit auf das Jahr 2023, für die Vergleichsrechnungen 2006 bis 2022 jeweils auf das vorhergehende Jahr.

Für eine detaillierte Erläuterung der Berechnungsweise wird auf die Ausführungen bei Schröder (2019) verwiesen. Die Systematik der Arbeitskostendefinition aller für den Länderindex Familienunternehmen herangezogenen Datenquellen entspricht den Vereinbarungen der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO) sowie der Europäischen Kommission. Eine ausführliche

Dokumentation findet sich in den entsprechenden Berichten der genannten Institutionen sowie bei Schröder (1997).

Zur Berechnung des Subindex „Arbeitskosten, Produktivität, Humankapital“ wurden die Arbeitsstundenkosten auf einen Wertebereich von null bis 100 linear transformiert und gespiegelt, sodass dem jeweils schlechtesten Land der Wert null und dem jeweils besten Land der Wert 100 zugewiesen wurde. Im transformierten Teilindikator stehen somit höhere Werte für geringere Arbeitskosten.

Daten über die Arbeitskosten für verschiedene Wirtschaftszweige des verarbeitenden Gewerbes sind in Tabelle 29 ausgewiesen. Die Angaben beziehen sich auf Arbeitskosten je geleistete Arbeitsstunde für Arbeitnehmer im verarbeitenden Gewerbe. Vergütungen für Auszubildende sind nicht eingeschlossen. Die Einteilung der Wirtschaftszweige folgt der Klassifikation der EU (NACE Revision 2), die mit der internationalen Standardklassifikation (ISIC) vergleichbar ist. Datenbasis für die europäischen Länder ist die letzte im Jahr 2023 veröffentlichte Arbeitskostenerhebung der EU-Mitgliedstaaten mit Daten aus dem Jahr 2020 (Eurostat 2024t). Die Daten wurden mit dem Eurostat-Arbeitskostenindex für das verarbeitende Gewerbe beziehungsweise für die Schweiz mit dem OECD Arbeitskostenindex für die Gesamtwirtschaft auf das Jahr 2023 fortgeschrieben (Eurostat 2024c, OECD 2024a). Für die USA wurde auf die Datenbank des Bureau of Labour Statistics (BLS) des U.S. Department of Labor zurückgegriffen (BLS 2024b). Das BLS verwendet das nordamerikanische Klassifizierungssystem (NAICS), das eine ähnliche Abgrenzung der Branchen wie die NACE-Einteilung zugrunde legt. Die Daten beziehen sich auf das Jahr 2023 und wurden mit dem gültigen Wechselkurs in Euro konvertiert (Eurostat 2024a). Wegen eventueller Abweichungen in der Erhebungsmethodik ist die Vergleichbarkeit mit den von Eurostat erhobenen Daten nur bedingt gewährleistet, entsprechende Vergleiche müssen deshalb mit Vorsicht interpretiert werden. Für Kanada, Japan und das Vereinigte Königreich sind aus internationalen Quellen keine vergleichbaren Daten über Arbeitskosten nach Wirtschaftszweigen verfügbar.

Tabelle 29: Arbeitskosten nach Branchen (EUR je Stunde)

Land	Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln (NACE 10)	Getränkherstellung (NACE 11)	Tabakverarbeitung (NACE 12)	Herstellung von Textilien (NACE 13)	Herstellung von Bekleidung (NACE 14)	Herstellung von Leder, Ledervern und Schuhen (NACE 15)	Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korwaren (NACE 16)	Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus (NACE 17)	Herstellung von Druckzeugnissen, Vervielfältigung von Datenträgern (NACE 18)	Kokerei und Mineralölverarbeitung (NACE 19)	Herstellung von chemischen Erzeugnissen (NACE 20)	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen (NACE 21)
Belgien	42,51	50,37	50,61	33,38	35,82	45,15	38,71	46,90	43,13	97,40	64,96	70,64
Dänemark	47,66	49,83	43,65	46,91	47,06	39,20	41,32	46,83	48,30	70,88	57,79	70,67
Deutschland	31,27	43,49	61,55	34,65	38,15	31,66	32,60	41,77	34,20	75,80	60,26	63,96
Finnland	35,96	44,47	n. v.	31,25	29,94	n. v.	32,77	52,77	32,61	n. v.	46,81	n. v.
Frankreich	35,91	53,69	n. v.	34,20	40,83	38,15	32,32	46,91	43,97	89,49	57,45	70,58
Irland	31,57	50,81	n. v.	22,86	16,39	n. v.	n. v.	28,59	28,53	n. v.	54,36	62,40
Italien	28,86	34,81	38,53	28,01	25,99	26,74	24,11	29,90	27,26	47,37	37,19	44,94
Niederlande	41,82	60,35	56,03	40,25	33,78	35,94	34,01	46,68	37,13	88,57	65,66	57,29
Österreich	33,54	46,01	n. v.	35,22	35,34	30,99	38,59	52,78	48,32	97,77	58,48	60,01
Polen	12,11	17,51	21,19	10,85	8,46	9,49	10,29	14,41	14,02	24,55	16,06	19,88
Portugal	12,80	21,92	30,73	12,22	10,37	10,88	15,47	19,75	15,53	54,52	20,80	24,80
Schweden	42,39	46,32	54,46	39,23	35,07	34,89	38,49	51,09	39,38	62,33	54,44	61,15
Schweiz	47,90	58,68	95,51	48,84	42,38	n. v.	52,72	55,37	57,39	n. v.	74,09	103,04
Slowakei	13,28	16,61	n. v.	13,47	9,45	12,10	11,25	17,80	12,89	35,78	18,01	16,92
Spanien	20,40	32,34	41,99	19,31	24,78	16,09	19,33	27,53	22,09	51,05	32,01	36,59
Tschechien	12,92	18,34	n. v.	13,43	9,39	11,68	12,80	16,11	13,59	n. v.	18,23	19,40
Ungarn	11,40	15,33	16,57	10,32	7,08	9,70	10,44	13,50	10,85	31,30	19,12	23,67
	NAICS 311	NAICS 3121	NAICS 3122	NAICS 313-14	NAICS 315	NAICS 316	NAICS 321	NAICS 322	NAICS 323	NAICS 324	NAICS 325	
USA	31,59	31,18	76,36	16,92	25,66	29,59	30,15	42,95	33,58	71,65	49,07	

Land	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren (NACE 22)	Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden (NACE 23)	Metalzerzeugung und -bearbeitung (NACE 24)	Herstellung von Metallerzeugnissen (NACE 25)	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen (NACE 26)	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen (NACE 27)	Maschinenbau (NACE 28)	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen (NACE 29)	Sonstiger Fahrzeugbau (NACE 30)	Herstellung von Möbeln (NACE 31)	Herstellung von sonstigen Waren (NACE 32)
Belgien	46,89	46,83	57,08	40,88	57,21	51,50	46,85	45,70	48,84	36,12	40,90
Dänemark	48,60	46,55	46,22	45,28	57,86	50,13	53,84	44,79	47,32	43,50	61,85
Deutschland	38,45	39,62	50,90	37,56	53,15	49,68	51,46	64,60	61,01	33,91	40,78
Finnland	39,18	39,31	43,61	35,48	50,32	42,15	43,49	32,20	39,55	31,82	34,19
Frankreich	43,03	44,33	47,61	37,00	50,12	55,97	43,24	48,42	55,43	37,22	41,40
Irland	25,62	29,26	34,19	30,65	48,41	31,65	32,05	27,49	35,46	23,21	39,83
Italien	29,00	32,13	32,84	26,84	34,22	32,58	33,54	33,84	37,40	25,47	29,04
Niederlande	45,20	42,16	47,86	39,40	57,36	51,54	52,45	60,30	44,00	34,68	28,12
Österreich	43,10	44,78	53,99	43,69	55,20	51,59	51,33	50,53	57,50	34,25	43,94
Polen	13,29	13,83	15,48	12,75	15,43	14,49	14,09	15,44	15,40	10,52	11,68
Portugal	15,73	13,57	17,52	15,30	17,21	17,13	14,69	17,56	14,75	10,41	14,54
Schweden	40,96	44,08	49,53	41,61	45,98	48,64	46,92	52,51	55,18	38,62	45,64
Schweiz	54,12	56,26	56,25	55,25	66,91	63,73	65,22	58,65	64,76	55,31	62,02
Slowakei	16,66	17,75	21,90	15,17	16,15	16,58	17,12	19,87	15,99	12,18	13,57
Spanien	25,67	24,52	29,94	24,87	29,19	29,34	26,11	29,63	38,45	20,58	22,13
Tschechien	15,98	16,96	17,08	15,42	17,25	17,21	16,84	20,95	18,29	13,13	15,18
Ungarn	13,59	15,19	17,90	12,30	15,73	15,26	15,24	17,85	16,80	10,01	13,50
	NAICS 326	NAICS 327	NAICS 331	NAICS 332	NAICS 334	NAICS 335	NAICS 333	NAICS 336	NAICS 337	NAICS 339	
USA	37,49	34,48	42,32	36,86	43,08	37,85	42,10	43,94	26,63	33,30	

Quellen: BLS (2024b), Eurostat (2024a, 2024c, 2024t), OECD (2024a), Berechnungen von Calculus Consult.

Die Arbeitskosten aufgeschlüsselt nach Unternehmensgrößenklassen sind in Tabelle 30 ausgewiesen. Die Angaben beziehen sich auf Arbeitskosten je geleistete Arbeitsstunde in Euro für Arbeitnehmer im verarbeitenden Gewerbe. Vergütungen für Auszubildende sind nicht eingeschlossen. Die Daten stammen ebenfalls aus der Arbeitskostenerhebung für das Jahr 2020 und wurden mit dem Eurostat Arbeitskostenindex für das verarbeitende Gewerbe beziehungsweise für die Schweiz mit dem OECD-Arbeitskostenindex für die Gesamtwirtschaft auf das Jahr 2023 fortgeschrieben (Eurostat 2024c, 2024t, OECD 2024a).

Tabelle 30: *Arbeitskosten nach Unternehmensgrößenklassen (EUR je Stunde)*

Land	10-49	50-249	250-499	500-999	> 1000
Belgien	37,98	44,85	51,19	52,44	59,21
Dänemark	44,51	48,60	51,28	55,20	60,79
Deutschland	32,74	37,05	41,96	45,91	65,33
Finnland	34,42	39,96	41,68	43,25	46,41
Frankreich	33,35	40,40	47,46	47,34	57,35
Irland	27,48	31,83	38,76	46,74	47,37
Italien	24,77	30,41	34,79	37,88	39,91
Niederlande	37,23	42,89	47,29	48,03	54,29
Österreich	36,40	43,37	46,62	49,13	56,76
Polen	11,99	12,64	12,42	13,07	15,96
Portugal	12,56	14,20	16,08	18,03	18,67
Schweden	38,11	42,27	50,08	48,63	55,21
Schweiz	53,97	58,00	n. v.	66,89	82,74
Slowakei	12,84	15,01	16,91	17,09	21,95
Spanien	20,01	25,06	28,35	31,33	34,70
Tschechien	12,92	14,83	16,74	17,56	21,02
Ungarn	10,27	13,06	14,61	15,33	18,20

Quellen: Eurostat (2024c, 2024t), OECD (2024a), Berechnungen von Calculus Consult.

2. Produktivität

Der Teilindikator „Produktivität“ basiert auf den Daten der OECD-Produktivitätsdatenbank (OECD 2024b). Ausgewiesen ist die gesamtwirtschaftliche Produktivität definiert als Bruttoinlandsprodukt je gearbeiteter Arbeitsstunde in Euro. Die Produktivität der Gesamtwirtschaft wird verwendet, da für Kanada und die Schweiz keine international vergleichbaren Daten für den Bereich des verarbeitenden Gewerbes verfügbar sind. Die Umrechnung in Euro erfolgte auf Basis der jeweils gültigen Wechselkurse (Eurostat 2024a). Die Daten beziehen sich für den Länderindex 2024 auf das Referenzjahr 2022 und für die Vergleichsrechnung 2022 auf

das Referenzjahr 2020. Für die weiter zurückliegenden Vergleichsrechnungen beziehen sich die Daten jeweils auf die Referenzjahre zwei Jahre zuvor. Für die Berechnung des Subindex „Arbeitskosten, Produktivität, Humankapital“ wurden die jeweilige Arbeitsstundenproduktivität der betrachteten Länder auf einen Wertebereich von null bis 100 linear transformiert, wobei dem jeweils schlechtesten Land der Wert null und dem jeweils besten Land der Wert 100 zugewiesen wurde.

Die folgende Tabelle 31 zeigt die Produktivitätskennziffern nach Branchen, aufgeschlüsselt nach der Klassifikation der EU (NACE Revision 2). Als Datenbasis wird die Wachstums- und Produktivitätsdatenbank KLEMS der Europäischen Union verwendet (Bontadini et al. 2023). Die Produktivitätskennziffern sind definiert als Bruttowertschöpfung des jeweiligen Wirtschaftszweigs dividiert durch die Anzahl gearbeiteter Stunden von Beschäftigten. Die in Landeswährung ausgewiesenen Werte in der KLEMS-Datenbank wurden, soweit erforderlich, mit den im Berichtsjahr gültigen Wechselkursen in Euro umgerechnet (Eurostat 2024a). Die aktuelle Ausgabe der KLEMS-Datenbank wurde im Frühjahr 2024 veröffentlicht und enthält die Werte für das Berichtsjahr 2020. Diese Werte wurden mit dem aktuellen Produktivitätsindex für das verarbeitende Gewerbe der OECD beziehungsweise für die USA des Bureau of Labor Statistics auf das Jahr 2022 fortgeschrieben (OECD 2024c, BLS 2024b). Für Kanada und die Schweiz stellt die Datenbank keine Daten zur Verfügung.

Tabelle 31: Arbeitsstundenproduktivität nach Branchen (EUR je Stunde)

Land	Ernährungsindustrie und Tabakverarbeitung (NACE 10-12)	Textilgewerbe, Lederwaren, Schuhe (NACE 13-15)	Holzgewerbe, Papiergewerbe, Verlag, Druck und Vertriebfältigung (NACE 16-18)	Kokerei, Mineralölverarbeitung, Herstellung von Spalt- und Bruttostoffen (NACE 19)	Chemische Industrie (NACE 20)	Pharmazeutische Industrie (NACE 21)	Gummi- und Kunststoffwaren, andere nicht-mineralische Produkte (NACE 22-23)	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metall-erzeugnissen (NACE 24-25)	Computer, elektronische und optische Geräte (NACE 26)	Elektrische Geräte (NACE 27)	Maschinenbau (NACE 28)	Transportausrüstung (NACE 29-30)	Andere Produkte, Reparatur und Ausrüstung (NACE 31-33)
Belgien	61,69	50,29	55,39	119,77	124,03	248,83	65,93	59,18	84,35	53,20	76,41	59,75	57,78
Dänemark	81,61	88,07	67,96	166,91	199,65	378,48	86,76	67,77	113,32	89,02	97,28	70,10	105,51
Deutschland	45,65	46,39	55,01	72,51	101,35	129,78	55,77	51,73	91,43	70,07	63,57	106,80	55,45
Finnland	49,95	49,29	61,63	111,48	138,65	188,76	54,23	48,12	128,14	67,57	63,93	41,20	45,79
Frankreich	50,34	43,64	43,69	84,17	112,19	158,50	52,90	38,44	89,57	55,44	51,72	85,45	57,62
Irland	107,80	35,89	58,42	n. v.	n. v.	n. v.	113,93	56,85	n. v.	131,81	97,44	42,91	118,79
Italien	46,13	38,79	47,77	-9,44	68,53	93,47	48,45	41,89	61,32	50,12	50,24	51,73	44,99
Japan	43,60	20,76	39,69	640,82	94,31	136,98	44,24	55,27	52,14	54,81	48,97	49,46	34,73
Niederlande	95,89	64,15	72,58	37,28	146,92	138,39	73,57	58,06	103,16	109,31	113,89	77,83	44,05
Österreich	72,42	61,57	51,75	74,68	311,78	125,12	109,00	64,75	66,15	110,25	72,56	69,48	85,06
Polen	13,80	8,40	14,42	46,84	18,37	20,15	18,53	17,42	16,68	16,78	15,55	12,16	12,91
Portugal	22,13	13,59	25,40	-28,02	39,71	46,72	27,23	18,78	23,84	20,93	21,37	22,81	16,87
Schweden	63,58	55,09	66,03	4,48	n. v.	n. v.	58,79	64,74	96,55	51,87	73,65	95,41	58,56
Slowakei	19,43	14,84	22,10	61,04	48,68	21,94	25,88	27,29	25,82	19,71	20,73	37,78	23,13
Spanien	39,68	40,47	38,51	-54,42	68,14	99,78	46,64	39,67	44,98	43,11	42,40	56,52	36,30
Tschechien	22,15	15,91	24,27	28,47	31,12	51,71	25,25	20,33	44,08	23,83	20,74	31,22	23,39
Ungarn	12,98	7,96	14,71	49,14	41,88	39,38	21,51	15,94	19,09	17,39	15,74	25,03	15,30
USA	65,32	34,81	56,29	236,50	202,26	n. v.	58,07	53,80	132,49	71,05	68,62	80,94	62,05
Ver. Königreich	39,53	49,47	38,99	226,79	78,96	193,71	35,31	36,07	64,80	45,51	49,44	50,00	42,84

Quellen: Bontadini et al. (2023), Eurostat (2024a), OECD (2024c), BLS (2024b), Berechnungen von Calculus Consult.

3. Bildungsausgaben

Der Teilindikator „Bildungsausgaben“ weist den Anteil der öffentlichen und privaten Bildungsausgaben als Prozentsatz des Bruttoinlandsprodukts aus. Die Datengrundlage stammt aus der jährlich von der OECD veröffentlichten Studie „Bildung auf einen Blick“ (OECD 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2022a und 2024d). Die öffentlichen Bildungsausgaben beziehen alle Ausgaben öffentlicher Bildungsträger ein und decken alle Schul- und Bildungsformen und alle lokalen, regionalen und nationalen Ebenen ab (vgl. hierzu und zum Folgenden OECD 2018b, S. 61 ff.). Ausgaben, die nicht direkt mit Bildung zusammenhängen (z. B. für Kultur, Sport, Jugendarbeit, etc.) sind prinzipiell nicht eingeschlossen, es sei denn, diese Leistungen werden als Nebenleistungen von Bildungsinstitutionen zur Verfügung gestellt. Die privaten Bildungsausgaben umfassen alle Ausgaben privater Haushalte und privater Einrichtungen. Die privaten Einrichtungen schließen private Unternehmen, gemeinnützige Gesellschaften, kirchliche Organisationen und Genossenschaften sowie Unternehmensverbände ein. Die privaten Ausgaben beinhalten Schul- und Studiengebühren, Studienmaterialien wie Lehrbücher und Lehrmaterialien, Schultransport (falls von der Schule organisiert), Mahlzeiten (falls von der Schule zur Verfügung gestellt) sowie Ausgaben von Arbeitgebern für die Berufsausbildung. Hierbei sind im Bereich der beruflichen Ausbildung Ausgaben von privatwirtschaftlichen Unternehmen für die betriebliche Ausbildung nur dann eingeschlossen, wenn es sich um kombinierte schulische und betriebliche Ausbildungsgänge handelt (vgl. hierzu und zum Folgenden OECD 2018b, S. 64). Zu den Ausgaben für berufliche Ausbildungsgänge gehören die Ausgaben für die Ausbildung wie die Vergütung von Lehrkräften und anderen Beschäftigten sowie die Kosten für Unterrichtsmaterialien und Ausstattung. Nicht eingeschlossen sind die Ausbildungsvergütungen für Bildungsteilnehmer oder Auszubildende.

Die für den Länderindex 2024 verwendeten Daten der aktuellen Veröffentlichung beziehen sich auf das Berichtsjahr 2021, die Angaben für die Vergleichsrechnungen 2006 bis 2022 jeweils auf die Referenzjahre drei Jahre zuvor. Soweit für das jeweils relevante Berichtsjahr keine Daten verfügbar sind, wurde auf benachbarte Berichtsjahre zurückgegriffen. Zur Berechnung des Subindex „Arbeitskosten, Produktivität, Humankapital“ wurden die Ergebnisse auf einen Wertebereich von null bis 100 linear transformiert, wobei dem jeweils schlechtesten Land der Wert null und dem jeweils besten Land der Wert 100 zugewiesen wurde.

4. PISA-Ergebnisse

Der Teilindikator „PISA-Ergebnisse“ basiert auf den Ergebnissen der Schulleistungsstudie PISA (Programme for International Student Assessment), die seit dem Jahr 2000 üblicherweise alle drei Jahre von der OECD durchgeführt und publiziert wird. Dem Länderindex 2024 zugrunde liegt die aktuelle, aufgrund der Corona-Pandemie um ein Jahr verschobene Erhebung aus dem Jahr 2022, die im Dezember 2023 publiziert wurde (OECD 2023a).

An PISA 2022 nahmen circa 690.000 Schülerinnen und Schüler aus 81 Staaten teil (vgl. Lewalter et al. 2023, S. 15 f.). Für die Vergleichsrechnung 2006 wurde PISA 2003 herangezogen, für die Vergleichsrechnung 2008 und 2010 PISA 2006, für die Vergleichsrechnung 2012 PISA 2009, für die Vergleichsrechnungen 2014 und 2016 PISA 2012, für die Vergleichsrechnung 2018 PISA 2015 und für die Vergleichsrechnungen 2020 und 2022 PISA 2018.

In der PISA-Schulleistungsstudie wird eine Auswahl fünfzehnjähriger Schüler einem Schulleistungstest unterzogen (vgl. zum Folgenden Klieme et al. 2019, S. 17 f.). Die Schüler können sowohl Schüler von Regelschulen als auch von Sonder- und Förderschulen sein. Nicht getestet werden Schüler, die aus körperlichen, emotionalen oder geistigen Gründen nicht in der Lage sind, den Test selbstständig zu bearbeiten, oder die weniger als ein Jahr in der Testsprache unterrichtet wurden, sofern die Testsprache nicht ihre Muttersprache ist (vgl. Klieme et al. 2019, S. 17). Da die Stichprobe auf Basis des Alters der Schüler definiert ist, können die Schüler verschiedenen Klassenstufen angehören, je nachdem, in welchem Alter sie eingeschult wurden. Zielsetzung der PISA-Studien ist es, die Fähigkeit, das erworbene Wissen in der Praxis anzuwenden, zu beurteilen (vgl. zum Folgenden OECD 2019b). Getestet werden drei grundlegende Kompetenzbereiche: Die Lesekompetenz, die mathematische Kompetenz und die naturwissenschaftliche Kompetenz. Im Vordergrund stehen hierbei nicht in erster Linie Anforderungen, wie sie in klassischen schulischen Lehrplänen formuliert sind, sondern die Fähigkeit, das Gelernte auf reale Problemsituationen zu übertragen. In jeder Erhebung wird außerdem eine vertiefende Spezialstudie für eines der Kompetenzfelder durchgeführt, in PISA 2022 war dies der Bereich der Mathematik.

Die PISA-Tests sind im Hinblick auf Mittelwert und Standardabweichung normiert, um Vergleiche zwischen verschiedenen Ländern und zwischen verschiedenen PISA-Wellen zu ermöglichen. Konkret wurde für die OECD-Länder der Mittelwert mit 500 Punkten und die Standardabweichung mit 100 Punkten festgelegt, wobei die Referenzwellen für Lesen, Mathematik und Naturwissenschaften die Befragungen der Ausgaben 2000, 2003 und 2006 sind (vgl. Klieme et al. 2019, S. 52, 193 und 220). In der jeweiligen Referenzwelle befinden sich somit zwei Drittel der Schüler im Bereich zwischen 400 und 600 Punkten.

Die PISA-Ergebnisse in den einzelnen Kompetenzbereichen aus PISA 2018 sind in Tabelle 32 zusammengestellt. Der Teilindikator „PISA-Ergebnisse“ errechnet sich als arithmetischer Mittelwert der Punktzahlen in allen drei Kompetenzfeldern. Die Kompetenzfelder sind hierbei gleich gewichtet. Zur Berechnung des Subindex „Arbeitskosten, Produktivität, Humankapital“ wurden die Resultate auf einen Wertebereich zwischen null und 100 linear transformiert, wobei dem jeweils schlechtesten Land der Wert null und dem jeweils besten Land der Wert 100 zugewiesen wurde.

Tabelle 32: PISA-Ergebnisse nach Kompetenzbereich (Punktwerte)

Land	Lesekompetenz	Mathematik	Naturwissenschaften
Belgien	478,85	489,49	490,58
Dänemark	488,80	489,27	493,82
Deutschland	479,79	474,83	492,43
Finnland	490,22	484,14	510,96
Frankreich	473,85	473,94	487,23
Irland	516,01	491,65	503,85
Italien	481,60	471,26	477,46
Japan	515,85	535,58	546,63
Kanada	507,13	496,95	515,02
Niederlande	459,24	492,68	488,32
Österreich	480,41	487,27	491,27
Polen	488,71	488,96	499,16
Portugal	476,59	471,91	484,37
Schweden	486,98	481,77	493,55
Schweiz	483,33	507,99	502,52
Slowakei	446,86	463,99	462,27
Spanien	474,31	473,14	484,53
Tschechien	488,60	487,00	497,74
Ungarn	472,97	472,78	485,89
USA	503,94	464,89	499,41
Vereinigtes Königreich	494,40	488,98	499,67

Quelle: OECD (2023a).

5. Bildungsniveau der erwerbsfähigen Bevölkerung

Der Teilindikator „Bildungsniveau der erwerbsfähigen Bevölkerung“ weist den Prozentsatz der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter (25 bis 64 Jahre) mit tertiärem Bildungsabschluss aus. Die Daten stammen für die EU-Länder und die Schweiz von Eurostat und für Japan, Kanada, die USA sowie für die Jahre ab 2019 für das Vereinigte Königreich von der OECD (Eurostat 2024d, OECD 2017, 2018a, 2019c, 2020a, 2021a, 2022b, 2023b und 2024d). Für den Länderindex 2024 beziehen sich die Angaben auf das Referenzjahr 2023, für die Vergleichsrechnungen 2006 bis 2022 auf das jeweils vorherige Jahr.

Zur Berechnung des Subindex „Arbeitskosten, Produktivität, Humankapital“ wurden die Ergebnisse auf einen Wertebereich von null bis 100 linear transformiert, wobei dem jeweils schlechtesten Land der Wert null und dem jeweils besten Land der Wert 100 zugewiesen wurde.

Die Abgrenzung des Bereichs der tertiären Bildung erfolgt nach Maßgabe der aktuellen Internationalen Standardklassifikation des Bildungswesens ISCED der UNESCO. Die ISCED-Klassifikation dient der länderübergreifenden einheitlichen Klassifikation der Bildungsgänge und stützt sich hierzu auf eine Reihe von Kenngrößen, wie Studiendauer, Ausrichtung und Qualifikation des Lehrpersonals. Die im aktuellen Länderindex verwendeten Daten basieren auf der Klassifikation ISCED 2011.⁵² Die Stufen der tertiären Bildung sind in Tabelle 33 dargestellt.

Tabelle 33: Klassifikation der tertiären Ausbildung in Deutschland nach ISCED 2011

ISCED 5 Kurzes tertiäres Bildungsprogramm		
ISCED 54 allgemeinbildend	–	–
ISCED 55 berufsbildend	554	Meisterausbildung (nur sehr kurze Vorbereitungskurse, bis unter 880 Std.)
ISCED 6 Bachelor- bzw. gleichwertiges Bildungsprogramm		
ISCED 64 akademisch	645	Bachelorstudiengänge an Universitäten (auch Kunsthochschulen, Pädagogische Hochschulen, Theologische Hochschulen), Fachhochschulen (auch Ingenieurschulen, Hochschulen (FH) für angewandte Wissenschaften), Dualen Hochschulen Baden-Württemberg, Verwaltungsfachhochschulen, Berufsakademien Diplom-(FH)-Studiengang, Diplomstudiengang (FH) einer Verwaltungsfachhochschule, Diplomstudiengang an einer Berufsakademie, Zweiter Bachelorstudiengang, Zweiter Diplom-(FH)-Studiengang
ISCED 65 berufsorientiert	655	Fachschulen (ohne Gesundheits-, Sozialberufe, Erzieherausbildung) einschl. Meisterausbildung (Vorbereitungskurse ab 880 Std.), Techniker Ausbildung, Betriebswirt/-in, Fachwirt/-in Ausbildungsstätten/Schulen für Erzieher/innen, Fachakademien (Bayern)
ISCED 7 Master- bzw. gleichwertiges Bildungsprogramm		
ISCED 74 akademisch	746	Diplom-(Universität)-Studiengang (auch Lehramt, Staatsprüfung, Magisterstudiengang, künstlerische und vergleichbare Studiengänge)
	747	Masterstudiengänge an Universitäten (auch Kunsthochschulen, Pädagogische Hochschulen, Theologische Hochschulen), Fachhochschulen (auch Ingenieurschulen, Hochschulen (FH) für angewandte Wissenschaften), Dualen Hochschulen Baden-Württemberg, Verwaltungsfachhochschulen, Berufsakademien
	748	2. Masterstudiengang, 2. Diplom (Universität)-Studiengang
ISCED 75 berufsorientiert	–	–
ISCED 8 Promotion		
ISCED 84 akademisch	844	Promotionsstudium

Quelle: Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2016), S. XII f.

52 Im Unterschied zur Vorgängerklassifikation ISCED 1997 beinhaltet ISCED 2011 eine differenziertere Untergliederung der Ausbildungsniveaus: Statt bisher sieben werden nun neun Stufen unterschieden. Im Bereich der Tertiären Bildung wird in der neuen Klassifikation zwischen Kurz-, Bachelor-, Master- und Promotionsstudiengängen unterschieden.

In Tabelle 34 ist die Verteilung der tertiären Bildungsabschlüsse aufgeschlüsselt nach den Stufen ISCED 5 bis ISCED 8 im Jahr 2023 dargestellt. Die Neuklassifikation führt in einigen Fällen zu Problemen der Vergleichbarkeit mit Daten, die nach der ISCED 1997-Version klassifiziert wurden. So wurden in Deutschland die Schulen des Gesundheitswesens, die bisher als ISCED 5B klassifiziert wurden, nun dem Bereich ISCED 4 zugeordnet und fallen damit nicht mehr in den tertiären Bereich (vgl. EFI 2016, S. 97). Noch gravierender sind die Auswirkungen für Österreich: Hier wurden die Jahrgänge 4 und 5 der Berufsbildenden Höheren Schulen (BHS), die in der Vergangenheit der Stufe 4 zugehörig waren, in der neuen Klassifikation den tertiären Kurzausbildungen der Stufe 5 zugeordnet (vgl. Euroguidance Österreich 2024).

Tabelle 34: Tertiäre Bildungsabschlüsse der Bevölkerung im Alter von 25 bis 64 Jahren nach ISCED-Stufen (%)

Land	ISCED 5	ISCED 6	ISCED 7	ISCED 8
Belgien	0,7	24,6	18,4	1,2
Dänemark	5,1	20,7	15,4	1,6
Deutschland	0,6	19,0	11,9	1,9
Finnland	6,9	18,1	16,2	1,4
Frankreich	14,3	12,2	14,8	1,1
Irland	2,9	35,3	15,5	1,6
Italien	0,1	6,2	14,7	0,6
Japan	21,2 ¹⁾	34,8 ¹⁾	n. v. ²⁾	n. v. ²⁾
Kanada	26,3	24,5	12,4 ¹⁾	n. v. ²⁾
Niederlande	2,3	23,6	17,2	1,2
Österreich	15,2	5,8	14,4	1,2
Polen	0,1	8,2	28,8	0,9
Portugal	0,4	9,4	19,4	0,7
Schweden	9,8	20,2	17,2	2,2
Schweiz	n. v.	25,2	17,5	3,3
Slowakei	0,1	3,9	24,0	0,7
Spanien	12,7	11,4	16,4	0,9
Tschechien	0,1	7,2	18,9	0,8
Ungarn	1,3	14,1	13,9	0,5
USA	10,5	25,3	12,9	2,1
Vereinigtes Königreich	9,1	27,0	14,8	1,8

Quellen: OECD (2024f); 1): Daten einer anderen Bildungskategorie enthalten; 2): Daten sind einer anderen Bildungskategorie zugeordnet.

IV. Regulierung

Der Subindex „Regulierung“ setzt sich aus den folgenden Teilindikatoren zusammen:

- Arbeitsmarkt und Tarifrecht
- Außenhandel
- Geschäftsgründung
- Regulierungen im laufenden Geschäftsbetrieb
- Betriebliche Mitbestimmung

Alle Teilindikatoren sind innerhalb des Subindex „Regulierung“ mit einem Faktor von jeweils einem Fünftel gewichtet. Im Teilindikator „Regulierungen im laufenden Geschäftsbetrieb“ wurde die Datengrundlage geändert. Weiterhin wurden für alle Teilindikatoren außer der Geschäftsgründung die Daten auch für zurückliegende Jahrgänge des Länderindex aktualisiert, sodass nachträglich vorgenommene Korrekturen der publizierenden Organisationen berücksichtigt sind. Hierdurch kann es zu Abweichungen gegenüber den Ergebnissen in früheren Publikationen des Länderindex kommen.

1. Arbeitsmarkt und Tarifrecht

Der Teilindikator „Arbeitsmarkt und Tarifrecht“ setzt sich aus zwei Kennzahlen zusammen, die die Strenge der Regulierungen bei Entlassungen von Arbeitnehmern einerseits und die Ausfallzeiten infolge von Streiks und Aussperrungen andererseits abbilden.

Die Ausfallzeiten infolge von Streiks und Aussperrungen werden anhand der Anzahl der ausgefallenen Arbeitstage durch Streiks und Aussperrungen je einer Million Beschäftigter gemessen. Die Datengrundlage stammt für die Streiktage aus der Datenbank ILOSTAT der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO 2024b) und für die Beschäftigtenzahlen von der OECD (OECD 2024h). Um übermäßige Verzerrungen durch Ausnahmejahre in Grenzen zu halten, wurde für den Teilindikator „Arbeitsmarkt und Tarifrecht“ der Durchschnitt der jeweils letzten drei relevanten Berichtsjahre errechnet. Die Angaben beziehen sich für den Länderindex 2024 auf den Durchschnitt der Berichtsjahre 2021 bis 2023 und für die zurückliegenden Vergleichsrechnungen jeweils auf den Durchschnitt der drei zurückliegenden Berichtsjahre. Soweit die Datensätze Lücken aufwiesen, wurde auf benachbarte Berichtsjahre zurückgegriffen. Für die Berechnung des Subindex „Regulierung“ wurden diese Werte auf einen Wertebereich von null bis 100 derart linear transformiert und gespiegelt, dass dem schlechtesten Land unter den 21 Ländern des Länderindex der Wert null und dem besten Land der Wert 100 zugewiesen wurde.

Zur Quantifizierung der Regulierungsstringenz bei Entlassungen von Arbeitnehmern wurden die „Indicators of Employment Protection“ (EPI) der OECD herangezogen (OECD 2024g). Die EPI-Indikatoren quantifizieren gesetzliche und tarifvertragliche Regelungen zur Entlassung von Arbeitnehmern sowie Vorgaben durch die herrschende Rechtsprechung (vgl. zum Folgenden OECD 2020b, S. 173 ff.). Es wird zwischen Entlassungen von Arbeitnehmern mit regulären Verträgen und Zeitverträgen sowie zwischen Einzel- und Massenentlassungen unterschieden. Es existieren vier Versionen der EPI, von denen die Versionen 1 bis 3 im Jahr 2013 enden und Version 4 im Jahr 2013 beginnt. Für den Teilindikator „Arbeitsmarkt und Tarifrecht“ wurde der EPI für Einzelentlassungen von Arbeitnehmern mit regulären Verträgen in der Version 4 für den Länderindex 2024 und die Vergleichsrechnungen 2014 bis 2022 und in der Version 1 für die Vergleichsrechnungen 2006 bis 2012 verwendet. Er bewertet die Kündigungsregulierungen im Fall unverschuldeter Entlassungen und bezieht sich nicht auf Entlassungen infolge unrechtmäßigen Verhaltens des Arbeitnehmers, wie Diebstahl oder unentschuldigtes Fernbleiben von der Arbeit. Es werden vier Kategorien von Entlassungsregulierungen berücksichtigt:

- **Verfahrensrechtliche Anforderungen:** Diese Kategorie beinhaltet Maßnahmen, die das Unternehmen vor oder bei einer Entlassung ergreifen muss. Sie beinhaltet erstens die Erfordernisse der Benachrichtigung (ob die Entlassung begründet werden muss, ob Gespräche mit dem Arbeitnehmer geführt werden müssen, ob dritte Parteien konsultiert werden müssen etc.), und zweitens die Zeitverzögerung, bis eine Kündigung ausgesprochen werden kann.
- **Kündigungsfristen und Abfindungen:** In dieser Kategorie wird die Länge von Kündigungsfristen und die Höhe von Abfindungen bei Betriebszugehörigkeiten von neun Monaten, vier Jahren und 20 Jahren erfasst.
- **Rechtlicher Rahmen für ungerechtfertigte Entlassungen:** In dieser Kategorie wird die Breite der Definition von ungerechtfertigten Entlassungen, die Dauer der anfänglichen Probezeit, in der der Arbeitnehmer nicht vor ungerechtfertigter Entlassung geschützt ist, die Entschädigung des Arbeitnehmers nach einer ungerechtfertigten Entlassung und die Möglichkeit der Wiedereinstellung nach einer ungerechtfertigten Entlassung erfasst.
- **Durchsetzung der Verordnungen über ungerechtfertigte Entlassungen:** In dieser Kategorie wird erfasst, ob im Fall einer gerichtlichen Auseinandersetzung um eine Entlassung der Arbeitnehmer die alleinige Beweislast trägt, ob vor einer Klage eine Bewertung der Entlassung durch eine unabhängige Instanz stattfindet und ob ein Mechanismus existiert, der dem entlassenen Arbeitnehmer den Anspruch auf Arbeitslosengeld sichert.

Je nach Sachverhalt werden den entsprechenden Regelungen Punktwerte zugeordnet. Die vier Kategorien werden bei der Berechnung der Gesamtpunktzahl gleich gewichtet, ebenso sind die Kennzahlen für die Detailsachverhalte innerhalb einer Kategorie bei der Berechnung der

Punktzahlen für die Kategorien gleich gewichtet. Der Indikator kann Werte von null bis sechs annehmen, wobei höhere Werte eine größere Regulierungsintensität ausdrücken.

Da der EPI für reguläre Arbeitsverträge zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Berichts seit dem Stand 2019 noch nicht aktualisiert wurde, beziehen sich die Angaben für den Länderindex 2024 sowie die Vergleichsrechnungen für das Jahr 2022 und 2020 auf den Rechtsstand 2019. Für die weiter zurückliegenden Vergleichsrechnungen des Länderindex beziehen sich die Angaben auf das jeweilige Vorjahr. Die Ergebnisse für den EPI bezogen auf reguläre Arbeitsverträge und die Ausfalltage durch Streiks und Aussperrungen für den Länderindex 2024 sind in Tabelle 35 ausgewiesen.

Tabelle 35: Teilindikator „Arbeitsmarkt und Tarifrecht“

Land	OECD EPI für reguläre Arbeitsverträge (standardisierte Skala)	Ausfalltage je 1 Mio. Beschäftigte
Belgien	2,72	0,10
Dänemark	1,84	2,95
Deutschland	2,22	9,65
Finnland	2,37	136,40
Frankreich	2,45	54,61
Irland	1,98	2,06
Italien	2,72	35,95
Japan	2,10	0,02
Kanada	1,61	168,52
Niederlande	2,85	5,25
Österreich	1,66	0,45
Polen	2,40	1,47
Portugal	2,85	8,32
Schweden	2,48	0,58
Schweiz	1,57	3,01
Slowakei	2,28	0,00
Spanien	2,43	34,40
Tschechien	3,02	0,00
Ungarn	1,78	4,80
USA	1,30	11,27
Vereinigtes Königreich	1,74	76,66

Quellen: OECD (2022g, 2024h), ILO (2024b), Berechnungen von Calculus Consult.

Für die Berechnung des Subindex „Regulierung“ wurden diese Werte auf einen Wertebereich von null bis 100 derart linear transformiert und gespiegelt, dass dem schlechtesten Land unter den 21 Ländern des Länderindex der Wert null und dem besten Land der Wert 100 zugewiesen wurde. Der Teilindikator „Arbeitsmarkt und Tarifrecht“ wurde aus den beiden transformierten Kennzahlen als Mittelwert der jeweiligen Werte errechnet, wobei beide Kennzahlen gleich gewichtet wurden.

Tabelle 36: OECD Employment Protection Indicators für Massenentlassungen und befristete Arbeitsverhältnisse (standardisierte Skala)

Land	EPI für Massenentlassungen	EPI für befristete Arbeitsverträge
Belgien	2,68	1,89
Dänemark	2,18	1,60
Deutschland	2,61	1,67
Finnland	2,75	1,61
Frankreich	3,25	2,58
Irland	2,52	0,86
Italien	3,19	2,82
Japan	2,04	1,35
Kanada	1,85	0,44
Niederlande	2,96	1,48
Österreich	2,14	1,47
Polen	2,36	1,80
Portugal	2,92	2,29
Schweden	2,72	1,55
Schweiz	1,69	1,16
Slowakei	2,46	2,24
Spanien	2,43	2,47
Tschechien	3,05	2,01
Ungarn	2,18	1,62
USA	1,33	0,27
Vereinigtes Königreich	2,31	0,41

Quelle: OECD (2024g).

In Tabelle 36 sind als weitere Information die EPI für Massenentlassungen und für befristete Arbeitsverhältnisse dargestellt (vgl. zum Folgenden und für ausführlichere Erläuterungen OECD 2020b, S. 188 ff.). Der EPI für Massenentlassungen bewertet die Regulierungen für Entlassungen von zehn, 45 und 120 Arbeitnehmern durch ein Unternehmen innerhalb eines

Monats. Der EPI für befristete Arbeitsverhältnisse berücksichtigt sowohl herkömmliche befristete Arbeitsverträge als auch Leiharbeitsverträge. Bewertet werden die Regulierungen für mittelgroße und große Privatunternehmen ab 35 Mitarbeitern.

Der EPI für befristete Arbeitsverhältnisse erfasst die Bedingungen, unter denen befristete Arbeitsverhältnisse zulässig sind, sowie Beschränkungen der Verlängerungsmöglichkeiten befristeter Verträge, im Fall von Leiharbeitsverträgen außerdem Melde- und Berichtspflichten sowie Gleichstellungsvorschriften für Leiharbeitnehmer im Hinblick auf Entlohnung und Arbeitsbedingungen. Mit der 2021 publizierte Neufassung des EPI für befristete Arbeitsverträge (Version 4) werden auch die Bedingungen für eine vorzeitige Beendigung befristeter Arbeitsverträge sowie etwaige Regulierungen, die die Beendigung befristeter Arbeitsverträge zum vereinbarten Termin betreffen, erfasst (vgl. OECD 2021b). Auch die EPI für Massenentlassungen und befristete Arbeitsverhältnisse beziehen sich auf das Berichtsjahr 2019 und können Werte von null bis sechs annehmen, wobei höhere Werte eine stringenterer Regulierung ausdrücken.

Weitere Informationen zum Anteil an tarifvertraglichen Entlohnungsvereinbarungen und zum Organisationsgrad der Arbeitnehmer sind in Tabelle 37 ausgewiesen. Sie sind der OECD-Datenbank (OECD 2024i und 2024j) und für die Verhandlungsebene der Publikation L. Fulton (2016, 2018, 2020, 2022, 2024) des European Trade Union Institute ETUI sowie den Publikationen Baker & McKenzie (2009) und Takeuchi-Okuno (2012) entnommen. Die Daten zur tarifvertraglichen Deckungsrate und zum Anteil der Arbeitnehmer in Gewerkschaften beziehen sich in der Regel auf die Jahre 2018 bis 2021; es wurden jeweils die Angaben für das jüngste verfügbare Berichtsjahr übernommen.

Tabelle 37: Gewerkschaftlicher Organisationsgrad und Anteil von Flächentarifverträgen

Land	Tarifvertragliche Deckungsrate (%)	Anteil der Arbeitnehmer in Gewerkschaften (%)	Verhandlungsebene
Belgien	96,0	49,1	National (setzt Rahmen)
Dänemark	82,0	67,0	Branche und Unternehmen
Deutschland	54,0	16,3	Branche
Finnland	88,8	58,8	Branche und Unternehmen
Frankreich	98,0	10,8	Branche und Unternehmen
Irland	34,0	26,2	Unternehmen
Italien	100,0	32,5	Branche
Japan	16,8	16,8	Unternehmen
Kanada	31,3	27,2	n. v.
Niederlande	75,6	15,4	Branche

Land	Tarifvertragliche Deckungsrate (%)	Anteil der Arbeitnehmer in Gewerkschaften (%)	Verhandlungsebene
Österreich	98,0	26,3	Branche
Polen	13,4	13,4	Unternehmen
Portugal	77,2	15,3	Branche
Schweden	88,0	65,2	Branche und Unternehmen
Schweiz	45,0	14,4	n. v.
Slowakei	24,4	11,3	Branche und Unternehmen
Spanien	80,1	12,5	Branche, Vorrang f. betr. Vereinbarungen
Tschechien	34,7	11,4	Unternehmen
Ungarn	21,8	8,3	Unternehmen
USA	12,1	10,3	n. v.
Vereinigtes Königreich	26,9	23,5	Unternehmen

Quellen: Fulton (2016-2024), OECD (2024i, 2024j), Baker & McKenzie (2009), Takeuchi-Okuno (2012); 1) USA: Befragungsdaten.

2. Außenhandel

Der Teilindikator „Außenhandel“ wurde auf Basis der Indikatoren für den Themenbereich der internationalen Handelsfreiheit der „Economic Freedom of the World“-Studie des kanadischen Fraser-Instituts entwickelt. Die seit 2005 jährlich publizierte Studie untersucht in der aktuellen Ausgabe 2024 für 165 Länder 45 Indikatoren zu verschiedenen Wirtschaftsbereichen (vgl. Gwartney et al. 2024a, S. 9, S. 13). Im Bereich des Außenhandels beinhaltet sie Indikatoren zu tarifären und nicht-tarifären Handelshemmnissen.

Die Indikatorwerte für beide Teilindikatoren sind in Tabelle 38 ausgewiesen. Die Angaben beziehen sich für den Länderindex 2024 auf das Berichtsjahr 2022 und für die zurückliegenden Jahrgänge jeweils auf das Berichtsjahr zwei Jahre zuvor. Die Indikatoren können jeweils Werte von null bis zehn annehmen, wobei höhere Werte eine geringere Regulierungsintensität ausdrücken.

Für die Berechnung des Subindex „Regulierung“ wurden diese Bewertungen auf einen Wertebereich von null bis 100 derart linear transformiert, dass dem schlechtesten Land unter den 21 Ländern des Länderindex der Wert null und dem besten Land der Wert 100 zugewiesen wurde. Der Teilindikator „Außenhandel“ wurde aus den beiden transformierten Kennzahlen als Mittelwert der jeweiligen Werte errechnet, wobei beide Kennzahlen gleich gewichtet wurden.

Tabelle 38: Teilindikator „Außenhandel“ (standardisierte Skala)

Land	Tarifäre Handelshemmnisse	Nicht-tarifäre Handelshemmnisse
Belgien	8,50	8,90
Dänemark	8,50	8,54
Deutschland	8,50	8,73
Finnland	8,50	8,43
Frankreich	8,50	8,99
Irland	8,50	8,46
Italien	8,50	9,00
Japan	7,87	7,80
Kanada	7,23	8,93
Niederlande	8,50	9,01
Österreich	8,50	8,53
Polen	8,50	8,53
Portugal	8,50	8,70
Schweden	8,50	8,60
Schweiz	6,26	8,39
Slowakei	8,50	8,39
Spanien	8,50	8,52
Tschechien	8,50	9,13
Ungarn	8,50	8,52
USA	8,30	8,40
Vereinigtes Königreich	8,76	8,19

Quelle: Gwartney et al. (2024b).

Beide Indikatoren der „Economic Freedom of the World“-Studie basieren ihrerseits auf Einzelkennzahlen, die im Folgenden näher beschrieben werden. Der Indikator für tarifäre Handelshemmnisse setzt sich aus den folgenden drei Kennzahlen zusammen (vgl. zum Folgenden Gwartney et al. 2024a, S. 77 ff.):

- Einnahmen aus Handelssteuern:** Diese Kennzahl basiert auf der Höhe der Steuern auf internationalen Handel als Prozentsatz des Volumens der Exporte und Importe. Zur Berechnung des Indikators werden die prozentualen Steuereinnahmen linear auf einen Wertebereich von null bis zehn transformiert, wobei als Minimalwert der Ausgangsskala null Prozent und als Maximalwert 15 Prozent festgelegt werden. Der Indikatorwert steigt mit sinkenden Steuereinnahmen. Ländern, die den Maximalwert überschreiten, wird der Indikatorwert null zugewiesen. Der Indikator basiert auf Daten des Internationalen Währungsfonds.

- **Durchschnittliche Zollsätze:** Diese Kennzahl basiert auf dem ungewichteten arithmetischen Mittelwert der Zollsätze. Zur Berechnung des Indikators werden wiederum die Mittelwerte der Zollsätze linear auf einen Wertebereich von null bis zehn transformiert, wobei als Minimalwert der Ausgangsskala null Prozent und als Maximalwert 50 Prozent festgelegt werden. Der Indikatorwert steigt mit sinkenden mittleren Zollsätzen. Ländern, die den Maximalwert überschreiten, wird der Indikatorwert null zugewiesen. Der Indikatorwert basiert auf Daten der Welthandelsorganisation.
- **Standardabweichung der Zollsätze:** Die hinter diesem Indikator stehende Überlegung ist, dass im Vergleich zu Einheitszöllen größere Unterschiede zwischen Zollsätzen auf stärkere Tendenzen zu einer zentralen Planung der Volkswirtschaft hindeuten. Entsprechend werden Länder mit einer größeren Variation der Zollsätze als stärker reguliert eingestuft. Zur Berechnung des Indikators werden die Standardabweichungen der Zollsätze wiederum linear auf einen Wertebereich von null bis zehn transformiert, wobei als Minimalwert der Ausgangsskala null Prozent und als Maximalwert 25 Prozent festgelegt werden. Der Indikatorwert steigt mit sinkender Standardabweichung. Ländern, die einen Einheitszoll aufweisen, wird der Wert zehn, Ländern mit einer Standardabweichung über 25 Prozent der Wert null zugewiesen. Auch für diesen Indikator stammen die Daten von der Welthandelsorganisation.

Die Ausgangsdaten für diese drei Kennzahlen sind in Form der Ausgangsdaten in Tabelle 39 ausgewiesen.

Tabelle 39: Tarifäre Handelshemmnisse

Land	Einnahmen aus Handelssteuern (% des Handelsvolumens)	Durchschnittliche Zollsätze (%)	Standardabweichung der Zollsätze (%)
Belgien	0,49	5,10	7,91
Dänemark	0,49	5,10	7,91
Deutschland	0,49	5,10	7,91
Finnland	0,49	5,10	7,91
Frankreich	0,49	5,10	7,91
Irland	0,49	5,10	7,91
Italien	0,49	5,10	7,91
Japan	0,44	3,90	13,26
Kanada	0,34	3,80	18,28
Niederlande	0,49	5,10	7,91
Österreich	0,49	5,10	7,91
Polen	0,49	5,10	7,91

Land	Einnahmen aus Handelssteuern (% des Handelsvolumens)	Durchschnittliche Zollsätze (%)	Standardabweichung der Zollsätze (%)
Portugal	0,49	5,10	7,91
Schweden	0,49	5,10	7,91
Schweiz	0,13	5,60	27,78
Slowakei	0,49	5,10	7,91
Spanien	0,49	5,10	7,91
Tschechien	0,49	5,10	7,91
Ungarn	0,49	5,10	7,91
USA	1,47	3,30	8,61
Vereinigtes Königreich	0,35	3,80	6,84

Quelle: Gwartney et al. (2024b).

Der Indikator zu den nicht-tarifären oder regulativen Handelshemmnissen basiert auf folgenden beiden Kennzahlen (vgl. zum Folgenden Gwartney et al. 2024a, S. 78):

- Nicht-tarifäre Handelshemmnisse:** Diese Kennzahl basiert auf der Expertenbefragung des vom World Economic Forum veröffentlichten „Global Competitiveness Report“ mit dem Wortlaut: „In Ihrem Land verringern tarifäre und nicht-tarifäre Hemmnisse die Fähigkeit von importierten Waren, um auf dem heimischen Markt zu konkurrieren. 1-7 (am besten)“. Genau genommen erfasst diese Kennzahl also sowohl tarifäre als auch nicht-tarifäre Hemmnisse. Zur Berechnung des Indikators werden die Bewertungen wiederum linear auf einen Wertebereich von null bis zehn transformiert, wobei als Minimalwert der Ausgangsskala der Wert eins und als Maximalwert der Wert sieben festgelegt wurden.
- Kosten des Außenhandels:** Diese Kennzahl bildet den Zeitaufwand ab, der erforderlich ist, um einen vollen 20-Fuß-Container von Trockengütern, die keine gefährlichen oder militärischen Güter sind, zu importieren. Hierzu wird auf einer Skala von null bis zehn die Dauer in Stunden, die mit der Zollabwicklung und der Einhaltung der Dokumentationspflichten beim Export und darauffolgenden Import des Containers verbunden sind, bewertet. Zur Berechnung des Indikators werden als Minimalwert der Ausgangsskala der Wert null und als Maximalwert der Wert 228,38 Stunden für den Export und 338,00 Stunden für den Import (1,5 Standardabweichungen oberhalb des Durchschnittswerts im Jahr 2014) festgelegt. Der Indikatorwert steigt mit sinkender Zeiterfordernis. Ländern, in denen diese Stundenzahl überschritten wird, wird der Wert zehn zugewiesen. Der Indikator basiert auf den „Doing Business“-Daten der Weltbank.

Die Einzelergebnisse für diese beiden Kennzahlen auf der transformierten Skala von null bis zehn sind in Tabelle 40 ausgewiesen.

Tabelle 40: Regulatorische Handelshemmnisse

Land	Expertenbefragung zu Handelshemmnissen	Zeitdauer für Export und Import
Belgien	7,82	9,98
Dänemark	7,10	9,98
Deutschland	8,28	9,18
Finnland	7,72	9,13
Frankreich	8,00	9,98
Irland	7,83	9,09
Italien	8,01	9,98
Japan	6,88	8,73
Kanada	7,97	9,89
Niederlande	8,04	9,98
Österreich	7,08	9,98
Polen	7,09	9,98
Portugal	7,42	9,98
Schweden	7,27	9,93
Schweiz	6,86	9,91
Slowakei	6,80	9,98
Spanien	7,05	9,98
Tschechien	8,27	9,98
Ungarn	7,07	9,97
USA	7,01	9,80
Vereinigtes Königreich	7,06	9,32

Quelle: Gwartney et al. (2024b).

3. Geschäftsgründung

Der Teilindikator „Geschäftsgründung“ basiert auf dem bis zum Jahr 2020 jährlich von der Weltbank im Rahmen der „Doing Business“-Studie veröffentlichten „Starting a Business“-Index (World Bank 2020c, 2020d). Die „Doing Business“-Studie wurde im Jahr 2021 eingestellt; das Nachfolgeprojekt „Business Ready (B-READY)“ stellt in der aktuellen Welle nur für einen Teil der Länder des Länderindex Indikatoren zur Verfügung (World Bank 2024a, siehe zur Situation des B-READY-Projekts auch die Ausführungen in Abschnitt F.2.4). Da aus anderen Quellen keine geeigneten Ersatzindikatoren verfügbar sind, werden für den Länderindex 2024 und

die Vergleichsrechnung 2022 gleichermaßen die Angaben aus der letzten publizierten „Doing Business“-Studie verwendet. Die von 2006 bis 2020 jährlich publizierte „Doing Business“-Studie untersuchte in der Ausgabe 2020 zehn Themenfelder für 190 Volkswirtschaften. Dem Teilindikator „Geschäftsgründung“ des Länderindex Familienunternehmen liegt der „Starting A Business“-Score der Studie zugrunde (World Bank 2020c).

Tabelle 41: Administrative und wirtschaftliche Regulierungsintensität bei Geschäftsgründungen

Land	Anzahl der Arbeitsschritte	Zeitaufwand (Tage)	Kosten (% des Pro-Kopf-Einkommens)	Mindestkapital (% des Pro-Kopf-Einkommens)
Belgien	5	5	5,3	0
Dänemark	5	3,5	0,2	10,2
Deutschland	9	8	6,5	29,8
Finnland	3	13	0,7	5,9
Frankreich	5	4	0,7	0
Irland	3	11	0,1	0
Italien	7	11	13,8	0
Japan	8	11	7,5	0
Kanada	2	1,5	0,3	0
Niederlande	4	3,5	4,0	0
Österreich	8	21	4,7	11,5
Polen	5	37	11,6	9,3
Portugal	6	6,5	1,9	0
Schweden	4	7,5	0,5	10,5
Schweiz	6	10	2,3	24,6
Slowakei	7	21,5	1,0	15,4
Spanien	7	12,5	3,9	11,6
Tschechien	9	24,5	1,1	0
Ungarn	6	7	4,5	36,2
USA	6	4	1,0	0
Vereinigtes Königreich	4	4,5	0,0	0

Quelle: World Bank (2020c).

Um internationale Vergleichbarkeit herzustellen, legt die Weltbankstudie einen Standardfall einer Unternehmensgründung zugrunde und erhebt für diesen den Aufwand an Zeit und Kosten, der für die Gründung anfällt (vgl. zum Folgenden World Bank 2020d). Das Standardunternehmen ist ein kleines oder mittleres Unternehmen mit beschränkter Haftung in inländischer

Eigentümerschaft und mit Sitz in der größten Wirtschaftsmetropole des Landes. Es hat fünf Eigentümer, die alle natürliche Personen sind, ein Startkapital in Höhe des zehnfachen des Pro-Kopf-Einkommens, einen Umsatz von mindestens des 100-fachen des Pro-Kopf-Einkommens, beschäftigt zehn bis 50 Arbeitnehmer und ist im Bereich herkömmlicher Produktions- oder Handelsaktivitäten tätig. Es wird kein Außenhandel betrieben. Spezielle Vorschriften aufgrund der Produktion oder des Handels mit gefährlichen Gütern oder besondere Privilegien bestehen nicht. Einbezogen werden alle vorgeschriebenen Schritte zur Unternehmensgründung, soweit sie für alle Unternehmen anfallen. Die Zeitdauer wird in Kalendertagen gemessen, die Kosten als Prozentsatz des Pro-Kopf-Einkommens der betrachteten Volkswirtschaft. Als Minimalkapitaleinlage wird der tatsächlich beim Unternehmensstart einzuzahlende Betrag herangezogen. Die Einzelkennzahlen für alle Länder des Länderindex sind in Tabelle 41 zusammengestellt.

Der von der Weltbank hieraus errechnete „Starting A Business“-Score kann Werte zwischen null und 100 annehmen, wobei höhere Werte für einen geringeren Aufwand für eine Geschäftsgründung stehen. Die Angaben beziehen sich für den Länderindex 2022 und die Vergleichsrechnung 2020 auf das Berichtsjahr 2020 und für zurückliegende Jahrgänge Vergleichsrechnungen auf das dem Jahrgang entsprechende Berichtsjahr.

Für die Berechnung des Subindex „Regulierung“ wurden diese Scores auf einen Wertebereich von null bis 100 derart linear transformiert, dass dem schlechtesten Land unter den 21 Ländern des Länderindex der Wert null und dem besten Land der Wert 100 zugewiesen wurde.

4. Regulierungen im laufenden Geschäftsbetrieb

Der Teilindikator „Regulierungen im laufenden Geschäftsbetrieb“ basiert auf einer Expertenbefragung des World Economic Forum, die bis 2017 jährlich im „Global Competitiveness Report“ und seitdem in zweijährlichem Abstand im „Travel and Tourism Development Index“ publiziert wird (WEF 2005, 2017a und 2017b, 2024a und 2024b). Diese Expertenbefragung zum Thema der Belastung durch Regulierungsvorschriften hat im aktuellen „Travel and Tourism Development Index“ den Wortlaut: „Wie einfach ist es für Unternehmen in Ihrem Land, die regierungsseitigen Regulierungsvorschriften und behördlichen Anforderungen (z. B. Genehmigungen, Berichterstattung, Gesetze) zu erfüllen?“ Die Antwortmöglichkeiten reichen von eins (extrem kompliziert) bis sieben (extrem einfach) (vgl. WEF 2024a, S. 66). In den vergangenen Veröffentlichungen des World Economic Forum war die Frage teilweise etwas abweichend formuliert.

Die Expertenbefragung ersetzt den in den vergangenen Ausgaben den Länderindex verwendeten Indikator „Bureaucracy Costs“ des Fraser-Instituts, der aus methodischen Gründen nicht mehr verwendet wird. Die Angaben beziehen sich für den Länderindex 2024 auf das Berichtsjahr 2023 und für die Vergleichsrechnungen 2006 bis 2022 jeweils auf das vorherige Jahr.

Für die Berechnung des Subindex „Regulierung“ wurden die Indikatorwerte des World Economic Forum auf einen Wertebereich von null bis 100 derart linear transformiert, dass dem schlechtesten Land unter den 21 Ländern des Länderindex der Wert null und dem besten Land der Wert 100 zugewiesen wurde.

5. Betriebliche Mitbestimmung

Der Teilindikator „Betriebliche Mitbestimmung“ misst das durch gesetzliche Regelungen festgeschriebene Ausmaß der Mitbestimmung durch Betriebsräte oder ähnliche Arbeitnehmervertretungen in Unternehmen. Für den Länderindex 2024 wurden die Informationen auf den neuesten in internationalen Quellen verfügbaren Stand gebracht. Für zurückliegende Jahrgänge des Länderindex beziehen sich die Informationen jeweils auf den zum Zeitpunkt der Veröffentlichung des Länderindex aktuellen Rechtsstand. Aufgrund präziserer Angaben in der aktuellen Publikation von Fulton (2024) wurden in einzelnen Fällen auch die Kennzahlen in den zurückliegenden Jahrgängen des Länderindex überarbeitet; die Resultate einzelner Länder können sich deswegen geringfügig von denen vorhergehender Angaben des Länderindex unterscheiden.

Als Daten- und Informationsbasis wurden die Online-Publikationen „Worker Representation in Europe“ von Fulton (2024) und Baumann (2014) des Labour Research Department der EU und European Trade Union Institute (ETUI) sowie die Internet-Publikation „Arbeitnehmervertretungen in Europa“ der Hans-Böckler-Stiftung (2018) herangezogen. Für Japan, Kanada und die USA stammen die Angaben aus den Publikationen Baker & McKenzie (2009), Lobel und Lofaso (2012) und Takeuchi-Okuno (2012). Die Daten für zurückliegende Vergleichsrechnungen basieren auf den entsprechenden Vorgängerpublikationen der Publikationen von Fulton und der Hans-Böckler-Stiftung sowie auf den Eurofound-Publikationen „Employee Representatives in an Enlarged Europe“ und „Employee Representation at Establishment Level in Europe, European Company Survey 2009“ (Eurofound 2008, 2009). Für die Schweiz wurde zudem das Mitbestimmungsgesetz (SR 822.14) als Basis für die Indexerstellung genutzt (Confoederatio Helvetica 2004). Nicht berücksichtigt sind die Regelungen zu Europäischen Betriebsräten.

Den aus diesen Quellen gewonnenen quantitativen und qualitativen Informationen wurden sodann für jedes Land Punktwerte zugewiesen. Berücksichtigt wurden die Mindestgröße eines Unternehmens, ab der eine Arbeitnehmervertretung in jedem Fall oder auf Verlangen der Belegschaft gebildet werden kann oder muss, die Größe des Betriebsrats bei verschiedenen Unternehmensgrößen, die Regelungen zur Freistellung von Arbeitnehmervertretern für die Ausübung ihres Mandats sowie der Anspruch von Arbeitnehmervertretern auf Ressourcen wie Räumlichkeiten sowie Aus- und Weiterbildung. Im Hinblick auf Informations- und Mitspracherechte wurden Rechte von Arbeitnehmervertretern in den Bereichen Personalentscheidungen (beispielsweise über Einstellungen, Kündigungen, Entlohnungsregelungen, Regelungen zur

Arbeitszeit und -ordnung, Fortbildungsmaßnahmen), und Unternehmensentscheidungen (hierunter fallen bspw. die Einführung neuer Technologien oder Änderungen von Geschäftsfeldern, Unternehmensübernahmen und -fusionen sowie Änderungen der Rechtsform) berücksichtigt. Informations- und Anhörungsrechte sowie Mitbestimmungsrechte und Vetorechte wurden jeweils mit niedrigeren bzw. höheren Punktzahlen bewertet. Im Bereich der unternehmerischen Mitbestimmung wurden schließlich Vorschriften zum Anteil von Arbeitnehmervertretern in Aufsichtsräten und Vorständen in Unternehmen verschiedener Größenordnungen berücksichtigt.

Der Teilindikator „Betriebliche Mitbestimmung“ wurde anschließend als gewichteter Mittelwert der zu diesen Kriterien vergebenen Punktwerte gebildet. Hierbei bedeuten steigende Indexwerte eine zunehmende Regulierungsintensität. Zur anschließenden Berechnung des Subindex „Regulierung“ wurde der Teilindikator „Betriebliche Mitbestimmung“ in der Weise linear transformiert und gespiegelt, dass dem am stärksten regulierten Land der Wert null und dem am wenigsten regulierten Land der Wert 100 zugewiesen wurde.

Die Vielzahl der in den Teilindikator „Betriebliche Mitbestimmung“ eingehenden Informationen und Bewertungen im Detail darzustellen würde den Rahmen dieses Anhangs sprengen. Im Folgenden werden deshalb nur die Informationen zu den Regelungen der unternehmerischen Mitbestimmung von Arbeitnehmern dargestellt. Im Hinblick auf die Unternehmensstruktur ist zunächst zwischen einem dualistischen und einem monistischen Unternehmensmodell zu unterscheiden. Im dualistischen Modell besteht eine Trennung von Geschäftsführung und Kontrolle, das heißt, es gibt einen Vorstand und einen Aufsichtsrat. Dieses Modell ist vor allem in Kontinentaleuropa anzutreffen. Es liegt in Deutschland, Österreich, Dänemark, den Niederlanden und in den drei osteuropäischen Ländern Polen, Slowakei und Tschechien vor. Im monistischen Modell dagegen gibt es nur das sogenannte „Board“, das als zentrales Verwaltungsorgan Geschäftsführung und Kontrolle vereint. Dieses Modell ist in Kanada, den USA und dem Vereinigten Königreich sowie in Belgien, Irland, Luxemburg, Spanien, Schweden und der Schweiz vorzufinden. In Finnland, Frankreich, Italien, Japan, Portugal und Ungarn existiert eine gesetzliche Wahlmöglichkeit zwischen den beiden Modellen für die Unternehmen. Die wichtigsten Regelungen sind in Tabelle 42 zusammengefasst. Die Angaben basieren auf den Online-Publikationen von Fulton (2016, 2018, 2020, 2022, 2024), Baumann (2014), der Hans-Böckler-Stiftung (2018) sowie De Moor (2014), Baker & McKenzie (2009) und Takeuchi-Okuno (2012).

Tabelle 42: Regelungen zur unternehmerischen Mitbestimmung

Land	Gesetzliche Grundlage	Kriterien	Mitbestimmung in Unternehmensorganen	Unternehmensstruktur
Belgien	Nein	Geringe Anzahl staatlicher Unternehmen	Keine	monistisch
Dänemark	Ja	Unternehmen mit mehr als 35 AN	1/3 des VO (mind. 2 Mitglieder)	dualistisch
Deutschland	Ja	Unternehmen mit mehr als 500 AN	1/3 des AR bei Unternehmen zwischen 500 und 2.000 AN 1/2 des AR bei Unternehmen mit mehr als 2.000 AN	dualistisch
Finnland	Ja	Unternehmen mit mehr als 150 AN	Gremium gem. Vereinbarung; ¼ der Sitze	monistisch-dualistisch (Wahl)
Frankreich	Ja	Kürzlich privatisierte Unternehmen; Andere private Unternehmen: freiwillig	Kürzlich privatisierte Unternehmen: mind. 2, max. 1/3 des VO, Andere Unternehmen: freiwillig AGs: 2 Vertreter des BR in VO (ohne Stimmrecht)	monistisch-dualistisch (Wahl)
Irland	Ja	Einige privatisierte Unternehmen	keine	monistisch
Italien	Nein	–	Nur in Ausnahmefällen nach Tarifvereinbarung	monistisch-dualistisch (Wahl)
Japan	Nein	–	–	monistisch-dualistisch (Wahl)
Kanada	Nein	–	–	monistisch
Niederlande	Ja	Eigenkapital mehr als 16 Mio. Euro, Unternehmen mit mehr als 100 AN, Existenz eines Betriebsrats	Max. 1/3 des AR	dualistisch
Österreich	Ja	Kapitalgesellschaften mit mehr als 300 AN	1/3 des AR	dualistisch
Polen	Ja	Privatisierte ehemals staatliche Unternehmen Keine Mitbestimmungsrechte bei vollständig privatisierten Unternehmen	1-4 Mitglieder des VO, 1/3 des AR abh. von staatliche Beteiligung; Aufhebung der Regelung geplant	dualistisch
Portugal	Ja	Nur in staatlichen Unternehmen	–	monistisch-dualistisch (Wahl)
Schweden	Ja	Unternehmen mit mehr als 25 AN	Unternehmen mit weniger als 1.000 AN: 2 Mitglieder Unternehmen mit mehr als 1.000 AN: 3 Mitglieder	monistisch
Schweiz	–	–	–	monistisch
Slowakei	Ja	Unternehmen mit mehr als 50 AN	Private Unternehmen: 1/3 des AR Staatliche Unternehmen: 1/2 des AR	dualistisch
Spanien	Ja	Kein allgemeines Recht auf AH-Vertretung, außer einigen Genossenschaftsbanken	–	monistisch
Tschechien	Ja	AGs mit mehr als 50 AN	1/3 des AR	dualistisch
Ungarn	Ja	AGs mit mehr als 200 AN	1/3 des AR	monistisch-dualistisch (Wahl)
USA	Nein	–	–	monistisch
Vereinigtes Königreich	Nein	–	–	monistisch

Quellen: Fulton (2016, 2018, 2020 2022, 2024), Baumann (2014), Hans-Böckler-Stiftung (2018), De Moor (2014), Baker & McKenzie (2009), Takeuchi-Okuno (2012).

V. Finanzierung

In den Subindex „Finanzierung“ gehen die folgenden fünf Teilindikatoren ein:

- Kreditmarkt
- Gläubigerschutz
- Kreditinformation
- Verschuldung
- Sovereign Ratings

Die Teilindikatoren wurden mit jeweils einem Fünftel gewichtet und der Subindex „Finanzierung“ wurde als gewogener arithmetischer Mittelwert der Teilindikatoren errechnet. Für alle Teilindikatoren außer Gläubigerschutz, Kreditinformation und Sovereign Ratings wurden die Daten auch für zurückliegende Jahrgänge des Länderindex aktualisiert, sodass nachträglich vorgenommene Korrekturen der publizierenden Organisationen berücksichtigt sind. Hierdurch kann es zu Abweichungen gegenüber den Ergebnissen in früheren Publikationen des Länderindex kommen.

1. Kreditmarkt

Der Teilindikator „Kreditmarkt“ setzt sich aus vier Kennzahlen zusammen, von denen zwei den Entwicklungsgrad der Kreditmärkte und zwei weitere ihre Risikoanfälligkeit abbilden. Zur Messung des Entwicklungsgrades der Kreditmärkte werden zum einen das Kreditvergabevolumen, zum anderen ein vom Internationalen Währungsfonds entwickelter Indikator zur Messung der Zugänglichkeit der Anleihemärkte für Unternehmen verwendet.

Das Kreditvergabevolumen dient zur Messung der quantitativen Kreditversorgung durch klassische Bankkredite und ist definiert als das Verhältnis der Kredite von Geschäftsbanken an den privaten Nichtfinanz-Sektor zum Bruttoinlandsprodukt in den jeweiligen Ländern. Die Daten stammen von der Bank für internationalen Zahlungsausgleich (BIS 2024), mit Ausnahme der Slowakei, für die sie den „World Development Indicators“ der Weltbank entnommen sind (World Bank 2024b). Für die Slowakei beziehen sich die Angaben auf die Kreditvergaben von Geschäftsbanken an den gesamten privaten Sektor.

Der „Financial Market Access“-Indikator des Internationalen Währungsfonds misst den Prozentsatz der Marktkapitalisierung außerhalb der größten zehn Unternehmen sowie die Anzahl der Emittenten von Anleihen auf in- und ausländischen Anleihemärkten bezogen auf die Bevölkerungszahl (vgl. Svirydenka 2016, S. 10). Der „Financial Market Access“-Indikator

ist Teil des Indikatorensets „Financial Development Indicators“ (FDI) (IMF 2024a). Die FDI bestehen aus neun hierarchisch aufgebauten Indikatoren, die dazu dienen, den Entwicklungsgrad von Finanzmärkten und Finanzinstitutionen im Hinblick auf Tiefe, Zugang und Effizienz abzubilden (vgl. Svirydenka 2016, S. 1). Aus den zugrundeliegenden sechs Basiskennzahlen des Indikatorensystems wurde für den Länderindex Familienunternehmen der „Financial Market Access“-Indikator ausgewählt, da dieser am besten geeignet ist, die Bedürfnisse der Zielgruppe der Familienunternehmen im Hinblick auf die Kreditversorgung abzubilden. Die restlichen fünf Indikatoren beinhalten demgegenüber in erheblichem Maße Kennzahlen, die sich auf Versicherungen, Schuldverschreibungen des öffentlichen Sektors oder die Einkommenssituation im Bankensektor selbst beziehen (vgl. zum Folgenden Svirydenka 2016, S. 10). Der „Financial Market Access“-Indikator verwendet zum einen den prozentualen Anteil der Marktkapitalisierung außerhalb der 10 größten Unternehmen, um den Zugang zu den Aktienmärkten abzubilden. Hintergrund ist die Überlegung, dass ein höherer Konzentrationsgrad des Aktienmarktes für neuere oder kleinere Emittenten auf größere Schwierigkeiten beim Zugang zum Aktienmarkt hinweist. Zweitens geht in den Indikator die Anzahl der Emittenten von Finanz- und Nichtfinanzunternehmen auf dem in- und ausländischen Anleihemarkt pro 100.000 Erwachsene ein. Etwaige wiederholte Emissionen desselben Unternehmens in einem bestimmten Jahr werden hierbei nur einmal gezählt. Mit der Aufnahme dieses Indikators soll die Möglichkeit insbesondere größerer Familienunternehmen berücksichtigt werden, sich nicht nur durch klassische Bankkredite, sondern auch auf den Anleihemärkten zusätzliche Finanzmittel zu beschaffen. Gleichzeitig wird mit dem Ausschluss der größten zehn Unternehmen dem Anliegen von Familienunternehmen Rechnung getragen, der Überbetonung der Interessen der großen DAX-Konzerne entgegenzuwirken. Der Indikator kann Werte zwischen null und eins annehmen, wobei höhere Werte für eine bessere Zugänglichkeit der Anleihemärkte stehen.

Als Maßzahlen für die Risikoanfälligkeit der Finanzsysteme dienen zwei Kennzahlen aus den „Financial Soundness Indicators“ (FSI) des Internationalen Währungsfonds (IMF 2024b). Die FSI sind ein Set von Indikatoren zum Finanzwesen, das vom IMF mit dem Ziel entwickelt wurde, die Transparenz und Stabilität von Finanzsystemen und ihre Verletzbarkeit durch Schocks quantitativ abzubilden (vgl. IMF 2019, S. 1). Von diesen Indikatoren wurden für den Länderindex Familienunternehmen das vom IMF als FSI2 bezeichnete Verhältnis des Kernkapitals zu den risikogewichteten Aktiva und das Verhältnis der notleidenden Kredite zu den Gesamtkrediten (sog. Nonperforming Loans- oder NPL-Verhältnis) ausgewählt.

Der FSI2 ist definiert als das Verhältnis des Kernkapitals zu den risikogewichteten Aktiva nach der Definition der Basler Kreditkonventionen (vgl. zum Folgenden IMF 2019, S. 85). Gemäß der Basler Vorschriften über die Risikogewichtung von Aktiva sind ausstehende Forderungen je nach dem Rating des Geschäftspartners mit ihrem Ausfallrisiko zu gewichten. Die so errechnete Größe ist die Basis, auf die die Eigenkapitalgröße bezogen wird. Als Eigenkapitalgröße

wird im FSI2 das sogenannte Kernkapital oder Tier-1 Capital verwendet. Kernkapital sind alle abschließend in § 10 Abs. 2a Satz 1 KWG aufgezählten Bilanzpositionen, die eingezahlt wurden und dem Unternehmen dauerhaft zur Verfügung stehen. Im Unterschied zum FSI1 des IMF, der als Eigenkapitalgröße das gesamte Eigenkapital heranzieht, sind somit im FSI2 in der Eigenkapitalgröße das Ergänzungskapital der Klasse I und II nicht enthalten. Der FSI2 ist ein Maß für die Kapitaldecke der Banken und ein Indikator für die Robustheit des Finanzsystems gegenüber Forderungsausfällen.

Das NPL-Verhältnis ist das Verhältnis von notleidenden Krediten zum gesamten Kreditvolumen, ohne Berücksichtigung von Vorsorgemaßnahmen, die für Kreditausfälle getroffen wurden. Ein Kredit ist nach der Definition des IMF notleidend, wenn Zins- oder Tilgungszahlungen seit mindestens 90 Tagen überfällig sind, oder aber Zinszahlungen in dieser Höhe kapitalisiert, refinanziert oder gestundet wurden, oder trotz Abwesenheit solcher Verzögerungen gute Gründe wie beispielsweise beantragte Insolvenz vorliegen, die die Zahlung zweifelhaft erscheinen lassen (vgl. IMF 2005, S. 7). Während also der FSI2 eine Maßzahl für die Robustheit gegenüber Forderungsausfällen darstellt, kann das NPL-Verhältnis als eine Maßzahl für die Wahrscheinlichkeit von Forderungsausfällen betrachtet werden.

Für den Länderindex 2024 beziehen sich die Daten zum Kreditvolumen auf das Berichtsjahr 2023. Für die Vergleichsrechnungen 2006 bis 2022 beziehen sich die Daten zum Kreditvolumen auf das jeweils zurückliegende Jahr (BIS 2024, World Bank 2024b). Die Daten zum „Financial Market Access“-Indikator beziehen sich für den Länderindex 2024 auf das Berichtsjahr 2021, für die Vergleichsrechnung 2022 auf das Berichtsjahr 2020 und für die Vergleichsrechnungen 2006 bis 2020 auf das Berichtsjahr jeweils zwei Jahre zuvor. Die Daten für die FSI-Kennzahlen beziehen sich in der Regel auf das vierte Quartal des Vorjahres (IMF 2022, 2024a, 2024b). In einzelnen Fällen wurde auf benachbarte Quartale zurückgegriffen, wenn für dieses Quartal keine Daten verfügbar waren. Für die Vergleichsrechnungen 2006 und 2008 wurden anstelle der FSI-Indikatoren des Internationalen Währungsfonds Daten der Weltbank verwendet, da die FSI für die meisten Länder erst seit 2010 publiziert werden (World Bank 2022a, 2022b). Die Weltbankdaten zur Eigenkapitalquote beziehen sich abweichend von der IWF-Definition nicht auf die Kernkapitalquote, sondern auf die gesamte Eigenkapitalquote.

Die Ergebnisse für die vier Kennzahlen des Teilindikators „Kreditmarkt“ für den aktuellen Länderindex sind in Tabelle 43 dargestellt.

Zur Berechnung des Teilindikators „Kreditmarkt“ wurden die Ranglisten aller vier Kennzahlen in der Weise linear transformiert, dass sie einen Wertebereich von null bis 100 annehmen und höhere Indexwerte in jedem Fall für eine günstigere Bewertung stehen. Bei allen Kennzahlen wurde dem besten Land der Wert 100 und dem schlechtesten Land der Wert null zugewiesen.

Im Anschluss wurde der Teilindikator „Kreditmarkt“ als gewogener arithmetischer Mittelwert dieser Kennzahlen errechnet, wobei allen vier Kennzahlen dasselbe Gewicht von einem Viertel zukommt.

Tabelle 43: Teilindikator „Kreditmarkt“

Land	Kreditvergabe an private Nichtbanken (% des BIP)	„Financial Market Access Indicator“ (standardisierte Skala)	FSI2 (%)	NPL-Verhältnis (%)
Belgien	70,40	0,42	17,91	1,82
Dänemark	140,00	0,50	21,06	0,94
Deutschland	77,60	0,54	17,69	1,54
Finnland	90,10	0,50	18,53	1,29
Frankreich	106,20	0,50	17,21	2,06
Irland	26,20	1,00	24,48	1,27
Italien	62,10	0,72	16,84	2,80
Japan	122,50	0,62	13,37	1,20
Kanada	107,70	0,71	15,20	0,46
Niederlande	86,50	0,50	18,34	1,56
Österreich	82,40	0,82	18,13	2,48
Polen	34,70	0,36	18,67	2,33
Portugal	80,60	0,14	17,93	3,14
Schweden	127,00	0,50	20,65	0,38
Schweiz	152,20	0,92	19,26	0,76
Slowakei	61,82	0,02	18,99	1,99
Spanien	76,70	0,85	14,81	3,06
Tschechien	49,50	0,04	19,54	1,21
Ungarn	32,00	0,56	16,99	3,27
USA	49,00	0,65	14,88	0,85
Vereinigtes Königreich	79,20	0,69	18,28	0,98

Quellen: BIS (2024), World Bank (2024b), IMF (2024a, 2024b).

2. Gläubigerschutz

Der Teilindikator „Gläubigerschutz“ basiert auf dem bis zum Jahr 2020 jährlich von der Weltbank im Rahmen der „Doing Business“-Studie veröffentlichten „Legal Rights Index“ (World Bank 2020e, 2020h). Das der 2021 eingestellten Studie nachfolgende B-READY-Projekt der Weltbank stellt in der aktuellen Welle nur für einen Teil der Länder des Länderindex Indikatoren zur Verfügung (World Bank 2024a, siehe zur Situation des B-READY-Projekts auch die

Ausführungen in Abschnitt F.2.4). In Ermangelung geeigneter Ersatzindikatoren aus anderen Quellen werden für den Länderindex 2024 und die Vergleichsrechnung 2022 und 2020 bis zur umfassenden Publikation der Folgestudie gleichermaßen die Angaben aus der letzten publizierten „Doing Business“-Studie verwendet.

Der „Legal Rights Index“ ist eine Kennziffer, die die rechtliche Stellung von Gläubigern und Schuldern im Insolvenzrecht und in Gesetzen zur Verwertung von Sicherheiten in der Kreditvergabe bewertet (vgl. zum Folgenden World Bank 2020h). Die Indexwerte werden von der Weltbank jährlich auf Basis einer Umfrage unter Finanzjuristen ermittelt, deren Ergebnisse durch Analysen der nationalen Gesetze und Regelungen sowie anderer öffentlich zugänglicher Informationsquellen überprüft werden. Es werden zwei Standardszenarien zugrunde gelegt, in denen als Kreditnehmer ein Privatunternehmen und als Kreditgeber eine Bank agieren. Es wird angenommen, dass das Unternehmen eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung in inländischer Eigentümerschaft, mit bis zu 50 Beschäftigten und mit Sitz in der größten Wirtschaftsmetropole des Landes ist. Auch die Bank ist vollständig in inländischer Eigentümerschaft. Die aktuelle Ausgabe des Index umfasst zehn Aspekte des Pfandrechts und zwei Aspekte des Insolvenzrechts (vgl. zum Folgenden World Bank 2020h):

- Es existiert ein einheitliches gesetzliches Rahmenwerk für Transaktionen mit Sicherheiten, das die Schaffung, Öffentlichkeit und Durchsetzbarkeit von folgenden vier Äquivalenten der Übereignung beweglicher Wirtschaftsgüter umfasst: Treuhänderische Übertragung von Eigentumsrechten, Finanzierungsleasing, Abtretung oder Transfer von Außenständen, Verkäufe mit Eigentumsvorbehalt;
- Es können Kategorien beweglicher Wirtschaftsgüter als Sicherheiten gewährt werden; eine genaue Beschreibung der Güter ist nicht erforderlich;
- Es können die beweglichen Wirtschaftsgüter des Unternehmens insgesamt als Sicherheiten gewährt werden; eine genaue Beschreibung der einzelnen Güter ist nicht erforderlich;
- Gewährte Sicherheiten können sich auch auf zukünftig erworbene Wirtschaftsgüter oder Erlöse beziehen, und erstrecken sich automatisch auch auf aus den ursprünglichen Vermögensgegenständen hervorgehenden Produkte, Ersatzgüter oder Erlöse;
- Es können alle Arten von Schulden und Verpflichtungen besichert werden und es sind allgemeine Beschreibungen der Schulden und Verpflichtungen in der Vereinbarung erlaubt;
- Es existiert eine einheitliche elektronische und indexierte Registrierungsdatei über Ansprüche auf bewegliche Wirtschaftsgüter;
- Die Registrierungsdatei speichert nur das Vorhandensein von Sicherungsrechten oder deren Äquivalenten, nicht die zugehörigen Dokumente. Sie nimmt keine rechtliche Be-

wertung der Transaktionen vor. Die Datei beinhaltet auch funktionale Äquivalente der Sicherungsrechte;

- Die Registrierungsdatei erlaubt Kreditgebern die Online-Recherche, den Eintrag, die Bearbeitung und Löschung von Informationen, die Sicherungsrechte betreffen;
- Bei Insolvenzen außerhalb eines geordneten Insolvenzverfahrens haben Kreditgeber mit Ansprüchen auf Sicherheiten Priorität;
- Kreditgeber mit Ansprüchen auf Sicherheiten werden vorrangig aus der Konkursmasse ausbezahlt;
- Das Gesetz lässt für Kreditgeber mit Ansprüchen auf Sicherheiten in begründeten Fällen eine Befreiung oder Befristung von automatischen Moratorien oder Sperrungen in Insolvenzverfahren zu;
- Kreditgeber können die Sicherheiten außergerichtlich sowohl in Besitz nehmen als auch verkaufen.

Jedem Land wird jeweils ein zusätzlicher Punktwert von eins zugerechnet, falls das jeweilige Landesgesetz eine dieser Eigenschaften erfüllt. Der Teilindikator kann entsprechend Werte zwischen null und zwölf annehmen, wobei bei einem Wert von zwölf alle genannten Aussagen zutreffend sind. Je höher die Werte ausfallen, desto günstiger ist also bei einer Kreditvergabeentscheidung die Position des Gläubigers im Hinblick auf die Kreditsicherheiten. Die Angaben beziehen sich für den aktuellen Länderindex und die Vergleichsrechnungen 2022 und 2020 auf das Referenzjahr 2020, für die zurückliegenden Vergleichsrechnungen jeweils auf das Veröffentlichungsjahr. Für die Berechnung des Subindex „Finanzierung“ wurden die Indexwerte auf einen Wertebereich von null bis 100 linear transformiert, wobei dem besten Land der Wert 100, dem schlechtesten Land der Wert null zugewiesen wurde.

3. Kreditinformation

Der Teilindikator „Kreditinformation“ basiert auf dem ebenfalls bis zum Jahr 2020 jährlich von der Weltbank im Rahmen der „Doing Business“-Studie veröffentlichten „Credit Information Index“ (World Bank 2020f, 2020h). Ebenso im Fall des „Legal Rights Index“ werden in der Übergangszeit bis zur umfassenden Publikation des Nachfolgeprojekts B-READY die Angaben des zuletzt publizierten „Credit Information Index“ für den Länderindex 2024 und die Vergleichsrechnungen 2022 und 2020 gleichermaßen verwendet (World Bank 2024a, vgl. zur Situation des B-READY-Projekts auch die Ausführungen unter F.2.4).

Der „Depth of Credit Information Index“ bewertet die Regelungen der Kreditinformation im Hinblick auf Zugangsmöglichkeiten, Umfang und Qualität der über öffentliche oder private Agenturen zugänglichen Kreditinformationen. Die Daten werden im Wege von Befragungen

unter Finanzaufsichtsbehörden und den Agenturen selbst erhoben und anhand weiterer Quellen überprüft. Die aktuelle Ausgabe des Index erfasst die folgenden acht Kriterien über die Qualität der Kreditinformation (vgl. zum Folgenden World Bank 2020h):

- Es werden sowohl Daten von Privatpersonen als auch Unternehmen herausgegeben;
- Es werden sowohl positive als auch negative Kreditinformationen (bisheriges Zahlungsverhalten, Anzahl und Arten von Konten, Anzahl und Häufigkeit verspäteter Zahlungen und Insolvenzen) herausgegeben;
- Es werden sowohl Daten von Einzelhändlern und Versorgern als auch Daten von Finanzdienstleistern herausgegeben;
- Die Kreditinformationen reichen mindestens zwei Jahre in die Vergangenheit zurück. Informationsagenturen, die nach einem Konkurs die Daten nach Rückzahlung der Schuld löschen, oder die mehr als zehn Jahre nach einem Konkurs noch negative Informationen ausweisen, wird der Wert null zugeschrieben;
- Es werden auch Daten über Kredite, die kleiner als ein Prozent des Pro-Kopf-Einkommens sind, herausgegeben;
- Kreditnehmer haben das gesetzlich garantierte Recht, ihre Daten bei der größten Agentur des Landes einzusehen. Agenturen, die hierfür mehr als ein Prozent des Pro-Kopf-Einkommens als Gebühr verlangen, wird der Wert null zugewiesen;
- Banken und andere Finanzinstitute haben Online-Zugang zu den Kreditinformationen;
- Als Zusatzdienstleistung zur einfacheren Bewertung der Kreditwürdigkeit von Kreditnehmern werden Bewertungen auf einer Bewertungsskala angeboten.

Jedem Land wird jeweils ein zusätzlicher Punktwert von eins zugewiesen, falls eine dieser Eigenschaften zutrifft. Entsprechend kann der Index Werte zwischen null und acht annehmen, wobei höhere Werte für eine bessere Qualität der Kreditinformation stehen. Die Angaben beziehen sich für den aktuellen Länderindex und die Vergleichsrechnungen 2022 und 2020 auf das Referenzjahr 2020, für die zurückliegenden Vergleichsrechnungen jeweils auf das Veröffentlichungsjahr. Für die Berechnung des Subindex „Finanzierung“ wurden die Indexwerte auf einen Wertebereich zwischen null und 100 linear transformiert, wobei dem besten Land der Wert 100, dem schlechtesten Land der Wert null zugewiesen wurde.

Im Rahmen des „Doing Business“-Projekts werden außerdem auch Daten zur prozentualen Abdeckung der potenziellen Kreditnehmer durch Kreditagenturen publiziert. Grundsätzlich kann zwischen staatlichen und privaten Kreditagenturen unterschieden werden (vgl. zum Folgenden World Bank 2020h). Unter staatlichen Kreditagenturen sind Datenbanken zu verstehen, die vom öffentlichen Sektor verwaltet werden. In der Regel ist das die Zentralbank

oder die Bankenaufsicht. Unter privaten Kreditagenturen werden private Unternehmen oder Non-Profit-Organisationen verstanden, die Datenbanken über die Kreditwürdigkeit von Kreditnehmern pflegen. Eine große und bekannte Kreditagentur ist in Deutschland beispielsweise die Creditreform. Kreditermittlungsbüros und berichtstattende Unternehmen, die nicht direkt den Informationsfluss im Finanzsektor erleichtern, sind hier nicht einbezogen. Die prozentuale Abdeckung von potenziellen Kreditnehmern aufgeschlüsselt nach privaten und öffentlichen Agenturen ist in Tabelle 44 dargestellt.

Tabelle 44: Abdeckung durch staatliche und private Agenturen (% der Bevölkerung ab 15 Jahren)

Land	Staatliche Agenturen	Private Agenturen
Belgien	95,6	0
Dänemark	0	7,3
Deutschland	1,8	100
Finnland	0	22
Frankreich	47	0
Irland	94,4	100
Italien	31,1	100
Japan	0	100
Kanada	0	100
Niederlande	0	98,7
Österreich	2,2	53,5
Polen	0	100
Portugal	100	7,9
Schweden	0	100
Schweiz	0	28,8
Slowakei	2	85,4
Spanien	68,6	7,5
Tschechien	7,3	81,1
Ungarn	0	91,1
USA	0	100
Vereinigtes Königreich	0	100

Quelle: World Bank (2020g).

Ausgewiesen ist jeweils der Prozentsatz der Bevölkerung im Alter von mindestens 15 Jahren, über deren Kreditaufnahme in den letzten fünf Jahren Informationen verfügbar sind. Sofern

es keine öffentlichen beziehungsweise privaten Kreditagenturen gibt, wird der Wert null zugerechnet.⁵³

4. Verschuldung

In den Teilindikator „Verschuldung“ gehen Daten zur Verschuldungssituation der öffentlichen und privaten Haushalte ein. Als Kennzahlen werden für den Bereich der öffentlichen Haushalte der Bruttoschuldenstand, der Primärbilanzsaldo und die Nettozinslastquote für die öffentlichen Gesamthaushalte jeweils bezogen auf das Bruttoinlandsprodukt verwendet. Der Bruttoschuldenstand bezeichnet die gesamtstaatliche Bruttoverschuldung. Als Primärbilanzsaldo wird der laufende Budgetsaldo (Haushaltsüberschuss oder -defizit) vor Berücksichtigung von Zinszahlungen bezeichnet. Die Nettozinslastquote bezeichnet den Nettokapitaldienst auf die gesamtstaatliche Verschuldung in Prozent des Bruttoinlandsprodukts. Die Daten stammen jeweils von der OECD (OECD 2024k). Für den Bereich der privaten Haushalte wurde der Bruttoschuldenstand bezogen auf das verfügbare Haushaltseinkommen verwendet. Die Daten stammen ebenfalls von der OECD (OECD 2024l).

Für den aktuellen Länderindex beziehen sich die Angaben für die öffentlichen Haushalte auf das Berichtsjahr 2023, für die privaten Haushalte auf das Berichtsjahr 2022. Für die zurückliegenden Vergleichsrechnungen beziehen sich die Daten für die Verschuldung der öffentlichen Haushalte auf das jeweils vergangene Jahr, für die Verschuldung der privaten Haushalte auf das jeweils zwei Jahre zurückliegende Jahr. Die Ergebnisse für alle Kennzahlen für den Länderindex 2022 sind in Tabelle 45 zusammengestellt.

Für die Berechnung des Teilindikators „Verschuldung“ wurden alle Ergebnisse auf einen Wertebereich von null bis 100 linear transformiert und mit Ausnahme der Primärbilanzsaldenquote gespiegelt, sodass sich in allen Fällen günstigere Ergebnisse in höheren Indikatorwerten niederschlagen und jeweils dem besten Land der Wert 100, dem schlechtesten Land der Wert null zugewiesen ist. Die Bereiche Verschuldung der öffentlichen Haushalte und Verschuldung der privaten Haushalte gingen mit jeweils 50 Prozent Gewichtung in den Teilindikator ein, wobei innerhalb des Bereichs der öffentlichen Verschuldung alle drei Kennzahlen gleichermaßen mit einem Sechstel gewichtet wurden.

53 Zur Methodik vgl. auch Djankov et al. (2005).

Tabelle 45: Teilindikator „Verschuldung“

Land	Bruttoschuldenstandquote (%)	Primärbilanzsaldo (%)	Nettozinslastquote (%)	Haushaltsverschuldungsquote (%)
Belgien	105,01	-2,95	1,51	116,40
Dänemark	34,01	2,49	-0,64	207,99
Deutschland	65,29	-1,69	0,43	99,51
Finnland	83,74	-2,80	-0,13	150,03
Frankreich	117,05	-3,90	1,59	127,19
Irland	46,73	2,09	0,43	108,14
Italien	151,23	-3,87	3,51	87,44
Japan	238,77	-3,77	0,12	122,64
Kanada	103,49	-0,09	0,50	187,67
Niederlande	51,29	0,09	0,43	210,80
Österreich	84,52	-1,84	0,81	88,75
Polen	61,40	-3,67	1,42	48,63
Portugal	105,79	3,12	1,92	119,47
Schweden	41,21	-0,52	0,12	195,96
Schweiz	37,22	0,61	0,07	224,81
Slowakei	63,41	-4,28	0,61	82,70
Spanien	114,13	-1,76	1,87	96,31
Tschechien	50,29	-3,07	0,58	73,43
Ungarn	82,34	-3,01	3,68	40,66
USA	122,48	-3,97	4,01	110,12
Vereinigtes Königreich	101,35	-2,69	2,70	147,09

Quellen: OECD (2024k, 2024l).

5. Sovereign Ratings

Der Teilindikator „Sovereign Ratings“ wird auf Basis der langfristigen Fremdwährungsratings von vier der weltweit führenden Rating-Agenturen ermittelt. Um der häufig geäußerten Kritik an der US-Lastigkeit der drei großen Rating-Agenturen Standard & Poors, Moody’s und Fitch Rechnung zu tragen, wurden neben den Bewertungen dieser Agenturen auch die Ratings einer vierten, nicht in den USA basierten Agentur berücksichtigt. Bis zum Länderindex 2020 war dies die chinesische Agentur Dagong. Da Dagong seit 2021 keine Sovereign Ratings mehr veröffentlicht, wurden ihre Bewertungen durch die der europäischen Agentur Scope ersetzt. Die Agentur Scope Ratings GmbH mit Sitz in Berlin wurde im Jahr 2012 gegründet und hat seit dem Jahr 2017 mit der Veröffentlichung langfristiger Fremdwährungsratings begonnen (vgl. Finanzwelt 2017, Deltavalue 2024). Um die Periodenvergleichbarkeit zu wahren, wurden

auch die Resultate seit der Vergleichsrechnung 2020 auf Basis der Bewertungen der Agentur Scope neu berechnet. Eine nachträgliche Berechnung für frühere Vergleichsjahrgänge auf Basis der Bewertungen von Scope ist nicht möglich, da vor 2020 für die Länderauswahl des Länderindex nur teilweise Bewertungen vorlagen. Für die Berechnung der Zeitreihe dieses Teilindikators wurden somit bis zur Vergleichsrechnung 2018 die Bewertungen der Agentur Dagong und danach die Bewertungen der Agentur Scope verwendet.

Tabelle 46: Sovereign Ratings (Stand 30.06.2024)

Land	Standard & Poors	Fitch	Moody's	Scope
Belgien	AA	AA-	Aa3	AA-
Dänemark	AAA	AAA	Aaa	AAA
Deutschland	AAA	AAA	Aaa	AAA
Finnland	AA+	AA+	Aa1	AA+
Frankreich	AA-	AA-	Aa2	AA
Irland	AA-	AA-	A3	AA-
Italien	BBB	BBB	Baa3	BBB+
Japan	A+	A	A1	A
Kanada	AAA	AA+	Aaa	
Niederlande	AAA	AAA	Aaa	AAA
Österreich	AA+	AA+	Aa1	AA+
Polen	A-	A-	A2	A
Portugal	A-	A-	A3	A-
Schweden	AAA	AAA	Aaa	AAA
Schweiz	AAA	AAA	Aaa	AAA
Slowakei	A+	A	A2	A
Spanien	A	A-	Baa1	A-
Tschechien	AA-	AA-	Aa3	AA-
Ungarn	BBB-	BBB	Baa2	BBB
USA	AA+	AA+	Aaa	AA
Vereinigtes Königreich	AA	AA-	Aa3	AA

Quellen: Countryeconomy.com (2024a-c), Scope (2024b).

Generell werden von den Rating-Agenturen Bewertungen in mehreren Überkategorien vergeben, unter denen es wiederum Feinabstufungen gibt (vgl. zum Folgenden Dagong Global Credit 2012a, Fitch Ratings 2024, Moody's Investors Service 2019 und 2024, Scope 2024a und Standard and Poor's 2024a). Die Top Note AAA beziehungsweise Aaa wird für Schuldner höchster Bonität vergeben, die auch längerfristig ein geringes Ausfallrisiko haben. Alle weiteren

Bewertungen der Stufe A bezeichnen sichere Anlagen, bei denen die längerfristigen Risiken aber unsicherer sind und je nach Feinabstufung unterschiedlich bewertet werden. Bewertungen von BBB+ bis BBB- beziehungsweise Baa1 bis Baa3 bezeichnen durchschnittliche Anlagen, bei denen bei gesamtwirtschaftlichen Verschlechterungen mit Problemen gerechnet werden muss. Bei Bewertungen der Kategorie BB+ beziehungsweise Ba1 und darunter beginnt der Bereich der spekulativen Anlagen, bei denen bei verschlechterter Entwicklung Ausfälle je nach Feinabstufung mehr oder weniger wahrscheinlich sind. Bewertungen der CCC- beziehungsweise Caa-Kategorie schließlich bezeichnen Anlagen mit hohen oder sehr hohen Risiken, bei denen nur bei einer Verbesserung der Entwicklung keine Ausfälle zu erwarten sind. Bewertungen unterhalb dieser Kategorie bezeichnen Schuldner mit Zahlungsverzug, teilweisen Zahlungsausfällen oder beantragten Insolvenzverfahren.

Für den aktuellen Länderindex wurden die Bewertungen der Agenturen zum Stand 30.06.2024 verwendet (Countryeconomy.com 2024a-c, Scope 2024b), für zurückliegende Vergleichsrechnungen die Bewertungen zum Stand 30.06. des Jahres der jeweiligen Länderindex-Ausgabe (Countryeconomy.com 2014a-c, 2016a-c, 2018a-c, 2020a-c, 2022a-c, Dagong Global Credit 2012b, 2014, 2016 und 2018, Fitch Ratings 2012, Moody's Investors Service 2011, 2012a und 2012b, Scope 2024b, Standard and Poor's 2024b). Die Bewertungen der Agenturen zum Stand 30.06.2024 sind in Tabelle 46 ausgewiesen.

Zur Verwendung der Ratings im Länderindex Familienunternehmen mussten die alphanumerischen Ratingskalen der Agenturen in eine numerische Ordinalskala umcodiert werden. Die Vorgehensweise hierbei orientiert sich an einer Veröffentlichung von Gaillard (2009), die für die Agenturen Standard & Poors, Moody's und Fitch unverändert übernommen wurde. Nach demselben Vorbild wurden Ordinalskalen für die Bewertungen der Agenturen Dagong und Scope erstellt. Die Ratingskalen der Agenturen und die aus ihnen erstellten Ordinalskalen für den aktuellen Länderindex und die Vergleichsrechnungen seit 2020 sowie für die Vergleichsrechnungen 2006 bis 2018 sind in Tabellen 47 und 48 dargestellt.

Da die Bewertungsskalen der Agenturen unterschiedlich viele Stufen aufweisen, wurden die umcodierten Ordinalskalen für die Berechnung des Länderindex Familienunternehmen auf einen Wertebereich zwischen null und 100 linear transformiert, sodass weiterhin höhere Indexwerte eine bessere Bewertung wiedergeben. Es wurde jeweils dem besten Land der Wert 100, dem schlechtesten Land der Wert null zugewiesen. Im Anschluss wurde für jedes Land der Mittelwert der vier transformierten Bewertungen errechnet. Für Kanada musste für den Länderindex 2020 und 2022 der Mittelwert der transformierten Bewertungen der drei US-Agenturen verwendet werden, da die Agentur Scope gegenwärtig noch keine Bewertungen für Kanada veröffentlicht hat. Gleichmaßen musste für den Länderindex 2010 bis 2018 für die Slowakei der Mittelwert der transformierten Bewertungen der drei US-Agenturen verwendet

werden, da die Agentur Dagong keine Bewertungen für die Slowakei veröffentlichte. Für den Länderindex 2006 und 2008 musste für alle Länder der Mittelwert der transformierten Bewertungen der drei US-Agenturen verwendet werden, da die Agentur Dagong erst ab dem Jahr 2010 Sovereign Ratings publizierte.

Tabelle 47: Codierung der Ratingskalen, Länderindex 2024 und Vergleichsrechnungen 2022 und 2020

Standard & Poors		Moody's		Fitch		Scope	
AAA	22	Aaa	20	AAA	23	AAA	19
AA+	21	Aa1	19	AA+	22	AA+	18
AA	20	Aa2	18	AA	21	AA	17
AA-	19	Aa3	17	AA-	20	AA-	16
A+	18	A1	16	A+	19	A+	15
A	17	A2	15	A	18	A	14
A-	16	A3	14	A-	17	A-	13
BBB+	15	Baa1	13	BBB+	16	BBB+	12
BBB	14	Baa2	12	BBB	15	BBB	11
BBB-	13	Baa3	11	BBB-	14	BBB-	10
BB+	12	Ba1	10	BB+	13	BB+	9
BB	11	Ba2	9	BB	12	BB	8
BB-	10	Ba3	8	BB-	11	BB-	7
B+	9	B1	7	B+	10	B+	6
B	8	B2	6	B	9	B	5
B-	7	B3	5	B-	8	B-	4
CCC+	6	Caa1	4	CCC+	7	CCC	3
CCC	5	Caa2	3	CCC	6	CC	2
CCC-	4	Caa3	2	CCC-	5	C	1
CC	3	Ca	1	CC	4	D	0
C	2	C	0	C	3	–	–
SD	1	–	–	DDD	2	–	–
D	0	–	–	DD	1	–	–
–	–	–	–	D	0	–	–

Quellen: Gaillard (2009), für Scope: Calculus Consult.

Tabelle 48: Codierung der Ratingskalen, Vergleichsrechnung 2006 bis 2018

Standard & Poors		Moody's		Fitch		Scope	
AAA	22	Aaa	20	AAA	23	AAA	23
AA+	21	Aa1	19	AA+	22	AA+	22
AA	20	Aa2	18	AA	21	AA	21
AA-	19	Aa3	17	AA-	20	AA-	20
A+	18	A1	16	A+	19	A+	19
A	17	A2	15	A	18	A	18
A-	16	A3	14	A-	17	A-	17
BBB+	15	Baa1	13	BBB+	16	BBB+	16
BBB	14	Baa2	12	BBB	15	BBB	15
BBB-	13	Baa3	11	BBB-	14	BBB-	14
BB+	12	Ba1	10	BB+	13	BB+	13
BB	11	Ba2	9	BB	12	BB	12
BB-	10	Ba3	8	BB-	11	BB-	11
B+	9	B1	7	B+	10	B+	10
B	8	B2	6	B	9	B	9
B-	7	B3	5	B-	8	B-	8
CCC+	6	Caa1	4	CCC+	7	CCC	7
CCC	5	Caa2	3	CCC	6	CC+	6
CCC-	4	Caa3	2	CCC-	5	CC	5
CC	3	Ca	1	CC	4	CC-	4
C	2	C	0	C	3	C+	3
SD	1	–	–	DDD	2	C	2
D	0	–	–	DD	1	C-	1
–	–	–	–	D	0	D	0

Quellen: Gaillard (2009), für Dagong: Calculus Consult.

VI. Infrastruktur und Institutionen

Der Subindex „Infrastruktur und Institutionen“ setzt sich aus fünf Teilindikatoren zusammen, die zwei übergeordneten Bereichen zugerechnet werden können: Dem Bereich der unternehmensnahen Infrastruktur und dem Bereich des rechtlich-institutionellen Umfelds. Konkret sind folgende Teilindikatoren Bestandteil des Subindex „Infrastruktur und Institutionen“:

Unternehmensnahe Infrastruktur:

- Transportinfrastruktur
- Informations- und Kommunikationsinfrastruktur

Rechtlich-institutionelles Umfeld:

- Rechtssicherheit
- Korruptionskontrolle
- Kriminalität und politische Stabilität

Beide Teilgebiete gehen mit jeweils 50 Prozent Gewichtung in den Subindex ein. Den Teilindikatoren „Transportinfrastruktur“ und „Informations- und Kommunikationsinfrastruktur“ kommt somit ein Gewicht von jeweils einem Viertel, den Teilindikatoren „Rechtssicherheit“, „Kriminalität und politische Stabilität“ und „Korruptionskontrolle“ ein Gewicht von jeweils einem Sechstel zu.

Im Vergleich zum Länderindex 2022 wurde der Teilindikator „Informations- und Kommunikationsinfrastruktur“ neu konzipiert. Die entsprechenden Berechnungen für die Vergleichsrechnungen 2018 bis 2022 wurden auf Basis der neuen Daten und Methodik rückwirkend neu erstellt. In den Teilindikatoren „Rechtssicherheit“, „Korruptionskontrolle“ und „Kriminalität und politische Stabilität“ mussten wegen nicht mehr publizierter Kennzahlen ebenfalls Änderungen vorgenommen werden, die in den zugehörigen Abschnitten dieses Anhangs näher erläutert werden. Ferner wurden für alle Indikatoren außer dem Teilindikator „Transportinfrastruktur“ die Daten auch für zurückliegende Jahrgänge des Länderindex aktualisiert, sodass nachträglich vorgenommene Korrekturen der publizierenden Organisationen berücksichtigt sind. Hierdurch kann es zu Abweichungen gegenüber den Ergebnissen in früheren Publikationen des Länderindex kommen.

1. Transportinfrastruktur

Der Teilindikator „Transportinfrastruktur“ besteht für die Bereiche der Straßeninfrastruktur, Schieneninfrastruktur und Fluginfrastruktur aus jeweils einer Kennzahl, die die Qualität des Verkehrsmittels und einer Kennzahl, die den Ausbaugrad des Verkehrsnetzes misst. Die qualitativen Kennzahlen stammen für den Länderindex 2024 und die Vergleichsrechnung 2022 aus dem „Travel and Tourism Development Index 2024“ des World Economic Forum (WEF 2024a, 2024b), für frühere Jahrgänge aus dem „Global Competitiveness Report“ des World Economic Forum (WEF 2005, 2017a und 2017b, 2019a und 2019b). Es handelt sich hierbei um Expertenbefragungen, in denen nach einer Einschätzung der Qualität beziehungsweise Effizienz der Straßen-, Eisenbahn- und Fluginfrastruktur in den verschiedenen Ländern gefragt

wird (vgl. WEF 2024a, S. 72 f., WEF 2019a, S. 617 f. und WEF 2017a, S. 343). Für die Bereiche der Schienen- und Fluginfrastruktur wurden seit dem „Global Competitiveness Report“ 2018/19 die in den früheren Ausgaben des Länderindex verwendeten Befragungen „Quality of Railroad Infrastructure“ und „Quality of Air Transport Infrastructure“ durch die Befragungen „Efficiency of Train Services“ und „Efficiency of Air Transport Services“ ersetzt. Der Bericht stellt rückwirkende Befragungsergebnisse für das Berichtsjahr 2017 zur Verfügung, jedoch nicht für frühere Jahrgänge. Entsprechend wurde der Teilindikator ab der Vergleichsrechnung 2018 auf Basis der neuen Fragestellung berechnet, während für die früheren Jahrgänge die in den relevanten Berichten ausgewiesenen Resultate der Befragungen „Quality of Railroad Infrastructure“ und „Quality of Air Transport Infrastructure“ verwendet wurden. Die Ergebnisse können Werte zwischen eins und sieben annehmen und fallen umso höher aus, je besser die Qualität eingeschätzt wird.

Im Hinblick auf den Ausbau der Verkehrsnetze stammen die Daten für den aktuellen Länderindex und die Vergleichsrechnung 2022 ebenfalls aus dem „Travel and Tourism Development Index 2024“ des World Economic Forum (WEF 2024b). Für die weiter zurückliegenden Vergleichsrechnungen wurden Daten von Eurostat (2022), der OECD (2022b), der Weltbank (World Bank 2022c, 2022d), des CIA Factbook (CIA 2022) sowie verschiedener Jahrgänge des „Global Competitiveness Report“ des World Economic Forum (WEF 2005, 2017b, 2019b) verwendet. Für das Straßennetz werden die gesamten Straßenkilometer in Relation zur geografischen Landfläche des Landes gesetzt (WEF 2024b, CIA Factbook 2022, World Bank 2022f). Der Ausbau des Schienennetzes wird anhand der gesamten Schienenkilometer in Relation zur geografischen Landfläche des Landes gemessen (WEF 2024b, Eurostat 2022, OECD 2022b, World Bank 2022c und 2022d). Für die Fluginfrastruktur wird der seit dem „Global Competitiveness Report“ 2018/19 publizierte IATA Airport Connectivity Index verwendet (WEF 2019b, 2024b). Der „IATA Airport Connectivity Index“ misst den Grad der Integration eines Landes in das globale Flugtransportnetzwerk (vgl. zum Folgenden WEF 2019a, S. 618). Hierbei wird für jeden Flughafen die Anzahl der verfügbaren Flugzeugsitze zu jedem Zielort ermittelt und mit der Bedeutung des Zielorts (gemessen anhand der Anzahl abgefertigter Passagiere) gewichtet. Der „IATA Airport“ Connectivity Index ergibt sich aus der Summe aller gewichteten Flugzeugsitze an allen Flugplätzen des Landes, die logarithmiert, in die dritte Potenz erhoben und anschließend auf eine Skala von null bis 100 transformiert wird. Auch für den IATA Index stellen die Publikationen des World Economic Forum Angaben ab dem Berichtsjahr 2017 zur Verfügung, jedoch nicht für frühere Jahrgänge. Entsprechend wird der IATA-Index für den aktuellen Länderindex und die Vergleichsrechnungen ab 2018 verwendet. Für weiter zurückliegende Vergleichsrechnungen wurden die bis dahin vom World Economic Forum ausgewiesenen wöchentlich verfügbaren Flugplatzkilometer bezogen auf die Bevölkerung als Kennzahl beibehalten (WEF 2005, 2017a und 2017b).

Tabelle 49: Teilindikator „Transportinfrastruktur“

Land	Straßeninfrastruktur		Eisenbahninfrastruktur		Fluginfrastruktur	
	Qualität (stand. Skala)	Ausbau (km/100 km ²)	Qualität (stand. Skala)	Ausbau (km/100 km ²)	Qualität (stand. Skala)	Ausbau (IATA-Index)
Belgien	4,3	512,24	4,3	11,90	5,1	73.555
Dänemark	5,8	187,55	4,8	6,61	5,2	96.245
Deutschland	5,3	184,18	4,0	9,57	4,8	551.990
Finnland	5,1	25,63	5,5	1,95	5,6	52.889
Frankreich	5,9	201,92	4,9	4,87	5,5	439.874
Irland	4,9	143,70	4,0	2,97	5,1	115.787
Italien	4,4	159,68	4,5	5,91	4,9	457.066
Japan	6,3	363,53	6,8	4,40	6,4	883.371
Kanada	5,1	15,93	4,6	0,78	5,0	385.605
Niederlande	6,4	421,78	5,6	9,56	5,8	182.111
Österreich	5,8	149,95	5,2	5,88	5,1	88.518
Polen	4,6	140,94	4,1	6,31	4,8	90.088
Portugal	6,0	93,05	4,1	2,76	4,6	168.020
Schweden	5,5	106,03	4,9	2,68	5,2	89.172
Schweiz	6,4	181,10	6,4	10,39	5,9	167.102
Slowakei	4,1	95,06	4,0	7,54	3,6	3.397
Spanien	5,5	133,40	5,4	3,17	5,5	678.412
Tschechien	4,4	167,67	4,5	12,33	4,9	34.745
Ungarn	4,5	242,74	4,0	8,23	5,2	37.306
USA	5,5	73,60	4,9	2,44	5,3	7.701.478
Vereinigtes Königreich	4,9	175,67	4,3	6,80	5,0	649.299

Quelle: WEF (2024b).

Für die qualitativen Indikatoren beziehen sich die Angaben zum Teilindikator „Transportinfrastruktur“ für den aktuellen Länderindex auf das Jahr 2023 und für die Vergleichsrechnungen 2006 bis 2022 jeweils auf das dem jeweiligen Länderindex vorausgehende Berichtsjahr. Für den Ausbau der Straßen-, Eisenbahn- und Fluginfrastruktur beziehen sich die Angaben für den aktuellen Länderindex auf das Jahr 2022 und für die Vergleichsrechnungen 2006 bis 2022 auf das Berichtsjahr jeweils zwei Jahre zuvor. Die Detaillerggebnisse für den Länderindex 2024 sind in Tabelle 49 ausgewiesen.

Zur Berechnung des Teilindikators „Transportinfrastruktur“ wurden die einzelnen Kennzahlen auf einen Wertebereich von null bis 100 linear transformiert, wobei dem jeweils schlechtesten

Land der Wert null und dem jeweils besten Land der Wert 100 zugewiesen wurde. Der Teilindikator errechnet sich sodann als arithmetischer Mittelwert aus allen sechs transformierten Kennzahlen. Alle Kennzahlen gehen mit derselben Gewichtung von einem Sechstel in die Berechnung ein.

2. Informations- und Kommunikationsinfrastruktur

Der Teilindikator „Informations- und Kommunikationsinfrastruktur“ wurde für den aktuellen Länderindex neu konzipiert, um der gestiegenen Bedeutung dieser Thematik besser gerecht zu werden. Zielsetzung der neuen Konzeption ist es, die drei Bereiche der Cyber-Sicherheit, der Leistungsfähigkeit der Breitbandnetze und der Leistungsfähigkeit der Mobilfunknetze durch geeignete Kennzahlen abzubilden. Der Länderindex 2024 sowie die Vergleichsrechnungen 2018 bis 2022 wurden auf Basis dieser Konzeption berechnet.

Zur Beurteilung der Cyber-Sicherheit dienen der „Global Cybersecurity Index“ (GCI) der International Telecommunications Union (ITU 2024a, 2024b, GSMA 2024a, 2024b) sowie die Anzahl der sicheren Internet-Server bezogen auf die Bevölkerung (World Bank 2024c). Der 2015 erstmals publizierte GCI dient zur Bewertung der von Ländern ergriffenen Maßnahmen im Bereich der Cyber-Sicherheit, um Cyberrisiken zu begegnen (vgl. ITU 2024a, S. 4). In seiner 2024 herausgegebenen fünften Auflage werden für 194 Länder auf Basis von 83 Fragen 20 Indikatoren erhoben, die folgenden fünf Säulen des Index zugeordnet werden (vgl. ITU 2024b, S. 4, vgl. zu den fünf Säulen im Folgenden ITU 2024a, S. 10 ff., S. 130 f., 2024b, S. 7 f.):

- Rechtliche Maßnahmen beinhalten Gesetze, Verordnungen und Richtlinien, die die Rechte, Verantwortlichkeiten und Schutzmaßnahmen sowie Strafen und Sanktionsmöglichkeiten bei Nichteinhaltung im Bereich der Cyber-Sicherheit festlegen.
- Technische Maßnahmen umfassen unter anderem das Vorhandensein von qualifiziertem Personal für Eingreifteams, Koordinationsstellen und -mechanismen bei sicherheitsrelevanten Ereignissen sowie die Definition, regelmäßige Evaluierung und Weiterentwicklung von Sicherheitsstandards.
- Organisatorische Maßnahmen beinhalten Koordinierungseinrichtungen, Politiken und Strategien zur Bekämpfung der Cyber-Kriminalität und Entwicklung der Cyber-Sicherheit auf nationaler Ebene. Hierzu gehören beispielsweise die Festlegung von Cyber-Sicherheitszielen und strategischen Plänen sowie die formale Definition von institutionellen Rollen, Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten, um die Umsetzung und Erreichung der Ziele zu gewährleisten.
- Maßnahmen zur Kapazitätsentwicklung umfassen Forschungs- und Entwicklungsprogramme, Kampagnen zur Sensibilisierung der Öffentlichkeit, Bildungs- und Ausbildungs-

programme sowie die Zertifizierung von Fachleuten im Bereich der Cyber-Sicherheit und Berufsausbildungskurse im Bereich der Cyber-Sicherheit.

- Kooperationsmaßnahmen beziehen sich auf die Bildung von Partnerschaften, Kooperationsrahmen und Netzwerken für den Informationsaustausch auf nationaler, regionaler und globaler Ebenen.

Tabelle 50: Cyber-Sicherheit

Land	„Global Cybersecurity Index“	Sichere Internet-Server (je 1 Mio. Einwohner)
Belgien	96,25	24.215
Dänemark	92,60	277.082
Deutschland	97,41	97.518
Finnland	95,78	81.651
Frankreich	97,60	36.124
Irland	85,86	115.816
Italien	96,13	20.677
Japan	97,82	22.849
Kanada	97,67	39.859
Niederlande	97,05	136.863
Österreich	93,89	33.803
Polen	93,86	25.181
Portugal	97,32	22.179
Schweden	94,55	32.740
Schweiz	86,97	120.002
Slowakei	92,36	25.918
Spanien	98,52	21.587
Tschechien	74,37	67.602
Ungarn	91,28	32.813
USA	100,00	140.797
Vereinigtes Königreich	99,54	36.452

Quellen: GSMA (2024a), World Bank (2024c).

Die Informationen werden anhand von Fragebögen erhoben, die an von den Teilnehmerländern benannte Kontaktstellen versandt werden. In der Regel handelt es sich hierbei um für die Cyber-Sicherheit zuständige staatliche Stellen. Die erhobenen Daten werden nach Rücksendung der Fragebögen anhand von unabhängigen Quellen und durch eine 140-köpfige Expertengruppe überprüft (vgl. ITU 2024a, S. 134). Anhand der Befragungsergebnisse werden 20

Indikatoren errechnet und den fünf Säulen zugeordnet. Die fünf Säulen werden anschließend zum Gesamtindex aggregiert. Dieser kann Werte zwischen null und 100 annehmen, wobei höhere Werte für eine bessere Beurteilung stehen (vgl. ITU 2024a, S. 132). Die Angaben beziehen sich für den aktuellen Länderindex auf das Jahr 2023 und für die Vergleichsrechnungen 2018 bis 2022 jeweils auf das vorherige Jahr.

Bei der Anzahl der sicheren Internet-Server handelt es sich um die Zahl der öffentlichen vertrauenswürdigen TLS/SSL-Zertifikate gemäß Netcraft Secure Server Survey. Die Daten über die Anzahl der sicheren Internet-Server je einer Million Einwohner stammen aus den „World Development Indicators“ der Weltbank (World Bank 2024c). Die Daten beziehen sich für den Länderindex 2024 auf das Berichtsjahr 2020, für die Vergleichsrechnungen 2006 bis 2022 auf das jeweils vier Jahre zurückliegende Berichtsjahr.

Die Ergebnisse für die beiden Kennzahlen zur Abbildung der Cyber-Sicherheit sind in Tabelle 50 ausgewiesen.

Im Hinblick auf die Messung der Leistungsfähigkeit der Netze wird zwischen den Breitbandnetzen und den Mobilfunknetzen unterschieden. Die Leistungsfähigkeit der Breitbandnetze wird durch die mittlere Download-Geschwindigkeit abgebildet. Die Download-Geschwindigkeit wird in Megabits pro Sekunde (Mbps) gemessen. Die von Cable.Co.Uk publizierten Resultate basieren von Daten von Measurement Lab (M-Lab), die anhand von Geschwindigkeitstests in 229 Ländern erhoben wurden (vgl. hierzu und zum Folgenden Cable.Co.UK 2024a, S. 1 f.). Die Geschwindigkeiten messen den Durchsatz einer einzelnen TCP-Verbindung, wobei versucht wird, so viele Daten wie möglich über einen Zeitraum von mindestens zehn Sekunden zu übertragen. Es wurden nur Tests, bei denen eine Belastung der Verbindung erzeugt wurde, berücksichtigt. Tests, die weniger als neun oder mehr als 15 Sekunden dauerten, wurden ausgeschlossen, ebenso alle Tests, die weniger als acht Kilobyte Daten übertragen haben oder bei denen keine ordnungsgemäße Verbindung zwischen Server und Client hergestellt wurde. Die Angaben beziehen sich für den aktuellen Länderindex auf das Jahr 2024 und für die Vergleichsrechnungen 2018 bis 2022 auf das jeweilige Jahr.

Zur Messung der Leistungsfähigkeit der Mobilfunknetze dienen die mittlere Download-Geschwindigkeit sowie die mittlere Latenzzeit, die Auskunft über die Verzögerung bei der Datenübertragung über Mobilfunknetzwerke gibt. Die Daten werden von der Global System for Mobile Communications Association (GSMA) im Rahmen des Mobile Connectivity Index seit 2015 für aktuell 173 Länder publiziert. Die mittlere Download-Geschwindigkeit und die mittlere Latenzzeit werden von Ookla's Speedtest Intelligence erhoben (vgl. hierzu und zum Folgenden GSMA 2024b, S. 7). Die in Megabit pro Sekunde beziehungsweise Millisekunde erhobenen Daten werden von GSMA in Indexwerte auf einer Skala von null bis 100 transformiert.

Hierbei stehen höhere Werte für eine höhere Leistungsfähigkeit der Netze. Die Angaben beziehen sich für den aktuellen Länderindex auf das Jahr 2023 und für die Vergleichsrechnungen 2018 bis 2022 jeweils auf das vorherige Jahr. Die Resultate zur Leistungsfähigkeit der Netze für den aktuellen Länderindex sind in Tabelle 51 dargestellt.

Tabelle 51: Leistungsfähigkeit der Netze

Land	Breitbandnetze Mittlere Download-Geschwindigkeit (Mbps)	Mobilfunknetze Mittlere Download-Geschwindigkeit (Index 0-100)	Mobilfunknetze Mittlere Latenzzeit (Index 0-100)
Belgien	134,43	76,72	87,51
Dänemark	210,51	100,00	92,40
Deutschland	90,40	100,00	87,67
Finnland	95,50	100,00	92,55
Frankreich	176,97	95,31	84,93
Irland	104,36	69,56	89,01
Italien	72,49	69,00	83,80
Japan	140,56	87,54	81,85
Kanada	153,61	100,00	88,63
Niederlande	188,49	100,00	90,43
Österreich	65,51	81,91	90,94
Polen	105,46	47,72	87,53
Portugal	118,54	100,00	89,64
Schweden	156,99	100,00	89,95
Schweiz	161,88	100,00	91,20
Slowakei	148,63	56,87	91,54
Spanien	152,25	67,79	83,86
Tschechien	75,63	61,46	90,87
Ungarn	113,10	63,24	90,82
USA	161,97	100,00	84,51
Vereinigtes Königreich	112,15	82,60	84,59

Quellen: Cable.Co.UK (2024a), GSMA (2024a).

Zur Berechnung des Teilindikators „Informations- und Kommunikationsinfrastruktur“ wurden die einzelnen Kennzahlen auf einen Wertebereich von null bis 100 linear transformiert, wobei dem jeweils schlechtesten Land der Wert null und dem jeweils besten Land der Wert 100 zugewiesen wurde. Der Teilindikator errechnet sich sodann als gewogener arithmetischer Mittelwert aus den transformierten Kennzahlen. Hierbei wurden die Leistungsfähigkeit der Breitbandnetze

mit einem Drittel und die verbleibenden vier Kennzahlen mit jeweils einem Sechstel gewichtet, sodass die Bereiche der Cyber-Sicherheit, der Leistungsfähigkeit der Breitbandnetze und der Mobilfunknetze gleichgewichtet mit jeweils einem Drittel berücksichtigt werden.

Für die Vergleichsrechnungen bis einschließlich 2016 konnte aus Gründen der Datenverfügbarkeit die neue Konzeption des Teilindikators „Informations- und Kommunikationsinfrastruktur“ nicht übernommen werden. Für diese Vergleichsrechnungen werden Ausbau und Qualität der Breitbandnetze anhand der verfügbaren Datentransferrate je Nutzer in Kilobit pro Sekunde gemessen. Die Daten stammen von der International Telecommunications Union ITU (ITU 2022). Die Daten beziehen sich für die Vergleichsrechnung 2016 auf das Berichtsjahr 2015 und für die früheren Vergleichsrechnungen auf das jeweils vorhergehende Jahr. Zur Bewertung der Cyber-Sicherheit wird der auch in der aktuellen Konzeption verwendete und bereits erläuterte Indikator der Anzahl sicherer Internet-Server, die Verschlüsselungstechnologie benutzen, bezogen auf die Bevölkerung verwendet (World Bank 2024c). Für die Vergleichsrechnungen 2006 bis 2016 gehen diese beiden Kennzahlen gleichgewichtet in den Teilindikator „Informations- und Kommunikationsinfrastruktur“ ein.

3. Rechtssicherheit

Der Teilindikator „Rechtssicherheit“ setzt sich zusammen aus dem jährlich im Rahmen der „Worldwide Governance Indicators“ von der Weltbank veröffentlichten Index „Rule of Law“-Index“ (World Bank 2024d und 2024e), der eine Gesamtbewertung der Rechtssicherheit vornimmt, sowie einer Reihe weiterer Kennzahlen zur Beurteilung spezifischer, für Familienunternehmen relevanter Sachverhalte im Bereich der Rechtssicherheit.

Der Weltbank-Index „Rule of Law“ ist eine summarische Bewertung des Vertrauens von Bevölkerung und Wirtschaft in die Rechtssicherheit (vgl. zum Folgenden World Bank 2024e). Er basiert auf einer Vielzahl von Bewertungen von Sachverhalten, die von der Unabhängigkeit, Effektivität und Fairness der rechtlichen Institutionen über das Vorhandensein von Klein- und Großkriminalität bis hin zum Vertrauen in Justiz und Polizeikräfte reichen. Als Basis werden sowohl Umfragen als auch Expertenurteile verwendet. Der Index ist auf einen Mittelwert von null und eine Standardabweichung von eins normiert, wobei höhere Werte für eine günstigere Bewertung der Rechtssicherheit stehen. Für den Länderindex 2024 beziehen sich Angaben auf das Berichtsjahr 2022 und für die zurückliegenden Vergleichsrechnungen auf das Berichtsjahr jeweils zwei Jahre zuvor.

Zusätzlich zu dieser Gesamtbewertung werden Kennzahlen zur Beurteilung der Unabhängigkeit der Judikative, der Effizienz des Gerichtssystem und des Schutzes von Eigentumsrechten einbezogen. Im Hinblick auf die Unabhängigkeit der Judikative stammt die Datenbasis aus dem „Varieties of Democracy“ (V-Dem) Project der Universität Göteborg. Das V-Dem Projekt

stellt für mehr als 200 Länder eine Vielzahl politikwissenschaftlicher Indikatoren bereit, unter denen auch Korruptionsindikatoren für die verschiedenen staatlichen Aufgabenträger enthalten sind. Die Indikatoren basieren auf Bewertungen von Länderexperten (vgl. zum Folgenden Coppedge et al. 2024a, S. 30), die typischerweise Staatsangehörige oder Einwohner des Landes sind. Es werden üblicherweise fünf Länderexperten pro Land befragt. Im Hinblick auf die Unabhängigkeit der Judikative wurden für den Länderindex zwei Indikatoren ausgewählt, die die Unabhängigkeit des obersten Gerichts und die Unabhängigkeit der nachgeordneten Gerichte bewerten.

- Zur Beurteilung der Unabhängigkeit des obersten Gerichts (V-Dem-Variable [v2juhcind]) dient die Fragestellung: „Wenn das oberste Gericht im Justizsystem in Fällen entscheidet, die für die Regierung wichtig sind, wie oft würden Sie sagen, dass es Entscheidungen trifft, die lediglich die Wünsche der Regierung widerspiegeln, ungeachtet seiner aufrichtigen Meinung über die Rechtslage?“ Die Antwortmöglichkeiten umfassen fünf Grade und reichen von „immer“ (0) über „gewöhnlich“ (1), „ungefähr in der Hälfte der Fälle“ (2) und „selten“ (3) bis zu „nie“ (4) (vgl. Coppedge et al. 2024a, S. 176).
- Im Hinblick auf die Unabhängigkeit der nachgeordneten Gerichtshöfe (V-Dem-Variable [v2juncind]) lautet die Fragestellung: „Wenn Richter, die nicht dem Obersten Gerichtshof angehören, in Fällen entscheiden, die für die Regierung von Bedeutung sind, wie oft würden Sie sagen, dass ihre Entscheidungen lediglich die Wünsche der Regierung widerspiegeln, unabhängig von ihrer aufrichtigen Meinung über die Rechtslage? Die Antwortmöglichkeiten umfassen wiederum fünf Grade und reichen von „immer“ (0) über „gewöhnlich“ (1), „ungefähr in der Hälfte der Fälle“ (2) und „selten“ (3) bis zu „nie“ (4) (vgl. Coppedge et al. 2024a, S. 177).

Die Resultate beider Indikatoren werden so transformiert, dass sie einen Wertebereich von -5 bis +5 mit Mittelwert null annehmen können. Hierbei stehen höhere Werte für eine bessere Bewertung der Korruptionskontrolle (vgl. Coppedge et al. 2024a, S. 32). Für die Abbildung des Bereichs der Unabhängigkeit der Gerichte im Länderindex wurde der Mittelwert beider Befragungen verwendet. Die Angaben beziehen sich für den Länderindex 2024 auf die Befragungen im Jahr 2023 und für die Vergleichsrechnungen 2006 bis 2022 auf die Befragungen im jeweiligen Vorjahr.

Die Indikatorwerte für den „Rule of Law“-Index der Weltbank sowie die V-Dem-Indikatoren zur Unabhängigkeit der Justiz aus der Befragung im Jahr 2023 sind in Tabelle 52 ausgewiesen.

Tabelle 52: „Rule of Law“-Index, Unabhängigkeit der Gerichte

Land	World Bank „Rule of Law“-Index	Unabhängigkeit des obersten Gerichts	Unabhängigkeit der nachgeordneten Gerichte
Belgien	1,35	1,61	2,67
Dänemark	1,90	2,80	3,20
Deutschland	1,53	2,30	2,84
Finnland	1,96	2,56	2,79
Frankreich	1,18	1,56	1,51
Irland	1,53	2,42	2,09
Italien	0,30	1,37	1,58
Japan	1,56	0,63	1,19
Kanada	1,57	1,89	1,86
Niederlande	1,66	1,86	2,54
Österreich	1,71	2,50	3,07
Polen	0,43	-0,96	0,94
Portugal	1,11	2,20	1,98
Schweden	1,69	2,90	2,85
Schweiz	1,75	2,13	2,86
Slowakei	0,62	2,76	0,91
Spanien	0,80	1,35	2,17
Tschechien	1,10	1,92	1,89
Ungarn	0,42	-1,12	0,91
USA	1,37	2,22	2,23
Vereinigtes Königreich	1,42	2,17	1,96

Quellen: World Bank (2024d), Coppedge et al. (2024b).

Für die Bewertungen der Effizienz des Rechtssystems werden die Resultate zweier vom World Economic Forum veröffentlichten Expertenbefragungen verwendet, in denen jeweils danach gefragt wurde, ob aus der Sicht von privaten Unternehmen das Rechtssystem im jeweiligen Land bei Streitigkeiten effizient und gemäß klarer, neutraler Prozesse arbeitet oder ob es ineffizient und manipulationsanfällig ist (vgl. WEF 2022a, S. 60). Die erste dieser Befragungen bezieht sich auf gerichtliche Streitigkeiten zwischen Parteien des privaten Sektors, die zweite auf gerichtliches Vorgehen gegen öffentliche Vorschriften oder Handlungen der Regierung oder von Behörden. Die Resultate der Expertenbefragungen können Werte zwischen eins und sieben annehmen, wobei höhere Werte eine bessere Beurteilung kennzeichnen. Die Angaben für die Expertenbefragungen beziehen sich für den Länderindex 2024 und die Vergleichsrechnung 2022 gleichermaßen auf das Berichtsjahr 2021. Für die Vergleichsrechnungen

2006 bis 2020 beziehen sich die Angaben zu den Expertenbefragungen auf die Jahre 2005 bis 2019, mit jeweils zweijährlichem Abstand (WEF 2005, 2017b, 2019b). Für die Abbildung des Bereichs der Unabhängigkeit der Gerichte im Länderindex wurde der Mittelwert beider Befragungen verwendet.

Tabelle 53: Effizienz des Rechtssystems, Schutz von Eigentumsrechten

Land	Effizienz des Rechtssystems		Schutz von Eigentumsrechten	
	Beilegung von Streitigkeiten	Anfechtung von Regierungsmaßnahmen	Materielles Eigentum	Geistiges Eigentum
Belgien	4,62	4,44	5,11	7,15
Dänemark	5,15	4,14	5,86	7,06
Deutschland	4,37	4,13	5,52	7,79
Finnland	5,54	4,82	6,47	6,59
Frankreich	4,69	4,03	5,64	7,50
Irland	4,11	4,04	5,85	7,27
Italien	3,51	3,47	4,68	7,01
Japan	4,60	4,22	6,17	7,01
Kanada	4,66	4,36	5,40	6,74
Niederlande	5,29	5,05	6,11	7,19
Österreich	5,06	4,35	6,18	7,64
Polen	2,99	2,31	4,21	5,88
Portugal	2,83	2,99	5,14	6,49
Schweden	4,85	4,15	5,19	7,55
Schweiz	5,60	5,44	6,47	6,03
Slowakei	2,65	2,47	4,35	6,15
Spanien	3,93	3,31	4,98	7,18
Tschechien	3,69	3,23	4,88	6,73
Ungarn	3,62	2,54	4,15	6,73
USA	5,48	5,44	5,89	8,86
Vereinigtes Königreich	4,53	3,72	5,63	7,75

Quellen: WEF (2022b), Property Rights Alliance (2023b), Berechnungen von Calculus Consult.

Der Schutz von Eigentumsrechten schließlich wird anhand zweier Kennzahlen gemessen, die den Schutz materiellen Eigentums einschließlich finanzieller Vermögen einerseits und den Schutz geistigen Eigentums andererseits bewerten. Die erste dieser Befragungen bezieht sich auf den Schutz materieller Eigentumsrechte einschließlich derer an Finanzvermögen, (vgl. WEF 2022a, S. 60). Die Resultate der Expertenbefragung können Werte zwischen eins und sieben

annehmen, wobei höhere Werte eine bessere Beurteilung kennzeichnen. Die Angaben für die Expertenbefragungen beziehen sich für den Länderindex 2024 und die Vergleichsrechnung 2022 gleichermaßen auf das Berichtsjahr 2021, für die Vergleichsrechnungen 2006 bis 2020 auf die Jahre 2005 bis 2019, mit jeweils zweijährlichem Abstand (WEF 2005, 2017b, 2019b). Der Schutz der geistigen Eigentumsrechte wird anhand von Kennzahlen des International Property Rights Index IPRI der in den USA ansässigen Property Rights Alliance (Property Rights Alliance 2024a, 2024b) bewertet. Der seit 2007 publizierte IPRI bewertet in seiner aktuellen Ausgabe 2023 für 125 Länder das politische und rechtliche Umfeld sowie den Schutz materieller und geistiger Eigentumsrechte (vgl. Property Rights Alliance 2023a, S. 5 f.). Für den Bereich der geistigen Eigentumsrechte im Länderindex werden die ausgewiesenen Bewertungen zum Patentschutz, Urheberrechtsschutz und Markenschutz verwendet (vgl. zum Folgenden Property Rights Alliance 2023a, S. 9 f., 2021 S. 6 f.). Im Bereich des Patentrechts wird die Stringenz der Patentgesetze der Länder anhand der Kriterien der Dauer des Patentschutzes, des Geltungsbereichs im Hinblick auf patentierbare Technologien, der Einschränkungen durch beispielsweise Beschäftigungs- und Lizenzierungsvorschriften, der Zugehörigkeit zu internationalen Abkommen, der Durchsetzungsmechanismen bei Rechtstreitigkeiten und der Anzahl gebietsfremder Anmeldungen bezogen auf das Maximum der Gesamtanmeldungen bewertet. Hinsichtlich des Urheberrechtsschutzes wird die Stringenz und Effektivität des rechtlichen Rahmens im Hinblick auf das Urheberrecht bewertet. Im Bereich des Markenschutzes schließlich wird die Stringenz des Markenrechts anhand dervier Kriterien des Geltungsbereichs im Hinblick auf schutzfähige Eigenschaften oder mit der Marke verbundene Güter, der Zugehörigkeit zu internationalen Abkommen, der Beschränkungen beispielsweise durch Qualitätsstandards, Übertragbarkeit, Verknüpfung mit einheimischen Wirtschaftsinteressen oder Nutzungserfordernisse sowie der Anzahl gebietsfremder Markenmeldungen bezogen auf das Maximum der Gesamtanmeldungen bewertet.

Die Bewertungen können jeweils Werte zwischen null und zehn annehmen, wobei höhere Werte für einen besseren Schutz des geistigen Eigentums stehen (vgl. Property Rights Alliance 2023a, S. 10). Für den Länderindex wurden die Mittelwerte der drei Bewertungen verwendet. Die Angaben beziehen sich für den Länderindex 2024 in der Regel auf das Jahr 2023, soweit für 2023 keine Daten verfügbar sind, wurden die Bewertungen für 2022 verwendet. Für die Vergleichsrechnung 2022 beziehen sich die Angaben auf das Jahr 2021. Die IPRI-Kennzahlen ersetzen ab der Vergleichsrechnung 2022 die für die früheren Jahrgänge verwendeten Resultate einer zweiten Expertenbefragung des World Economic Forum, die sich auf den Schutz geistiger Eigentumsrechte bezieht und nicht mehr publiziert wird (vgl. WEF 2019a, S. 616). Diese für die Vergleichsrechnungen 2006 bis 2020 verwendeten Befragungen beziehen sich auf die Jahre 2005 bis 2019, mit jeweils zweijährlichem Abstand (WEF 2005, 2017b, 2019b). Für die Abbildung des Schutzes von Eigentumsrechten im Länderindex wurde der Mittelwert beider Kennzahlen verwendet.

Die Resultate für die Bereiche der Effizienz des Rechtssystems und des Schutzes von Eigentumsrechten für den aktuellen Länderindex sind in Tabelle 53 dargestellt.

Die Detailergebnisse für den Schutz der geistigen Eigentumsrechte für den aktuellen Länderindex sind in Tabelle 54 ausgewiesen.

Tabelle 54: Schutz von Eigentumsrechten, Detailergebnisse

Land	Patentschutz	Urheberrechtsschutz	Markenschutz
Belgien	7,02	7,80	6,63
Dänemark	7,02	8,00	6,17
Deutschland	7,22	9,11	7,05
Finnland	7,22	7,80	4,76
Frankreich	6,10	9,27	7,13
Irland	7,78	8,04	5,98
Italien	6,67	7,01	7,34
Japan	6,67	8,20	6,17
Kanada	7,58	6,49	6,14
Niederlande	6,67	8,56	6,35
Österreich	7,22	8,10	7,59
Polen	6,25	4,51	6,88
Portugal	6,25	6,20	7,01
Schweden	6,47	9,07	7,12
Schweiz	6,47	4,83	6,80
Slowakei	5,92	6,50	6,02
Spanien	7,22	7,69	6,62
Tschechien	7,22	6,80	6,18
Ungarn	6,67	6,26	7,27
USA	8,13	9,64	8,80
Vereinigtes Königreich	6,47	9,47	7,30

Quelle: Property Rights Alliance (2023b).

Zur Berechnung des Teilindikators „Rechtssicherheit“ wurden die wie zuvor beschrieben ermittelten vier Kennzahlen des Weltbank-Index sowie der Beurteilungen der Unabhängigkeit der Judikative, der Effizienz des Rechtssystems und des Schutzes der Eigentumsrechte jeweils auf einen Wertebereich von null bis 100 linear transformiert, wobei dem jeweils schlechtesten Land der Wert null und dem jeweils besten Land der Wert 100 zugewiesen wurde. Der Teilindikator „Rechtssicherheit“ errechnet sich sodann als gewogener arithmetischer Mittelwert

aus allen vier transformierten Kennzahlen. Hierbei werden die transformierten Kennzahlen mit einer Gewichtung von einem Drittel für den Weltbank-Index und jeweils zwei Neuntel für die verbleibenden drei Kennzahlen gewichtet.

4. Korruptionskontrolle

Der Teilindikator „Korruptionskontrolle“ ist analog zum Teilindikator „Rechtssicherheit“ konstruiert und setzt sich zusammen aus dem jährlich von der Weltbank im Rahmen der „Worldwide Governance Indicators“ veröffentlichten Index „Control of Corruption“ (World Bank 2024f und 2024g), der eine Gesamtbewertung der Korruptionssituation vornimmt, sowie einer Reihe weiterer Kennzahlen zur Beurteilung spezifischer, für Familienunternehmen relevanter Korruptionssachverhalte.

Der Weltbank-Index „Control of Corruption“ ist als summarische Maßzahl für das Ausmaß konzipiert, in dem öffentliche Machtpositionen für private Vorteile missbraucht werden (vgl. zum Folgenden World Bank 2022g). Hierbei werden sowohl Korruptionsvorfälle im kleinen und großen Stil als auch die Beeinflussung öffentlicher Träger durch Eliten und private Interessengruppen berücksichtigt. Der Index basiert auf einer Vielzahl von Umfragen und Expertenbefragungen verschiedener Organisationen, die zu einer Gesamtbewertung aggregiert werden. Der Index ist auf einen Mittelwert von null und eine Standardabweichung von eins normiert, wobei höhere Werte für eine günstigere Bewertung der Korruptionskontrolle stehen. Die Angaben für den Länderindex 2024 beziehen sich auf das Referenzjahr 2022 und für die Vergleichsrechnungen 2006 bis 2022 auf die Referenzjahre 2004 bis 2020.

Die Datenbasis hierzu stammt aus dem „Varieties of Democracy“ (V-Dem) Project der Universität Göteborg (vgl. hierzu ausführlicher die Erläuterungen unter E.VI.3). Die V-Dem-Indikatoren basieren auf Bewertungen von Länderexperten (vgl. zum Folgenden Coppedge et al. 2024a, S. 30), die typischerweise Staatsangehörige oder Einwohner des Landes sind. Zur Erfassung der Korruption in der Legislative (V-Dem-Variable [v2lgcrrpt]) wird folgende Fragestellung verwendet: „Missbrauchen die Mitglieder der Legislative ihre Position, um sich finanziell zu bereichern? Klärung: Dazu gehören die folgenden Handlungen: (a) Annahme von Bestechungsgeldern, (b) Hilfe bei der Beschaffung von Regierungsaufträgen für Firmen, die der Abgeordnete (oder seine Familie/Freunde/politische Unterstützer) besitzt, (c) Erbringung von Gefälligkeiten für Firmen als Gegenleistung für die Möglichkeit einer Beschäftigung nach dem Ausscheiden aus der Legislative, (d) Diebstahl von Geld vom Staat oder von Wahlkampfspenden für den persönlichen Gebrauch“ (vgl. Coppedge et al. 2024a, S. 158). Die möglichen Antworten reichen von „Üblich. Die meisten Abgeordneten sind wahrscheinlich an diesen Aktivitäten beteiligt“ (0) über „Oft. Viele Abgeordnete nehmen wahrscheinlich an diesen Aktivitäten teil“ (1), „Manchmal. Einige Abgeordnete üben diese Tätigkeiten wahrscheinlich aus“ (2), „Sehr selten.“

Es mag einige wenige Abgeordnete geben, die diese Tätigkeiten ausüben, aber die große Mehrheit tut dies nicht“ (3) bis zu „Nie oder fast nie“ (4) (vgl. Coppedge et al. 2024a, S. 158).

Tabelle 55: „Control of Corruption“-Index, Korruption in der Legislative und Judikative (standardisierte Skala)

Land	World Bank „Control of Corruption“-Index	Korruption in der Legislative	Korruption in der Judikative
Belgien	1,50	1,93	2,03
Dänemark	2,40	3,82	3,63
Deutschland	1,82	2,32	2,61
Finnland	2,25	2,42	2,59
Frankreich	1,26	1,83	1,84
Irland	1,67	1,68	1,92
Italien	0,53	0,96	0,93
Japan	1,54	1,68	2,61
Kanada	1,66	1,79	3,15
Niederlande	1,92	2,01	2,56
Österreich	1,26	0,85	2,26
Polen	0,51	0,89	1,84
Portugal	0,73	0,81	0,76
Schweden	2,06	2,96	2,61
Schweiz	2,01	1,67	2,30
Slowakei	0,21	0,74	0,72
Spanien	0,69	1,17	1,68
Tschechien	0,66	1,62	1,62
Ungarn	-0,10	-1,27	0,97
USA	1,10	0,99	1,91
Vereinigtes Königreich	1,62	1,42	1,74

Quellen: World Bank (2024f), Coppedge et al. (2024b).

Im Hinblick auf die Korruption in der Judikative (V-Dem-Variable [v2jucorrdc]) lautet die Fragestellung: „Wie oft leisten Einzelpersonen oder Unternehmen undokumentierte Zusatzzahlungen oder Bestechungsgelder, um ein Verfahren zu beschleunigen oder zu verzögern oder um eine günstige Gerichtsentscheidung zu erwirken?“ Die Antwortmöglichkeiten entsprechen denjenigen im Hinblick auf die Korruption in der Legislative und reichen von „immer“ (0) bis zu „nie“ (4) (vgl. Coppedge et al. 2024a, S. 176). Die Resultate beider Indikatoren werden so transformiert, dass sie einen Wertebereich von -5 bis +5 mit Mittelwert null annehmen

können. Hierbei stehen höhere Werte für eine bessere Bewertung der Korruptionskontrolle (vgl. Coppedge et al. 2024a, S. 32). Die Angaben beziehen sich für den Länderindex 2024 auf die Befragungen im Jahr 2023 und für die Vergleichsrechnungen 2006 bis 2022 auf die Befragungen im jeweiligen Vorjahr.

Die Indikatorwerte für den „Control of Corruption“-Index der Weltbank sowie die V-Dem-Korruptionsindikatoren für die Legislative und Judikative der Befragung im Jahr 2023 sind in Tabelle 55 ausgewiesen.

Der Korruptionsindikator für die Exekutive ist der V-Dem-Korruptionsindex für die Exekutive [v2x_execorr]. Unter der Exekutive werden das Staats- und Regierungsoberhaupt sowie die Kabinettsmitglieder und ihre jeweiligen Beauftragten verstanden (vgl. Coppedge et al. 2024a, S. 121). Der Index wird als Durchschnitt aus den Befragungsergebnissen zweier separater Befragungen errechnet (vgl. Coppedge et al. 2024a, S. 306):

- Im Hinblick auf das Vorkommen von Bestechung und Schmiergeldern in der Exekutive (V-Dem-Variable [v2exbribe]) lautet die Fragestellung: „Wie routinemäßig gewähren Mitglieder der Exekutive (Staatsoberhaupt, Regierungschef und Kabinettsminister) oder ihre Beauftragten Gefälligkeiten im Austausch gegen Bestechungsgelder, Schmiergelder oder andere materielle Anreize?“ Die möglichen Antworten lauten von „Es ist Routine und wird erwartet“ (0), „Es passiert häufiger im Umgang mit der Exekutive“ (1), „Es kommt vor, ist aber unvorhersehbar: Diejenigen, die mit der Exekutive zu tun haben, können nur schwer vorhersehen, wann ein Anreiz notwendig sein wird“ (2), „Es kommt gelegentlich vor, wird aber nicht erwartet“ (3) und „Es kommt nie oder fast nie vor“ (4) (vgl. Coppedge et al. 2024a, S. 121).
- Zur Erfassung von Veruntreuung und Diebstahl in der Exekutive (V-Dem-Variable [v2exembez]) wird folgende Frage erhoben: „Wie oft stehlen, veruntreuen oder missbrauchen Mitglieder der Exekutive (Staatsoberhaupt, Regierungschef und Kabinettsminister) oder ihre Beauftragten öffentliche Gelder oder andere staatliche Ressourcen für den persönlichen oder familiären Gebrauch?“ Die Antwortmöglichkeiten sind „Ständig. Mitglieder der Exekutive handeln so, als ob alle öffentlichen Mittel ihr persönliches oder familiäres Eigentum wären“ (0), „Oft. Mitglieder der Exekutive gehen verantwortungsvoll mit ausgewählten öffentlichen Mitteln um, behandeln den Rest aber wie persönliches Eigentum“ (1), „Etwa die Hälfte der Zeit. Die Wahrscheinlichkeit, dass Mitglieder der Exekutive mit öffentlichen Ressourcen verantwortungsvoll umgehen, ist etwa gleich groß wie die Wahrscheinlichkeit, dass sie sie wie persönliches Eigentum behandeln“ (2), „Gelegentlich. Mitglieder der Exekutive gehen mit den meisten öffentlichen Ressourcen verantwortungsvoll um, behandeln aber ausgewählte andere wie persönliches Eigentum“ (3) und „Nie oder fast nie. Die Mitglieder der Exekutive gehen fast immer verantwortungsvoll mit öffentlichen

Ressourcen um und halten sie von persönlichem oder familiärem Eigentum getrennt“ (4) (vgl. Coppedge et al. 2024a, S. 121 f.).

Zur Messung der Korruption in der öffentlichen Verwaltung wird der unter B.III.4 ausgewiesene Korruptionsindikator für die Korruptionsindex für den öffentlichen Sektor [v2x_pubcorr] verwendet. Er wird ebenfalls als Durchschnitt aus den Resultaten zweier Befragungen zur Bestechlichkeit und zur Veruntreuung im öffentlichen Sektor errechnet (vgl. Coppedge et al. 2024a, S. 306):

- Die Häufigkeit von Bestechlichkeit und Schmiergeldzahlungen in der öffentlichen Verwaltung (V-Dem-Variable [v2excrtps]) wird anhand der folgenden Frage erfasst: „Wie routinemäßig gewähren Angestellte der öffentlichen Verwaltung Gefälligkeiten im Austausch gegen Bestechungsgelder, Schmiergelder oder andere materielle Anreize? Die Antwortmöglichkeiten reichen von „Extrem häufig. Die meisten Angestellten des öffentlichen Sektors sind systematisch und fast ständig an unbedeutenden, aber korrupten Austauschvorgängen beteiligt“ (0) über „Häufig. Solche unbedeutenden, aber korrupten Austauschvorgänge kommen regelmäßig vor und betreffen die Mehrheit der Beschäftigten im öffentlichen Dienst“ (1), „Manchmal. Etwa die Hälfte oder weniger als die Hälfte der Beschäftigten des öffentlichen Sektors beteiligt sich gelegentlich an solchen Geschäften mit geringfügigem Gewinn“ (2), „Vereinzelt. Eine kleine Minderheit der Beschäftigten des öffentlichen Sektors beteiligt sich gelegentlich an geringfügiger Korruption“ (3) bis „Nie oder fast nie“ (4) (vgl. Coppedge et al. 2024a, S. 121).
- Im Hinblick auf Diebstähle und Veruntreuung in der öffentlichen Verwaltung (V-Dem-Variable [v2exthfts]) lautet die Fragestellung: „Wie oft stehlen, veruntreuen oder missbrauchen Angestellte des öffentlichen Sektors öffentliche Mittel oder andere staatliche Ressourcen für den persönlichen oder familiären Gebrauch?“ Die möglichen Antworten entsprechen denen im Hinblick auf Diebstahl und Veruntreuung in der Exekutive und reichen von „ständig“ (0) bis zu „nie“ (4) (vgl. Coppedge et al. 2024a, S. 121).

Die Resultate der Befragungen werden mit Hilfe eines Wahrscheinlichkeitsmodells wiederum so transformiert, dass sie einen Wertebereich von -5 bis +5 mit Mittelwert null annehmen können. Hierbei stehen höhere Werte für eine bessere Bewertung der Korruptionskontrolle (vgl. Coppedge et al. 2024a, S. 32). Die Angaben beziehen sich für den Länderindex 2024 auf die Befragungen im Jahr 2023 und für die Vergleichsrechnungen 2006 bis 2022 auf die Befragungen im jeweiligen Vorjahr. Die Indikatorwerte für die vier Einzelfragen zur Korruption in der Exekutive und der öffentlichen Verwaltung der Befragung im Jahr 2023 sind in Tabelle 56 dargestellt.

Tabelle 56: *Korruption in der Exekutiven und öffentlichen Verwaltung
(standardisierte Skala)*

Land	Exekutive		Öffentliche Verwaltung	
	Bestechung	Diebstahl und Veruntreuung	Bestechung	Diebstahl und Veruntreuung
Belgien	2,72	2,43	2,22	2,26
Dänemark	3,78	3,47	2,88	3,64
Deutschland	1,94	3,41	2,52	2,98
Finnland	2,40	3,15	2,10	3,12
Frankreich	1,59	1,78	2,70	2,73
Irland	2,67	2,77	2,37	2,74
Italien	1,43	1,38	1,02	0,90
Japan	1,43	1,03	2,07	2,29
Kanada	2,29	1,82	2,73	3,20
Niederlande	2,43	3,22	2,13	2,81
Österreich	1,04	1,06	1,45	1,66
Polen	1,52	1,02	0,95	1,25
Portugal	1,41	1,79	1,10	1,38
Schweden	3,73	3,30	2,29	2,78
Schweiz	3,13	2,95	3,21	2,95
Slowakei	1,44	1,21	1,02	1,03
Spanien	1,61	2,10	2,17	2,01
Tschechien	0,92	1,23	0,81	0,60
Ungarn	-1,31	-1,21	0,42	1,11
USA	3,36	3,39	2,37	2,05
Vereinigtes Königreich	2,00	1,79	2,27	3,11

Quelle: Coppedge et al. (2024b).

Zur Berechnung des Teilindikators „Korruptionskontrolle“ wurden die einzelnen Kennzahlen auf einen Wertebereich von null bis 100 linear transformiert, wobei dem jeweils schlechtesten Land der Wert null und dem jeweils besten Land der Wert 100 zugewiesen wurde. Der Teilindikator „Korruptionskontrolle“ errechnet sich sodann als arithmetischer Mittelwert aus allen drei transformierten Kennzahlen. Der „Control of Corruption“-Index der Weltbank geht mit einem Drittel, die vier Korruptionsindikatoren von V-Dem gehen mit jeweils einem Sechstel Gewicht in die Berechnung des Teilindikators „Korruptionskontrolle“ ein.

5. Kriminalität und politische Stabilität

Der Teilindikator „Kriminalität und politische Stabilität“ ist nach demselben Prinzip konstruiert wie die Teilindikatoren „Rechtssicherheit“ und „Korruptionskontrolle“. Er setzt sich zusammen aus dem von der Weltbank im Rahmen der „Worldwide Governance Indicators“ veröffentlichten „Political Stability and Absence of Violence“-Index zur Bewertung der Gesamtsituation (World Bank 2024h, 2024i) sowie Kennzahlen zu weiteren, für Familienunternehmen besonders relevanten Sachverhalten im Bereich der Kriminalität und politischen Stabilität.

Der Weltbank-Index „Political Stability and Absence Of Violence“ misst in summarischer Weise die Wahrscheinlichkeit einer politischen Destabilisierung durch gewalttätige oder nicht verfassungsmäßige Aktionen einschließlich Terrorakten (vgl. zum Folgenden World Bank 2024i). Der Index wird durch Aggregation einer Vielzahl von Erhebungen errechnet, die von verschiedenen Organisationen durchgeführt wurden und sowohl auf Umfragen als auch auf Expertenurteilen basieren. Es werden Fragen wie das Vorhandensein ethnischer, religiöser oder regionaler Spannungen, gewalttätiger Demonstrationen und sozialer Unruhen, die Häufigkeit von Entführungen und Gewaltakten gegen Personen und von terroristischen Anschlägen einbezogen. Der Index ist auf einen Mittelwert von null und eine Standardabweichung von eins normiert. Höhere Werte stehen für eine günstigere Bewertung der politischen Stabilität. Die Angaben beziehen sich für den Länderindex 2024 auf das Berichtsjahr 2022 und für die zurückliegenden Vergleichsrechnungen auf die Berichtsjahre 2004 bis 2020 mit jeweils zweijährlichem Abstand.

Ergänzend zu diesem Gesamtindex werden Kennzahlen einbezogen, die die Terrorismusgefährdung, die durch Kriminalität entstehenden Kosten für Familienunternehmen sowie die Qualität der Polizeidienstleistungen abbilden. Die Terrorismusgefährdung wird durch den „Global Terrorism Index“ des australischen Institute for Economics and Peace (IEP 2024a, 2024b) gemessen. Der seit dem Jahr 2000 jährlich publizierte „Global Terrorism Index“ bewertet 163 Länder anhand von vier über fünf Jahre gewichteten Indikatoren: Der Anzahl der Terroranschläge sowie der Todesfälle, Verletzten und Geiselnahmen durch Terrorismusvorfälle, die in einem Land im jeweiligen Jahr vorgefallen sind (vgl. hierzu und zum Folgenden IEP 2024a, S. 76). Jeder dieser Indikatoren wird zwischen null und drei gewichtet, wobei Todesfällen das höchste Gewicht zukommt. Um die psychologische Wirkung von Terroranschlägen im Zeitverlauf abzubilden, wird ein gewichteter Fünf-Jahres-Durchschnitt angewandt, der Vorfällen in weiter zurückliegenden Jahren ein geringeres Gewicht zumisst (vgl. IEP 2024a, S. 77). Die Angaben beziehen sich für den Länderindex 2024 auf das Jahr 2023 und für die Vergleichsrechnungen 2022 auf das Jahr 2021. „Der Global Terrorism Index“ ersetzt ab der Vergleichsrechnung 2018 eine für die früheren Vergleichsrechnungen verwendete Expertenbefragung des World Economic Forum zu den Geschäftskosten von Terrorismus, deren Resultate nicht eher publiziert werden (WEF 2005, 2017a und 2017b). Sie beinhaltet eine Einschätzung darüber, inwieweit Unternehmen in den jeweiligen Ländern durch terroristische Bedrohungen

Kosten entstehen (vgl. WEF 2017a, S. 370). Die Angaben beziehen sich auf das der jeweiligen Länderindex-Ausgabe vorangehende Berichtsjahr.

Zur Abbildung der Kosten, die Familienunternehmen durch Verbrechen und Gewaltakte entstehen, werden die Resultate einer Expertenbefragung des World Economic Forum verwendet. Sie bezieht sich auf die Kosten, die Unternehmen durch Verbrechen und Gewaltakte (wie Raub, Gewalttätigkeiten gegen Personen etc.) entstehen (vgl. WEF 2022a, S. 60). Die Resultate können Werte zwischen eins und sieben annehmen, wobei höhere Werte für eine bessere Beurteilung stehen. Die Angaben beziehen sich für den Länderindex 2024 und die Vergleichsrechnung 2022 auf das Jahr 2021 und für weiter zurückliegende Vergleichsrechnungen auf das der jeweiligen Länderindex-Ausgabe vorangehende Berichtsjahr (WEF 2005, 2017b, 2019b und 2022b).

Die Qualität der Polizeidienstleistungen wird ebenfalls durch Kennzahlen, die vom World Economic Forum publiziert wurden, gemessen. In den für den aktuellen Länderindex und die Vergleichsrechnung 2022 maßgeblichen Publikationen werden vom World Economic Forum die Resultate einer Bevölkerungsbefragung ausgewiesen mit der Fragestellung „Haben Sie Vertrauen in die örtliche Polizei?“ (vgl. WEF 2024a, S. 67). Die Resultate ergeben sich aus dem Anteil der Befragten, die diese Frage bejahten, und können entsprechend Werte zwischen null und eins annehmen. Sie gehen in den aktuellen Länderindex und die Vergleichsrechnung 2022 ein. In früheren Publikationen wies das World Economic Forum die Resultate einer Expertenbefragung aus, in der danach gefragt wird, ob Unternehmen darauf vertrauen können, durch die Polizei vor Kriminellen geschützt zu werden (vgl. WEF 2019a, S. 615). Die Resultate können Werte zwischen eins und sieben annehmen, wobei höhere Werte für eine bessere Beurteilung stehen, und dienen als Basis für die Vergleichsrechnungen 2006 bis 2020 (WEF 2005, 2017b, 2019b). Die Angaben beziehen sich für den Länderindex 2024 auf das Berichtsjahr 2023 und die Vergleichsrechnung 2006 bis 2022 jeweils auf das Jahr zuvor.

Die Ergebnisse für den aktuellen Länderindex sind in Tabelle 57 ausgewiesen. Zur Berechnung des Teilindikators „Kriminalität und politische Stabilität“ wurden die einzelnen Kennzahlen auf einen Wertebereich von null bis 100 linear transformiert, wobei dem jeweils schlechtesten Land der Wert null und dem jeweils besten Land der Wert 100 zugewiesen wurde. Der Teilindikator „Kriminalität und politische Stabilität“ errechnet sich sodann als arithmetischer Mittelwert aus allen vier transformierten Kennzahlen. In den Teilindikator gehen die in Tabelle 57 ausgewiesenen Kennzahlen mit einer Gewichtung von einem Drittel für den Weltbank-Index und jeweils zwei Neuntel für die verbleibenden drei Kennzahlen ein.

Tabelle 57: Teilindikator „Kriminalität und politische Stabilität“ (standardisierte Skalen)

Land	Weltbank „Political Stability“	„Global Terrorism Index“	Geschäftskosten durch Gewalt und Verbrechen	Qualität der Polizeidienste
Belgien	0,58	1,90	4,45	0,74
Dänemark	0,87	0,00	5,49	0,80
Deutschland	0,61	2,78	4,79	0,76
Finnland	0,89	0,00	6,23	0,88
Frankreich	0,33	2,65	5,24	0,78
Irland	0,88	0,03	5,52	0,68
Italien	0,41	1,45	4,23	0,73
Japan	1,07	1,19	5,26	0,70
Kanada	0,77	1,75	4,36	0,79
Niederlande	0,72	0,58	4,96	0,76
Österreich	0,64	0,95	5,92	0,78
Polen	0,50	0,00	4,86	0,54
Portugal	0,86	0,00	5,60	0,86
Schweden	0,90	0,74	4,31	0,79
Schweiz	1,16	0,63	5,75	0,90
Slowakei	0,44	1,09	4,96	0,66
Spanien	0,27	1,67	5,26	0,81
Tschechien	0,82	0,00	5,78	0,74
Ungarn	0,64	0,00	4,62	0,76
USA	-0,04	4,14	4,24	0,68
Vereinigtes Königreich	0,50	2,37	5,40	0,63

Quellen: World Bank (2024h), IEP (2024b), WEF (2022b, 2024b).

VII. Energie

Der Subindex Energie setzt sich aus Kennzahlen zu den Energiepreisen, zur Energieversorgungssicherheit und zum Klimaschutz zusammen. Folgende Teilindikatoren gehen in den Subindex ein:

- Strompreise
- Gas- und Kraftstoffpreise
- Stromversorgungssicherheit

- Energieimportrisiko
- Klimaziele

Die Teilindikatoren „Strompreise“, „Gas- und Kraftstoffpreise“ und „Klimaziele“ gehen mit 20 Prozent, der Teilindikator „Stromversorgungssicherheit“ mit 25 Prozent und der Teilindikator „Energieimportrisiko“ mit 15 Prozent Gewicht in die Berechnung des Subindex „Energie“ ein.

1. Strompreise

Der Teilindikator „Strompreise“ basiert für die EU-Länder und bis zum Jahr 2020 für das Vereinigte Königreich auf Daten von Eurostat (2024e und 2024f), ab dem Jahr 2021 für das Vereinigte Königreich vom britischen Department for Energy Security and Net Zero (DES 2024a) und für Japan, Kanada, die Schweiz und die USA auf Daten der Internationalen Energieagentur (IEA 2024a). Es werden Preise für Industriekunden in Euro je Kilowattstunde inklusive Verbrauchssteuern und ausschließlich Umsatzsteuer und gegebenenfalls anderer erstattungsfähiger Steuern ausgewiesen. In Landeswährung angegebene Daten der IEA und des DES für Japan, Kanada, die Schweiz, die USA und das Vereinigte Königreich wurden mit den im Bezugszeitraum gültigen Wechselkursen in Euro umgerechnet (Eurostat 2024b).

Für die EU-Länder weist Eurostat die Preise differenziert nach sieben Größenklassen von Strombeziehern aus. Für den Teilindikator „Strompreise“ wurden für die EU-Länder und das Vereinigte Königreich Preise für Unternehmen zugrunde gelegt, die zwischen 2.000 und 20.000 Megawattstunden jährlich beziehen. Für die Schweiz beziehen sich die ausgewiesenen Preise auf Unternehmen, die 10.000 bis 20.000 Megawattstunden jährlich beziehen (vgl. IEA 2024b, S. 348). Für Abnehmer größerer Mengen existieren günstigere Tarife (vgl. IEA 2024b, S. 348). Für Japan sind Durchschnittspreise der zehn größten Energieerzeuger angegeben, die circa 94 Prozent der gesamten Stromverkäufe umsetzen (vgl. IEA 2024b, S. 220). Für Kanada weist die IEA Durchschnittspreise der zwölf größten kanadischen Städte aus (vgl. IEA 2024b, S. 94). Für die USA basieren die ausgewiesenen Preise auf Durchschnittspreisen, die aus Befragungen der Elektrizitätsversorger stammen (vgl. IEA 2024b, S. 373).

Für den aktuellen Länderindex beziehen sich die Eurostat- und DES-Daten auf das zweite Halbjahr 2023 und die Daten der IEA auf das zweite und dritte Quartal 2023, mit Ausnahme Kanadas (Jahresdurchschnitt 2022). Für zurückliegende Jahrgänge des Länderindex wurden jeweils die Angaben für das letzte Halbjahr beziehungsweise Quartal des Vorjahres verwendet, für Kanada der Jahresdurchschnitt des Vorjahres. Für die ersten beiden Jahrgänge des Länderindex musste aus Gründen der Datenverfügbarkeit für die EU-Länder teilweise auf benachbarte Datenpunkte zurückgegriffen werden.

Zur anschließenden Berechnung des Subindex „Energie“ wurde der Teilindikator so auf einen Wertebereich von null bis 100 linear transformiert, dass dem Land mit den höchsten Strompreisen der Wert null und dem Land mit den niedrigsten Strompreisen der Wert 100 zugewiesen wird.

In Tabelle 58 sind für die EU-Länder und das Vereinigte Königreich die Preise für alle sieben von Eurostat publizierten Bezugsgrößenklassen in der zweiten Jahreshälfte 2023 aufgelistet. Für die Schweiz sind nur Preise für die oben erwähnte Bezugsgrößenklasse, für Kanada, Japan und die USA nur Durchschnittspreise gemäß der oben genannten Definition verfügbar. Die ausgewiesenen Preise sind in Euro je Kilowattstunde angegeben, wobei in der linken Tabellenhälfte Preise ausschließlich aller Steuern, in der rechten Tabellenhälfte Preise einschließlich Energieverbrauchssteuern, aber ausschließlich der Umsatzsteuer und anderer erstattungsfähiger Steuern ausgewiesen sind. Die in Landeswährung angegebenen Preise der IEA und des DES wurden anhand der gültigen Wechselkurse in Euro umgerechnet (Eurostat 2024b).

Tabelle 58: Strompreise nach Abnehmergrößenklassen (EUR je kWh)

Land/ Kundenbezugsgröße	EUR je kWh										EUR je kWh							
	ohne Steuern										inkl. Steuern außer USt. und anderer erstattungsfähiger Steuern							
	0-20 MWh	20-500 MWh	500-2.000 MWh	2.000 MWh	4.000 MWh	20.000 MWh	70.000 MWh	150.000 MWh	größer 150.000 MWh	0-20 MWh	20-500 MWh	500-2.000 MWh	2.000 MWh	4.000 MWh	20.000 MWh	70.000 MWh	150.000 MWh	größer 150.000 MWh
Belgien	0,2585	0,1911	0,1760	0,1775	0,1476	0,1059	0,1020	0,3157	0,2377	0,2164	0,2088	0,1648	0,1158	0,1046				
Dänemark	0,1615	0,1398	0,1157	0,1101	0,1102	0,1136	0,1049	0,1913	0,1413	0,1170	0,1114	0,1115	0,1149	0,1062				
Deutschland	0,2798	0,2126	0,1890	0,1781	0,1573	0,1535	0,1379	0,3279	0,2480	0,2175	0,2017	0,1776	0,1720	0,1527				
Finnland	0,1192	0,1098	0,0879	0,0848	0,0678	0,0650	n. v.	0,1199	0,1104	0,0885	0,0854	0,0685	0,0656	n. v.				
Frankreich	0,2933	0,2367	0,2107	0,2013	0,1413	0,1255	0,0925	0,3032	0,2403	0,2133	0,2032	0,1426	0,1265	0,0930				
Irland	0,3987	0,3174	0,2691	0,2273	0,2153	0,2141	0,1838	0,3467	0,2994	0,2579	0,2183	0,2078	0,2030	0,1779				
Italien	0,2588	0,2044	0,1771	0,1717	0,1631	0,1525	0,1339	0,3328	0,2623	0,2284	0,2088	0,1799	0,1587	0,1368				
Japan	n. v.	n. v.	n. v.	0,1658	n. v.	n. v.	n. v.	n. v.	n. v.	n. v.	0,1683	n. v.	n. v.	n. v.				
Kanada	n. v.	n. v.	n. v.	0,0792	n. v.	n. v.	n. v.	n. v.	n. v.	n. v.	0,0792	n. v.	n. v.	n. v.				
Niederlande	0,3279	0,2130	0,1823	0,2052	0,1928	0,2595	0,2096	0,3728	0,2534	0,2213	0,2445	0,1939	0,2607	0,2114				
Österreich	0,3002	0,2646	0,2431	0,2179	0,2072	0,1735	0,1713	0,2920	0,2636	0,2471	0,2219	0,2114	0,1768	0,1739				
Polen	0,2424	0,1746	0,1380	0,1295	0,1264	0,1245	0,1296	0,3231	0,2501	0,2119	0,1995	0,1953	0,1924	0,1997				
Portugal	0,2265	0,1656	0,1381	0,1156	0,1154	0,0996	0,0939	0,2151	0,1544	0,1161	0,1104	0,0988	0,0822	0,0774				
Schweden	0,1671	0,0986	0,0896	0,0773	0,0716	0,0666	0,0650	0,1676	0,0991	0,0901	0,0778	0,0721	0,0671	0,0655				
Schweiz	n. v.	n. v.	n. v.	0,2342	n. v.	n. v.	n. v.	n. v.	n. v.	n. v.	0,2581	n. v.	n. v.	n. v.				
Slowakei	0,3660	0,2662	0,1928	0,1833	0,1861	0,1662	0,1731	0,4062	0,3064	0,2330	0,2171	0,2199	0,2000	0,1897				
Spanien	0,2365	0,1828	0,1470	0,1292	0,1134	0,1013	0,1054	0,2587	0,1931	0,1536	0,1344	0,1173	0,1033	0,1068				
Tschechien	0,3057	0,2340	0,1786	0,1716	0,1771	0,1832	n. v.	0,3069	0,2352	0,1798	0,1728	0,1783	0,1844	n. v.				
Ungarn	0,2425	0,2818	0,2608	0,2255	0,2121	0,2027	0,1832	0,2512	0,2905	0,2695	0,2342	0,2208	0,2114	0,1919				
USA	n. v.	n. v.	n. v.	0,0785	n. v.	n. v.	n. v.	n. v.	n. v.	n. v.	0,0785	n. v.	n. v.	n. v.				
Vereinigtes Königreich	n. v.	0,2686	n. v.	0,2925	0,3060	0,2069	n. v.	n. v.	0,3975	n. v.	0,3553	0,3123	0,2657	n. v.				

Quellen: Eurostat (2024b), DES (2024a), IEA (2024a), Berechnungen von Calculus Consult.

2. Gas- und Kraftstoffpreise

Der Teilindikator „Gas- und Kraftstoffpreise“ errechnet sich als gewogenes arithmetisches Mittel aus den Preisen für Erdgas, 95-Oktan-Benzin und Diesel. Für Japan wurden anstelle von Preisen für 95-Oktan-Benzin Preise für 91-Oktan-Benzin verwendet.

Die Preise für Gas stammen für die EU-Länder und bis zum Jahr 2020 für das Vereinigte Königreich von Eurostat (2024g und 2024h), ab dem Jahr 2021 für das Vereinigte Königreich vom britischen Department for Energy Security and Net Zero (DES 2024b) und für Japan, Kanada, die Schweiz und die USA von der internationalen Energieagentur (IEA 2024a). Für die Berechnung des Teilindikators werden Preise für Industriekunden in Euro je Kilowattstunde inklusive Energieverbrauchssteuern, aber ausschließlich der Umsatzsteuer und gegebenenfalls anderer erstattungsfähiger Steuern verwendet. In Landeswährung ausgewiesene Daten der IEA und des DES für Japan, Kanada, die Schweiz, die USA und das Vereinigte Königreich wurden mit den im Bezugszeitraum gültigen Wechselkursen in Euro umgerechnet (Eurostat 2024b).

Für die EU-Länder weist Eurostat die Preise differenziert nach sechs Größenklassen von Gaskunden aus. Für den Teilindikator „Gas- und Kraftstoffpreise“ wurden für die EU-Länder und das Vereinigte Königreich Preise für Unternehmen zugrunde gelegt, die zwischen 27,78 und 277,78 Gigawattstunden jährlich beziehen. Für Japan weist die IEA Durchschnittspreise der drei größten Gaserzeuger aus. Die Kategorie der industriellen Abnehmer umfasst für Japan auch Handel und Gewerbe (vgl. IEA 2024b, S. 219). Für Kanada sind Steuern der Provinzen in den Preisen exklusive Steuern enthalten (vgl. IEA 2024b, S. 93). Für die Schweiz beziehen sich die von der IEA ausgewiesenen Preise auf Unternehmen, die 11,63 Gigawattstunden jährlich beziehen. Für Abnehmer von mehr als 250 Gigawattstunden sind die Preise um circa 40 Prozent niedriger (vgl. IEA 2024b, S. 347). Für die USA basieren die ausgewiesenen Preise auf Durchschnittspreisen, die aus Befragungen der Energieversorger ermittelt wurden (IEA 2024b, S. 372). Für den aktuellen Länderindex beziehen sich die Eurostat- und DES-Daten auf das zweite Halbjahr 2023 und die Daten der IEA auf das zweite oder dritte Quartal 2023, mit Ausnahme Japans (Jahresdurchschnitt 2022). Für zurückliegende Jahrgänge des Länderindex wurden jeweils Daten für das zweite Halbjahr beziehungsweise das vierte Quartal des Vorjahres, im Falle Japans der Jahresdurchschnitt des Vorjahres verwendet. Für Finnland mussten für die Vergleichsrechnung 2018 und 2020 Preise aus dem ersten Halbjahr 2017 verwendet werden. Für die ersten beiden Jahrgänge des Länderindex musste aus Gründen der Datenverfügbarkeit für die EU-Länder teilweise auf benachbarte Datenpunkte zurückgegriffen werden. Von Eurostat angegebene Preise je Gigajoule für diese beiden Jahrgänge (Eurostat 2022h) wurden anhand der gültigen Konversionsfaktoren in Preise je Kilowattstunde umgerechnet (BDEW 2019, S. 9).

Da auch Gaspreise generell nach Abnahmemengen gestaffelt sind, sind in Tabelle 59 für die EU-Länder und das Vereinigte Königreich die Preise für alle sechs von Eurostat publizierten

Bezugsgrößenklassen in der zweiten Jahreshälfte 2023 beziehungsweise im zweiten und dritten Quartal 2023 aufgelistet. Für Japan ist der Jahresdurchschnittswert 2022 angegeben. Für die Schweiz sind nur Preise für die oben erwähnte Bezugsgrößenklasse, für Japan, Kanada und die USA nur Durchschnittspreise gemäß den oben angegebenen Definitionen verfügbar. Die ausgewiesenen Preise sind wiederum in Euro je Kilowattstunde angegeben, wobei in der linken Tabellenhälfte Preise ausschließlich aller Steuern, in der rechten Tabellenhälfte Preise einschließlich Energieverbrauchssteuern, aber ausschließlich Umsatzsteuer und gegebenenfalls anderer erstattungsfähiger Steuern ausgewiesen sind. Die in Landeswährung angegebenen Preise der IEA und des DES wurden anhand der gültigen Wechselkurse in Euro umgerechnet (Eurostat 2024b).

Tabelle 59: Gaspreise (EUR je kWh)

Land/ Kundenbezugsgröße	EUR je kWh ohne Steuern und Abgaben						EUR je kWh inkl. Steuern außer USt und anderer erstattungsfähiger Steuern und Abgaben					
	0-278 MWh	278- 2.778 MWh	2.778- 27.778 MWh	27.778- 277.778 MWh	277.778- 1.111.111 MWh	größere 1.111.111 MWh	0-278 MWh	278- 2.778 MWh	2.778- 27.778 MWh	27.778- 277.778 MWh	277.778- 1.111.111 MWh	größere 1.111.111 MWh
Belgien	0,0777	0,0600	0,0522	0,0467	0,0432	0,0378	0,0797	0,0619	0,0539	0,0476	0,0440	0,0797
Dänemark	0,0638	0,0608	0,0488	0,0452	0,0451	n. v.	0,0912	0,0802	0,0582	0,0497	0,0495	0,0912
Deutschland	0,0830	0,0752	0,0622	0,0584	0,0468	0,0404	0,0970	0,0886	0,0742	0,0684	0,0546	0,0970
Finnland	0,0816	0,0716	0,0774	0,0658	0,0631	0,0520	0,1026	0,0927	0,0985	0,0869	0,0841	0,1026
Frankreich	0,0986	0,0942	0,0715	0,0521	0,0370	0,0365	0,1078	0,1019	0,0780	0,0541	0,0376	0,1078
Irland	0,1211	0,0873	0,0625	0,0537	0,0395	n. v.	0,1298	0,0961	0,0702	0,0559	0,0401	0,1298
Italien	0,0966	0,0718	0,0603	0,0552	0,0491	0,0443	0,1074	0,0781	0,0620	0,0557	0,0492	0,1074
Japan	n. v.	n. v.	n. v.	0,0560	n. v.	n. v.	n. v.	n. v.	n. v.	0,0560	n. v.	n. v.
Kanada	n. v.	n. v.	n. v.	0,0123	n. v.	n. v.	n. v.	n. v.	n. v.	0,0123	n. v.	n. v.
Niederlande	0,0847	0,0744	0,0574	0,0555	0,0555	0,0369	0,1348	0,1246	0,0652	0,0607	0,0596	0,1348
Österreich	0,1049	0,0880	0,0613	0,0437	0,0389	0,0510	0,1138	0,0880	0,0613	0,0486	0,0414	0,1138
Polen	0,0849	0,0739	0,0847	0,0769	0,0658	0,0499	0,0858	0,0749	0,0858	0,0777	0,0663	0,0858
Portugal	0,0915	0,0712	0,0571	0,0500	n. v.	n. v.	0,1066	0,0812	0,0599	0,0504	n. v.	0,1066
Schweden	0,1189	0,1009	0,0998	0,0947	0,0524	n. v.	0,1467	0,1288	0,1276	0,1225	0,0802	0,1467
Schweiz	n. v.	n. v.	n. v.	0,0930	n. v.	n. v.	n. v.	n. v.	n. v.	0,1161	n. v.	n. v.
Slowakei	0,1094	0,1059	0,0948	0,0745	n. v.	n. v.	0,1107	0,1073	0,0961	0,0758	n. v.	0,1107
Spanien	0,0479	0,0655	0,0547	0,0500	0,0465	0,0349	0,0497	0,0676	0,0566	0,0518	0,0482	0,0497
Tschechien	0,0670	0,0663	0,0683	0,0647	0,0547	n. v.	0,0683	0,0676	0,0696	0,0660	0,0560	0,0683
Ungarn	0,0870	0,0898	0,0746	0,0602	0,0935	0,0512	0,0942	0,0944	0,0792	0,0648	0,0971	0,0942
USA	n. v.	n. v.	n. v.	0,0118	n. v.	n. v.	n. v.	n. v.	n. v.	0,0118	n. v.	n. v.
Vereinigtes Königreich	n. v.	0,0699	0,0601	0,0587	n. v.	n. v.	n. v.	0,0751	0,0639	0,0610	n. v.	n. v.

Quellen: Eurostat (2024b, 2024g), DES (2024b), IEA (2024a), Berechnungen von Calculus Consult.

Für die Preise für 95-Oktan-Benzin beziehungsweise im Falle Japans 91-Oktan-Benzin und für Diesel wurden Daten der IEA verwendet (IEA 2024a). Die in Landeswährung angegebenen Preise der IEA beziehen sich für den aktuellen Länderindex in der Regel auf das dritte oder vierte Quartal 2023 (Slowakei: zweites Quartal 2023) und wurden mit den gültigen Wechselkursen in Euro je Liter umgerechnet (Eurostat 2024b). Für zurückliegende Jahre des Länderindex beziehen sich die Angaben jeweils auf das vierte Quartal des Vorjahres. Für den Teilindikator „Gas- und Kraftstoffpreise“ wurden die Preise für gewerbliche Nutzung und inklusive Energieverbrauchssteuern, aber ohne Umsatzsteuer verwendet. Die Preise in Euro je Liter für 95-Oktan-Benzin und Diesel ohne Steuern und inklusive Verbrauchssteuern, aber ohne Umsatzsteuer für die einzelnen Länder im dritten beziehungsweise vierten Quartal 2023 sind in Tabelle 60 dargestellt.

Tabelle 60: Kraftstoffpreise (EUR je Liter)

Land	Benzin 95 Oktan ¹⁾		Diesel	
	ohne Steuern	inkl. Steuern (ohne USt.)	ohne Steuern	inkl. Steuern (ohne USt.)
Belgien	0,88	1,48	0,92	1,52
Dänemark	1,06	1,70	0,98	1,42
Deutschland	0,88	1,60	0,94	1,49
Finnland	0,88	1,60	1,05	1,57
Frankreich	0,90	1,59	0,89	1,50
Irland	0,82	1,39	0,83	1,33
Italien	0,85	1,58	0,87	1,49
Japan	0,62	0,98	0,61	0,84
Kanada	0,92	1,22	0,89	1,01
Niederlande	0,92	1,70	0,99	1,49
Österreich	0,81	1,59	1,19	1,60
Polen	0,80	1,19	0,81	1,16
Portugal	0,88	1,47	0,90	1,36
Schweden	0,90	1,74	1,33	1,69
Schweiz	0,97	1,80	0,74	1,57
Slowakei	0,81	1,32	0,85	1,22
Spanien	0,92	1,39	0,92	1,30
Tschechien	0,79	1,31	0,84	1,22
Ungarn	0,96	1,28	0,99	1,29
USA	0,90	1,01	0,89	1,02
Vereinigtes Königreich	0,81	1,43	0,84	1,45

1): Japan: 91-Oktan-Benzin

Quellen: IEA (2024a), Eurostat (2024b), Berechnungen von Calculus Consult.

Der Teilindikator „Gas- und Kraftstoffpreise“ errechnet sich als gewogenes arithmetisches Mittel aus Gas-, Benzin-95-Oktan- und Dieselpreisen. Für die Berechnung wurden die Preise für jeden Energieträger über die einzelnen Länder auf einen Wertebereich zwischen null und 100 linear transformiert, sodass dem billigsten Land der Wert null, dem teuersten Land der Wert 100 zugeordnet wurde. Im Anschluss wurde aus den resultierenden normierten Preisindikatoren ein gewogener arithmetischer Mittelwert errechnet. Hierbei wurden die Gaspreise mit 50 Prozent und die Benzin- und Dieselpreise mit jeweils 25 Prozent gewichtet. Zur Berechnung des Subindex „Energie“ wurde der Teilindikator gespiegelt, sodass dem Land mit den günstigsten Energiepreisen der Wert 100, dem Land mit den teuersten Energiepreisen der Wert null zugewiesen ist.

3. Stromversorgungssicherheit

Der Teilindikator „Stromversorgungssicherheit“ basiert auf dem sogenannten SAIDI zur Messung der Zuverlässigkeit der Stromversorgung. Das Akronym SAIDI steht für „System Average Interruption Duration Index“. Der SAIDI gibt die durchschnittliche Zeitdauer pro Jahr an, für die die Stromversorgung eines Verbrauchers unterbrochen ist (vgl. CEER 2008, S. 20). Der Index wird auf Basis von Daten der Versorger in den einzelnen Ländern auf nationaler Ebene von Netzagenturen oder anderen Regulierungsinstitutionen ermittelt (vgl. CEER 2011, S. 24). Gemessen werden in der Regel so genannte „lange Stromausfälle“, die länger als drei Minuten andauern (vgl. CEER 2008, S. 7, S. 20). Zwar kann es aufgrund von länderspezifisch unterschiedlichen Gewichtungsmethoden bei der Aggregation der von den einzelnen Stromversorgern gelieferten Daten teilweise zu Vergleichbarkeitsproblemen kommen; auch wird in Finnland eine leicht abweichende Index-Definition verwendet.⁵⁴ Trotz dieser Einschränkungen ist der SAIDI der am besten geeignete Indikator zum internationalen Vergleich der Stromversorgungssicherheit, der derzeit verfügbar ist (vgl. Flues et al. 2012, S. 57 f.).

Die SAIDI-Werte wurden für alle EU-Länder und die Schweiz dem „7th CEER-ECRB Benchmarking Report on the Quality of Electricity and Gas Supply 2022“ (CEER 2022), dem „CEER Benchmarking Report on the Continuity of Electricity Supply 6.1“ und der Vorgängerpublikation 6.0 entnommen (CEER 2016 und 2018). Die Daten für die USA stammen vom amerikanischen Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE 2006 bis 2012a, EIA 2023). Für Kanada stammen die Daten von der Canadian Electricity Association (CEA 2013, 2015, 2017, 2018, 2019 und 2022), für Japan von der Organisation for Cross-regional Coordination of Transmission Operators (OCCTO 2016 bis 2024).

Für die EU-Länder, die Schweiz und das Vereinigte Königreich ist infolge der durch die Coronapandemie verursachten Verzögerungen die Aktualität des Datenstandes, soweit es international

54 Für eine ausführliche Diskussion der Unterschiede wird auf die Quellen CEER 2008 und 2011 verwiesen.

harmonisierte Vergleichsdaten betrifft, immer noch nicht wieder auf dem gewohnten Niveau. Der derzeit aktuelle, im Jahr 2022 veröffentlichte siebte Benchmarking Report des CEER (CEER 2022) befindet sich in den günstigsten Fällen auf dem Datenstand 2018.⁵⁵ Mangels aktuellerer Daten wurden für den Länderindex 2024 diese Daten verwendet. Sie beziehen sich auf das Jahr 2018, mit Ausnahme der Niederlande, Schwedens und der Slowakei (2016), Irlands (2015) und Belgiens (2014). Für die Vergleichsrechnung 2022 wurden für diese Länder Daten für das Berichtsjahr 2016 verwendet, mit Ausnahme Irlands (2015) und Belgiens (2014). Für die USA und Japan beziehen sich die Angaben für den Länderindex 2024 auf das Berichtsjahr 2022, für Kanada auf das Berichtsjahr 2020. Für die Vergleichsrechnung 2022 wurden für diese drei Länder ebenfalls die Angaben für das Berichtsjahr 2016 verwendet. Für die weiter zurückliegenden Vergleichsrechnungen beziehen sich die Daten auf Berichtsjahre im Abstand von jeweils sechs Jahren davor oder, sofern die Zeitreihen Lücken aufweisen, auf das jeweils nächstfrühere verfügbare Berichtsjahr. In Fällen, in denen die Zeitreihe nicht weit genug zurückreicht, wurden für die älteren Vergleichsrechnungen jeweils die frühestmöglichen Daten verwendet.

Bei der Erfassung der Stromversorgungsunterbrechungen wird in der Regel zwischen geplanten und ungeplanten Ausfällen unterschieden. Geplante Ausfälle sind beispielsweise durch Bau- und Wartungsarbeiten bedingt und dadurch gekennzeichnet, dass der Kunde über den Stromausfall rechtzeitig vorher informiert wurde. An ungeplanten Ausfällen wird zwischen Ausfällen aufgrund von alltäglichen Betriebsstörungen und solchen aufgrund von außergewöhnlichen Ereignissen unterschieden. Außergewöhnliche Ereignisse können einerseits absichtlich verursachte Störungen, beispielsweise durch Vandalismus, andererseits extreme Wetterbedingungen sein (vgl. CEER 2008, S. 10, CEER 2011, S. 26 f.). Allerdings wird nicht in allen Ländern nach der Ursache der ungeplanten Ausfälle unterschieden. Da in den meisten Ländern Daten für ungeplante Ausfälle inklusive solcher, die durch außergewöhnliche Ereignisse verursacht sind, vorliegen und diese auch im Hinblick auf die für Unternehmen durch Ausfälle entstehenden Kosten am relevantesten sind, wurden für den Teilindikator „Stromversorgungssicherheit“ diese Werte herangezogen. Bei den Angaben für die USA ist zu beachten, dass die IEEE-Statistik nur Ausfälle erfasst, die länger als fünf Minuten dauern, nicht wie bei der europäischen Abgrenzung länger als drei Minuten (IEEE 2012b). In Japan werden demgegenüber alle Ausfälle, die länger als eine Minute dauern, erfasst, in Kanada jegliche Ausfälle ohne untere Begrenzung der Dauer (vgl. OCCTO 2016, S. 17, CEA 2013, S. 3). Zur anschließenden Berechnung des Subindex „Energie“ wurde der Teilindikator so auf einen Wertebereich von null bis 100 linear

55 Aktuelle Daten der nationalen Netzenturen für Deutschland, Österreich und die Schweiz legen eine vom CEER abweichende Methodik und Abgrenzungen zugrunde und sind deshalb nur eingeschränkt vergleichbar. Die in dieser Auflage für das Jahr 2022 von den Netzenturen ausgewiesenen SAIDI-Werte betragen für Deutschland 12,2 Minuten, für Österreich 24,2 Minuten und für die Schweiz 7 Minuten (vgl. Bundesnetzagentur 2024, E-Control 2024 und ElCom 2024).

transformiert, dass dem Land mit den höchsten Ausfallzeiten der Wert null und dem Land mit den niedrigsten Ausfallzeiten der Wert 100 zugewiesen wird.

Tabelle 61: SAIDI – durchschnittliche Dauer von Stromunterbrechungen (Minuten pro Jahr)

Land	SAIDI ungeplant, ohne außergewöhnliche Ereignisse	SAIDI ungeplant, inkl. außergewöhnliche Ereignisse	SAIDI geplant
Belgien	n. v.	26,48	n. v.
Dänemark	17,30	17,34	3,46
Deutschland	13,91	16,48	7,51
Finnland	n. v.	49,22	10,41
Frankreich	50,78	n. v.	13,09
Irland	97,43	211,51	52,41
Italien	50,30	100,51	62,99
Japan	n. v.	22,00	3,00
Kanada	n. v.	319,80	n. v.
Niederlande	n. v.	27,30	7,02
Österreich	25,21	31,47	12,89
Polen	138,67	142,79	56,23
Portugal	80,98	200,63	0,23
Schweden	126,50	126,50	16,17
Schweiz	14,00	18,00	9,00
Slowakei	n. v.	80,58	178,24
Spanien	59,40	59,40	8,70
Tschechien	77,67	115,42	140,63
Ungarn	60,07	79,33	137,90
USA	131,10	333,00	n. v.
Vereinigtes Königreich	39,64	42,87	4,25

Quellen: CEER (2018 und 2022), CEA (2022), OCCTO (2024), EIA (2023).

Die SAIDI-Daten für die einzelnen Länder, differenziert nach ungeplanten Ausfällen ohne und mit außergewöhnlichen Ereignissen als Ursache sowie geplanten Ausfällen sind in Tabelle 61 dargestellt. Die Unterbrechungszeiten sind in durchschnittlichen Ausfallminuten pro Jahr angegeben.

Eine weitere wichtige Kennzahl zur Stromversorgungssicherheit ist der sogenannte „System Average Interruption Frequency Index“ SAIFI. Während der SAIDI über die durchschnittliche

Zeitdauer von Stromunterbrechungen Auskunft gibt, bezieht sich der SAIFI auf die durchschnittliche Häufigkeit von Stromunterbrechungen pro Jahr, in der ein Stromkunde betroffen ist (vgl. CEER 2008, S. 20). Ebenso wie beim SAIDI werden auch hier ungeplante Unterbrechungen ohne und mit außergewöhnlichen Ursachen und geplante Unterbrechungen unterschieden. Im Hinblick auf die Datenbasis, Bezugsjahre und Abgrenzungen sind die obigen Ausführungen bezüglich des SAIDI auch hier gültig. Die Resultate für die einzelnen Länder sind in Tabelle 62 zusammengestellt.

Tabelle 62: SAIFI – durchschnittliche Anzahl der Stromunterbrechungen pro Jahr

Land	SAIFI ungeplant, ohne außergewöhnliche Ereignisse	SAIFI ungeplant, inkl. außergewöhnliche Ereignisse	SAIFI geplant
Belgien	n. v.	0,63	n. v.
Dänemark	0,43	0,44	0,03
Deutschland	0,25	0,27	0,08
Finnland	n. v.	1,52	0,13
Frankreich	0,69	n. v.	0,11
Irland	1,23	1,71	0,19
Italien	1,76	2,14	0,31
Japan	n. v.	0,14	0,03
Kanada	n. v.	2,38	n. v.
Niederlande	n. v.	0,41	0,04
Österreich	0,61	0,66	0,13
Polen	2,58	2,58	0,34
Portugal	1,55	1,90	0,00
Schweden	1,49	1,49	0,14
Schweiz	0,27	0,30	0,10
Slowakei	n. v.	1,70	0,56
Spanien	1,26	1,26	0,09
Tschechien	1,47	1,79	0,45
Ungarn	0,91	0,99	0,46
USA	1,10	1,40	n. v.
Vereinigtes Königreich	0,47	0,51	0,02

Quellen: CEER (2018 und 2022), CEA (2022), OCCTO (2024), EIA (2023).

4. Energieimportrisiko

Der Teilindikator „Energieimportrisiko“ basiert auf einem von Frondel, Ritter und Schmidt (2009) entwickelten Versorgungsrisiko-Indikator, der für die Zwecke des Länderindex leicht vereinfacht wurde. Grundlage der Berechnung sind die Anteile verschiedener Import-Ursprungsländer an den Importen der Primärenergieträger Ölprodukte (Rohöl, Erdgaskondensate, Raffinerieeinsatzprodukte), Gas (Erdgas) und Kohle (Braunkohle und Steinkohle). Hierbei werden die Lieferantenländer in Risikoklassen im Hinblick auf das Ausfallrisiko eingeordnet. Nicht berücksichtigt sind Uran und andere nukleare Brennstoffe, da für deren Herkunft keine verlässlichen Daten aus internationalen Datenbanken verfügbar sind und die Herkunft durch diverse Zwischenstationen zur Aufbereitung häufig auch nicht nachvollziehbar ist.

Konstruktionsbedingt berücksichtigt der Teilindikator „Energieimportrisiko“ drei Einflussfaktoren auf das Importrisiko: Den Anteil, zu dem ein Land insgesamt von Energieimporten abhängig ist; die Anzahl der Ursprungsländer, aus denen die Energieträger bezogen werden und die Konzentration der Importe auf einzelne dieser Länder; und schließlich das Ausfallrisiko, mit dem die Lieferantenländer aufgrund politischer oder ökonomischer Gegebenheiten behaftet sind. Die Bewertung der Ausfallrisiken der Herkunftsländer basiert auf der Länder-Risikoklassifikation der OECD auf dem Januar 2024 beziehungsweise Januar des jeweiligen Jahres für die Vergleichsrechnungen 2006 bis 2022 (OECD 2022m). In ihr werden Länder gemäß ihrer politischen und ökonomischen Stabilität in Risikoklassen von null bis sieben eingestuft. Beispielsweise werden die meisten EU- und OECD-Länder in die Risikoklasse null beziehungsweise „nicht bewertet“ eingeordnet, während aktuell etwa Saudi-Arabien in der Risikoklasse zwei, Kolumbien in der Risikoklasse vier und Libyen, der Irak und Russland in der Risikoklasse sieben zu finden sind. Aufgrund dieser Konstruktion ist der errechnete Risikofaktor für ein importierendes Land umso höher, je stärker es insgesamt von Importen abhängig ist, auf je weniger Herkunftsländer die Importe konzentriert sind und je instabiler die Situation in diesen Lieferantenländern ist.

Zur Berechnung des Teilindikators „Energieimportrisiko“ wird zunächst für jeden der drei Energieträger separat das Importrisiko errechnet. Hierzu wird im ersten Schritt für jedes importierende Land der Importanteil am Bruttoinlandsverbrauch ermittelt. Im zweiten Schritt wird für jedes Herkunftsländ der quadrierte Anteil der Importe am Gesamtimport errechnet und mit dem gesamten Importanteil am Bruttoinlandsverbrauch multipliziert. Durch diese Vorgehensweise wird sowohl berücksichtigt, zu welchem Anteil ein importierendes Land von Importen abhängig ist, als auch, in welchem Maß diese Importe auf verschiedene Herkunftsländer konzentriert sind. Anschließend werden den so berechneten Importanteilen der verschiedenen Ursprungsländer die Bewertungen der Ausfallrisiken zugeordnet. Hierzu wird die von null bis sieben reichende Risikoklassifikation der OECD auf einen Wertebereich zwischen null und eins normiert. Die resultierenden Risikogewichtungen werden dann für

jedes Ursprungsland mit den quadrierten Importanteilen multipliziert. Das Importrisiko für jedes Empfängerland ergibt sich als Summe der risikogewichteten Importanteile über alle Herkunftsländer. Formal entspricht es einem mit Ausfallrisiken gewichteten Herfindahl-Index der Importursprungsländer.⁵⁶ Im Interesse der besseren Darstellbarkeit wurde der errechnete Importrisikoindex zum Abschluss mit dem Faktor 100 multipliziert.

Tabelle 63: Importrisiko nach Energieträger (standardisierte Skala)

Land	Kohle	Öl	Gas
Belgien	12,03	7,81	2,78
Dänemark	20,99	0,91	0,00
Deutschland	1,04	10,47	30,67
Finnland	11,19	35,20	44,29
Frankreich	8,09	4,61	5,06
Irland	35,00	0,38	0,00
Italien	22,64	8,00	19,00
Japan	0,00	0,00	0,00
Kanada	0,00	0,00	0,00
Niederlande	10,35	7,93	9,25
Österreich	1,49	13,95	70,29
Polen	0,35	34,25	18,16
Portugal	0,00	8,87	23,78
Schweden	4,06	1,18	1,32
Schweiz	0,00	0,00	0,00
Slowakei	3,15	97,49	44,07
Spanien	11,52	4,92	10,01
Tschechien	0,00	29,83	74,32
Ungarn	0,08	37,15	64,25
USA	0,00	0,00	0,00
Vereinigtes Königreich	5,65	0,79	0,50

Quellen: Eurostat (2024i-n), IEA (2024c-f), OECD (2022m), Berechnungen von Calculus Consult.

Die Daten über die Importanteile und den Bruttoinlandsverbrauch stammen für die EU-Länder von Eurostat (2024i-n) und für Japan, Kanada, die Schweiz, die USA und das Vereinigte

56 Formal wurde der Indikatorwert für jeden Energieträger j nach der Formel $E_j = 100 \sum_i r_i (s_{ij} (1 - x_{ij}))^2$ berechnet. Hierbei ist r_i die Risikogewichtung des Ursprungslands, x_{ij} der Anteil des heimischen Angebots am Bruttoinlandsverbrauch, und s_{ij} der Anteil des Ursprungslandes i am Gesamtimport des Energieträgers j . Im Vergleich zur Vorgehensweise bei Frondel et al. (2009) wurde der Indikator für jeden Energieträger separat errechnet und auf eine Berücksichtigung der Kreuzkorrelationen zwischen den Importen verschiedener Energieträger aus einem Land verzichtet.

Königreich von der Internationalen Energieagentur (IEA 2024c-f). Um den Einfluss durch kurzfristige Sonderfaktoren einzuschränken, wurden für den Bruttoinlandsverbrauch und die Importanteile für den Länderindex 2024 jeweils die Mittelwerte aus den Berichtsjahren 2020 bis 2022 und für die Vergleichsrechnungen 2006 bis 2022 die Mittelwerte aus den entsprechend zwei, drei und vier Jahre zurückliegenden Berichtsjahren errechnet. Die Importrisiken für die drei einbezogenen Primärenergieträger sind in Tabelle 63 zusammengestellt.

In Tabelle 64 sind als zusätzliche Information die Importquoten bezogen auf den Bruttoinlandsverbrauch für die drei untersuchten Energieträger ausgewiesen. Die Daten beziehen sich auf die jeweiligen Mittelwerte der Jahre 2020 bis 2022. Insoweit die Quote höher als 100 Prozent ist, ist dies durch Lagerbestandsveränderungen und/oder durch Weiterexportieren der importierten Energieträger zu erklären. In solchen Fällen wurde für die Berechnung des Teilindikators „Energieimportrisiko“ der Anteil der Inlandsförderung am Bruttoinlandsverbrauch auf null gesetzt.

Der Teilindikator „Energieimportrisiko“ errechnet sich als gewogener arithmetischer Mittelwert aus den für die drei Primärenergieträger Kohle, Öl und Gas errechneten Einzelkennziffern. Als Gewichtungsfaktoren wurden die relativen Beiträge dieser drei Energieträger zum Bruttoinlandsverbrauch verwendet. Diese Gewichtungsfaktoren wurden länderspezifisch ermittelt, variieren also je nach Zusammensetzung des Bruttoinlandsverbrauchs zwischen den Ländern. Die Datenbasis für die Berechnung der Gewichtungsfaktoren stammt für die EU-Länder von Eurostat (Eurostat 2024o-p) und für Japan, Kanada, die Schweiz, die USA und das Vereinigte Königreich Daten von der IEA (IEA 2024g-h).

Zur anschließenden Berechnung des Subindex „Energie“ wurde der Teilindikator in der Weise auf einen Wertebereich von null bis 100 linear transformiert, dass dem Land mit dem höchsten Energieimportrisiko der Wert null und dem Land mit dem niedrigsten Energieimportrisiko der Wert 100 zugewiesen wird.

Die Importabhängigkeitsquote für Elektrizität wurde nicht in den Teilindikator „Energieimportrisiko“ aufgenommen, da sämtliche Ursprungsländer, aus denen Elektrizität bezogen wird, der Risikoklasse null angehören und somit nach der hier angewandten Berechnungsmethodik kein Ausfallrisiko besteht. Etwaige Ausfallrisiken sind zudem bereits im Subindex „Stromversorgungssicherheit“ durch den SAIDI erfasst.

Tabelle 64: Importquoten bei Gas, Öl und Steinkohle (% des BIP)

Land	Kohle	Öl	Gas
Belgien	97,58	111,32	142,68
Dänemark	75,69	65,74	133,51
Deutschland	23,27	97,84	105,33
Finnland	96,22	99,35	111,64
Frankreich	95,33	98,20	137,59
Irland	102,37	100,97	77,28
Italien	98,10	95,28	109,10
Japan	99,62	95,58	96,15
Kanada	31,98	47,62	17,44
Niederlande	98,49	100,02	99,84
Österreich	98,47	92,83	99,20
Polen	13,00	97,25	93,16
Portugal	0,87	99,86	111,87
Schweden	99,08	106,23	115,71
Schweiz	97,01	100,93	98,90
Slowakei	75,10	100,60	116,87
Spanien	131,48	104,34	123,16
Tschechien	11,94	99,03	107,06
Ungarn	17,35	89,42	88,62
USA	1,10	37,31	9,02
Vereinigtes Königreich	75,56	84,19	67,46

Quellen: Eurostat (2024i-n), IEA (2024 c-f), Berechnungen von Calculus Consult.

5. Klimaziele

Der Teilindikator „Klimaziele“ basiert auf den Emissionen von Treibhausgasen nach der Definition des Kyoto-Protokolls (vgl. zum Folgenden Eurostat 2024q-s). Zu den einbezogenen Treibhausgasen gehören neben Kohlendioxid (CO₂) auch Methangas (CH₄), Distickstoffoxid (N₂O) und die sogenannten F-Gase (Fluorkohlen- und Fluorchlorkohlenwasserstoffe, Schwefel- und Stickstofffluoride, Tetrafluorethan). Die Emissionen werden anhand ihres Treibhauspotenzials, des sogenannten CO₂-Äquivalents, gemessen und aggregiert. Das Treibhauspotenzial besagt, wie viel eine bestimmte Menge eines Treibhausgases zur mittleren Erwärmung über einen festgelegten Zeitraum, hier 100 Jahre, beiträgt. Die Datenbasis für die Emissionen stammt von der OECD (OECD 2024n).

Tabelle 65: Treibhausgasemissionen 2020 und 2022 ohne und mit Berücksichtigung von LULUCF (kt. CO₂-Äquivalente)

Land	Ohne LULUCF			Einschließlich LULUCF		
	2020	2022	Reduzierung (%)	2020	2022	Reduzierung (%)
Belgien	107.421	103.576	-3,58	107.047	103.168	-3,62
Dänemark	42.574	42.055	-1,22	43.867	41.674	-5,00
Deutschland	731.755	749.965	2,49	737.552	754.347	2,28
Finnland	47.654	45.700	-4,10	42.299	50.143	18,54
Frankreich	389.486	395.674	1,59	368.132	377.174	2,46
Irland	58.746	60.605	3,16	63.898	64.588	1,08
Italien	379.051	410.289	8,24	351.552	389.090	10,68
Japan	1.144.933	1.133.600	-0,99	1.093.339	1.080.400	-1,18
Kanada	658.788	707.768	7,43	645.401	759.227	17,64
Niederlande	164.457	153.384	-6,73	168.783	158.444	-6,13
Österreich	74.030	72.844	-1,60	68.187	68.370	0,27
Polen	371.438	380.509	2,44	348.108	344.865	-0,93
Portugal	57.641	56.382	-2,18	52.934	50.457	-4,68
Schweden	46.000	45.249	-1,63	2.957	4.032	36,35
Schweiz	43.797	41.630	-4,95	43.146	42.064	-2,51
Slowakei	37.177	37.052	-0,34	29.998	29.826	-0,57
Spanien	270.669	294.201	8,69	224.194	246.784	10,08
Tschechien	114.041	117.688	3,20	123.741	121.066	-2,16
Ungarn	62.683	59.535	-5,02	55.578	52.732	-5,12
USA	6.025.974	6.343.200	5,26	5.249.805	5.489.000	4,56
Vereinigtes Königreich	408.965	406.174	-0,68	410.224	406.932	-0,80

Quelle: OECD (2024n), Berechnungen von Calculus Consult.

Als Maßzahl für den Subindex „Klimaziele“ dient der Zielerreichungsgrad bei der Reduktion der Treibhausgasemissionen im Vergleich zu den im Wege von Selbstverpflichtungen festgelegten Reduktionszielen. Diese Reduktionsziele entsprechen für den Länderindex 2024 und die Vergleichsrechnung 2022 den gemäß dem Abkommen der Klimakonferenz von Paris 2015 abgegebenen Selbstverpflichtungszielen zum Stand 1. Juli 2024 (vgl. Climate Watch 2024). Diese Ziele beziehen sich auf die Reduktion der Treibhausgasemissionen ab 2020 bis zum Jahr 2030 gegenüber den jeweiligen Referenzjahren. Diese Referenzjahre sind für die EU-Länder, Kanada, die USA und das Vereinigte Königreich das Jahr 2005, für Japan das Jahr 2013 und für die Schweiz das Jahr 1990. Da im Pariser Abkommen für die EU-Länder nur eine gemeinschaftliche Verpflichtung der EU abgeben wurde, werden im Hinblick auf die interne Lastenverteilung

des EU-weiten Reduktionsziels die nationalen Ziele gemäß der EU-Verordnung 2023/857 verwendet (Europäische Union 2023). Im Unterschied zu den vorhergehenden Verpflichtungen beziehen sich die Selbstverpflichtungen gemäß des Pariser Abkommens auf Emissionen einschließlich Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft. Der Sektor Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft (LULUCF) umfasst sechs Arten der Landnutzung: Wälder, Ackerflächen, Grünland, Feuchtgebiete, Siedlungen und andere Flächen (vgl. hierzu Öko-Institut 2022). Durch Tierhaltung und Düngernutzung verursachte Emissionen werden dagegen dem Agrarsektor zugerechnet. Die Einbeziehung des Sektors LULUCF bedeutet, dass anders als bei der vorherigen Berechnung Treibhausgas-Absorptionen durch Pflanzen, Moore et cetera mit den Treibhausgasemissionen verrechnet werden. Die Berücksichtigung dieser so genannten Senken hat den Vorteil, dass sich Klimaschutzmaßnahmen wie Aufforstungen, Renaturierungen, Begrünungen und Flächenentsiegelungen auf die Zielerreichung auswirken. Andererseits führt sie dazu, dass Länder mit einem hohen Bestand an natürlichen Senken im Hinblick auf die Klimaziele günstigere Voraussetzungen haben.

Bis einschließlich der Vergleichsrechnung 2020 wurden für die EU-Länder die Ziele gemäß den Vorgaben des EU-Parlamentsbeschlusses 406/2009/EG aus dem Jahr 2009 zugrunde gelegt (vgl. EU 2009). Die EU hat sich in diesem Beschluss verpflichtet, die Treibhausgasemissionen im Vergleich zum Jahr 1990 bis zum Jahr 2020 um 20 Prozent zu reduzieren. Zu diesem Zweck wurden länderspezifische Ziele festgelegt, die spezifizieren, um welchen Betrag in den einzelnen EU-Ländern die Treibhausgasemissionen gegenüber dem Jahr 2005 zu reduzieren sind. In ähnlicher Weise hat sich die Schweiz verpflichtet, ihren Treibhausgasausstoß gegenüber 1990 bis zum Jahr 2020 um 20 Prozent zu reduzieren, sodass dieser Wert als Zielwert für die Schweiz verwendet wird (vgl. BSE 2011). Für Japan, Kanada und die USA wurden die im Anschluss an die Klimakonferenz von Kopenhagen im Jahr 2009 von den jeweiligen Regierungen zugesagten Emissionsziele von -25 Prozent gegenüber 1990 für Japan und -17 Prozent gegenüber 2005 für Kanada und die USA verwendet (vgl. DGVN 2010).⁵⁷ Die genannten Reduktionsziele beziehen sich auf Emissionen ohne Berücksichtigung von Landnutzung, Landnutzungsänderung, Forstwirtschaft und internationalem Luft- und Schiffsverkehr.

Tabelle 65 zeigt die Entwicklung der Treibhausgasemissionen von 2020 bis 2022 ohne und mit Berücksichtigung des Sektors LULUCF im Vergleich.

Der Teilindikator „Klimaziele“ wird als die Differenz aus dem Zielwert und der am Ende des jeweiligen Berichtsjahres erreichten Reduzierung beziehungsweise Erhöhung der Treibhaus-

57 Die Verwendung der im Kyoto-Protokoll vereinbarten Ziele ist für den Zeitraum nach 2012 nicht mehr sinnvoll, da diese Ziele für das Jahr 2012 festgelegt wurden. Für die in der Klimakonferenz von Doha im Jahr 2012 verhandelte Post-Kyoto-Periode 2013 bis 2020 wurden für Japan, Kanada und die USA keine Ziele festgelegt; die dort festgelegten Ziele für die EU und die Schweiz entsprechen denen der EU2020 Beschlüsse und dem entsprechenden Beschluss der Schweiz (vgl. UNFCCC 2013).

gasemissionen errechnet. Der Wert des Teilindikators ist umso höher, je weiter das jeweilige Land noch von der Erreichung des Zielwerts entfernt ist. Negative Werte bedeuten, dass der Zielwert bereits erreicht beziehungsweise unterschritten wurde, positive Werte hingegen bedeuten, dass die angestrebte Treibhausgasreduzierung noch nicht erreicht wurde. Zur Berechnung des Subindex „Energie“ wurde der Teilindikator in der Weise auf einen Wertebereich von null bis 100 linear transformiert, dass dem Land mit den höchsten positiven Abweichungen der Wert null und dem Land mit den höchsten negativen Abweichungen der Wert 100 zugewiesen wird.

In den Tabellen 66 und 67 sind die Zielwerte, die tatsächliche Reduktion beziehungsweise Erhöhung der Treibhausgasemissionen in den Berichtsjahren gegenüber dem jeweiligen Referenzjahr sowie die Indikatorwerte als Abweichung zwischen Zielwert und tatsächlicher Reduzierung für die Zeit vor beziehungsweise nach dem Übergang zu den Zielen gemäß des Pariser Klimaabkommens ausgewiesen. Der Indikatorwert für den Länderindex 2024 beziehungsweise die Vergleichsrechnung 2022 entspricht der Abweichung der Reduktion von Treibhausgasemissionen zum Jahresende 2022 beziehungsweise 2020 von den Zielen gemäß des Pariser Klimaabkommens. Für die Vergleichsrechnung 2020 entspricht der Indikatorwert der Abweichung der Reduktion von Treibhausgasemissionen zum Jahresende 2018 von den bis 2020 gültigen Klimazielen; analog für die Vergleichsrechnungen für weiter zurückliegende Jahrgänge. Zu beachten ist, dass sich für den Länderindex 2022 die ausgewiesenen Reduktionsziele für Japan auf die Verminderung gegenüber dem Jahr 2013, für die EU-Länder, Kanada, die USA und das Vereinigte Königreich gegenüber dem Jahr 2005 und für die Schweiz gegenüber dem Jahr 1990 beziehen. Für die Vergleichsrechnungen 2020 und frühere Jahrgänge beziehen sich die ausgewiesenen Zielwerte für die EU-Länder, Kanada, die USA und das Vereinigte Königreich auf die Reduzierung gegenüber dem Jahr 2005, während sich die Zielwerte für Japan und die Schweiz auf die Reduzierung gegenüber dem Jahr 1990 beziehen.⁵⁸ Ausgewiesen sind für den Länderindex 2022 die Werte für Emissionen inklusive Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft (LULUCF), für die Vergleichsrechnung 2020 und weiter zurückliegende Jahrgänge die Werte für Emissionen ausschließlich LULUCF.

58 Die EU-Zielwerte gegenüber dem Jahr 2005 wurden so festgelegt, dass sich unter Berücksichtigung der im Jahr 2005 gegenüber 1990 bereits erreichten Reduzierung von 1990 bis 2020 insgesamt eine Reduktion um 20 % ergibt. Dies entspricht somit dem Ziel, zu dem sich auch die Schweiz verpflichtet hat.

Tabelle 66: Teilindikator „Klimaziele“, Länderindex 2024 und Vergleichsrechnung 2022 (einschl. LULUCF)

Land	Reduzierung der Treibhausgase ggü. Zielen (%)		Reduktionsziele (%)	Zielabweichungen (%)	
	2020	2022		2020	2022
Belgien	-25,5	-28,2	-47	21,5	18,8
Dänemark	-39,9	-42,9	-50	10,1	7,1
Deutschland	-26,0	-24,3	-50	24,0	25,7
Finnland	-5,7	11,8	-50	44,3	61,8
Frankreich	-25,9	-24,1	-47,5	21,6	23,4
Irland	-17,5	-16,6	-42	24,5	25,4
Italien	-37,4	-30,8	-43,7	6,3	12,9
Japan	-18,4	-19,4	-46	27,6	26,6
Kanada	-11,2	4,5	-40	28,8	44,5
Niederlande	-23,5	-28,2	-48	24,5	19,8
Österreich	-8,5	-8,2	-48	39,5	39,8
Polen	-0,9	-1,9	-17,7	16,8	15,8
Portugal	-40,9	-43,7	-28,7	-12,2	-15,0
Schweden	-81,1	-74,2	-50	-31,1	-24,2
Schweiz	-17,2	-19,3	-50	32,8	30,7
Slowakei	-35,4	-35,7	-22,7	-12,7	-13,0
Spanien	-42,8	-37,0	-37,7	-5,1	0,7
Tschechien	-12,7	-14,6	-26	13,3	11,4
Ungarn	-22,0	-26,0	-18,7	-3,3	-7,3
USA	-21,6	-18,0	-52	28,4	32,0
Vereinigtes Königreich	-49,8	-50,2	-68	18,2	17,8

Quellen: OECD (2024n), EU (2023), Climate Watch (2024), Berechnungen von Calculus Consult.

Tabelle 67: Teilindikator „Klimaziele“, Vergleichsrechnung 2006 bis 2020 (Werte ohne LULUCF)

Land/ Kundenbezugsgröße	Reduzierung der Treibhausgase ggü. Zielen (%)										Reduktions- ziele (%)	Zielabweichungen (%)						
	2004	2006	2008	2010	2012	2014	2016	2018	2004	2006		2008	2010	2012	2014	2016	2018	
	Belgien	2,1	-1,9	-4,4	-8,2	-17,2	-21,0	-19,2	-19,0	-15		17,1	13,1	10,6	6,8	-2,2	-6,0	-4,2
Dänemark	6,4	11,3	-0,9	-4,8	-19,2	-22,9	-24,0	-27,7	-20	26,4	31,3	19,1	15,2	0,8	-2,9	-4,0	-7,7	
Deutschland	1,4	1,4	-1,9	-6,0	-7,4	-9,8	-9,4	-13,8	-14	15,4	15,4	12,1	8,0	6,6	4,2	4,6	0,2	
Finnland	17,3	16,3	2,2	8,3	-10,8	-16,1	-17,1	-19,8	-16	33,3	32,3	18,2	24,3	5,2	-0,1	-1,1	-3,8	
Frankreich	-0,3	-1,9	-4,8	-7,9	-12,2	-18,1	-17,1	-20,1	-14	13,7	12,1	9,2	6,1	1,8	-4,1	-3,1	-6,1	
Irland	-2,5	-0,7	-3,1	-11,9	-16,2	-17,2	-10,5	-10,9	-20	17,5	19,3	16,9	8,1	3,8	2,8	9,5	9,1	
Italien	-0,1	-1,8	-4,9	-12,3	-17,8	-27,5	-26,3	-28,1	-13	12,9	11,2	8,1	0,7	-4,8	-14,5	-13,3	-15,1	
Japan	7,9	6,8	3,8	2,4	9,7	6,8	2,4	-2,1	-25	32,9	31,8	28,8	27,4	34,7	31,8	27,4	22,9	
Kanada	0,6	-0,9	-0,2	-4,1	-2,2	-1,6	-3,7	-1,0	-17	17,6	16,1	16,8	12,9	14,8	15,4	13,3	16,0	
Niederlande	2,7	-2,4	-3,2	-0,3	-8,9	-13,0	-9,4	-13,1	-16	18,7	13,6	12,8	15,7	7,1	3,0	6,6	2,9	
Österreich	-1,3	-2,6	-6,2	-8,4	-13,7	-17,2	-13,8	-14,8	-16	14,7	13,4	9,8	7,6	2,3	-1,2	2,2	1,2	
Polen	0,0	3,7	1,6	1,3	-1,0	-5,2	-1,9	1,7	14	-14,0	-10,3	-12,4	-12,7	-15,0	-19,2	-15,9	-12,3	
Portugal	-2,1	-5,7	-11,2	-19,9	-23,9	-26,2	-23,5	-21,8	1	-3,1	-6,7	-12,2	-20,9	-24,9	-27,2	-24,5	-22,8	
Schweden	4,3	-0,5	-5,9	-3,2	-14,2	-19,3	-19,7	-22,2	-17	21,3	16,5	11,1	13,8	2,8	-2,3	-2,7	-5,2	
Schweiz	3,5	4,0	3,0	3,2	-2,0	-7,8	-8,2	-12,8	-20	23,5	24,0	23,0	23,2	18,0	12,2	11,8	7,2	
Slowakei	0,1	0,0	-2,6	-9,5	-16,3	-20,9	-18,6	-16,7	13	-12,9	-13,0	-15,6	-22,5	-29,3	-33,9	-31,6	-29,7	
Spanien	-3,4	-1,3	-6,6	-19,0	-20,7	-26,5	-26,6	-24,9	-10	6,6	8,7	3,4	-9,0	-10,7	-16,5	-16,6	-14,9	
Tschechien	1,4	0,9	-1,4	-5,9	-9,5	-14,6	-12,5	-13,3	9	-7,6	-8,1	-10,4	-14,9	-18,5	-23,6	-21,5	-22,3	
Ungarn	0,2	-2,0	-6,9	-13,9	-20,4	-23,8	-19,0	-16,0	10	-9,8	-12,0	-16,9	-23,9	-30,4	-33,8	-29,0	-26,0	
USA	-0,2	-0,9	-2,4	-5,6	-10,8	-7,7	-12,0	-9,7	-17	16,8	16,1	14,6	11,4	6,2	9,3	5,0	7,3	
Vereinigtes Königreich	1,2	-1,1	-5,8	-12,0	-16,2	-24,0	-30,2	-33,1	-16	17,2	14,9	10,2	4,0	-0,2	-8,0	-14,2	-17,1	

Quellen: OECD (2024n), EU (2009a), BSE (2011), DGVM (2010), Berechnungen von Calculus Consult.

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Subindex „Steuern“	9
Tabelle 2:	Subindex „Arbeitskosten, Produktivität, Humankapital“	24
Tabelle 3:	Subindex „Regulierung“	37
Tabelle 4:	Subindex „Finanzierung“	52
Tabelle 5:	Subindex „Infrastruktur und Institutionen“	65
Tabelle 6:	Subindex „Energie“	81
Tabelle 7:	Der Länderindex Familienunternehmen.....	101
Tabelle 8:	Gewichtung der Inputvariablen bei der Berechnung der Subindizes	134
Tabelle 9:	Gewichtung der Subindizes bei der Berechnung des Gesamtindex.....	135
Tabelle 10:	Bilanz- und Erfolgskennzahlen des Modellunternehmens	138
Tabelle 11:	Ausgewählte steuerliche Gewinnermittlungsvorschriften.....	141
Tabelle 12:	Körperschaft- und Einkommensteuersätze (inkl. Zuschläge)	145
Tabelle 13:	Zusätzliche Steuerarten auf Unternehmensebene	147
Tabelle 14:	Steuersätze für Kapitaleinkommen.....	149
Tabelle 15:	Vermögensteuer auf Anteilseignerebene	150
Tabelle 16:	Wirtschaftsgüter und Schulden sowie zugrunde liegende Wertmaßstäbe (in EUR)	156
Tabelle 17:	Besteuerungskonzeption und Kriterien für das Vorliegen der unbeschränkten Steuerpflicht	158
Tabelle 18:	Umfang der Besteuerung und Bewertungsgrundsätze.....	160
Tabelle 19:	Bewertung von Anteilen an Kapitalgesellschaften und Einzelunternehmen	161
Tabelle 20:	Vergünstigungen bei der Vererbung von Unternehmensvermögen	165
Tabelle 21:	Persönliche Freibeträge und Steuersätze	169
Tabelle 22:	Gewährung von Zahlungserleichterungen	171
Tabelle 23:	Anzahl der Doppelbesteuerungsabkommen.....	184
Tabelle 24:	Methoden zur Vermeidung der Doppelbesteuerung von Dividenden und Zinsen	185
Tabelle 25:	US-amerikanische, kanadische und japanische Quellensteuersätze auf Dividenden und Zinsen	187

Tabelle 26:	Quellensteuersätze auf Dividenden an schweizerische, japanische und US-amerikanische Investoren	188
Tabelle 27:	Quellensteuersätze auf Zinsen an schweizerische, japanische und US-amerikanische Investoren	189
Tabelle 28:	Gesetzlich kodifizierte maximale Gesellschafterfremdfinanzierung und vergleichbare Regelungen	190
Tabelle 29:	Arbeitskosten nach Branchen (EUR je Stunde)	197
Tabelle 30:	Arbeitskosten nach Unternehmensgrößenklassen (EUR je Stunde)	199
Tabelle 31:	Arbeitsstundenproduktivität nach Branchen (EUR je Stunde)	201
Tabelle 32:	PISA-Ergebnisse nach Kompetenzbereich (Punktwerte)	204
Tabelle 33:	Klassifikation der tertiären Ausbildung in Deutschland nach ISCED 2011	205
Tabelle 34:	Tertiäre Bildungsabschlüsse der Bevölkerung im Alter von 25 bis 64 Jahren nach ISCED-Stufen (%)	206
Tabelle 35:	Teilindikator „Arbeitsmarkt und Tarifrecht“	209
Tabelle 36:	OECD Employment Protection Indicators für Massenentlassungen und befristete Arbeitsverhältnisse (standardisierte Skala)	210
Tabelle 37:	Gewerkschaftlicher Organisationsgrad und Anteil von Flächentarifverträgen	211
Tabelle 38:	Teilindikator „Außenhandel“ (standardisierte Skala)	213
Tabelle 39:	Tarifäre Handelshemmnisse	214
Tabelle 40:	Regulatorische Handelshemmnisse	216
Tabelle 41:	Administrative und wirtschaftliche Regulierungsintensität bei Geschäftsründungen	217
Tabelle 42:	Regelungen zur unternehmerischen Mitbestimmung	221
Tabelle 43:	Teilindikator „Kreditmarkt“	225
Tabelle 44:	Abdeckung durch staatliche und private Agenturen (% der Bevölkerung ab 15 Jahren)	229
Tabelle 45:	Teilindikator „Verschuldung“	231
Tabelle 46:	Sovereign Ratings (Stand 30.06.2024)	232
Tabelle 47:	Codierung der Ratingskalen, Länderindex 2024 und Vergleichsrechnungen 2022 und 2020	234
Tabelle 48:	Codierung der Ratingskalen, Vergleichsrechnung 2006 bis 2018	235

Tabelle 49:	Teilindikator „Transportinfrastruktur“	238
Tabelle 50:	Cyber-Sicherheit.....	240
Tabelle 51:	Leistungsfähigkeit der Netze.....	242
Tabelle 52:	„Rule of Law“-Index, Unabhängigkeit der Gerichte	245
Tabelle 53:	Effizienz des Rechtssystems, Schutz von Eigentumsrechten	246
Tabelle 54:	Schutz von Eigentumsrechten, Detailergebnisse.....	248
Tabelle 55:	„Control of Corruption“-Index, Korruption in der Legislative und Judikative (standardisierte Skala).....	250
Tabelle 56:	Korruption in der Exekutiven und öffentlichen Verwaltung (standardisierte Skala)	253
Tabelle 57:	Teilindikator „Kriminalität und politische Stabilität“ (standardisierte Skalen).....	256
Tabelle 58:	Strompreise nach Abnehmergrößenklassen (EUR je kWh).....	259
Tabelle 59:	Gaspreise (EUR je kWh)	262
Tabelle 60:	Kraftstoffpreise (EUR je Liter)	263
Tabelle 61:	SAIDI – durchschnittliche Dauer von Stromunterbrechungen (Minuten pro Jahr)	266
Tabelle 62:	SAIFI – durchschnittliche Anzahl der Stromunterbrechungen pro Jahr	267
Tabelle 63:	Importrisiko nach Energieträger (standardisierte Skala).....	269
Tabelle 64:	Importquoten bei Gas, Öl und Steinkohle (% des BIP)	271
Tabelle 65:	Treibhausgasemissionen 2020 und 2022 ohne und mit Berücksichtigung von LULUCF (kt. CO ₂ -Äquivalente).....	272
Tabelle 66:	Teilindikator „Klimaziele“, Länderindex 2024 und Vergleichsrechnung 2022 (einschl. LULUCF).....	275
Tabelle 67:	Teilindikator „Klimaziele“, Vergleichsrechnung 2006 bis 2020 (Werte ohne LULUCF).....	276

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Teilindikator „Steuerbelastung bei nationaler Geschäftstätigkeit“ (Effektive Durchschnittssteuerbelastung in Mio. EUR)	13
Abbildung 2:	Teilindikator „Steuerliche Regelungen im Erbfall“ (Effektive Erbschaftsteuerbelastung in Mio. EUR)	15
Abbildung 3:	Teilindikator „Steuerliche Regelungen bei grenzüberschreitender Geschäftstätigkeit“ (standardisierte Skala)	18
Abbildung 4:	Teilindikator „Komplexität des Steuersystems“ (Stunden pro Jahr)	20
Abbildung 5:	Steuern – Deutschland im Vergleich mit Westeuropa, den USA und Japan.....	22
Abbildung 6:	Teilindikator „Arbeitskosten“ (EUR je Stunde)	27
Abbildung 7:	Teilindikator „Produktivität“ (EUR je Stunde)	28
Abbildung 8:	Teilindikator „Bildungsausgaben“ (% des BIP).....	30
Abbildung 9:	PISA-Ergebnisse (Punktwert).....	32
Abbildung 10:	Teilindikator „Bildungsniveau“ (Anteil mit tertiärem Bildungsabschluss in %)	33
Abbildung 11:	Arbeitskosten, Produktivität, Humankapital – Deutschland im Vergleich mit Westeuropa, den USA und Japan	35
Abbildung 12:	Teilindikator „Arbeitsmarkt und Tarifrecht“ (standardisierte Skala).....	40
Abbildung 13:	Teilindikator „Außenhandel“ (standardisierte Skala).....	42
Abbildung 14:	Teilindikator „Geschäftsgründung“ (standardisierte Skala)	44
Abbildung 15:	Teilindikator „Regulierungen im laufenden Geschäftsbetrieb“ (standardisierte Skala)	45
Abbildung 16:	Teilindikator „Betriebliche Mitbestimmung“ (standardisierte Skala)	47
Abbildung 17:	Regulierung – Deutschland im Vergleich mit Westeuropa, den USA und Japan	49
Abbildung 18:	Teilindikator „Kreditmarkt“ (standardisierte Skala)	54
Abbildung 19:	Teilindikator „Gläubigerschutz“ (standardisierte Skala)	56
Abbildung 20:	Teilindikator „Kreditinformation“ (standardisierte Skala)	57
Abbildung 21:	Teilindikator „Verschuldung“ (standardisierte Skala)	59
Abbildung 22:	Teilindikator „Sovereign Ratings“ (standardisierte Skala)	61

Abbildung 23:	Finanzierung – Deutschland im Vergleich mit Westeuropa, den USA und Japan	62
Abbildung 24:	Teilindikator „Transportinfrastruktur“ (standardisierte Skala)	67
Abbildung 25:	Teilindikator „Informations- und Kommunikationsinfrastruktur“ (standardisierte Skala)	69
Abbildung 26:	Teilindikator „Rechtssicherheit“ (standardisierte Skala).....	72
Abbildung 27:	Teilindikator „Korruptionskontrolle“ (standardisierte Skala)	74
Abbildung 28:	Teilindikator „Kriminalität und politische Stabilität“ (standardisierte Skala)	77
Abbildung 29:	Infrastruktur und Institutionen – Deutschland im Vergleich mit Westeuropa, den USA und Japan	78
Abbildung 30:	Teilindikator „Strompreise“ (EUR je Kilowattstunde).....	84
Abbildung 31:	Teilindikator „Gas- und Kraftstoffpreise“ (standardisierte Skala).....	87
Abbildung 32:	Teilindikator „Stromversorgungssicherheit“ (Ausfallminuten pro Jahr)	89
Abbildung 33:	Teilindikator „Energieimportrisiko“ (standardisierte Skala).....	92
Abbildung 34:	Teilindikator „Klimaziele“ (Zielabweichung in %-Punkten).....	95
Abbildung 35:	Energie – Deutschland im Vergleich mit Westeuropa, den USA und Japan	96
Abbildung 36:	Aggregation zum Länderindex Familienunternehmen	99
Abbildung 37:	Gewichtung der Subindizes der einzelnen Themengebiete.....	100
Abbildung 38:	Stärken-/Schwächen-Profile der Länder des Länderindex	103
Abbildung 39:	Veränderungen der Punktwerte im Länderindex 2024 gegenüber 2022	104
Abbildung 40:	Geografische Darstellung des Länderindex.....	105
Abbildung 41:	Gesamtindex – Deutschland im Vergleich mit den westlichen EU-Ländern, den USA und Japan.....	106
Abbildung 42:	Gesamtindex – Deutschland im Vergleich mit Frankreich, Italien und dem Vereinigten Königreich	106
Abbildung 43:	Gesamtindex – Deutschland im Vergleich mit der Tschechischen Republik und Ungarn	107
Abbildung 44:	Gesamtindex – Deutschland im Vergleich mit Dänemark, Finnland und Schweden	108
Abbildung 45:	Veränderung der Rangplätze im Länderindex seit dem Jahr 2006	110

Abbildung 46:	Entwicklung des Punktwerts Deutschlands im Länderindex	111
Abbildung 47:	Veränderung der Rangplätze im Subindex „Steuern“ seit dem Jahr 2006	112
Abbildung 48:	Entwicklung des Punktwerts Deutschlands im Subindex „Steuern“	113
Abbildung 49:	Veränderung der Rangplätze im Subindex „Arbeitskosten, P roduktivität, Humankapital“ seit dem Jahr 2006	114
Abbildung 50:	Entwicklung des Punktwerts Deutschlands im Subindex „Arbeitskosten, Produktivität, Humankapital“	115
Abbildung 51:	Veränderung der Rangplätze im Subindex „Regulierung“ seit dem Jahr 2006	116
Abbildung 52:	Entwicklung des Punktwerts Deutschlands im Subindex „Regulierung“	117
Abbildung 53:	Veränderung der Rangplätze im Subindex „Finanzierung“ seit dem Jahr 2006	118
Abbildung 54:	Entwicklung des Punktwerts Deutschlands im Subindex „Finanzierung“	119
Abbildung 55:	Veränderung der Rangplätze im Subindex „Infrastruktur und Institutionen“ seit dem Jahr 2006	119
Abbildung 56:	Entwicklung des Punktwerts Deutschlands im Subindex „Infrastruktur und Institutionen“	120
Abbildung 57:	Veränderung der Rangplätze im Subindex „Energie“ seit dem Jahr 2006	121
Abbildung 58:	Entwicklung des Punktwerts Deutschlands im Subindex „Energie“	122
Abbildung 59:	Steuerbilanz des Unternehmensmodells in EUR (Periode 6)	139
Abbildung 60:	Körperschaftsteuersysteme (Rechtsstand 2023)	148
Abbildung 61:	Effektive Durchschnittssteuerbelastung in Mio. EUR auf Unternehmensebene	152
Abbildung 62:	Effektive Durchschnittssteuerbelastung in Mio. EUR (Gesamtebene), deutsches Unternehmen als Kapitalgesellschaft (KapG), Personengesellschaft (PersG) sowie als Durchschnitt aus KapG und PersG	153
Abbildung 63:	Erbschaftsteuerbelastung in Mio. EUR bei Vererbung von Anteilen an einer Kapitalgesellschaft an den Ehegatten	173
Abbildung 64:	Erbschaftsteuerbelastung in Mio. EUR bei Vererbung von Anteilen an einer Kapitalgesellschaft an ein Kind	175

Abbildung 65:	Erbschaftsteuerbelastung in Mio. EUR in Deutschland in Abhängigkeit des Abschlags für Familienunternehmen	177
Abbildung 66:	Effektive Erbschaftsteuerbelastung in Mio. EUR für Familienunternehmen im internationalen Vergleich	178
Abbildung 67:	Indikator zu den steuerlichen Regelungen bei Outbound-Investitionen	192
Abbildung 68:	Indikator zu den steuerlichen Regelungen bei Inbound-Investitionen	193

Literaturverzeichnis

- Autorengruppe Bildungsberichterstattung (Hrsg.) (2016), Bildung in Deutschland 2016, Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Bildung und Migration, Bielefeld, <https://www.bildungsbericht.de/de/bildungsberichte-seit-2006/bildungsbericht-2016/pdf-bildungsbericht-2016/bildungsbericht-2016>, Zugriff am 20.10.2024.
- Baker & McKenzie (2009), Worldwide Guide to Trade Unions and Works Councils, Cornell University ILR School, https://ecommons.cornell.edu/bitstream/handle/1813/73937/WWG_Trade_Unions_2009.pdf?sequence=1&isAllowed=y, Zugriff am 20.10.2024.
- Bank for International Settlements (BIS) (2024), Credit to the Non-financial Sector, https://data.bis.org/topics/TOTAL_CREDIT/data, Zugriff am 13.06.2024.
- Baumann, H. (2014), Schweiz, <http://de.worker-participation.eu/Nationale-Arbeitsbeziehungen/Laender/Schweiz>, Zugriff am 26.10.2022 (online nicht mehr verfügbar).
- Bontadini, F., C. Corrado, J. Haskel, M. Iommi and C. Jona-Lasinio (2023), EUKLEMS & INTAN, <https://euklems-intanprod-llee.luiss.it/download/>, Zugriff am 18.06.2024.
- Bräutigam, R., V. Dutt, M. T. Evers, F. Heinemann und C. Spengel (2017a), Länderindex Familienunternehmen – Erbschaftsteuer im internationalen Vergleich, Studie im Auftrag der Stiftung Familienunternehmen, München, https://www.familienunternehmen.de/media/pages/publikationen/laenderindex-familienunternehmen-erbschaftsteuer-im-internationalen-vergleich-2017/b68590f04c-1709391867/laenderindex-erbschaftsteuer_studie_stiftung_familienunternehmen.pdf, Zugriff am 20.10.2024.
- Bräutigam, R., C. Spengel und K. Stutzenberger (2017b), The Development of Corporate Tax Structures in the European Union from 1998 to 2015 – Qualitative and Quantitative Analysis, ZEW Discussion Paper No. 17-034, <https://ftp.zew.de/pub/zew-docs/dp/dp17034.pdf>, Zugriff am 20.10.2024.
- Bräutigam, R., T. Schwab, C. Spengel und K. Stutzenberger (2017c), Die Entwicklung der Vermögensteuer im internationalen Vergleich, Studie im Auftrag der Stiftung Familienunternehmen, München, https://www.familienunternehmen.de/media/pages/publikationen/die-entwicklung-der-vermoegensteuer-im-internationalen-vergleich/fd7f379fe1-1709391757/die-entwicklung-der-vermoegensteuer-im-internationalen-vergleich_studie_stiftung-familienunternehmen.pdf, Zugriff am 20.10.2024.

- Bräutigam, R., C. Spengel und K. Stutzenberger (2018), Steuerstrukturen in der Europäischen Union – eine Analyse der Entwicklungen bei der Unternehmensbesteuerung von 1998 bis 2015, *Steuer und Wirtschaft* 76(1), S. 60-74.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (2020), Berufliche Bildung punktet im internationalen Vergleich, <https://www.bmbf.de/bmbf/shareddocs/kurzmeldungen/de/berufliche-bildung-punktet-im-internationalen-vergleich.html>, Zugriff am 20.10.2024.
- Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK) (2024), Wie gelingt der Ausstieg von russischem Gas?, <https://energie.gv.at/versorgung/wie-gelingt-der-ausstieg-von-russischem-gas>, Zugriff am 20.10.2024.
- Bundesnetzagentur (2024), Kennzahlen der Versorgungsunterbrechungen Strom, https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Fachthemen/ElektrizitaetundGas/Versorgungssicherheit/Versorgungsunterbrechungen/Auswertung_Strom/start.html, Zugriff am 19.10.2024.
- Bundesrat Schweizerische Eidgenossenschaft (BSE) (2011), Bundesgesetz über die Reduktion der CO₂-Emissionen (CO₂-Gesetz) vom 23. Dezember 2011, <https://www.fedlex.admin.ch/filestore/fedlex.data.admin.ch/eli/cc/2012/855/20220101/de/pdf-a/fedlex-data-admin-ch-eli-cc-2012-855-20220101-de-pdf-a-3.pdf>, Zugriff am 20.10.2024.
- Bundesverband der deutschen Industrie und Deutsche Bank AG (BDI) (2016), Die größten Familienunternehmen in Deutschland, Ergebnisse der Frühjahrsbefragung 2016 – Chartbook II: Internationalisierung – Durchgeführt vom Institut für Mittelstandsforschung (IfM) Bonn, Frankfurt, https://bdi.eu/media/themenfelder/mittelstand_familienunternehmen/publikationen/Fruhjarsbefragung_2016_Chartbook_II.pdf, Zugriff am 20.10.2024.
- Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (2019), Erdgas – Zahlen, Daten, Fakten, Berlin, https://issuu.com/bdew_ev/docs/8_erdgastechnik-zahlen-daten-fakten, Zugriff am 20.10.2024.
- Bureau of Labor Statistics (BLS) (2024a), Annual labor productivity and related measures for major sectors, Labor productivity and costs measures, <https://www.bls.gov/productivity/tables/labor-productivity-major-sectors.xlsx>, Zugriff am 20.09.2024.
- Bureau of Labor Statistics (BLS) (2024b), Databases, Tables & Calculators by Subject, Detailed Industry Productivity (Labor, Total Factor, and State Labor), <http://www.bls.gov/data/#productivity>, Zugriff am 15.06.2024.

Cable Co.Uk (2024a), Worldwide Broadband Speed League 2024, https://www.cable.co.uk/broadband/worldwide-speed-league/2024/worldwide_speed_league_data.xlsx, Zugriff am 21.09.2024.

Cable.Co.UK (2024b), 2024 Broadband Speed Comparison Methodology, https://www.cable.co.uk/broadband/worldwide-speed-league/2024/worldwide_speed_league_methodology.pdf, Zugriff am 19.10.2024.

Canadian Electricity Association (CEA) (2013), 2013 Service Continuity Data on Distribution System Performance in Electrical Utilities, https://www.powerstream.ca/attachments/F-SEC-11_Appendix_A.pdf (online nicht mehr verfügbar).

Canadian Electricity Association (CEA) (2015), Delivering Value to Canadians, 2015 Sustainable Electricity Annual Report, <https://www.electricity.ca/wp-content/uploads/2018/07/2014-15-SE-report.pdf>, Zugriff am 20.10.2024.

Canadian Electricity Association (CEA) (2017), Building a Better Future for all Canadians, 2017 Sustainable Electricity Annual Report, <https://www.electricity.ca/files/reports/english/2017-Annual-Report-Final.pdf>, Zugriff am 20.10.2024.

Canadian Electricity Association (CEA) (2018), A Future Worth Investing in, 2018 Sustainable Electricity Annual Report, https://www.electricity.ca/files/reports/english/CEA_18-280_AR_E_WEB.pdf, Zugriff am 20.10.2024.

Canadian Electricity Association (CEA) (2019), Resilient Assets and Sustainable Outcomes, 2019 Sustainable Electricity Annual Report, https://www.electricity.ca/files/reports/english/SE_Report_WEB_2019.pdf, 20.10.2024.

Canadian Electricity Association (CEA) (2022), Renewal 2021, Renewing our commitments, strategies and infrastructure, 2019 & 2020 Sustainable Electricity™ Annual Report, https://issuu.com/canadianelectricityassociation/docs/ec_22_sustainable_electricity_report_pages_sept29?fr=sZDlmMTU0MDI1Njc, Zugriff am 19.10.2024.

CEER (2008), 4th CEER Benchmarking Report on the Quality of Electricity Supply 2008, Brüssel, https://www.ceer.eu/wp-content/uploads/2024/04/C08-EQS-24-04_4th-Benchmarking-Report-EQS_10-Dec-2008_revised-June2009.pdf, Zugriff am 20.10.2024.

CEER (2011), 5th CEER Benchmarking Report on the Quality of Electricity Supply 2011, Brüssel, https://www.ceer.eu/wp-content/uploads/2024/04/CEER_Benchmarking_Report.pdf, Zugriff am 20.10.2024.

CEER (2016), 6th CEER Benchmarking Report on the Quality of Electricity and Gas Supply 2016, Brüssel, https://www.ceer.eu/wp-content/uploads/2024/04/1-C16-EQS-72-03_CEER-6thBR_Intro-Ch1-2.pdf, Zugriff am 20.10.2024.

- CEER (2018), CEER Benchmarking Report 6.1 on the Quality of Electricity and Gas Supply, Data Update 2015/2016, Brüssel, https://www.ceer.eu/wp-content/uploads/2024/04/C18-EQS-86-03_Benchmarking_Report_6.1.pdf, Zugriff am 20.10.2024.
- CEER (2022), 7th CEER-ECRB Benchmarking Report on the Quality of Electricity and Gas Supply, Brüssel, <https://www.ceer.eu/wp-content/uploads/2024/04/7th-Benchmarking-Report-2022.pdf>, Zugriff am 19.10.2024.
- Central Intelligence Agency (CIA) (2022), The World Factbook, Country Comparisons – Roadways, <https://www.cia.gov/the-world-factbook/about/archives/>, Zugriff am 20.10.2024.
- Climate Watch (2024), NDC Enhancement Tracker, <https://www.climatewatchdata.org/2020-ndc-tracker?search=>, Zugriff am 01.07.2022.
- Confoederatio Helvetica (2004), Bundesgesetz vom 17. Dezember 1993 über die Information und Mitsprache der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer in den Betrieben (Mitbestimmungsgesetz) SR 822.14, <http://www.admin.ch/ch/d/sr/8/822.14.de.pdf>, Zugriff am 20.10.2024.
- Coppedge, M., J. Gerring, C. H. Knutsen, St. I. Lindberg, J. Teorell, D. Altman, F. Angiolillo, M. Bernhard, C. Borella, A. Cornell, M. St. Fish, L. Fox, L. Gastaldi, H. Gjerløw, A. Glynn, A. G. God, S. Grahn, A. Hicken, K. Kinzelbach, K. L. Marquardt, K. McMann, V. Mechkova, A. Neundorf, P. Paxton, D. Pemstein, O. Rydén, J. v. Römer, B. Seim, R. Sigman, S.-E. Skaaning, J. Staton, A. Sundström, E. Tzelgov, L. Uberti, Y. Wang, T. Wig und D. Ziblatt (2024a), V-Dem Codebook v14, Varieties Of Democracy (V-Dem) Project, https://v-dem.net/documents/24/codebook_v13.pdf, Zugriff am 20.10.2024.
- Coppedge, M., J. Gerring, C. H. Knutsen, St. I. Lindberg, J. Teorell, D. Altman, F. Angiolillo, M. Bernhard, C. Borella, A. Cornell, M. St. Fish, L. Fox, L. Gastaldi, H. Gjerløw, A. Glynn, A. G. God, S. Grahn, A. Hicken, K. Kinzelbach, J. Krusell, K. L. Marquardt, K. McMann, V. Mechkova, J. Medzihorsky, N. Natsika, A. Neundorf, P. Paxton, D. Pemstein, J. Pernes, O. Rydén, J. v. Römer, B. Seim, R. Sigman, S.-E. Skaaning, J. Staton, A. Sundström, E. Tzelgov, Y. Wang, T. Wig, St. Wilson und D. Ziblatt (2024b), V-Dem Country-Date Dataset v13, Varieties Of Democracy (V-Dem) Project, <https://v-dem.net/data/the-v-dem-dataset/>, Zugriff am 19.09.2024.
- Countryeconomy.com (2014a), S&P: Sovereign Ratings List, <http://countryeconomy.com/ratings/standardandpoors>, Zugriff am 08.07.2014 (online nicht mehr verfügbar).
- Countryeconomy.com (2014b), Fitch: Sovereign Ratings List, <http://countryeconomy.com/ratings/fitch>, Zugriff am 08.07.2014 (online nicht mehr verfügbar).
- Countryeconomy.com (2014c), Moody's: Sovereign Ratings List, <http://countryeconomy.com/ratings/moodys>, Zugriff am 08.07.2014 (online nicht mehr verfügbar).

Countryeconomy.com (2016a), S&P: Sovereign Ratings List, <http://countryeconomy.com/ratings/standardandpoors>, Zugriff am 03.07.2016 (online nicht mehr verfügbar).

Countryeconomy.com (2016b), Fitch: Sovereign Ratings List, <http://countryeconomy.com/ratings/fitch>, Zugriff am 03.07.2016 (online nicht mehr verfügbar).

Countryeconomy.com (2016c), Moody's: Sovereign Ratings List, <http://countryeconomy.com/ratings/moodys>, Zugriff am 03.07.2016 (online nicht mehr verfügbar).

Countryeconomy.com (2018a), S&P: Sovereign Ratings List, <http://countryeconomy.com/ratings/standardandpoors>, Zugriff am 02.07.2018 (online nicht mehr verfügbar).

Countryeconomy.com (2018b), Fitch: Sovereign Ratings List, <http://countryeconomy.com/ratings/fitch>, Zugriff am 02.07.2018 (online nicht mehr verfügbar).

Countryeconomy.com (2018c), Moody's: Sovereign Ratings List, <http://countryeconomy.com/ratings/moodys>, Zugriff am 02.07.2018 (online nicht mehr verfügbar).

Countryeconomy.com (2020a), S&P: Sovereign Ratings List, <http://countryeconomy.com/ratings/standardandpoors>, Zugriff am 01.07.2020 (online nicht mehr verfügbar).

Countryeconomy.com (2020b), Fitch: Sovereign Ratings List, <http://countryeconomy.com/ratings/fitch>, Zugriff am 01.07.2020, (online nicht mehr verfügbar).

Countryeconomy.com (2020c), Moody's: Sovereign Ratings List, <http://countryeconomy.com/ratings/moodys>, Zugriff am 01.07.2020, (online nicht mehr verfügbar).

Countryeconomy.com (2022a), S&P: Sovereign Ratings List, <http://countryeconomy.com/ratings/standardandpoors>, Zugriff am 01.07.2022 (online nicht mehr verfügbar).

Countryeconomy.com (2022b), Fitch: Sovereign Ratings List, <http://countryeconomy.com/ratings/fitch>, Zugriff am 01.07.2022 (online nicht mehr verfügbar).

Countryeconomy.com (2022c), Moody's: Sovereign Ratings List, <http://countryeconomy.com/ratings/moodys>, Zugriff am 01.07.2022 (online nicht mehr verfügbar).

Countryeconomy.com (2024a), S&P: Sovereign Ratings List, <http://countryeconomy.com/ratings/standardandpoors>, Zugriff am 01.07.2024.

Countryeconomy.com (2024b), Fitch: Sovereign Ratings List, <http://countryeconomy.com/ratings/fitch>, Zugriff am 01.07.2024.

Countryeconomy.com (2024c), Moody's: Sovereign Ratings List, <http://countryeconomy.com/ratings/moodys>, Zugriff am 01.07.2024.

Dagong Global Credit (2012a), Sovereign Rating Methodology http://en.dagongcredit.com/content/details115_6316.html, Zugriff am 30.09.2012 (online nicht mehr verfügbar).

- Dagong Global Credit (2012b), Dagong Complete Sovereign Credit Rating History, http://en.dagongcredit.com/content/details115_6315.html, Zugriff am 26.06.2012 (online nicht mehr verfügbar).
- Dagong Global Credit (2014), International Sovereign Ratings, <http://en.dagongcredit.com/ratingAnnouncement/countryList.html>, Zugriff am 08.07.2014 (online nicht mehr verfügbar).
- Dagong Global Credit (2016), International Sovereign Ratings, <http://en.dagongcredit.com/ratingAnnouncement/countryList.html>, Zugriff am 03.07.2016 (online nicht mehr verfügbar).
- Dagong Global Credit (2018), International Sovereign Ratings, <http://en.dagongcredit.com/ratingAnnouncement/countryList.html>, Zugriff am 02.07.2018 (online nicht mehr verfügbar).
- Deltavalue (2024), Scope Ratings GmbH – Erklärung & Skala, <https://www.deltavalue.de/scope-ratings/>, Zugriff am 20.10.2024.
- De Moor, C. (2014), Board Effectiveness: One-tier Versus Two-tier Boards, University of Ghent, https://libstore.ugent.be/fulltxt/RUG01/002/165/245/RUG01-002165245_2014_0001_AC.pdf, Zugriff am 20.10.2024.
- Department for Energy Security and Net Zero (DES) (2024a), Industrial Electricity Prices in the EU, Publication Date: Publication date: 30/05/2024, https://assets.publishing.service.gov.uk/media/656651a1312f400013e5d540/table_541.xlsx, Zugriff am 03.06.2024.
- Department for Energy Security and Net Zero (DES) (2024b), Industrial Gas Prices in the EU, Publication date: 30/05/2024, https://assets.publishing.service.gov.uk/media/656651c7750074000d1ded9b/table_581.xlsx, Zugriff 03.06.2024.
- Deutsche Gesellschaft für die Vereinten Nationen e.V. (DGVN) (2010), Staaten geben Klimaziele bis 2020 bekannt, <https://www.dgvn.de/meldung/staaten-geben-klimaziele-bis-2020-bekannt/>, Zugriff am 08.08.2018 (online nicht mehr verfügbar).
- Deutsche Industrie- und Handelskammer (DIHK) (2024), Betriebe verzeichnen hohe Zahl von Stromunterbrechungen, Ergebnisse einer DIHK-Unternehmensbefragung von Februar 2024, <https://www.dihk.de/de/themen-und-positionen/wirtschaftspolitik/energie/betriebe-verzeichnen-hohe-zahl-an-stromunterbrechungen-116894>, Zugriff am 19.10.2024.
- Djankov, S., C. McLiesh and A. Shleifer (2005), Private Credit in 129 Countries, NBER Working Paper 11078, https://www.nber.org/system/files/working_papers/w11078/w11078.pdf, Zugriff am 20.10.2024.

- E-Control (2024), Ausfall- und Störungsstatistik Strom für Österreich 2024, Ergebnisse für das Jahr 2021, <https://www.e-control.at/documents/1785851/1811582/E-Control-AuSD-Strom-2024-Berichtsjahr-2023.pdf/9a9872cd-d07d-9fdb-d7d7-e53476931e45?t=1723028375975>, Zugriff am 19.10.2024.
- Eidgenössische Elektrizitätskommission ElCom (2024), Stromversorgungsqualität 2023, Bericht der ElCom, <https://www.elcom.admin.ch/dam/elcom/de/dokumente/2024/stromversorgungsqualitaet2023.pdf.download.pdf/Stromversorgungsqualit%C3%25A4t%25202023.pdf>, Zugriff am 19.10.2024.
- Energy Information Administration (2023), Electric Power Annual 2022, https://www.eia.gov/electricity/annual/archive/2021/xls/epa_2021.zip, Zugriff am 05.06.2024.
- Eurofound (2008), Worker Representation in an Enlarged Europe, Vol. I and II, Luxembourg.
- Eurofound (2009), Employee Representation at Establishment Level in Europe, European Company Survey 2009, Dublin.
- Euroguidance Österreich (2024), Internationale Standardklassifikation im Bildungswesen (ISCED), <https://www.bildungssystem.at/isced-klassifikation/internationale-standardklassifikation-im-bildungswesen>, Zugriff am 20.10.2024.
- Europäische Union (EU) (2003), Richtlinie 2003/49/EG des Rates vom 3. Juni 2003, Amtsblatt der EU L 157/49 vom 26.6.2003, Brüssel, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32003L0049&from=RO>, Zugriff am 20.10.2024.
- Europäische Union (EU) (2004a), Richtlinie 2004/66/EG des Rates vom 26. April 2004, Amtsblatt der EU L168/35 vom 1.5.2004, Brüssel, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32004L0066&from=LV>, Zugriff am 20.10.2024.
- Europäische Union (EU) (2004b), Richtlinie 2004/76/EG des Rates vom 29. April 2004, Amtsblatt der EU L195/33 vom 12.6.2004, Brüssel, [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32004L0076R\(01\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32004L0076R(01)&from=EN), Zugriff am 20.10.2024.
- Europäische Union (EU) (2009), Entscheidung Nr. 406/2009/EG des Europäischen Parlaments und des Rates, Amtsblatt der EU L 140/136 vom 5.6.2009, Brüssel, <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:140:0136:0148:DE:PDF>, Zugriff am 20.10.2024.
- Europäische Union (EU) (2011), Richtlinie 2011/96/EU des Rates vom 30. November 2011, Amtsblatt der EU L345/8 vom 29.12.2011, Brüssel, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32011L0096&from=SL>, Zugriff am 20.10.2024.
- Europäische Union (EU) (2014), Richtlinie 2014/86/EU des Rates vom 8. Juli 2014, Amtsblatt der EU L219/40 vom 25.7.2014, Brüssel, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014L0086&from=FR>, Zugriff am 20.10.2024.

- Europäische Union (EU) (2015), Richtlinie 2015/121/EU des Rates vom 27. Januar 2015, Amtsblatt der EU L21/1 vom 28.1.2015, Brüssel, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32015L0121&from=ET>, Zugriff am 20.10.2024.
- Europäische Union (EU) (2016), Richtlinie 2016/1164/EU des Rates vom 12. Juli 2016, Amtsblatt der EU L193/1 vom 19.07.2016, Brüssel, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016L1164&from=et>, Zugriff am 20.10.2024.
- Europäische Union (2023), Verordnung (Eu) 2023/857 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. April 2023 zur Änderung der Verordnung (EU) 2018/842 zur Festlegung verbindlicher nationaler Jahresziele für die Reduzierung der Treibhausgasemissionen im Zeitraum 2021 bis 2030 als Beitrag zu Klimaschutzmaßnahmen zwecks Erfüllung der Verpflichtungen aus dem Übereinkommen von Paris sowie zur Änderung der Verordnung (EU) 2018/1999, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32023R0857>, Zugriff am 20.10.2024.
- Eurostat (2022), Railway Transport – Length of Lines, by Number of Tracks [rail_if_line_tr], https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/rail_if_line_tr/default/table?lang=en, Zugriff am 04.08.2022.
- Eurostat (2024a), Bilateral Exchange Rates – Annual Data [ert_bil_eur_a], https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ert_bil_eur_a/default/table?lang=en, Zugriff am 03.06.2024.
- Eurostat (2024a), Bilateral Exchange Rates – Annual Data [ert_bil_eur_a], https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ert_bil_eur_a/default/table?lang=en, Zugriff am 03.06.2023.
- Eurostat (2024b), Bilateral Exchange Rates – Quarterly Data [ert_bil_eur_q], https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ert_bil_eur_q/default/table?lang=en, Zugriff am 03.06.2024.
- Eurostat (2024c), Labour Cost Index by NACE Rev. 2 Activity – Nominal Value, Annual Data [lc_lci_r2_a], https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/lc_lci_r2_a/default/table?lang=en&category=labour.lc.lci, Zugriff am 20.09.2024.
- Eurostat (2024d), Population by Educational Attainment Level, Sex And Age (%) – Main Indicators [edat_lfse_03], https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/edat_lfse_03/default/table?lang=en, Zugriff am 09.10.2024.
- Eurostat (2024e), Electricity Prices for Non-Household Consumers [nrg_pc_205], https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/nrg_pc_205/default/table?lang=en, Zugriff am 15.05.2024.
- Eurostat (2024f), Electricity Prices For Industrial Consumers – Bi-Annual Data (until 2007) [nrg_pc_205_h], https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/nrg_pc_205_h/default/table?lang=en, Zugriff am 15.05.2024.

Eurostat (2024g), Gas Prices for Non-Household Consumers [nrg_pc_203], https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/nrg_pc_203/default/table?lang=en, Zugriff am 15.05.2024.

Eurostat (2024h), Gas Prices For Industrial Consumers – Bi-Annual Data (until 2007) [nrg_pc_203_h], https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/nrg_pc_203_h/default/table?lang=en, Zugriff am 15.05.2024.

Eurostat (2024i), Imports of Solid Fossil Fuels by Partner Country [nrg_ti_sff], https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/nrg_ti_sff/default/table?lang=en, Zugriff am 14.05.2024.

Eurostat (2024j), Supply, Transformation and Consumption of Solid Fossil Fuels [nrg_cb_sff], https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/nrg_cb_sff/default/table?lang=en, Zugriff am 14.05.2024.

Eurostat (2024k), Imports of Natural Gas by Partner Country [nrg_ti_gas], https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/nrg_ti_gas/default/table?lang=en, Zugriff am 14.05.2024.

Eurostat (2024l), Supply, Transformation and Consumption of Gas [nrg_cb_gas], https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/nrg_cb_gas/default/table?lang=en, Zugriff am 14.05.2024.

Eurostat (2024m), Imports of Oil and Petroleum Products by Partner Country [nrg_ti_oil], https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/nrg_ti_oil/default/table?lang=en, Zugriff am 14.05.2024.

Eurostat (2024n), Supply, Transformation and Consumption of Oil and Petroleum Products [nrg_cb_oil], https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/nrg_ti_oil/default/table?lang=en, Zugriff am 14.05.2024.

Eurostat (2024o), Complete Energy Balances [nrg_bal_c], https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/nrg_bal_c/default/table?lang=en, Zugriff am 14.05.2024.

Eurostat (2024p), Calorific Values [nrg_bal_cv], https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/nrg_bal_cv/default/table?lang=en, Zugriff am 14.05.2024.

Eurostat (2024q), Glossary: Carbon Dioxide Equivalent, https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Carbon_dioxide_equivalent, Zugriff am 20.10.2024.

Eurostat (2024r), Glossary: Greenhouse Gas (GHG), [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Greenhouse_gas_\(GHG\)](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Greenhouse_gas_(GHG)), Zugriff am 20.10.2024.

- Eurostat (2024s), Glossary: Global-Warming Potential (GWP), [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:Global-warming_potential_\(GWP\)](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:Global-warming_potential_(GWP)), Zugriff am 20.10.2024.
- Eurostat (2024t), Labour Cost, Wages and Salaries, Direct Remuneration (Excluding Apprentices) by NACE Rev. 2 Activity) – LCS Surveys 2008, 2012 and 2016 [lc_ncost_r2], https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/lc_ncost_r2/default/table?lang=en, Zugriff am 16.04.2024.
- Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI) (2016), Gutachten zu Forschung, Innovation und Technologischer Leistungsfähigkeit Deutschlands 2016, https://www.e-fi.de/fileadmin/Assets/Gutachten/2016/EFI_Gutachten_2016.pdf; Zugriff am 20.10.2024.
- Feld, L. und J. Heckemeyer (2011), FDI and taxation: A meta-study, *Journal of economic surveys* 25 (2), S. 233-272.
- Finanzwelt (2017), Scope mit erstem Länderrating, <https://finanzwelt.de/scope-mit-erstem-laenderrating/>, Zugriff am 20.10.2024.
- Fischer, L., J. H. Heckemeyer, C. Spengel und D. Steinbrenner (2022), Tax policies in a Transition to a Knowledge-based Economy – The Effective Tax Burden of Companies and Highly Skilled Labour, *Intertax* 50 (4), S. 286-321.
- Fitch Ratings (2012), Fitch Complete Sovereign Ratings History, Updated August 24, 2012, New York.
- Fitch Ratings (2024), Rating Definitions, <https://www.fitchratings.com/research/fund-asset-managers/rating-definitions-11-06-2024>, Zugriff am 20.10.2024.
- Flues, F., A. Löschel, F. Pothen und N. Wölfing (2012), Indikatoren für die energiepolitische Zielerreichung, Mannheim, <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/110560/1/718713826.pdf>, Zugriff am 26.10.2022.
- Fronzel, M., N. Ritter und Chr. Schmidt (2009), Measuring Energy Supply Risks: A G7 Ranking, *Ruhr Economic Papers #104*, Essen, <https://www.econstor.eu/handle/10419/29896>, Zugriff am 26.10.2022.
- Fulton, L. (2009), Worker Representation in Europe, Labour Research Department and ETUI, <http://www.worker-participation.eu/National-Industrial-Relations>, 25.02.2010, Zugriff am 05.03.2010 (online nicht mehr verfügbar).
- Fulton, L. (2011), Worker Representation in Europe, Labour Research Department and ETUI, <http://de.worker-participation.eu/Nationale-Arbeitsbeziehungen/Laender>, Zugriff am 04.07.2012 (online nicht mehr verfügbar).

- Fulton, L. (2013), Worker Representation in Europe, Labour Research Department and ETUI, <http://www.worker-participation.eu/National-Industrial-Relations/Countries>, Zugriff am 25.04.2014. (online nicht mehr verfügbar).
- Fulton, L. (2016), Worker Representation in Europe, Labour Research Department and ETUI, <http://www.worker-participation.eu/National-Industrial-Relations/Countries>, Zugriff am 16.03.2016 (online nicht mehr verfügbar).
- Fulton, L. (2018), Worker Representation in Europe, Labour Research Department and ETUI, <http://www.worker-participation.eu/National-Industrial-Relations/Countries>, Zugriff am 26.04.2018 (online nicht mehr verfügbar).
- Fulton, L. (2020), Worker Representation in Europe, Labour Research Department and ETUI, <http://www.worker-participation.eu/National-Industrial-Relations/Compare-Countries>, Zugriff am 10.09.2020 (online nicht mehr verfügbar).
- Fulton, L. (2022), Worker Representation in Europe, Labour Research Department and ETUI, <http://www.worker-participation.eu/National-Industrial-Relations/Compare-Countries>, Zugriff am 15.07.2022 (online nicht mehr verfügbar).
- Fulton, L. (2024), Worker Representation in Europe, Labour Research Department and ETUI, <http://www.worker-participation.eu/National-Industrial-Relations/Compare-Countries>, Zugriff am 12.07.2024.
- Gaillard, N. (2009), Fitch's, Moody's and S&P's Sovereign Ratings and EMBI Global Spreads: Lessons from 1993 – 2007, *International Research Journal of Finance and Economics* (26), S. 41-59.
- Global System for Mobile Communications Association (GSMA) (2024a), Mobile Connectivity Index May 2024, Version 1, https://www.mobileconnectivityindex.com/assets/excelData/MCI_Data_2024.xlsx, Zugriff am 20.09.2024.
- Global System for Mobile Communications Association (GSMA) (2024b), Mobile Connectivity Index Methodology, <https://www.gsma.com/solutions-and-impact/connectivity-for-good/mobile-for-development/wp-content/uploads/2024/07/GSMA-MCI-Methodology-Report-2024.pdf>, Zugriff am 20.09.2024.
- Gwartney, J., R. Lawson and R. Murphy (2024a), *Economic Freedom of the World 2024 Annual Report*, Vancouver, <https://www.fraserinstitute.org/sites/default/files/economic-freedom-of-the-world-2024.pdf>, Zugriff am 16.10.2024.
- Gwartney, J., R. Lawson and R. Murphy (2024b), *2024 Economic Freedom Dataset*, <https://www.fraserinstitute.org/sites/default/files/economic-freedom-of-the-world-2024-master-index-data-for-researchers-iso.xlsx>, Zugriff am 16.10.2024.
- Gutekunst, G. (2005), *Steuerbelastungen und Steuerwirkungen bei nationaler und grenzüberschreitender Geschäftstätigkeit*, Lohmar.

- Hans-Böckler-Stiftung (2010), Arbeitnehmervertretungen in Europa, <http://www.boeckler.de/85307.html>, Zugriff am 05.03.2010 (online nicht mehr verfügbar).
- Hans-Böckler-Stiftung (2012), Arbeitnehmervertretungen in Europa, <http://www.boeckler.de/75.htm>, Zugriff am 04.07.2012 (online nicht mehr verfügbar).
- Hans-Böckler-Stiftung (2014), Arbeitnehmervertretungen in Europa, <http://www.boeckler.de/75.htm>, Zugriff am 08.07.2014 (online nicht mehr verfügbar).
- Hans-Böckler-Stiftung (2016), Arbeitnehmervertretungen in Europa, <http://www.boeckler.de/75.htm>, Zugriff am 16.03.2016 (online nicht mehr verfügbar).
- Hans-Böckler-Stiftung (2018), Arbeitnehmervertretungen in Europa, <http://www.boeckler.de/75.htm>, Zugriff am 04.06.2018 (online nicht mehr verfügbar).
- Heinemann, F., C. Birkholz und M. Kraus (2022), Die Energiekrise im Standortvergleich, Preiseffekte und Importrisiken, Sonderstudie zum Länderindex Familienunternehmen, München, https://www.familienunternehmen.de/media/pages/publikationen/die-energiekrise-im-standortvergleich-preiseffekte-und-importrisiken/d0a70b054d-1700146809/die-energiekrise-im-standortvergleich_studie_stiftung-familienunternehmen.pdf, Zugriff am 20.10.2024.
- Heinemann, F., M. Kraus und P. Steger (2024), Effizienz und Regulierung: Bürokratielasten im internationalen Vergleich, Sonderstudie zum Länderindex Familienunternehmen, Studie im Auftrag der Stiftung Familienunternehmen, München, https://www.familienunternehmen.de/media/pages/publikationen/effizienz-und-regulierung-buerokratielasten-im-internationalen-vergleich/89d4baee45-1713875460/laenderindex_regulierung_2024.pdf, Zugriff am 20.10.2024.
- Hermann, R. A. (2006), Die Besteuerung von Personengesellschaften in den Mitgliedstaaten der EU und den Vereinigten Staaten von Amerika – eine Systematisierung der Besteuerungskonzeptionen und quantitative Analyse der Steuerbelastungen von Personengesellschaften, Lohmar.
- Institute for Economics and Peace (2024a), Global Terrorism Index 2024, <https://www.visionofhumanity.org/wp-content/uploads/2024/02/GTI-2024-web-290224.pdf>, Zugriff am 20.10.2024.
- Institute for Economics and Peace (2024b), Global Terrorism Index 2024, <https://www.visionofhumanity.org/maps/global-terrorism-index/#/>, Zugriff am 19.09.2024.
- Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) (2006), IEEE Benchmarking 2005 Results, <https://cmte.ieee.org/pes-drwg/wp-content/uploads/sites/61/2005-IEEE-DRWG-Benchmarking-Results.pdf>, Zugriff am 20.10.2024.

Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) (2009), IEEE Benchmarking 2007 Results, <https://cmte.ieee.org/pes-drwg/wp-content/uploads/sites/61/2007-IEEE-DRWG-Benchmarking-Results.pdf>, Zugriff am 20.10.2024.

Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) (2010), IEEE Benchmarking 2009 Results, <https://cmte.ieee.org/pes-drwg/wp-content/uploads/sites/61/2009-IEEE-DRWG-Benchmarking-Results.pdf>, Zugriff am 20.10.2024.

Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) (2012a), IEEE Benchmarking 2011 Results, <https://cmte.ieee.org/pes-drwg/wp-content/uploads/sites/61/2011-IEEE-DRWG-Benchmarking-Results.pdf>, Zugriff am 20.10.2024.

Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) (2012b), E-Mail von R. Robinson, IEEE, vom 04.09.2012.

International Energy Agency (IEA) (2024a), Dataset: Energy Prices in National Currency per Unit, https://www.oecd-ilibrary.org/energy/data/end-use-prices/energy-prices-in-national-currency-per-unit_data-00441-en, Zugriff am 25.07.2024.

International Energy Agency (IEA) (2024b), IEA Database Documentation, Energy Prices September 2024 Edition, <https://iea.blob.core.windows.net/assets/08209447-ab0a-4b72-a4bb-9e93d2947b11/EnergyPricesDocumentation.pdf>, Zugriff am 25.07.2024.

International Energy Agency (IEA) (2024c), IEA Natural Gas Information Statistics, Dataset: OECD – Natural Gas Imports by Origin, http://www.oecd-ilibrary.org/energy/data/iea-natural-gas-information-statistics_naturgas-data-en, Zugriff am 25.07.2024.

International Energy Agency (IEA) (2024d), IEA Oil Information Statistics, Dataset: OECD – Imports, http://www.oecd-ilibrary.org/energy/data/iea-oil-information-statistics_oil-data-en, Zugriff am 27.05.2024.

International Energy Agency (IEA) (2024e), IEA Coal Information Statistics, Dataset: OECD – Coal Imports by Origin, http://www.oecd-ilibrary.org/energy/data/iea-coal-information-statistics_coal-data-en, Zugriff am 27.05.2024.

International Energy Agency (IEA) (2024f), IEA World Energy Statistics and Balances. Dataset: World Energy Statistics, http://www.oecd-ilibrary.org/energy/data/iea-world-energy-statistics-and-balances_enestats-data-en, Zugriff am 27.05.2024.

International Energy Agency (IEA) (2024g), IEA World Energy Statistics and Balances, Dataset: World Energy Balances, http://www.oecd-ilibrary.org/energy/data/iea-world-energy-statistics-and-balances_enestats-data-en, Zugriff am 27.05.2024.

- International Energy Agency (IEA) (2024h), IEA World Energy Statistics and Balances, Dataset: Extended World Energy Balances, http://www.oecd-ilibrary.org/energy/data/iea-world-energy-statistics-and-balances_enestats-data-en, Zugriff am 27.05.2024.
- International Labor Organization (ILO) (2024a), Mean nominal hourly labour cost per employee by economic activity [LAC_4HRL_ECO_CUR_NB_A], <https://rshiny.ilo.org/dataexplorer/?lang=en>, Zugriff am 20.09.2024.
- International Labor Organization (ILO) (2024b), Days not Worked due to Strikes and Lock-outs by Economic Activity [STR_DAYS_ECO_NB_A], <https://rshiny.ilo.org/dataexplorer/?lang=en>, Zugriff am 20.09.2024.
- International Monetary Fund (IMF) (2005), The Treatment of Nonperforming Loans, <https://www.imf.org/external/pubs/ft/bop/2005/05-29.pdf>, Zugriff am 20.10.2024.
- International Monetary Fund (IMF) (2019), 2019 Financial Soundness Indicators Compilation Guide, <https://data.imf.org/api/document/download?key=60212397>, Zugriff am 20.10.2024.
- International Monetary Fund (IMF) (2022), Financial Soundness Indicators Database, <https://data.imf.org/?sk=51B096FA-2CD2-40C2-8D09-0699CC1764DA>, Zugriff am 10.07.2022.
- International Monetary Fund (IMF) (2024a), Financial Development Index Database, <https://data.imf.org/?sk=F8032E80-B36C-43B1-AC26-493C5B1CD33B>, Zugriff am 28.08.2024.
- International Monetary Fund (IMF) (2024b), Financial Soundness Indicators Database, <https://data.imf.org/?sk=51B096FA-2CD2-40C2-8D09-0699CC1764DA>, Zugriff am 01.10.2024.
- International Telecommunications Union (ITU) (2022), International Bandwidth, in Mbit/s, https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/statistics/2022/July/InternationalBandwidthMbits_2007-2021.xlsx, Zugriff am 20.10.2024.
- International Telecommunications Union (ITU), (2024a), Global Cybersecurity Index 2024, 5th Edition, https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Documents/GCIv5/2401416_1b_Global-Cybersecurity-Index-E.pdf, Zugriff am 20.10.2024.
- International Telecommunications Union (ITU) (2024b), ITU-D Cybersecurity Program, Global Cybersecurity Index – GCIv5, Reference Model (Methodology), https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Documents/GCIv5/513560_2E.pdf, Zugriff am 20.10.2024.
- Jacobs, O. H. und C. Spengel (1996), European Tax Analyzer, ZEW Wirtschaftsanalysen Bd. 11, Baden-Baden.

- Jacobs, O. H., W. Scheffler und C. Spengel (2015), Unternehmensbesteuerung und Rechtsform, 5. Auflage, München.
- Japan Institute for Labor Policy and Training (2024), Dataset: Productivity and Wage Cost, <https://www.jil.go.jp/english/estatis/eshuyo/documents/e0106.xlsx>, Zugriff am 20.09.2024.
- Klieme, E., O. Köller, K. Reiss und M. Weis (Hrsg.) (2019), PISA 2018: Grundbildung im internationalen Vergleich, Münster, Lewalter et al. PISA 2022, https://www.pisa.tum.de/fileadmin/w00bgi/www/Berichtsbaende_und_Zusammenfassungen/PISA_2018_Berichtsband_online.pdf, Zugriff am 20.10.2024.
- Lewalter, D., J. Diedrich, F. Goldhammer, O. Köller und K. Reiss (Hrsg.) (2023), PISA 2022, Analyse der Bildungsergebnisse in Deutschland, https://www.pisa.tum.de/fileadmin/w00bgi/www/Berichtsbaende_und_Zusammenfassungen/pisa-2022-nationaler-bericht-berichtsband.pdf, Zugriff am 20.10.2024.
- Lobel, O. und A.-M. Lofaso (2012), U.S.A., in: Japan Institute for Labour Policy and Training (JILPT) (Hrsg.), System of Employee Representation at the Enterprise – 2012 JILPT Comparative Labour Law Seminar, JILPT Report No 11, Tokyo, <https://www.jil.go.jp/english/reports/documents/jilpt-reports/no.11.pdf>, S. 153-173, Zugriff am 20.10.2024.
- Moody's Investors Service (2011), Sovereign Default and Recovery Rates, 1983-2010, Moody's Investor's Service May 10, 2011, <http://efinance.org.cn/cn/FEben/Sovereign%20Default%20and%20recovery%20rates,1983-2010.pdf>, Zugriff am 20.10.2024.
- Moody's Investors Service (2012a), Moody's – Sovereign Ratings Summary, May 2012, (online nicht mehr verfügbar).
- Moody's Investors Service (2012b), Moody's Downgrades Italy's Government Bond Rating to Baa2 from A3, Maintains Negative Outlook, Press Release, 13 July 2012, <https://creditwritedowns.com/amp/2012/07/full-text-moodys-downgrades-italys-government-bond-rating-to-baa2-from-a3-maintains-negative-outlook.html>, Zugriff am 20.10.2024.
- Moody's Investors Service (2019), Moody's – Sovereign Ratings Methodology, May 2012, <https://ratings.moody's.com/api/rmc-documents/63168>, Zugriff am 20.10.2024.
- Moody's Investors Service (2024), Rating Definitions, <https://ratings.moody's.com/rating-definitions>, Zugriff am 20.10.2024.
- OECD (2006), Education at a Glance, OECD Indicators 2006, https://www.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2006_eag-2006-en, Zugriff am 20.10.2024.

- OECD (2007), Education at a Glance, OECD Indicators 2007, https://www.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2007_eag-2007-en, Zugriff am 20.10.2024.
- OECD (2008), Education at a Glance, OECD Indicators 2008, https://www.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2008_eag-2008-en, Zugriff am 20.10.2024.
- OECD (2009), Education at a Glance, OECD Indicators 2009, https://www.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2009_eag-2009-en, Zugriff am 20.10.2024.
- OECD (2010), Education at a Glance, OECD Indicators 2010, https://www.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2010_eag-2010-en, Zugriff am 20,10,2024.
- OECD (2017), Educational Attainment and Labour-force Status [EAG_NEAC], https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=EAG_NEAC, Zugriff am 06.06.2018 (online nicht mehr verfügbar).
- OECD (2018a), Educational Attainment and Labour-force Status [EAG_NEAC], https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=EAG_NEAC, Zugriff am 25.10.2018 (online nicht mehr verfügbar).
- OECD (2018b), OECD Handbook for Internationally Comparative Education Statistics 2018, https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2018/09/oecd-handbook-for-internationally-comparative-education-statistics-2018_g1g93697/9789264304444-en.pdf, Zugriff am 20.10.2024.
- OECD (2019a), PISA 2018 Results, What Students Know and Can Do Volume I, <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/5f07c754-en.pdf?expires=1603200366&id=id&accname=guest&checksum=0339D2FB0F06A254A82E35DF3AAF4FDF> und <https://doi.org/10.1787/888934029090>, Zugriff am 20.10.2024.
- OECD (2019b), PISA-Studie: Häufig gestellte Fragen, <https://web-archive.oecd.org/2023-12-11/539059-haeufig-gestellte-fragen.htm>, Zugriff am 20.10.2024.
- OECD (2019c), Educational Attainment and Labour-force Status [EAG_NEAC], https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=EAG_NEAC, Zugriff am 06.12.2019 (online nicht mehr verfügbar).
- OECD (2020a), Educational Attainment and Labour-force Status [EAG_NEAC], https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=EAG_NEAC, Zugriff am 08.09.2022 (online nicht mehr verfügbar).
- OECD (2020b), OECD Employment Outlook 2020, https://www.oecd-ilibrary.org/employment/oecd-employment-outlook-2020_1686c758-en, Zugriff am 20.10.2024.
- OECD (2021a), Educational Attainment and Labour-force Status [EAG_NEAC], https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=EAG_NEAC, Zugriff am 26.10.2021 (online nicht mehr verfügbar).

OECD (2021b), The New OECD Employment Protection Legislation Indicators for Temporary Contracts, <https://www.oecd.org/els/emp/OECD-EPLIndicators-TemporaryContracts.pdf>, Zugriff am 20.10.2024.

OECD (2022a), Educational Finance Indicators – EAG 2022, https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=EAG_FIN_RATIO, Zugriff am 03.10.2022, (online nicht mehr verfügbar).

OECD (2022b), Educational Attainment and Labour-force Status, https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=EAG_NEAC, Zugriff am 03.10.2022, (online nicht mehr verfügbar).

OECD (2022b), Detailed Annual Transport Statistics [ITF_CQ], [https://data-explorer.oecd.org/vis?tenant=archive&df\[ds\]=DisseminateArchiveDMZ&df\[id\]=DF_ITF_CQ&df\[ag\]=OECD](https://data-explorer.oecd.org/vis?tenant=archive&df[ds]=DisseminateArchiveDMZ&df[id]=DF_ITF_CQ&df[ag]=OECD), Zugriff am 20.10.2024.

OECD (2023a), PISA 2022 Results, The State of Learning and Equity in Education, https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2023/12/pisa-2022-results-volume-i_76772a36/53f23881-en.pdf, Zugriff am 20.10.2024.

OECD (2023b), Educational Attainment and Labour-force Status, https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=EAG_NEAC, Zugriff am 23.09.2023, (online nicht mehr verfügbar).

OECD (2024a), Productivity and Unit Labour Costs [PBD_ULC_Q], [https://data-explorer.oecd.org/vis?df\[ds\]=DisseminateFinalDMZ&df\[id\]=DSD_PDB@DF_PDB_ULC_Q&df\[ag\]=OECD.SDD.TPS](https://data-explorer.oecd.org/vis?df[ds]=DisseminateFinalDMZ&df[id]=DSD_PDB@DF_PDB_ULC_Q&df[ag]=OECD.SDD.TPS), Zugriff am 20.09.2024.

OECD (2024b), Productivity levels [PBD_LV], [https://data-explorer.oecd.org/vis?df\[ds\]=DisseminateFinalDMZ&df\[id\]=DSD_PDB@DF_PDB_LV&df\[ag\]=OECD.SDD.TPS](https://data-explorer.oecd.org/vis?df[ds]=DisseminateFinalDMZ&df[id]=DSD_PDB@DF_PDB_LV&df[ag]=OECD.SDD.TPS), Zugriff am 15.06.2024.

OECD (2024c), Productivity Growth Rates [PBD_GR], [https://data-explorer.oecd.org/vis?df\[ds\]=DisseminateFinalDMZ&df\[id\]=DSD_PDB@DF_PDB_GR&df\[ag\]=OECD.SDD.TPS](https://data-explorer.oecd.org/vis?df[ds]=DisseminateFinalDMZ&df[id]=DSD_PDB@DF_PDB_GR&df[ag]=OECD.SDD.TPS), Zugriff am 15.06.2024.

OECD (2024d), Productivity by industry [PBD_ISIC4_I4], [https://data-explorer.oecd.org/vis?df\[ds\]=DisseminateFinalDMZ&df\[id\]=DSD_PDB@DF_PDB_ISIC4_I4&df\[ag\]=OECD.SDD.TPS](https://data-explorer.oecd.org/vis?df[ds]=DisseminateFinalDMZ&df[id]=DSD_PDB@DF_PDB_ISIC4_I4&df[ag]=OECD.SDD.TPS), Zugriff am 15.06.2024.

OECD (2024e), Full dataset – Indicators, source, destination and nature of expenditure on education [DF_UOE_FIN_INDIC_SOURCE_NATURE], [https://data-explorer.oecd.org/vis?pg=0&snb=105&vw=tb&df\[ds\]=dsDisseminateFinalDMZ&df\[id\]=DSD_EAG_UOE_FIN@DF_UOE_FIN_INDIC_SOURCE_NATURE&df\[ag\]=OECD.EDU.IMEP&df\[vs\]=3.0](https://data-explorer.oecd.org/vis?pg=0&snb=105&vw=tb&df[ds]=dsDisseminateFinalDMZ&df[id]=DSD_EAG_UOE_FIN@DF_UOE_FIN_INDIC_SOURCE_NATURE&df[ag]=OECD.EDU.IMEP&df[vs]=3.0), Zugriff am 09.10.2024.

- OECD (2024f), Adults' educational attainment distribution, by age group and gender, [https://data-explorer.oecd.org/vis?df%5bds%5d=dsDisseminateFinalDMZ&df\[id\]=DSD_EAG_LSO_EA@DF_LSO_NEAC_DISTR_EA&df\[ag\]=OECD.EDU.IMEP](https://data-explorer.oecd.org/vis?df%5bds%5d=dsDisseminateFinalDMZ&df[id]=DSD_EAG_LSO_EA@DF_LSO_NEAC_DISTR_EA&df[ag]=OECD.EDU.IMEP), Zugriff am 10.09.2024.
- OECD (2024g), Strictness of Employment Protection [EPL], [https://data-explorer.oecd.org/vis?df\[ds\]=DisseminateFinalDMZ&df\[id\]=DSD_EPL@DF_EPL&df\[ag\]=OECD.ELS.JAI](https://data-explorer.oecd.org/vis?df[ds]=DisseminateFinalDMZ&df[id]=DSD_EPL@DF_EPL&df[ag]=OECD.ELS.JAI), Zugriff am 09.06.2024.
- OECD (2024h), Annual labour force survey, summary tables [ALFS], [https://data-explorer.oecd.org/vis?df\[ds\]=DisseminateFinalDMZ&df\[id\]=DSD_ALFS@DF_SUMTAB&df\[ag\]=OECD.SDD.TPS](https://data-explorer.oecd.org/vis?df[ds]=DisseminateFinalDMZ&df[id]=DSD_ALFS@DF_SUMTAB&df[ag]=OECD.SDD.TPS), Zugriff am 09.09.2024.
- OECD (2024i), Trade Union Density [TUD], [https://data-explorer.oecd.org/vis?df\[ds\]=DisseminateFinalDMZ&df\[id\]=DSD_TUD_CBC@DF_TUD&df\[ag\]=OECD.ELS.SAE](https://data-explorer.oecd.org/vis?df[ds]=DisseminateFinalDMZ&df[id]=DSD_TUD_CBC@DF_TUD&df[ag]=OECD.ELS.SAE), Zugriff am 09.06.2024.
- OECD (2024j), Collective Bargaining Coverage [CBC], [https://data-explorer.oecd.org/vis?df\[ds\]=DisseminateFinalDMZ&df\[id\]=DSD_TUD_CBC@DF_CBC&df\[ag\]=OECD.ELS.SAE](https://data-explorer.oecd.org/vis?df[ds]=DisseminateFinalDMZ&df[id]=DSD_TUD_CBC@DF_CBC&df[ag]=OECD.ELS.SAE), Zugriff am 09.06.2024.
- OECD (2024k), OECD Economic Outlook 115, June 2024 [EO], [https://data-explorer.oecd.org/vis?df\[ds\]=DisseminateFinalDMZ&df\[id\]=DSD_EO@DF_EO&df\[ag\]=OECD.ECO.MAD](https://data-explorer.oecd.org/vis?df[ds]=DisseminateFinalDMZ&df[id]=DSD_EO@DF_EO&df[ag]=OECD.ECO.MAD), Zugriff am 13.06.2024.
- OECD (2024l), National Accounts at a Glance [NAAG], [https://data-explorer.oecd.org/vis?df\[ds\]=DisseminateFinalDMZ&df\[id\]=DSD_NAAG@DF_NAAG_I&df\[ag\]=OECD.SDD.NAD](https://data-explorer.oecd.org/vis?df[ds]=DisseminateFinalDMZ&df[id]=DSD_NAAG@DF_NAAG_I&df[ag]=OECD.SDD.NAD), Zugriff 13.06.2024.
- OECD (2024m), Country Risk Classifications of the Participants to the Arrangement on Officially Supported Export Credits, <https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/topics/policy-sub-issues/country-risk-classification/cre-crc-historical-internet-english.pdf>, Zugriff am 20.10.2024.
- OECD (2024n), Air emissions – Greenhouse gas emissions Inventories [AIR_GHG], [https://data-explorer.oecd.org/vis?df\[ds\]=DisseminateFinalDMZ&df\[id\]=DSD_AIR_GHG@DF_AIR_GHG&df\[ag\]=OECD.ENV.EPI](https://data-explorer.oecd.org/vis?df[ds]=DisseminateFinalDMZ&df[id]=DSD_AIR_GHG@DF_AIR_GHG&df[ag]=OECD.ENV.EPI), Zugriff am 04.09.2024.
- Öko-Institut e.V. (2022), Klimaschutz in der EU: Regeln für die Land- und Forstwirtschaft, <https://www.oeko.de/forschung-beratung/themen/energie-und-klimaschutz/eu-klimaschutzregeln-fuer-die-land-und-forstwirtschaft>, Zugriff am 26.10.2022 (online nicht mehr verfügbar).
- Office of National Statistics (ONS) (2024), Dataset: Unit labour cost and unit wage cost time series, <https://www.ons.gov.uk/employmentandlabourmarket/peopleinwork/labourproductivity/datasets/unitlabourcostandunitwagecosttimeseries>, Zugriff am 20.09.2024.

- Organization for Cross-regional Coordination of Transmission Operators (OCCTO) (2016), Report on the Quality of Electricity Supply – Fiscal Year 2016, https://www.occto.or.jp/en/information_disclosure/report_on_the_quality/files/181016_qualityofelectricity_2016.pdf, Zugriff am 20.10.2024.
- Organization for Cross-regional Coordination of Transmission Operators (OCCTO) (2018), Report on the Quality of Electricity Supply – Fiscal Year 2017, https://www.occto.or.jp/en/information_disclosure/report_on_the_quality/files/2017_qualityofelectricity_240202.pdf, Zugriff am 20.10.2024.
- Organization for Cross-regional Coordination of Transmission Operators (OCCTO) (2020), Report on the Quality of Electricity Supply – Fiscal Year 2018, https://www.occto.or.jp/en/information_disclosure/report_on_the_quality/files/2018_qualityofelectricity_240202.pdf, Zugriff am 20.10.2024.
- Organization for Cross-regional Coordination of Transmission Operators (OCCTO) (2021), Report on the Quality of Electricity Supply – Fiscal Year 2019, https://www.occto.or.jp/en/information_disclosure/report_on_the_quality/files/2019_qualityofelectricity_240202.pdf, Zugriff am 20.10.2024.
- Organization for Cross-regional Coordination of Transmission Operators (OCCTO) (2022), Report on the Quality of Electricity Supply – Fiscal Year 2020, https://www.occto.or.jp/en/information_disclosure/report_on_the_quality/files/2020_qualityofelectricity_240202.pdf, Zugriff am 20.10.2024.
- Organization for Cross-regional Coordination of Transmission Operators (OCCTO) (2023), Report on the Quality of Electricity Supply – Fiscal Year 2021, https://www.occto.or.jp/en/information_disclosure/report_on_the_quality/files/2021_qualityofelectricity_240202.pdf, Zugriff am 20.10.2024.
- Organization for Cross-regional Coordination of Transmission Operators (OCCTO) (2024), Report on the Quality of Electricity Supply – Fiscal Year 2022, https://www.occto.or.jp/en/information_disclosure/report_on_the_quality/files/2022_qualityofelectricity_240131.pdf, Zugriff am 20.10.2024.
- Property Rights Alliance (2021), International Trademark and Patent Index 2021, <https://www.propertyrightsalliance.org/wp-content/uploads/Trademarks-and-Patent-Index.pdf>, Zugriff am 20.10.2024.
- Property Rights Alliance (2023a), International Property Rights Index 2023, <https://www.internationalpropertyrightsindex.org/full-report>, Zugriff am 20.10.2024.
- Property Rights Alliance (2023b), International Property Rights Index, Countries, <https://www.internationalpropertyrightsindex.org/countries>, Zugriff am 20.10.2024.
- Scheffler, W. und C. Spengel (2004), Erbschaftsteuerbelastung im internationalen Vergleich, Baden-Baden.

- Scheremet, W. (1998), Arbeitskosten im internationalen Vergleich: Eine Auseinandersetzung mit bestehenden Konzepten, DIW Wochenbericht 38/99, Berlin.
- Schröder, C. (1997), Methodik und Ergebnisse internationaler Arbeitskostenvergleiche, in: IW-Trends, 24. Jg., Heft 3/1997, 90-99, Institut der deutschen Wirtschaft, Köln.
- Schröder, C. (2013), Industrielle Arbeitskosten im internationalen Vergleich, IW-Trends, 40. Jg., Heft 3/2013, Institut der deutschen Wirtschaft, Köln, <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/157086/1/iw-trends-v40-i3-a6.pdf>, Zugriff am 26.10.2022.
- Schröder, C. (2019), Industrielle Arbeitskosten im internationalen Vergleich, IW-Trends, 46. Jg., Heft 2/2019, Institut der deutschen Wirtschaft, Köln; https://www.iwkoeln.de/fileadmin/user_upload/Studien/IW-Trends/PDF/2019/IW-Trends_2019-02-05_Industrielle_Arbeitskosten.pdf, Zugriff am 20.10.2024.
- Schröder, C. (2022), Industrielle Arbeitskosten im internationalen Vergleich, Institut der deutschen Wirtschaft, Köln, per E-Mail von Herrn Schröder erhalten.
- Schröder, C. (2024), Industrielle Arbeitskosten im internationalen Vergleich, Institut der deutschen Wirtschaft, Köln, per E-Mail von Herrn Schröder erhalten.
- Scope (2024a), Sovereign Rating Methodology, Sovereign and Public Sector, <https://www.scopegroup.com/ScopeGroupApi/api/methodology?id=01508950-119c-4ab5-9182-54fffdc1003f>, Zugriff am 20.10.2024.
- Scope (2024b), Sovereign and Public Sector, Rating News, <https://scoperatings.com/ratings-and-research/sovereign-and-public-sector/rating-news>, verschiedene Ausgaben, Zugriff am 01.07.2024.
- Spengel, C. (1995), Europäische Steuerbelastungsvergleiche, Düsseldorf.
- Spengel, C. (2001), Methoden zur Messung und zum Vergleich von internationalen Steuerbelastungen, *Steuer und Wirtschaft* 78(3), S. 223-230.
- Spengel, C. (2004), Ermittlung und Aussagefähigkeit von Indikatoren der effektiven Steuerbelastung, M. Schratzenstaller und A. Truger (Hrsg.): *Perspektiven der Unternehmensbesteuerung*, Marburg, S. 15-42.
- Spengel, C., K. Nicolay, D. Steinbrenner, J. Gaul, H. Gundert, J. Spix, S. Weck und S. Wickel (2024), Deutschland im internationalen Steuerwettbewerb: Auswirkungen aktueller Reformansätze, *Der Betrieb* 19, S. 1158-1163.
- Spengel, C. und A. Oestreicher (2011), Common Corporate Tax Base in the EU – Impact on the Size of Tax Bases and Effective Tax Burdens, *ZEW Economic Studies*, Bd. 43, Heidelberg.
- Spengel, C. und B. Zinn (2011), Vermögensabgaben aus ökonomischer Sicht – Eine quantitative Analyse unter Berücksichtigung aktueller politischer Reformvorschläge, *Steuer und Wirtschaft* 78, S. 173-188.

- Stanat, P., St. Schipolowski, R. Schneider, K. A. Sachse, S. Weirich und S. Henschel (Hrsg.): IQB-Bildungstrend 2021, Kompetenzen in den Fächern Deutsch und Mathematik am Ende der 4. Jahrgangsstufe im dritten Ländervergleich, Münster 2022.
- Standard and Poor's (2024a), S&P Global Ratings Definitions, https://www.standardandpoors.com/en_US/web/guest/article/-/view/sourcelid/504352, Zugriff am 20.10.2024.
- Standard and Poor's (2024b), Sovereign Ratings History, <https://www.spglobal.com/ratings/en/research/articles/191010-sovereign-ratings-history-11179189>, Zugriff am 20.10.2024.
- Stetter, T. (2005), Computergestützte internationale Steuerbelastungsvergleiche, Lohmar.
- Svirydenka, K. (2016), Introducing a New Broad-based Index of Financial Development, IMF Working Paper 16/5, <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2016/wp1605.pdf>, Zugriff am 20.10.2024.
- Takeuchi-Okuno, H. (2012), Japan, in: Japan Institute for Labour Policy and Training (JILPT) (Hrsg.), System of Employee Representation at the Enterprise – 2012 JILPT Comparative Labour Law Seminar, JILPT Report No 11, Tokyo, <http://www.jil.go.jp/english/reports/documents/jilpt-reports/no.11.pdf>, S. 1-13, Zugriff am 20.10.2024.
- Tsoutsoura, M. (2015), The effect of succession taxes on family firm investment: Evidence from a natural experiment, *The Journal of Finance*, 70(2), 649-688.
- United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) (2013), Report of the Conference of the Parties Serving as the Meeting of the Parties to the Kyoto Protocol on its Eighth Session, Held in Doha from 26 November to 8 December 2012, <https://unfccc.int/documents/7647>, Zugriff am 20.10.2024.
- Valdani Vicari & Associati SRL (VVA) und Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) (2015), SME taxation in Europe – An empirical study of applied corporate income taxation for SMEs compared to large enterprises, Projekt im Auftrag der Europäischen Kommission, Brüssel, <https://www.econstor.eu/handle/10419/123313>, Zugriff am 26.10.2022.
- Vincencová, E., M. Hodinková und R. Horák (2015), The tax effects of the family business succession, *Procedia Economics and Finance*, 34, 303-310.
- World Bank (2020a), Doing Business, Paying Taxes: Time (Hours per Year) [PAY.TAX.TM], <https://databank.worldbank.org/source/doing-business>, Zugriff am 09.04.2020.
- World Bank (2020b), Doing Business, Paying Taxes Methodology, <https://archive.doingbusiness.org/en/methodology/paying-taxes>, Zugriff am 20.10.2024.
- World Bank (2020c), Doing Business, Starting a Business – Score [IC.REG.STRT.BUS.DFRN], <https://databank.worldbank.org/source/doing-business>, Zugriff am 26.09.2020.

- World Bank (2020d), Doing Business, Starting a Business Methodology, <https://archive.doingbusiness.org/en/methodology/starting-a-business>, Zugriff am 20.10.2024.
- World Bank (2020e), Doing Business, Getting Credit: Strength of Legal Rights Index (0-10) (DB05-14 Methodology) und Strength of Legal Rights Index (0-12) (DB15-20 Methodology) [IC.CRED.ACC.LGL.RGHT.XD.010.DB0514] und [IC.CRED.ACC.LGL.RGHT.XD.012.DB1519], <https://databank.worldbank.org/source/doing-business>, Zugriff am 22.04.2020.
- World Bank (2020f), Doing Business, Getting Credit: Depth of Credit Information Index (0-6) (DB05-14 Methodology) und Depth of Credit Information Index (0-8) (DB15-20 Methodology) [IC.CRED.ACC.DPTH.CISI.XD.06.DB0514] und [IC.CRED.ACC.DPTH.CISI.XD.08.DB1519], <https://databank.worldbank.org/source/doing-business>, Zugriff am 22.04.2020.
- World Bank (2020g), Doing Business, Getting Credit: Credit Bureau Coverage (% Of Adults) und Credit Registry Coverage (% Of Adults) [IC.CRED.ACC.PRVT.CRD.ZS] und [IC.CRED.ACC.PUBL.CRD.REG.COVR.ZS], <https://databank.worldbank.org/source/doing-business>, Zugriff am 06.09.2020.
- World Bank (2020h), Doing Business, Getting Credit Methodology, <https://archive.doingbusiness.org/en/methodology/getting-credit>, Zugriff am 20.10.2024.
- World Bank (2022a), Global Financial Development Report, Bank Regulatory Capital to Risk-Weighted Assets (%) [GFDD.SI.05], <https://databank.worldbank.org/source/global-financial-development>, Zugriff am 10.07.2022.
- World Bank (2022b), Global Financial Development Report, Bank Non-performing Loans to Gross Loans (%), [GFDD.SI.02], <https://databank.worldbank.org/source/global-financial-development>, Zugriff am 10.07.2022.
- World Bank (2022c), World Development Indicators, Land Area (sq. km), [AG.LND.TOTL.K2], <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>, Zugriff am 04.08.2022.
- World Bank (2022d), World Development Indicators, Rail Lines (Total Route-km), [FS.AST.PRVT.GD.ZS], <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>, Zugriff am 04.08.2022.
- World Bank (2024a), Business Ready, B-READY 2024, <https://www.worldbank.org/en/businessready>, Zugriff am 20.10.2024.
- World Bank (2024b), World Development Indicators, Domestic Credit to Private Sector by Banks (% of GDP), [FD.AST.PRVT.GD.ZS], <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>, Zugriff am 04.09.2024.

World Bank (2024c), World Development Indicators, Secure Internet Servers (per 1 Million People), [IT.NET.SECR.P6], <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>, Zugriff am 21.09.2024.

World Bank (2024d), Worldwide Governance Indicators, Rule of Law: Estimate [RL.EST], <https://databank.worldbank.org/source/worldwide-governance-indicators>, Zugriff am 04.06.2024.

World Bank (2024e), Worldwide Governance Indicators, Documentation Rule of Law, <https://www.worldbank.org/content/dam/sites/govindicators/doc/rl.pdf>, Zugriff am 20.10.2024.

World Bank (2024f), Worldwide Governance Indicators, Control of Corruption: Estimate [CC.EST], <https://databank.worldbank.org/source/worldwide-governance-indicators>, Zugriff am 04.06.2024.

World Bank (2024g), Worldwide Governance Indicators, Documentation Control of Corruption, <https://www.worldbank.org/content/dam/sites/govindicators/doc/cc.pdf>, Zugriff 20.10.2024.

World Bank (2024h), Worldwide Governance Indicators, Political Stability and Absence of Violence/Terrorism: Estimate [PV.EST], <https://databank.worldbank.org/source/worldwide-governance-indicators>, Zugriff am 04.06.2024.

World Bank (2024i), Worldwide Governance Indicators, Documentation Political Stability and Absence of Violence, <https://www.worldbank.org/content/dam/sites/govindicators/doc/pv.pdf>, Zugriff 20.10.2024.

World Economic Forum (WEF) (2005), Global Competitiveness Report 2005-6, Geneva.

World Economic Forum (WEF) (2017a), Global Competitiveness Report 2017-18, Geneva, <http://www3.weforum.org/docs/GCR2017-2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2017%E2%80%932018.pdf>, Zugriff 20.10.2024.

World Economic Forum (WEF) (2017b), GCR Dataset 2007-2017, http://www3.weforum.org/docs/GCR2017-2018/GCI_Dataset_2007-2017.xlsx, Zugriff 20.10.2024.

World Economic Forum (WEF) (2019a), Global Competitiveness Report 2019, Geneva, http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf, Zugriff 20.10.2024.

World Economic Forum (WEF) (2019b), GCR Dataset 2019 Version 2019004, http://www3.weforum.org/docs/WEF_GCI_4.0_2019_Dataset.xlsx, Zugriff 20.10.2024.

World Economic Forum (WEF) (2022a), Travel and Tourism Development Index 2021, Geneva, https://www3.weforum.org/docs/WEF_Travel_Tourism_Development_2021.pdf, Zugriff 20.10.2024.

World Economic Forum (WEF) (2022b), Travel and Tourism Competitiveness Index 2021 Dataset, Geneva, https://www3.weforum.org/docs/WEF_TTDI_2021_data_for_download.xlsx, Zugriff 20.10.2024.

World Economic Forum (WEF) (2024a), Travel and Tourism Development Index 2024, Geneva, https://www3.weforum.org/docs/WEF_Travel_and_Tourism_Development_Index_2024.pdf, Zugriff 20.10.2024.

World Economic Forum (WEF) (2024b), Travel and Tourism Development Index 2024 Dataset, https://www3.weforum.org/docs/WEF_TTDI_2024_edition_data.xlsx, Zugriff 19.09.2024.



Stiftung Familienunternehmen

Prinzregentenstraße 50

D-80538 München

Telefon + 49 (0) 89 / 12 76 400 02

Telefax + 49 (0) 89 / 12 76 400 09

E-Mail info@familienunternehmen.de

www.familienunternehmen.de

Preis: 39,90 €

ISBN: 978-3-948850-53-1