

Fokus Nachhaltigkeit

Nachhaltigkeitsrating für Staaten

Staatenrating 2017



Weitere Informationen:
Swisscanto Invest
www.swisscanto-invest.com

Wichtige Hinweise

Das vorliegende Dokument dient ausschliesslich Informationszwecken und stellt keine Anlageberatung oder Offerte dar. Es richtet sich ausdrücklich nicht an Personen, deren Nationalität oder Wohnsitz den Zugang zu solchen Informationen aufgrund der geltenden Gesetzgebung verbieten. Dieses Dokument wurde von Swisscanto Invest mit grösster Sorgfalt und nach bestem Wissen und Gewissen erstellt. Swisscanto Invest bietet jedoch keine Gewähr für dessen Inhalt und Vollständigkeit und lehnt jede Haftung für Verluste ab, die sich aus der Verwendung dieser Informationen ergeben. Zukunftsgerichtete Aussagen drücken lediglich die Einschätzung und Geschäftserwartungen aus, allerdings können verschiedene Risiken, Unsicherheiten und andere wichtige Faktoren dazu führen, dass die tatsächliche Entwicklung und Resultate sich von Erwartungen deutlich unterscheiden. Das Dokument stellt weder ein Angebot noch eine Empfehlung zum Erwerb oder Verkauf von Finanzinstrumenten oder Bankdienstleistungen dar und entbindet den Empfänger nicht von seiner eigenen Beurteilung. Insbesondere ist dem Empfänger empfohlen, allenfalls unter Beizug eines Beraters die Informationen in Bezug auf ihre Vereinbarkeit mit seinen persönlichen eigenen Verhältnissen, auf juristische, regulatorische, steuerliche und andere Konsequenzen zu prüfen. Dies ist eine Werbemitteilung, welche nicht allen gesetzlichen Anforderungen zur Gewährleistung der Unvoreingenommenheit von Finanzanalysen genügt und welche auch nicht dem Verbot des Handels vor der Veröffentlichung von Finanzanalysen unterliegt.

Dieses Dokument stellt weder ein Verkaufsangebot noch eine Aufforderung oder Einladung zur Zeichnung oder zur Abgabe eines Kaufangebots für irgendwelche Wertpapiere dar, noch bildet es eine Grundlage für einen Vertrag oder eine Verpflichtung irgendwelcher Art.

Das Erstellen von Finanzprodukten auf Basis des «Nachhaltigkeitsratings für Staaten» von Swisscanto Invest ist nur mit einem speziellen Lizenzvertrag gestattet. Die Verwendung und Publikation dieses Textes oder von Teilen davon sowie die Verwendung und Publikation von Inhalten, wie namentlich der Ratings, ist nur nach Rücksprache mit den Autoren erlaubt.

Einleitung



Iwan Deplazes

Leiter Asset Management

Swisscanto Invest by Zürcher Kantonalbank

Die Berücksichtigung von Umwelt-, Sozial- und Governance-Faktoren bei Finanzprodukten stösst bei Anlegern zunehmend auf Interesse: Die «doppelte Rendite» – finanzieller und nichtfinanzieller Erfolg der Investitionen – stimmt mit dem Wertesystem besonders der jüngeren Generation überein.

Während unter dem Begriff «ESG-Integration» Nachhaltigkeitsaspekte bei der Unternehmensbewertung auch in konventionellen Produkten immer häufiger berücksichtigt werden, werden bei der Selektion von Staatsanleihen ESG-Kriterien bisher kaum systematisch einbezogen.

Swisscanto Invest setzt sich seit nunmehr achtzehn Jahren explizit mit der Nachhaltigkeitsanalyse von Ländern auseinander. Wir sind überzeugt, dass nachhaltiges Wirtschaften nicht nur eine Erfolgskomponente von Unternehmen ist, sondern auch eine Grundvoraussetzung für das Bedienen von Staatsschulden. Verschiedene Studien haben denn auch gezeigt, dass Faktoren wie Korruption, eine stabile Staatsführung und die Förderung von Innovation, und damit die Rahmenbedingungen, die Unternehmen in einem Land vorfinden, einen Einfluss auf die längerfristige Entwicklung eines Landes haben (siehe z.B. Hoepner und Neher, ICMA Centre, 2013). Auch unsere Daten zeigen einen deutlichen Zusammenhang zwischen Nachhaltigkeitsbewertung und ökonomischen Faktoren wie dem Bruttoinlandsprodukt (BIP) pro Kopf oder der Kreditbewertung. Daher ist die Erweiterung des konventionellen Kreditratings um ein Nachhaltigkeitsrating naheliegend, um entsprechende Chancen und Risiken abzubilden.

Mit den Jahren hat sich die Datengrundlage für die Nachhaltigkeitsanalyse von Staaten kontinuierlich verbessert, sodass die Erkenntnisse über den Umgang von Staaten mit natürlichen Ressourcen, gesellschaftlichen Herausforderungen und politischen Fragen heute tiefer denn je reichen. Entsprechend lassen sich auch Schwellenländer unter dem Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit beurteilen und mit Industrieländern vergleichen.

Umwelt-, Sozial- und Governance-Faktoren stellen eine relevante Informationsquelle zur Beurteilung von Volkswirtschaften und deren Produktivität dar. Die Nachhaltigkeitsanalyse von Staaten ergänzt damit die ökonomische Betrachtung von Ratingagenturen und dient aus unserer Sicht als ein Indikator für die mittelfristige Veränderung des Kreditratings.

Inhalt

Einleitung	3
Zusammenfassung	5
Grundlagen des Nachhaltigkeitsratings	6
Ergebnisse im Überblick	8
Nachhaltigkeitsrating	8
Umweltrating	11
Sozialrating	14
Governance-Rating	17
Luftverschmutzung und ökonomische Kosten	20
Todesfälle durch Luftverschmutzung – ein Ländervergleich	22
Klimaschutz und Elektromobilität	23
Nachhaltigkeitsrating und ökonomische Indikatoren	24
Bruttoinlandsprodukt	24
Bonitätsrating	27
Ergebnisse ausgewählter Staaten	30
Schweden	31
Schweiz	32
Norwegen	33
Dänemark	34
Niederlande	35
Österreich	36
Deutschland	37
Grossbritannien	38
Südkorea	39
Italien	40
Neuseeland	41
Japan	42
Frankreich	43
Kanada	44
Australien	45
China	46
Brasilien	47
Mexiko	48
Russland	49
USA	50
Südafrika	51
Bahrain	52
Anhang	53
Übersicht zu den Indikatoren	53
Quellen	60
Autoren und Redaktion	61
Nachhaltigkeitsresearch von Swisscanto Invest	61

Zusammenfassung

Staaten werden meistens anhand eines Bonitätsratings beurteilt, und obwohl es inzwischen auch bei den traditionellen Ratingagenturen Ansätze gibt, langfristige Faktoren und entsprechende regulatorische Anforderungen zu erfassen, basieren Bonitätsratings von Staaten in erster Linie auf ökonomischen Indikatoren, wie z.B. Staatsschulden, Bruttoinlandsprodukt oder Steueraufkommen. Für das langfristige Wirtschaftswachstum – und damit auch für die zukünftige Bonität von Staaten – spielen aber Rahmenbedingungen wie das Vorhandensein von Ressourcen, Rechtssicherheit, Eigentumsrechten, Bildungsweisen und «good governance» (gute Regierungsführung) eine wichtige Rolle. Mit dem vorliegenden Nachhaltigkeitsrating von Staaten erfassen und bewerten wir systematisch die relevanten Umwelt-, Sozial-, Governance-Daten der Staaten.

Ein Beispiel für die wirtschaftliche Relevanz von Nachhaltigkeitskriterien sind die Bildungsausgaben, die wir in die Bewertung einbeziehen. Neben demografischen Faktoren wie der Altersstruktur ist Bildung als Teil des Humankapitals ein wesentliches Element für die Wettbewerbs- und Innovationsfähigkeit eines Landes und damit für wachsenden Wohlstand.

Swisscanto Invest sieht das Nachhaltigkeitsrating bei Staaten als essenzielle Ergänzung zu den herkömmlichen Bonitätsratings und als wichtige Zusatzinformation, wie sich die Bonität von Staaten mittelfristig ändern kann. Es zeigt eindrücklich auf, welche Länder bezüglich Nachhaltigkeit führend sind und welche noch Herausforderungen zu bewältigen haben, ehe sie für langfristig orientierte Anleger infrage kommen.

Neuerungen

Das aktuelle «Nachhaltigkeitsrating für Staaten» der Swisscanto Invest beinhaltet zwei wichtige Neuerungen:

- Erweiterung der Governance-Indikatoren
- Ausbau der Bewertung von 52 auf 67 Staaten

Mit dem ersten Punkt wird der «good governance» von Staaten ein stärkeres Gewicht beigemessen, in Analogie zur ESG-Analyse der Unternehmen. Mit der zweiten Neuerung werden weitere, aus Investorensicht interessante Länder in die Bewertung miteinbezogen, für die genü-

gend Datenmaterial verfügbar war. Zusätzlich wurde das bestehende Indikatorenset überprüft und – soweit sinnvoll – optimiert.

Resultate

Die Bewertung der Nachhaltigkeit erfolgt anhand von 83 Umwelt-, Sozial- und Governance-Faktoren (ESG). Diese drei Dimensionen sind im Rating zu je einem Drittel gewichtet.

Schweden hat in der Gesamtbewertung den 1. Platz erreicht, gefolgt von der Schweiz auf Platz 2. Der 3. Podestplatz wird von Norwegen belegt – insgesamt besteht die Spitzengruppe zu einem grossen Teil aus nordeuropäischen Ländern. Dank der Staatenerweiterung positionieren sich die USA neu nicht mehr auf dem hintersten Platz der Gesamtwertung, erhalten aber in der Gruppe der Industrieländer nach wie vor die tiefste Bewertung. Die Schlussgruppe bilden die Länder Katar, Südafrika und Bahrain. Nur 10 Emerging-Markets-Staaten (von über 40) finden sich in der ersten Hälfte des Nachhaltigkeitsratings. Vergleicht man die Ergebnisse des Nachhaltigkeitsratings für Staaten mit ökonomischen Faktoren wie dem Bruttoinlandsprodukt (BIP) pro Kopf oder mit der Kreditbewertung herkömmlicher Ratingagenturen (S&P in unserem Falle), ergibt sich ein deutlich positiver Zusammenhang zwischen der Nachhaltigkeitsbewertung (speziell in den Dimensionen Soziales und Governance) und dem BIP pro Kopf. Zwischen dem Umweltring und dem BIP pro Kopf ist keine Korrelation ersichtlich. Die Staaten, die im Nachhaltigkeitsrating am besten abschneiden, haben alle ein sehr gutes Bonitätsrating. Umgekehrt wird aber eine gute finanzielle Bonität nicht immer zur Realisierung einer nachhaltigeren Gesellschaft genutzt. So liegen einige Staaten mit guter oder sehr guter Kreditbewertung (USA, arabische Staaten) in der Nachhaltigkeitsbewertung unter dem mittleren Wert. Interessant – wenn auch statistisch nicht signifikant – ist die Beobachtung, dass einige der Länder mit tiefen Bewertungen in früheren Nachhaltigkeitsratings (und dem aktuellen Rating) in den letzten Jahren von den Ratingagenturen herabgestuft worden sind. Dazu gehören unter anderem auch erdölexportierende Länder, die durch den Zerfall des Erdölpreises in den letzten Jahren stärker unter Druck gekommen sind.

Grundlagen des Nachhaltigkeitsratings

Auswahl der Länder

Seit 1999 hat Swisscanto Invest regelmässig die Nachhaltigkeit von Ländern untersucht. Das aktuelle «Nachhaltigkeitsrating für Staaten» umfasst sämtliche Mitgliedstaaten der OECD sowie der EU und weitere Staaten insbesondere aus den Emerging Markets. Wurde die Bewertung am Anfang auf die OECD-Staaten beschränkt, konnten insbesondere bei den letzten beiden Updates des Ratings immer mehr Länder miteinbezogen werden – vor allem dank besserer Datenverfügbarkeit. 2013 wurde das Rating von 30 auf 52 Staaten ausgebaut, in der aktuellen Version sind nun weitere 15 Länder miteinbezogen worden. Diejenigen Länder, die (gemäss MSCI) zu den Emerging Markets zählen, machen inzwischen mehr als die Hälfte der abgedeckten Staaten aus.

Die von uns hinzugenommenen Länder weisen entweder ein gutes Bonitätsrating auf (Investment-Grade) oder sind durch ihre wichtige Rolle in der Weltwirtschaft besonders interessant für Investoren (oder könnten es in Zukunft werden). Demzufolge haben wir diverse Golfstaaten und lateinamerikanische Länder ins Staatenrating aufgenommen, die europäischen Länder Ukraine und Serbien, ausserdem Vietnam, die Philippinen und Marokko.

Auswahl der Kriterien

Das Nachhaltigkeitsrating für Staaten von Swisscanto Invest basiert auf einer Bewertung in den Dimensionen Umwelt, Soziales und Governance (ESG). In jeder dieser drei Dimensionen wurden Themen bestimmt, die für die Abbildung der Nachhaltigkeitsperformance eines Landes wichtig sind. In Abhängigkeit von Verfügbarkeit und Da-

tenqualität wurden Indikatoren gesucht, die diese Themen in geeigneter Form abbilden und die im Vergleich der Staaten eine Differenzierung ermöglichen (*Tabelle 1*). Das Rating basiert auf insgesamt rund 80 Einzelindikatoren. Es wurde keine Fokussierung auf einige wenige Kernindikatoren angestrebt, sondern die Themen sollten mit einem breiten Indikatorenset abgedeckt werden.

So liegt im Umweltbereich der Schwerpunkt auf Indikatoren zum Ressourcenverbrauch und zur Ressourceneffizienz (z.B. Wasser, Abfälle), zum Klimawandel, zur Mobilität, aber auch zur Biodiversität (Naturschutz und Landwirtschaft). Der Sozialbereich bewertet Indikatoren zu Lebensstandard und Gesundheit der Bevölkerung sowie zur Gleichberechtigung. Indikatoren zum internationalen Engagement eines Landes, zum Umgang mit Menschenrechten und zu Sicherheit und Stabilität (z.B. Bürgerrechte und Wahlverhalten) werden in der Governance-Dimension berücksichtigt.

Die verwendeten Indikatoren wurden im Staatenrating 2017 leicht angepasst, vor allem um der veränderten Datenlage Rechnung zu tragen und die Balance zwischen den E-, S- und G-Faktoren zu verbessern. Eine ausführliche Zusammenstellung aller Indikatoren mit einer kurzen Erläuterung befindet sich im Anhang.

Rein ökonomische Faktoren wurden im Rating bewusst nicht berücksichtigt unter der Annahme, dass sie in den gebräuchlichen Bonitätsratings bereits ausreichend abgebildet seien und das Nachhaltigkeitsrating als Ergänzung zu einem herkömmlichen Bonitätsrating zu verstehen sei.

Tabelle 1: Dimensionen der Nachhaltigkeitsbewertung, Beispiele für Themen und Indikatoren

Dimension	Thema (Beispiele)	Indikator (Beispiele)
Umwelt (E)	Energie	Energieverbrauch pro Kopf
	Ressourcen	Recycling
Soziales (S)	Lebensstandard	Jugendarbeitslosigkeit
	Gesundheit	Lebenserwartung
Governance (G)	Internationales Engagement	Waffenexporte
	Sicherheit und Stabilität	Korruptionswahrnehmung

Quelle: Swisscanto Invest

Gewichtung und Bewertung

Für die Festlegung der Gewichtung einzelner Indikatoren wurde ein Top-down-Ansatz gewählt. Die Umwelt-, Sozial- und Governance-Dimension (ESG) fließen zu je einem Drittel in das Nachhaltigkeitsrating ein. Innerhalb einer Dimension hat jedes Thema und innerhalb jedes Themas hat jeder Indikator das gleiche Gewicht. In jedem Thema (z.B. Energie, Wasser, Luft in der Dimension Umwelt) erhält das Land mit der schlechtesten Leistung die Punktzahl 1 und dasjenige mit der besten Leistung die Punktzahl 10.

Datenqualität

Die Daten stammen aus Publikationen international anerkannter Institutionen oder Organisationen wie zum Beispiel der Weltbank, der UNO, von Amnesty International oder dem WWF. Die Quellen weisen darauf hin, dass die Daten einzelner Länder zum Teil wegen ungleicher Erhebungsmethoden nur bedingt vergleichbar sind. Die Daten wurden trotz solcher Schwächen unverändert für das Nachhaltigkeitsrating verwendet, weil eine Korrektur kaum mit vertretbarem Aufwand möglich gewesen wäre. Es wurden immer die neuesten verfügbaren Datensätze

benutzt. Die zum Zeitpunkt der Berechnung vorliegenden Daten beziehen sich, je nach Indikator, auf einen Zeitpunkt zwischen 2009 und 2015.

Wenn bei einem Land die Bewertung eines Themas wegen fehlender Daten nicht möglich war, wurde der Median des entsprechenden Themas eingesetzt. Es gab einige Länder, die wir gerne in das Staatenrating aufgenommen hätten, zu denen aber praktisch keine Daten zur Verfügung standen, so zum Beispiel Malaysia und Venezuela.

Sensitivitätsanalyse

Bei der Entwicklung des Staatenratings wurden verschiedene Berechnungsmethoden getestet, zum Beispiel verschiedene Varianten der Datentransformation oder der Umgang mit fehlenden Werten. Bei allen Methoden fielen die Resultate sehr ähnlich aus. Generell bleiben die Spitzen- und die Schlussgruppe jeweils relativ stabil, deutliche Verschiebungen gibt es vor allem im mittleren Bereich der Rangfolge, da die Resultate dort zum Teil recht nahe beieinander liegen. Die Methode der Rangierung kann also als relativ robust bezeichnet werden, auch wenn die einzelnen Punkte nicht als exakte Werte aufgefasst werden sollen.

Ergebnisse im Überblick

Nachhaltigkeitsrating

Die Berechnung des Nachhaltigkeitsratings auf der Basis der ausgewählten Indikatoren führt zur Rangfolge der Staaten gemäss *Abbildung 1*.

Der Balken setzt sich zusammen aus den Resultaten des Umweltratings (grün), des Sozialratings (rot) und des Governance-Ratings (blau), das arithmetische Mittel aus diesen drei Dimensionen ergibt die Gesamtpunktzahl auf einer Skala von 1 bis 10 (*Tabelle 2, Seite 6*, aufgeteilt in Developed und Emerging Markets).

Die Spitzenplätze in den drei Dimensionen nehmen die Schweiz (Umweltteil, E), Norwegen (Sozialteil, S) und Schweden (Governance-Teil, G) ein, die letzten Plätze gehen an die Länder USA (E), Südafrika (S) und Russland (G).

Die Spitzengruppe zeichnet sich durch relativ ausgeglichene Leistungen im Umwelt-, im Sozial- und im Governance-Bereich aus. Je schlechter die Leistungen im Nachhaltigkeitsrating sind, desto ausgeprägter sind die Unterschiede zwischen Umwelt-, Sozial- und Governance-Rating.

Industrieländer

In der Gruppe der Industrieländer gehören neben Schweden und der Schweiz die weiteren nordischen Länder Norwegen (3) und Dänemark (4) zur Spitzengruppe, ausserdem die Niederlande (5), Österreich (6), Deutschland (7) und Grossbritannien (8). Die Schweiz erreicht mit Abstand das beste Umweltrating, das fünftbeste Sozialrating und das drittbeste Governance-Rating, wobei sie im Umweltrating über alle Indikatoren hinweg mehrheitlich überzeugen konnte. Im Total erhält Schweden die höchste Punktzahl, ebenso für das Governance-Rating, wobei das Land in allen untersuchten Bereichen der Governance sehr gut abgeschnitten hat. In der Umwelt- und Sozial-Dimension liegt es an 2. resp. 8. Stelle. Norwegen erreicht im Sozialrating den Spitzenplatz (Rang 4 respektive 5 in den Umwelt- und Governance-Ratings), aber die Gesamtbewertung führt zu einem 3. Platz. Die nordischen Länder Schweden, Norwegen, Dänemark, Finnland und Island verdanken ihre guten Platzierungen hauptsächlich (aber nicht ausschliesslich) den positiven Bewertungen im Sozialrating.

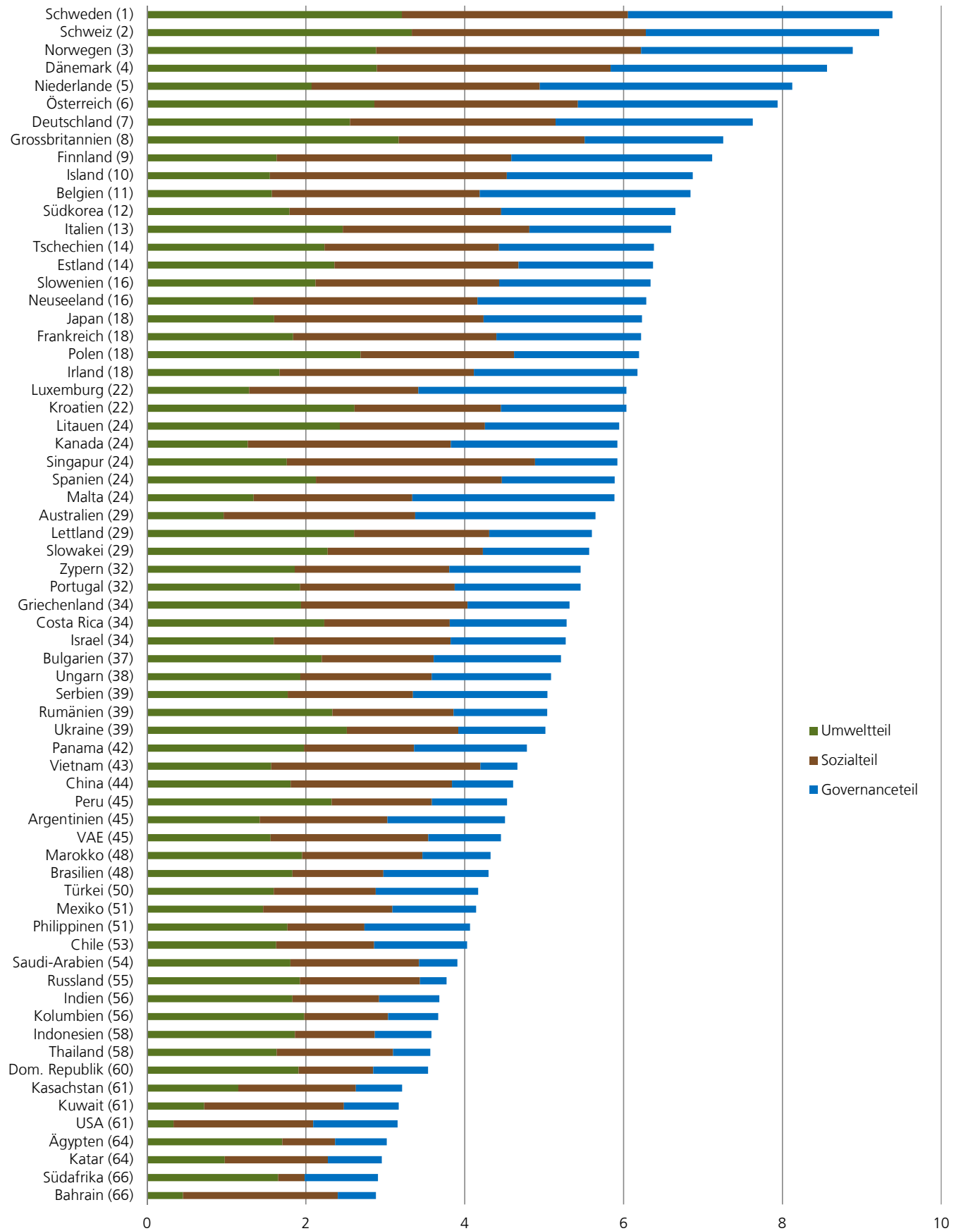
Während sich beim letzten Staatenrating die nordischen Länder noch deutlich von den anderen Staaten abhoben, ist dieser Effekt – wenngleich immer noch erkennbar – nun nicht mehr ganz so markant. In der Mitte der Industrieländer finden sich vorwiegend weitere europäische Länder sowie Neuseeland (16) und Japan (18).

Mit 3.2 Punkten im Totalresultat bilden die USA unter den Industrieländern nach wie vor das Schlusslicht im Nachhaltigkeitsrating. Wie in den letzten Jahren ist es insbesondere der hohe Energieverbrauch, der hier negativ zu Buche schlägt.

Emerging Markets

In der Gruppe derjenigen Länder, die von MSCI als Emerging Markets klassifiziert werden, schneidet Südkorea auf dem 12. Platz am besten ab dank relativ guter Ergebnisse im Sozialrating (Rang 10) und Governance-Rating (14) und trotz eines etwas schlechteren Umweltratings (37). Danach folgen Tschechien und Estland (Rang 14 im Gesamtrating) sowie Slowenien (16). Im Mittelfeld finden sich Länder wie die Ukraine (39), Panama (42), Vietnam (43) und China (44), den Schluss der Rangliste bilden Ägypten, Katar, Südafrika und Bahrain.

Abbildung 1: Rangfolge Nachhaltigkeitsrating mit den drei Dimensionen Umwelt (grün), Soziales (braun), und Governance (blau)



Quelle: Swissscantio Invest

Tabelle 2: Resultate und Ränge des Nachhaltigkeitsratings nach Punkten, aufgeteilt in Developed und Emerging Markets

Developed Markets

Rang	Land	Punkte
1	Schweden	9.4
2	Schweiz	9.2
3	Norwegen	8.9
4	Dänemark	8.6
5	Niederlande	8.1
6	Österreich	7.9
7	Deutschland	7.6
8	Grossbritannien	7.2
9	Finnland	7.1
10	Island	6.9
11	Belgien	6.9
13	Italien	6.6
16	Neuseeland	6.3
18	Japan	6.2
18	Frankreich	6.2
18	Irland	6.2
22	Luxemburg	6.0
24	Kanada	5.9
24	Singapur	5.9
24	Spanien	5.9
29	Australien	5.6
32	Zypern	5.4
32	Portugal	5.4
34	Israel	5.3
61	USA	3.2

Emerging Markets

Rang	Land	Punkte
12	Südkorea	6.7
14	Tschechien	6.4
14	Estland	6.4
16	Slowenien	6.3
18	Polen	6.2
22	Kroatien	6.0
24	Litauen	5.9
24	Malta	5.9
29	Lettland	5.6
29	Slowakei	5.6
34	Griechenland	5.3
34	Costa Rica	5.3
37	Bulgarien	5.2
38	Ungarn	5.1
39	Serbien	5.0
39	Rumänien	5.0
39	Ukraine	5.0
42	Panama	4.8
43	Vietnam	4.7
44	China	4.6
45	Peru	4.5
45	Argentinien	4.5
45	Vereinigte Arab. Emirate	4.4
48	Marokko	4.3
48	Brasilien	4.3
50	Türkei	4.2
51	Mexiko	4.1
51	Philippinen	4.0
53	Chile	4.0
54	Saudi-Arabien	3.9
55	Russland	3.8
56	Indien	3.7
56	Kolumbien	3.7
58	Indonesien	3.6
58	Thailand	3.6
60	Dominikanische Republik	3.5
61	Kasachstan	3.2
61	Kuwait	3.2
64	Ägypten	3.0
64	Katar	3.0
66	Südafrika	2.9
66	Bahrain	2.9

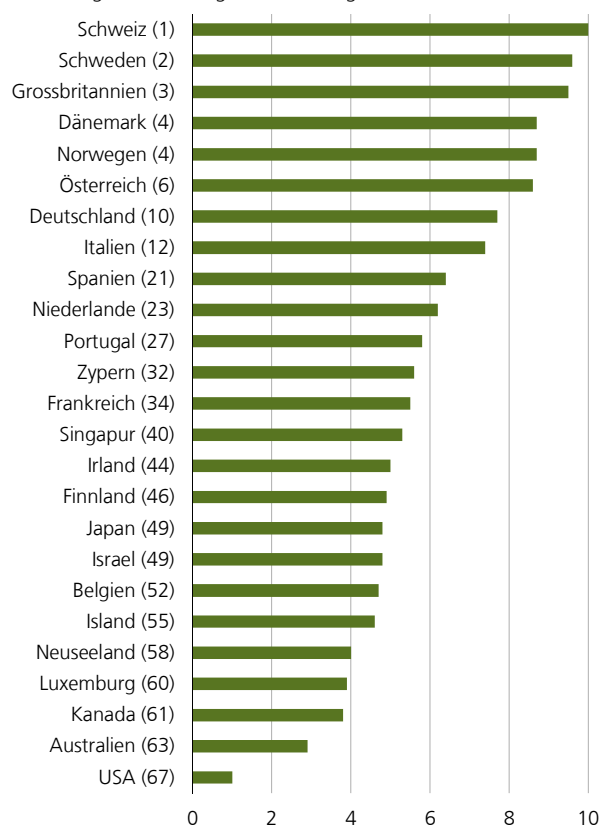
Quelle: Swisscanto Invest

Umweltrating

Industrielländer

Wie beim letzten Staatenrating belegt die **Schweiz** auch dieses Mal wieder in der Umwelt-Dimension mit einem komfortablen Abstand den Spitzenplatz. In 5 von 8 Themen platziert sie sich über dem Median, wobei sie in Bereichen wie Ressourcenverbrauch und hierbei speziell beim Konsumverhalten und erwartungsgemäss auch beim ökologischen Fussabdruck weniger gut abgeschnitten hat. Bei den Themen Treibhauseffekt, Luftqualität und Biodiversität ist sie andererseits besonders stark. Im Vergleich zu vielen anderen Ländern sind der Energie- und der Wasserverbrauch pro Kopf sowie der Ausstoss von Schadstoffen und Treibhausgasen tief. Der Anteil von Naturschutzflächen entspricht zwar lediglich dem Median, allerdings weist die Schweiz einen hohen Anteil an biologisch bewirtschaftetem Landwirtschaftsland aus und räumt dem Umweltschutz einen gewissen Stellenwert in der politischen Agenda ein.

Abbildung 2: Auflistung Umweltrating für Industrieländer



Quelle: Swisscanto Invest

Schweden, das im Umweltrating Platz 2 belegt, schneidet zwar in 7 der 8 Themen besser ab als der Median, fällt allerdings in puncto Luftqualität signifikant hinter die Schweiz zurück. Dies war schlussendlich auch ausschlaggebend für die Platzierung im Umweltrating hinter der Schweiz.

Das Schlusslicht bei den Industrieländern bilden die Länder Luxemburg, Kanada, Australien und USA, wobei die **USA** mit Platz 67 nicht nur den letzten Platz bei den Industrieländern belegen, sondern gleichzeitig auch den letzten Platz des gesamten Umweltratings aufweisen. Der Energieverbrauch pro Kopf ist in den USA zwar im Vergleich zu den Vorjahren etwas gesunken, liegt allerdings mit knapp 7 Tonnen Öl pro Kopf und Jahr immer noch vergleichsweise hoch (Vergleich Schweiz: 3.1 Tonnen). Gleichzeitig weisen die USA einen sehr geringen Anteil an erneuerbaren Energien auf; dieser lag per Ende 2012 bei nur 12%. Die Emissionen von CO₂ und weiteren Treibhausgasen sind daher auch im Vergleich ausserordentlich hoch. Auch punkto Verkehr gab es keine grossen Veränderungen gegenüber der letzten Auswertung: So sind in den USA pro 1000 Einwohner immer noch rund 800 Motorfahrzeuge zugelassen (Schweiz 566, Indien 18), und der öffentliche Verkehr ist nur sehr schwach ausgebaut. Nicht erfasst wurde bis dato der Anteil an Elektrofahrzeugen. Dieser dürfte sich in der absehbaren Zukunft signifikant erhöhen (mehr zum Thema Elektromobilität auf *Seite 23*). Auch auf internationaler Ebene fehlt bei vielen der wichtigen Umweltkonventionen nach wie vor das volle Engagement der USA.

Emerging Markets

Bei den Emerging Markets finden sich mehrheitlich europäische Länder auf den vordersten Rängen. So belegt Polen im Umweltrating den 1. Platz unter den Emerging Markets (Rang 7 in der gesamten Gruppe), dicht gefolgt von Kroatien und Lettland. **Polen** liegt in fast allen Bereichen nahe beim Median oder leicht darüber – nur der Bereich Biodiversität hebt sich markant positiv vom Median ab durch einen hohen Anteil an FSC-zertifizierter Waldfläche, relativ kleine Mengen verwendeten Kunstdüngers in der Landwirtschaft und einen geringen Anteil gentechnisch veränderter Landwirtschaftsprodukte. Auch Estland (14) schneidet in diesem Bereich ausserordentlich gut ab und erreicht gar die höchste Punktzahl, liegt aber in vielen anderen Bereichen leicht unter dem Median. Die Tatsache, dass europäische Schwellenländer tendenziell besser im Umweltrating abschneiden, lässt sich zum einen

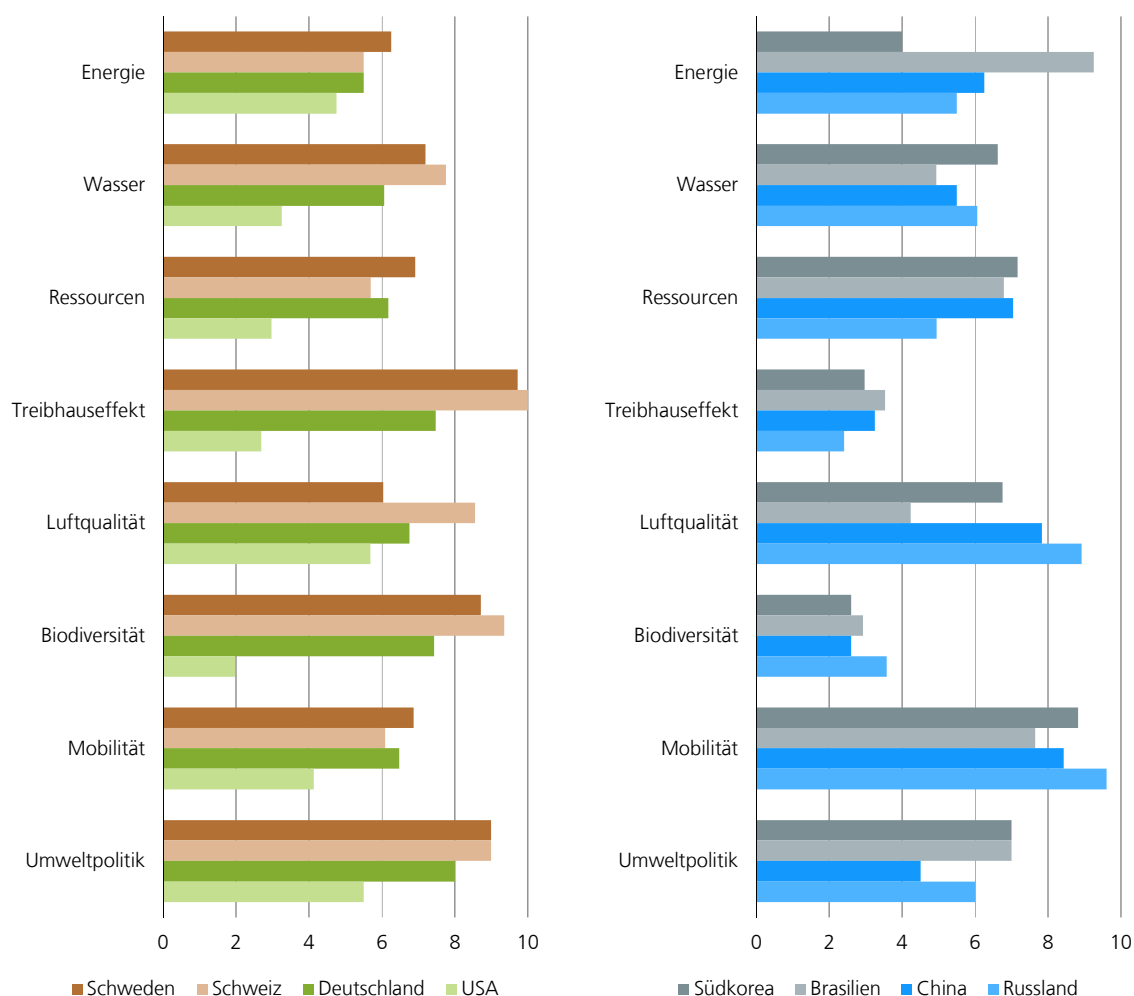
durch das nach wie vor vorhandene Wohlstandgefälle erklären. Gleichzeitig kann man auch argumentieren, dass die innereuropäische Entwicklung in den letzten beiden Dekaden verstärkt zu einer Sensibilisierung für ESG-Themen geführt hat.

Grundsätzlich fällt auf, dass einige der sogenannten «schwächeren» Volkswirtschaften im Umweltrating relativ gut abschneiden. Der Motorisierungsgrad ist (noch) gering, was sich positiv auf den Bereich Mobilität auswirkt. Der Ressourcenverbrauch und die Emissionen pro Kopf fallen tief aus, was auf eine ressourcenschonende Lebensweise hindeuten könnte. In der Realität bedeutet dies allerdings für einige der Länder, dass vielen Bewohnern zum Beispiel der Zugang zu Energie fehlt. Das heisst, es fehlt die notwendige Infrastruktur zur Erzeugung von Energie oder der Anschluss an das Übertragungsnetz, was einen geringeren Energieverbrauch respektive kleineren

Ressourcenverbrauch bei der Erzeugung von Energie und weniger Verschmutzung als Folge von Energieerzeugung und -verbrauch zur Folge hat. Wenn kein sauberes Trinkwasser zur Verfügung steht, ist der Wasserbrauch pro Kopf zwar klein, aber die Grundbedürfnisse der Bevölkerung sind sicher nicht abgedeckt und die Lebensweise kann nicht als nachhaltig bezeichnet werden. Diese Tatsache hat sich in den letzten Jahren nicht signifikant geändert.

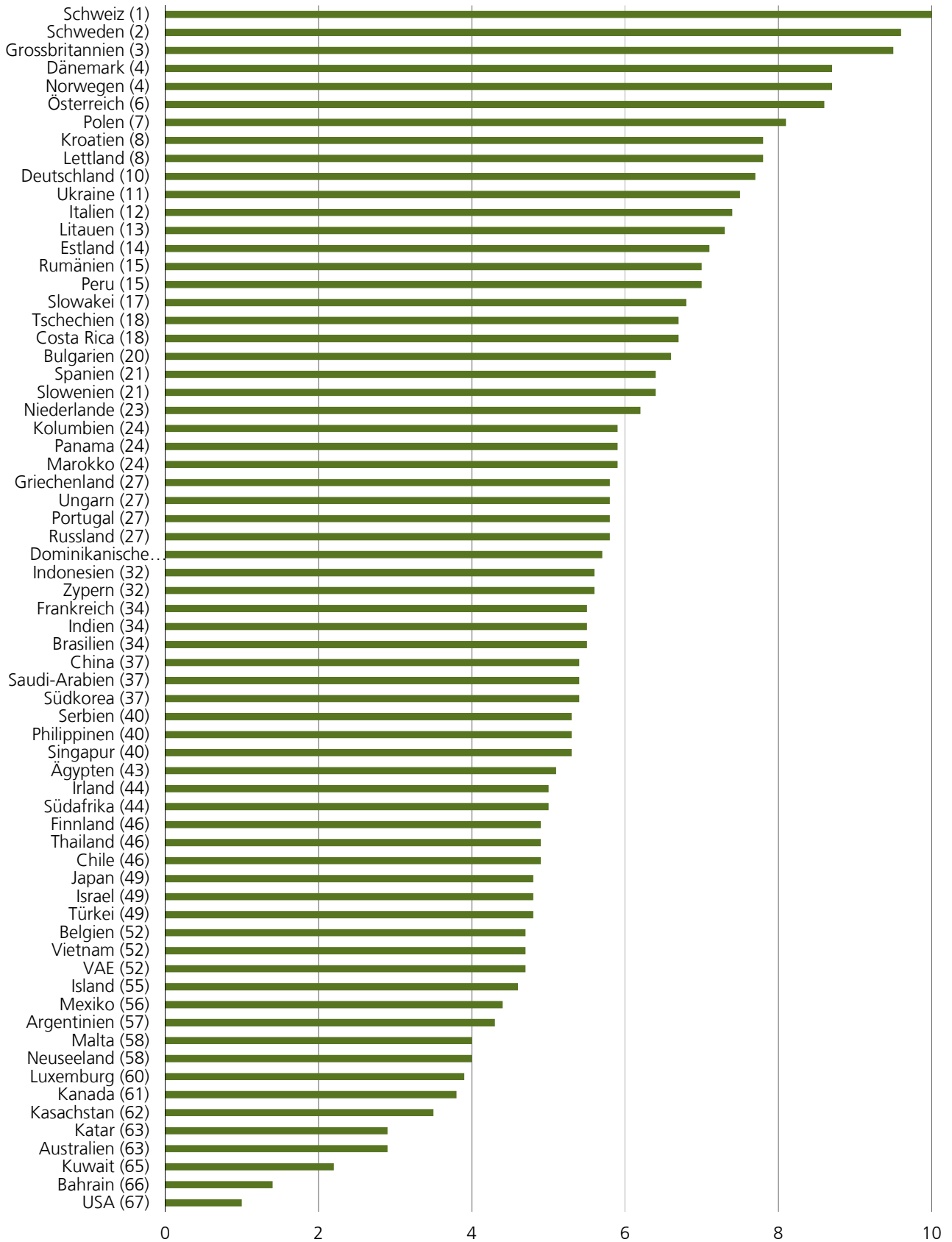
Betrachtet man im Weiteren die Effizienzindikatoren, schneidet die Ländergruppe der Emerging Markets weniger gut ab. Das heisst, dass jeder erwirtschafteten Geldeinheit ein relativ grosser Ressourcenverbrauch gegenübersteht. Dieses Phänomen lässt sich schon seit mehreren Jahren beobachten und wird wohl auch noch eine Weile andauern.

Abbildung 3: Exemplarische Ergebnisse der Umweltbereiche für ausgewählte Staaten



Quelle: Swisscanto Invest

Abbildung 4: Rangfolge Umweltrating



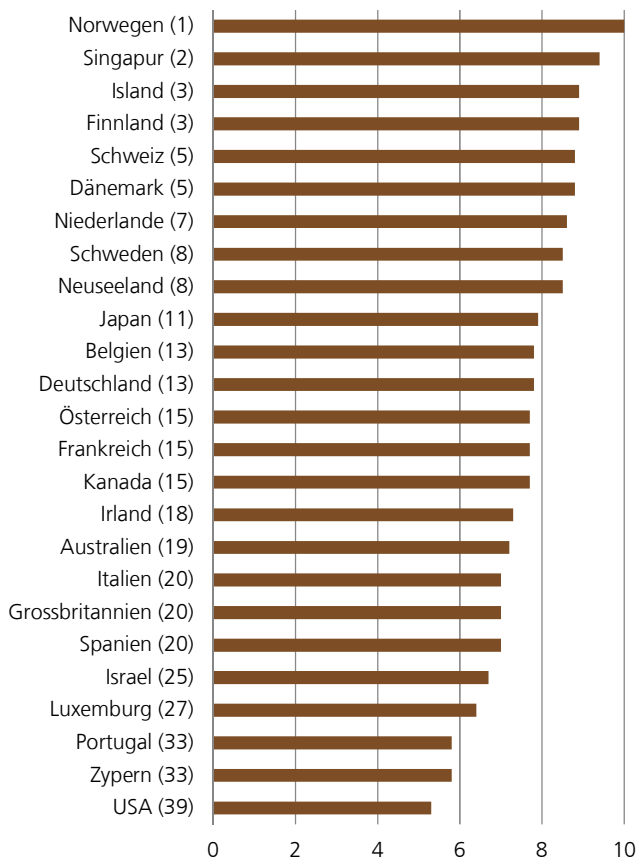
Quelle: Swisssanto Invest

Sozialrating

Industrielländer

Die nordischen Staaten führen das Sozialrating mehrheitlich an. Hinter Norwegen teilen sich Island und Finnland den 3. Platz, auf dem 5. Platz finden sich die Schweiz und Dänemark. Alle 5 Länder liegen in allen Themenbereichen über dem Median, insbesondere Norwegen erreicht punkto Lebensstandard wie auch Bildung und Kultur Bestwerte. Die ersten 6 Länder haben allesamt Maximalwerte für die Geschlechtergleichberechtigung erreicht und ergänzend dazu Spitzenresultate in diversen anderen Bereichen.

Abbildung 5: Auflistung Sozialrating für Industrieländer



Quelle: Swisscanto Invest

Erwähnenswert ist hier **Singapur**. Der Stadtstaat befindet sich auf dem 2. Platz im Sozialrating und belegt im Thema Gesundheit gar den Spitzenplatz, ebenso beim Thema Gleichberechtigung. Das Land wird bezüglich Einhaltung der Menschenrechte und Demokratieverständnis nach wie vor kritisch beurteilt, diese Faktoren werden aber in der Governance-Dimension bewertet – und machen sich dort im Resultat auch bemerkbar.

Im Mittelfeld befinden sich Länder wie Japan, Deutschland, Österreich und Frankreich, die sich den fünfzehnten Platz teilen. Obwohl die Länder teilweise ähnliche Bewertungsprofile aufweisen, gibt es grössere Unterschiede etwa beim Thema Gesundheit, bei dem die asiatischen Länder, namentlich Japan und Singapur, deutlich besser abschneiden.

Auf den hinteren Rängen bei den Industriestaaten befinden sich Portugal, Zypern und die USA. Von diesen drei Ländern erreichen die **USA** zwar die beste Bewertung beim Thema Lebensstandard – begünstigt durch die tiefe Arbeitslosigkeit und demografische Faktoren –, jedoch den tiefsten Wert punkto Gesundheit, hauptsächlich durch die teils geringe Ärztedichte, die tiefere Lebenserwartung und das bekannte Problem des Übergewichts. Auch beim Thema Gleichberechtigung schneiden die USA deutlich schlechter ab als die anderen beiden Länder.

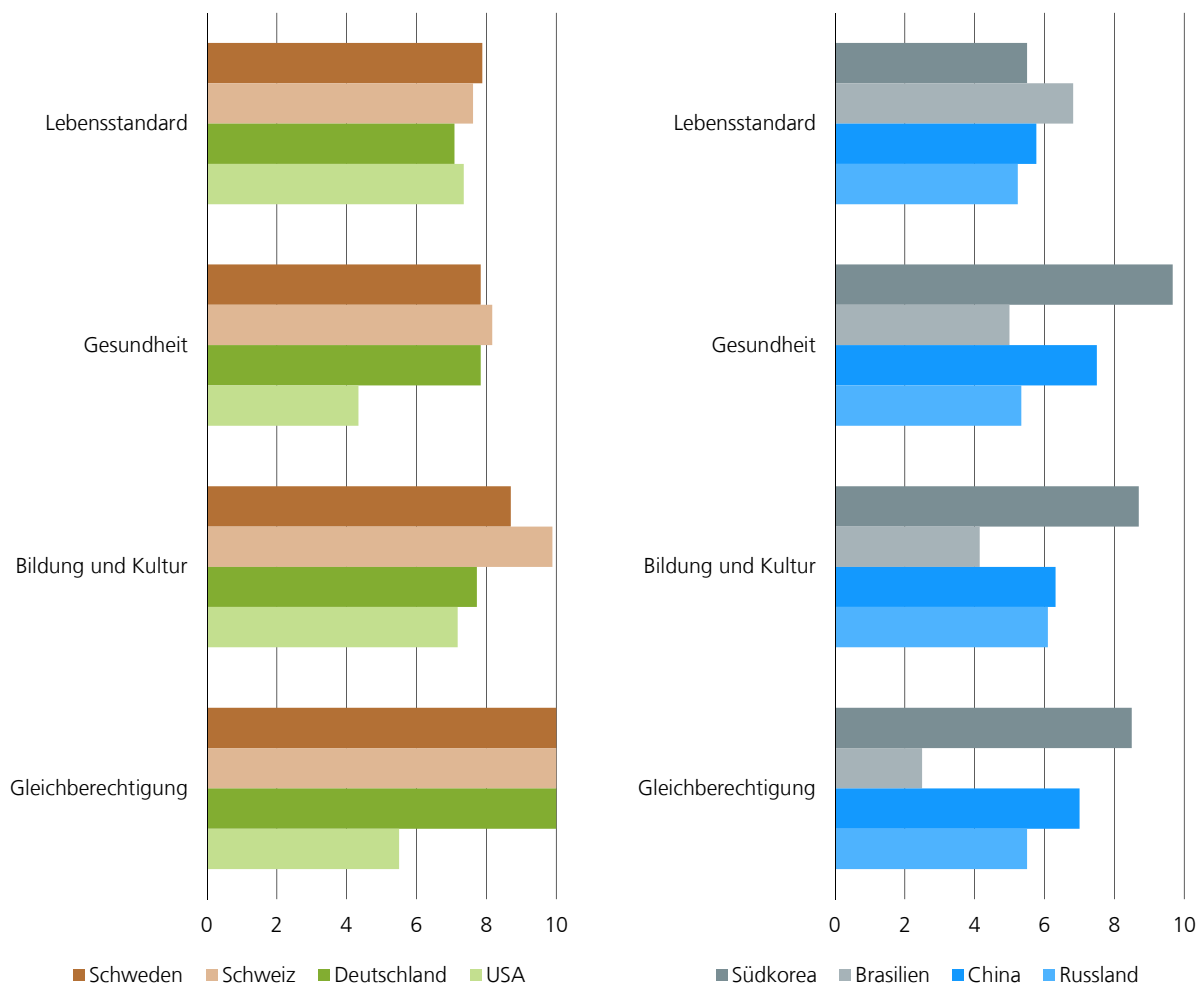
Emerging Markets

Neben Südkorea und Vietnam finden sich viele osteuropäische Schwellenländer auf den vorderen Rängen des Sozialratings der Emerging Markets, etwa Slowenien, Estland und Tschechien. In der Regel konnten sich die osteuropäischen Länder etwas besser platzieren als die asiatischen, afrikanischen und lateinamerikanischen.

Südkorea hat es aus verschiedenen Gründen auf den 1. Platz des Sozialratings der Emerging Markets geschafft. So erzielte das asiatische Land bei den Themen Bildung und Kultur und insbesondere Gesundheit exzellente Bewertungen. Etwas weniger gut schnitt das Land allerdings im Bereich Lebensstandard ab, hier gar mit einem Wert unter dem Median – dies ganz im Gegenteil zu Vietnam, das in dieser Kategorie die höchste Punktzahl erzielte. Punkten konnte Vietnam hier sowohl beim Zufriedenheitsindex wie auch bei der Geburtenrate und der Arbeitslosigkeit. Ebenfalls gut schnitt Vietnam beim Thema Gesundheit ab, hier insbesondere im Bereich Ernährung und Alkoholkonsum. Etwas weniger gut scheint sich Vietnam beim Thema Bildung und Kultur zu machen.

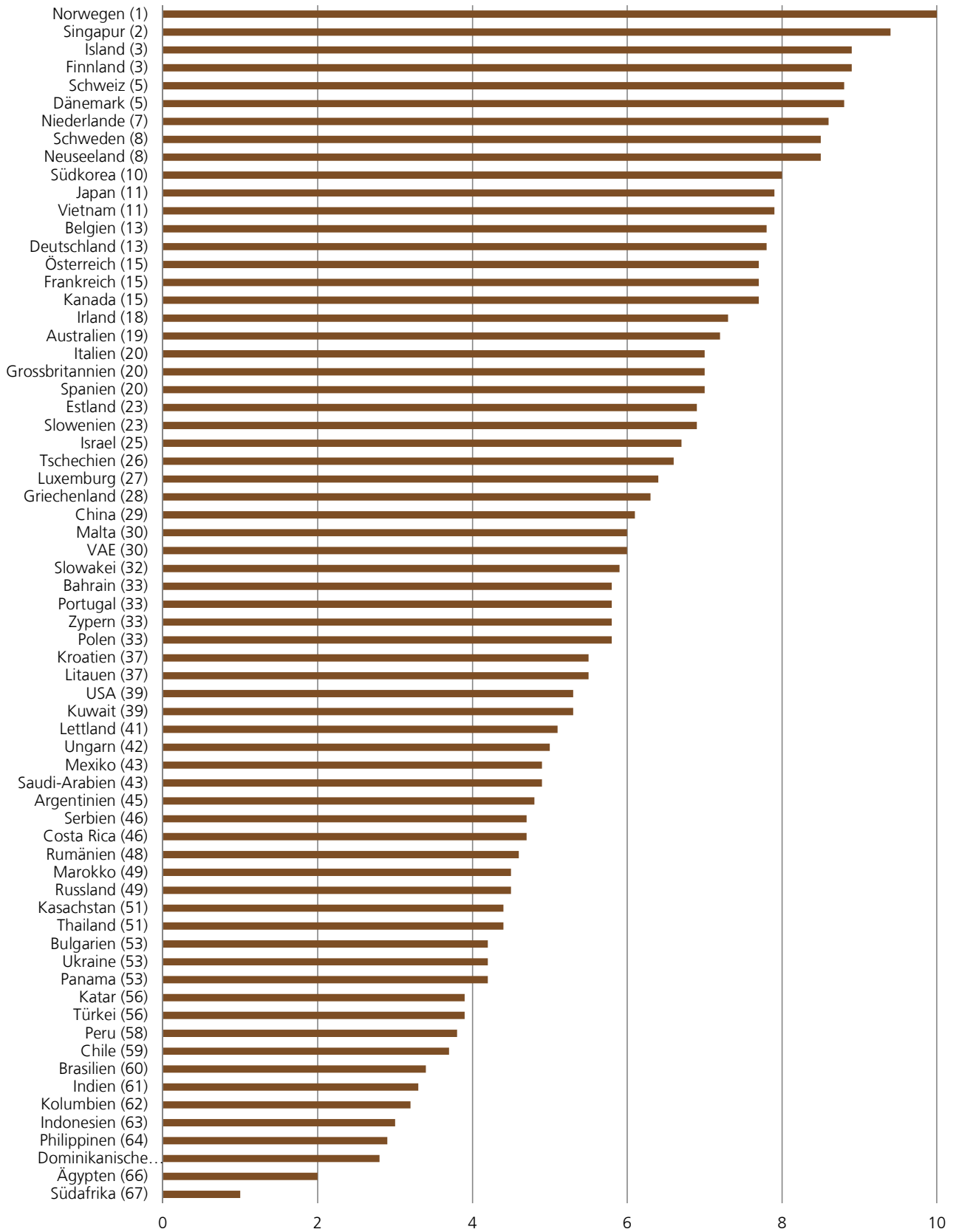
Mit deutlichem Abstand liegt Südafrika im Sozialrating auf dem letzten Platz, gleich wie beim letzten Staatenrating. Alle Bereiche sind klar unter dem Median. Andere Länder, die ebenfalls weniger als drei Punkte bekommen, sind die Philippinen, die Dominikanische Republik und Ägypten.

Abbildung 6: Exemplarische Ergebnisse der Sozialbereiche für ausgewählte Staaten



Quelle: Swisssanto Invest

Abbildung 7: Rangfolge Sozialrating



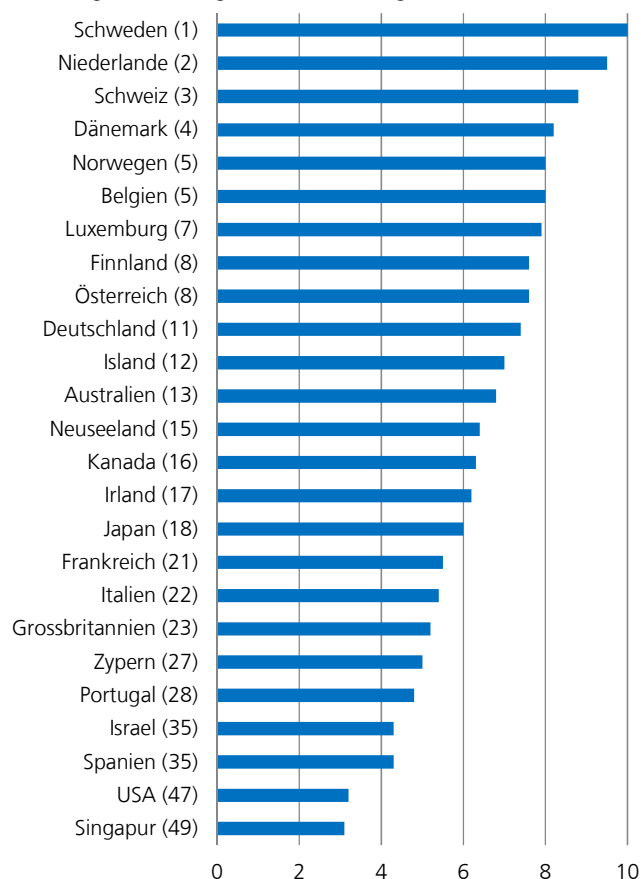
Quelle: Swsscanto Invest

Governance-Rating

Industrielländer

Die Spitzengruppe im Governance-Teil wird von den Ländern Schweden, Niederlande, Schweiz, Dänemark und Norwegen gebildet. Schweden erreicht bei fast allen Governance-Indikatoren die besten Werte, ebenso die Niederlande. Die **Schweiz** landet auf dem 3. Platz, wobei nicht zuletzt die geringe Stimmbeteiligung (im Durchschnitt unter 40%) dazu beitrug, dass eine Spitzenplatzierung verpasst wurde. Dies war schon beim letzten Staatenrating ein wichtiges Kriterium für den Punkteabzug in dieser Dimension und wird häufig durch den Umstand erklärt, dass es in der Schweiz zum einen keine allgemeine gesetzliche Stimmbabgabepflicht auf Bundesebene gibt und zum anderen mit der Tatsache, dass durch die vierteljährlichen Abstimmungen einzelne Wahlen oder Abstimmungen – die in vielen anderen Ländern nur alle vier bis fünf Jahre stattfinden – generell an Bedeutung verlieren.

Abbildung 8: Auflistung Governance-Rating für Industrieländer



Quelle: Swisscanto Invest

Im Mittelfeld finden sich unter anderem Australien, Neuseeland und Kanada. **Neuseeland** liegt im Governance-Teil bei drei von vier Themen über dem Median. Einzig beim Thema Fortschritt liegt das Land leicht darunter. Dies kann auf den Bereich Forschungsaufgaben zurückgeführt werden, der mit 1.17% des BIP leicht unter dem Median liegt. Beim Thema Menschenrechte belegt Neuseeland gar den Spitzenplatz.

Auf dem vorletzten Platz bei den Industrieländern finden sich die **USA**. Politische Rechte, Pressefreiheit und Freiheit der Bürger werden in den USA positiv bewertet und erreichen daher auch mindestens die Medianwerte. Allerdings sind die USA nach wie vor der grösste Waffenexporteur der Welt. Mit rund 700 Häftlingen pro 100 000 Einwohner hat das Land zudem die höchste Inhaftierungsrate der Welt.

Auf dem letzten Platz unter den Industrieländern findet sich **Singapur**. Zwar bekämpft das Land Korruption sehr erfolgreich, allerdings werden politische Rechte, Pressefreiheit und Freiheit der Bürger sowie die Einhaltung der Menschenrechte noch immer kritisch bewertet, und das Land wird noch nicht als eigentliche Demokratie betrachtet. Zudem hat Singapur keine der wichtigen Waffenkonventionen unterzeichnet.

Emerging Markets

Unter den sogenannten Emerging Markets belegte Malta den besten Platz beim Governance-Rating. Bei Malta wurde in der Governance-Bewertung der Bereich internationales Engagement gar mit dem höchsten Score bewertet. Die Insel hat – gemessen an der Einwohnerzahl – einer grossen Zahl von Flüchtlingen Asyl gewährt, wobei die geografische Situation Maltas als kleine Mittelmeerinsel eine wichtige Rolle spielen dürfte. Lediglich 0.57% des BIP werden für Rüstung ausgegeben (2015; Saudi-Arabien: 13.5%, USA: 3.3%). Ausserdem hat Malta die wichtigsten internationalen Waffenkonventionen unterzeichnet. Dazu erscheint das Land sicher und stabil. Die Stimmbeteiligung ist sehr hoch. Sie lag im Jahr 2013 bei 91.72%, obwohl die Teilnahme an Abstimmungen dort nicht wie in anderen Ländern (z.B. Australien, Brasilien, Griechenland oder der Türkei) obligatorisch ist.

Auf dem 2. Rang innerhalb der Emerging Markets platziert sich Südkorea (Gesamtrang 14). Beim Thema Fortschritt wird das Land mit der vollen Punktzahl bewertet; gemäss den aktuell verfügbaren Zahlen investiert kein

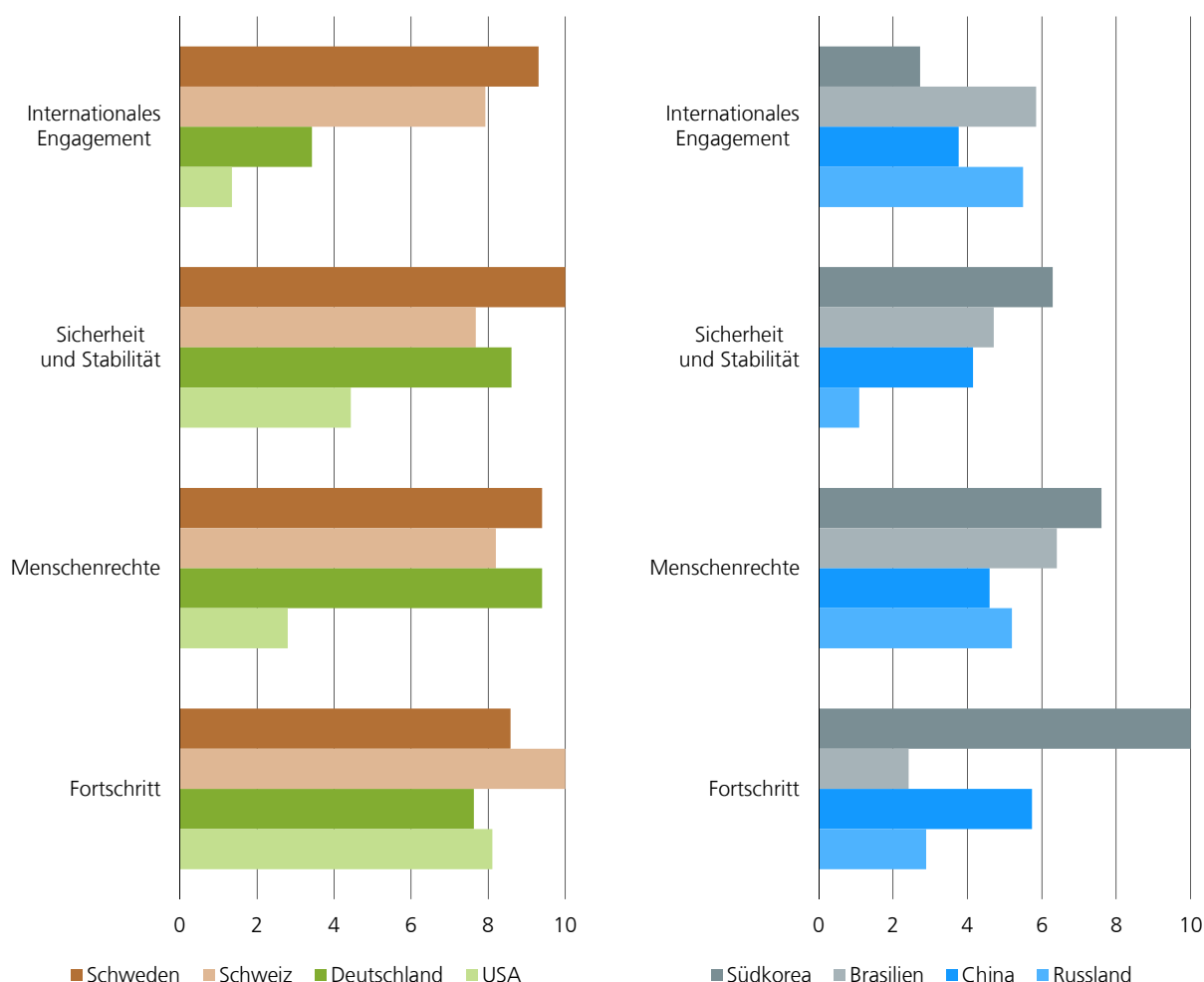
anderes Land einen höheren Anteil des BIP in Forschung (4.3%; Schweiz: 3%; China 2%). Das mitteleuropäische Land Tschechien (19) punktet hauptsächlich bei den Menschenrechten, wo es eine sehr gute Position einnimmt. Weniger gut schnitt Tschechien beim Thema Sicherheit und Stabilität ab; hier ist insbesondere die Korruption immer noch ein Thema.

Die vier Länder Saudi-Arabien, Vietnam, Thailand und Bahrain belegen nicht nur den vorletzten Platz (63) unter den Emerging Markets, sondern im gesamten Governance-Rating. Während Thailand beim Thema Internationales Engagement gar besser als der Median abschneidet, enttäuschten Bahrain und Vietnam hier deutlich. Gründe sind hauptsächlich die hohen Rüstungsausgaben und die

fehlende Unterzeichnung von internationalen Waffenkonventionen. Bei den Themen Sicherheit und Stabilität, Menschenrechte und Fortschritt schnitten die drei Länder allesamt teils deutlich unter dem Medianwert ab. Thailand erreichte beim Thema Sicherheit und Stabilität einen niedrigen Score. Politische Rechte und Freiheit der Bürger sowie die Pressefreiheit werden hier noch als ungenügend bewertet.

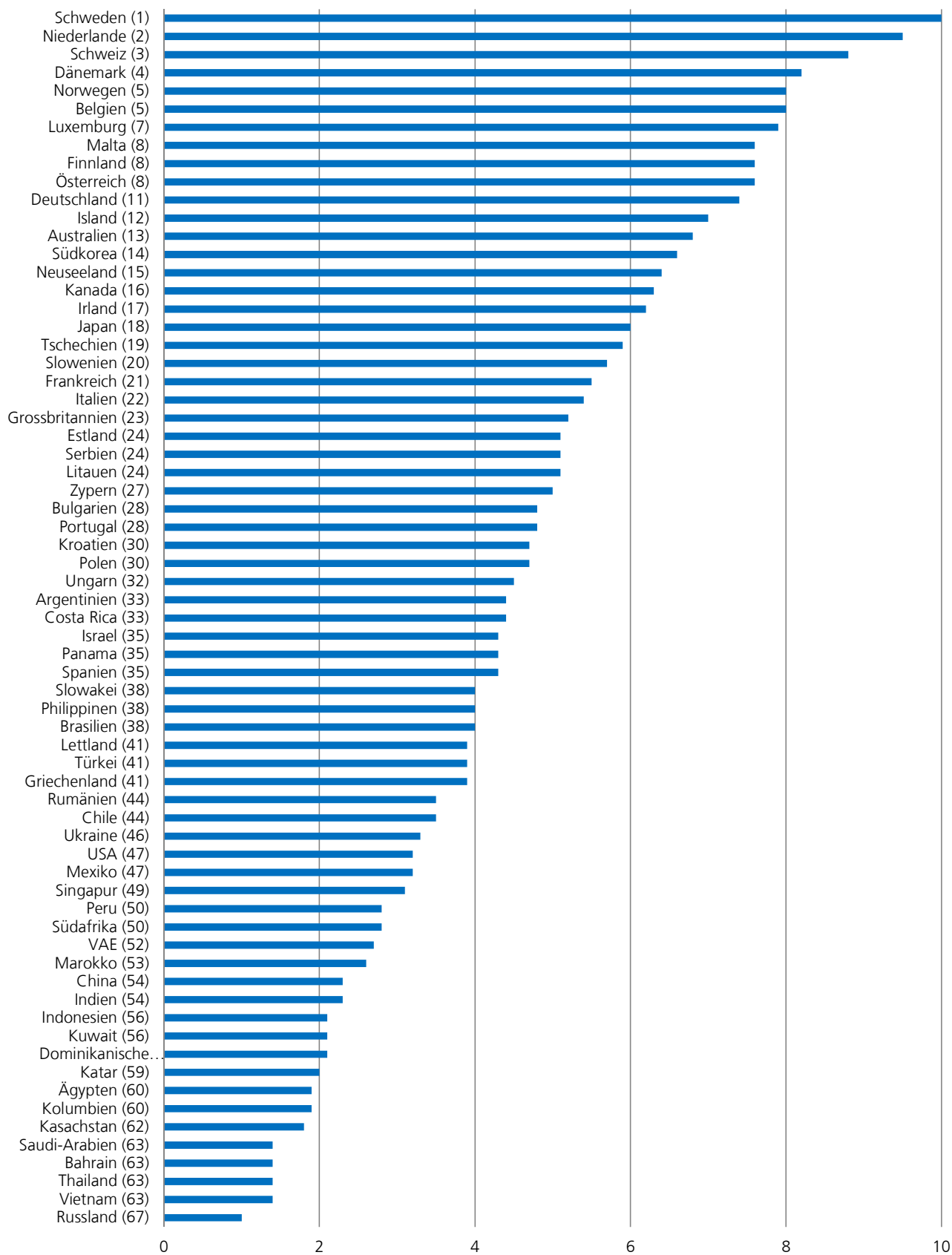
Russland liegt auf dem letzten Platz des Governance-Ratings. Das Land ist nach den USA verantwortlich für den zweithöchsten Anteil an den globalen Waffenexporten. Korruption, die hohe wirtschaftliche und gesellschaftliche Kosten verursacht, gilt als weit verbreitet.

Abbildung 9: Exemplarische Ergebnisse der Governance-Bereiche für ausgewählte Staaten



Quelle: Swisscanto Invest

Abbildung 10: Rangfolge Governance-Rating



Quelle: Swisscanto Invest

Luftverschmutzung und ökonomische Kosten

Beat Schumacher, Investment Strategy & Economic Research

Luftverschmutzung ist heute ein riesiges Problem. Gemäss einer neueren Studie der Weltbank sterben jährlich weltweit über 5.5 Mio Menschen vorzeitig an den Folgen der Luftverschmutzung (World Bank and Institute for Health Metrics and Evaluation, 2016, The Cost of Air Pollution: Strengthening the Economic Case for Action). Rund 87% der Weltbevölkerung leben in Gegenden, wo die Feinstaubkonzentration (Feinstaub mit einem aerodynamischen Durchmesser von weniger als 2,5 Mikrometer, kurz PM_{2.5}) über der WHO-Richtlinie liegt. Während sich die Luftqualität seit 1990 in vielen Industrieländern verbessert hat, hat sie sich in zahlreichen Entwicklungs- und Schwellenländern verschlechtert. In den Industrieländern ist die Verschmutzung der Aussenluft – vor allem durch Industrie, Verkehr und Heizungen – der dominierende Faktor. In den ärmsten Ländern verursacht aber die Verschmutzung der Innenluft der privaten Haushalte durch das Verbrennen von Holz, Kohle oder Dung zum Kochen und Heizen am meisten auf Feinstaub zurückzuführende Todesfälle.

Entwicklungsländer am stärksten betroffen

Das Gesundheitsrisiko durch Luftverschmutzung ist in den Entwicklungs- und Schwellenländern am grössten und steht dort an 3. Stelle der Sterberisiken (nach Stoffwechsel- und Ernährungsrisiken). Diese Ländergruppe beheimatet rund 80% der Weltbevölkerung und ist für 93% der weltweit durch Luftverschmutzung verursachten Todesfälle und Krankheiten verantwortlich. Allein in China sind 2013 gut 1.6 Mio und in Indien 1.4 Mio Menschen an den Folgen der Feinstaubpartikel frühzeitig gestorben. Während man von China seit Längerem Bilder von smogbelasteten Städten kennt, hat Indien unterdessen bezüglich der Schmutzpartikelkonzentration das Reich der Mitte überholt. Dies widerspiegelt sich auch in der von der WHO publizierten Rangliste der am stärksten verschmutzten Städte. Gemessen am PM_{2.5} liegen von den 20 schmutzigsten Städten 10 in Indien und 4 in China.

Die Regierung Chinas hat bereits in den 11. Fünfjahresplan (2006 bis 2010) Ziele für Energie- und Umweltindikatoren aufgenommen. Diese Ziele wurden im 12. und im momentan laufenden 13. Fünfjahresplan (2016 bis 2020) weiter verschärft. Die diversen Massnahmen zur Reduktion des Energieverbrauchs sowie zur Verbesserung der Luft- und Wasserqualität zeigen denn auch erste Erfolge. Allerdings ist die Luftverschmutzung immer noch gewaltig, und es braucht weiterhin enorme Anstrengungen, um sie zu reduzieren. Damit die Vorgaben der Zentralregierung in den Provinzen besser umgesetzt werden, wird nun die Leistung der Provinzregierungen nicht nur wie früher primär am Wirtschaftswachstum, sondern auch an ökologischen Kriterien gemessen.

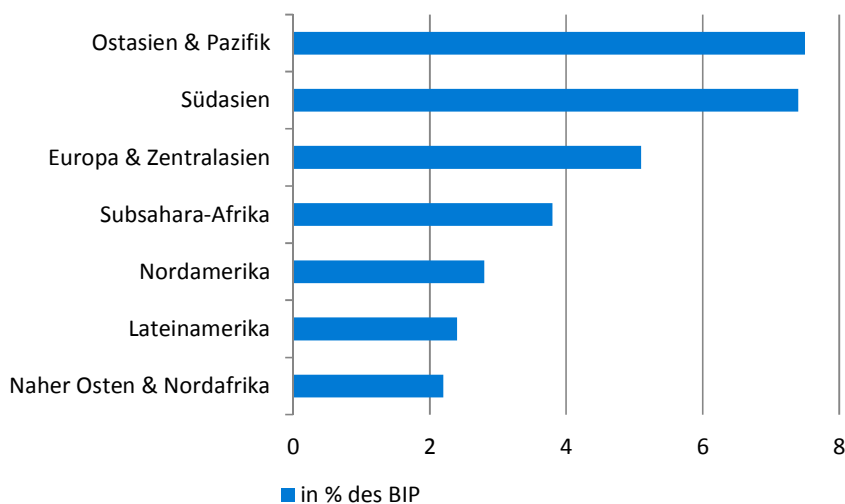
Während sich gemäss einer kürzlich durchgeführten Studie von Greenpeace die PM_{2.5}-Konzentration in China von 2010 bis 2015 um 17% reduziert hat, ist sie in Indien im gleichen Zeitraum um 13% gestiegen. Die Verschärfung der Luftverschmutzung in den letzten Jahren hat nun endlich auch in Indien eine breite Debatte über diese Problematik entfacht. Erste Massnahmenpläne, vielfach allerdings kurzfristige Notmassnahmen, wurden implementiert, doch fehlt die von China bewiesene politische Tatkraft.

Hohe ökonomische Kosten

Die Luftverschmutzung ist aber nicht nur ein Gesundheitsrisiko, sondern verursacht auch enorme ökonomische Kosten. Die Weltbank hat in der eingangs erwähnten Studie versucht, diesen Wohlstandsverlust mittels der Methode der Zahlungsbereitschaft¹ zu schätzen. Sie hat sich dabei auf die ökonomischen Kosten des durch die Luftverschmutzung verursachten frühzeitigen Todes konzentriert. Diese beliefen sich gemäss Weltbank 2013 weltweit auf (kaufkraftbereinigte) USD 5112 Mrd, was einem Anstieg von 94% gegenüber 1990 entspricht.

Abbildung 11 zeigt, dass die Kosten in Relation zum BIP zwischen den Ländergruppen stark variieren. Mit Abstand am gravierendsten ist die Lage in Ost- und Südasiens. In China betrug der Wohlstandsverlust gemäss Weltbankstudie 2013 USD 1589 Mrd (9.9% des BIP) und in Indien USD 505 Mrd (7.7% des BIP). Unabhängig von den methodischen Schwierigkeiten solcher Schätzungen sind diese Zahlen besorgniserregend. Massnahmen zur Reduzierung der Luftverschmutzung sind somit trotz der damit verbundenen (kurzfristigen) Kosten nicht nur vom gesundheitlichen Aspekt her, sondern auch aus ökonomischer Sicht vor allem für die am stärksten verschmutzten Länder von hoher Dringlichkeit und grösstem Nutzen.

Abbildung 11: Wohlstandsverluste durch Luftverschmutzung (2013)



Quellen: Zürcher Kantonalbank, Weltbank

¹ Zur Bestimmung des «Werts eines statistischen Lebens» wird meistens die Methode der Zahlungsbereitschaft («willingness to pay») angewendet. Wichtig ist, dass es dabei nicht um den Wert des Lebens einer bestimmten Person geht – denn dieser wäre unendlich hoch. Die «willingness to pay» drückt aus, wie viel eine repräsentative Gruppe von Personen bereit ist zu zahlen, um ein bestimmtes Ereignis (z.B. einen Strassenverkehrsunfall) zu vermeiden. Ein einfaches Beispiel: Wenn eine Person bereit ist, für eine individuelle Sterberisikoreduktion um einen Millionstel einer ganzen Lebensdauer zehn Franken zu bezahlen, dann ist eine Million Personen bereit, dafür zusammen eine Million mal zehn Franken, also zehn Millionen Franken zu bezahlen. Wenn sich aber für eine Million Menschen das individuelle Sterberisiko um einen Millionstel reduziert, dann wird ein statistisches Leben gerettet – und dafür ist diese Million Personen bereit, zusammen zehn Millionen Franken zu bezahlen. (Schleiniger R, 2006, Der Wert des Lebens aus ökonomischer Sicht)

Todesfälle durch Luftverschmutzung – ein Ländervergleich

Der obige Artikel zeigt eindrücklich, dass die geschätzten ökonomischen Kosten, die mit der Luftverschmutzung einhergehen, eine Grössenordnung erreichen, die nicht vernachlässigt werden kann.

Auf Länderebene wird für die Nachhaltigkeitsbewertung von Staaten die Zahl der Todesfälle durch Luftverschmutzung berücksichtigt, ein Wert, den die Weltgesundheitsorganisation (WHO) regelmässig für knapp 200 Länder schätzt. Dabei wurde die von der WHO publizierte Anzahl Todesfälle durch die jeweilige Gesamtpopulation der einzelnen Länder (gemäss Zahlen der Weltbank) dividiert. Die *Abbildung 12* zeigt, wie viele Personen aus 100 000 der Gesamtbevölkerung pro Jahr an den Folgen der Luftverschmutzung sterben.

Die Todesfallrate ist in den Emerging Markets durchschnittlich gut doppelt so hoch, teilweise sogar bis zu fünf Mal so hoch wie in den Industrieländern. Unter den Ländern mit den höchsten Raten finden sich auffallend viele ehemalige europäische Sowjetstaaten, ausserdem auch einige Länder, die heute zur EU gehören, wie Polen oder Tschechien.

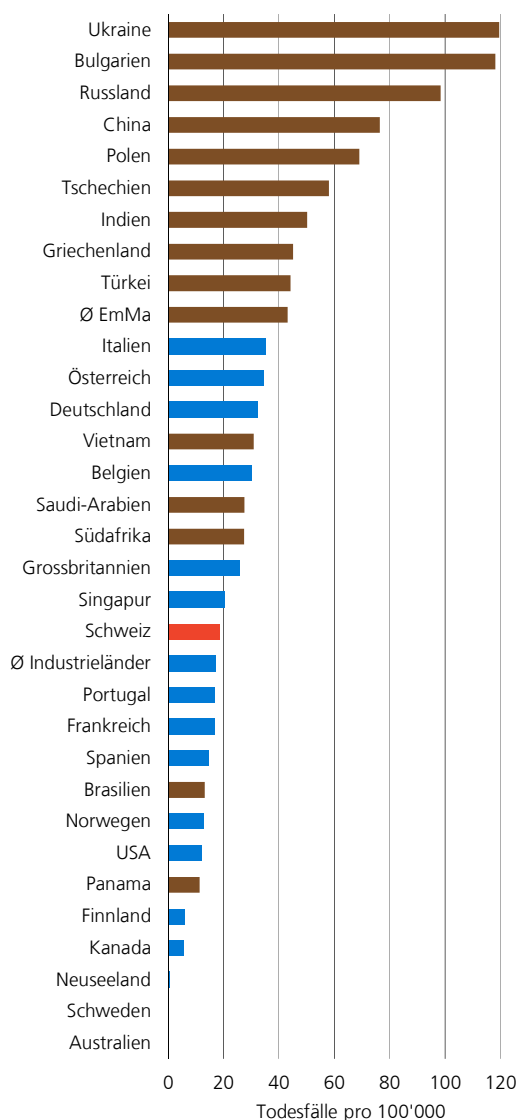
Die höchste Todesfallrate durch Luftverschmutzung gemessen an der Gesamtbevölkerung findet sich in der Ukraine, gefolgt von Bulgarien und Russland. Fast 120 Menschen von 100 000 sterben in der Ukraine und in Bulgarien jährlich an den Folgen der Luftverschmutzung (insgesamt sind das über 50 000 Menschen in der Ukraine), in Russland sind es knapp 100. China liegt auf dem sechsten Platz, und obwohl gerade die Luftqualität in den chinesischen Städten oft ein grosses Thema in den Medien ist, liegt die Todesfallrate mit 76 tiefer als etwa in der Ukraine oder Russland. Möglicherweise kann dieser Umstand damit erklärt werden, dass per 2012 knapp die Hälfte der chinesischen Bevölkerung auf dem Land lebte, wo die Luftverschmutzung durch Verkehr und Industrie tendenziell tiefer ist als in den Städten, oder dass sich die gesundheitlichen Auswirkungen durch stärkere Industrialisierung (auch in der Landwirtschaft, die einen grossen Beitrag zur Luftverschmutzung leistet) erst nach einiger Zeit statistisch bemerkbar machen.

Die Industrieländer mit der höchsten Todesfallrate bedingt durch die Luftverschmutzung sind Italien mit rund 35 Personen und Österreich mit 34. Nicht alle Länder der Emerging Markets belegen einen schlechten Platz in die-

sem Rating: So findet sich unter anderem Panama in der Top-10-Liste.

Die Schweiz liegt im besseren Drittel: Mit 18 Todesfällen (aus 100 000) sterben aber hier mehr Menschen an Luftverschmutzung als in Frankreich (16.7) oder Portugal (16.8) und etwas mehr als im Durchschnitt der Industrieländer (17.1). Die Länder mit der tiefsten Todesfallrate durch Luftverschmutzung sind Australien, Schweden und Neuseeland (weniger als 0.5).

Abbildung 12: Todesfälle durch Luftverschmutzung



Quelle: WHO, Weltbank, grafische Darstellung Swisscanto Invest

Klimaschutz und Elektromobilität

Das Klima wird wärmer, das verändert den Planeten, und der Mensch ist hauptsächlich schuld daran. Zweifler gibt es kaum noch. Klar ist auch: Die CO₂-Emissionen von Industrie, Verkehr und Städten müssen sinken – und das möglichst schnell. Ansonsten werden der steigende Meeresspiegel, schmelzende Gletscher, der auftauende Permafrost und starke Unwetter die Lebensgrundlagen vieler Millionen, wenn nicht gar Milliarden Menschen zerstören. Gegenwärtig verursacht der Transportsektor rund 25% der weltweiten CO₂-Emissionen. Gemäss einer aktuellen Publikation im Wissenschaftsjournal «Science» (Rockström et al., Science, 2017) sollte per 2030 der Verbrennungsmotor aus dem Transportsektor verschwunden sein, wenn Klimaschutz wirksam stattfinden soll.

Chinas neue Chance: Elektrofahrzeuge

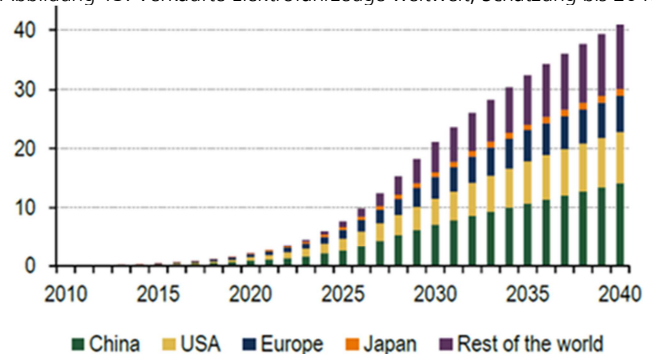
Während die meisten Regierungen punkto Elektromobilität noch keine konkreten Ziele verfolgen, geht China voran. Die «Verkehrswende» weg vom Verbrennungsmotor soll in Chinas Städten die Luftqualität verbessern, einen Beitrag zum Klimaschutz leisten und gleichzeitig das riesige Wertschöpfungspotenzial des Elektroautos ins eigene Land bringen. Hat es China beim Verbrennungsmotor nicht geschafft, global eine führende Rolle zu spielen, will sich das Land die neue Chance bei Elektrofahrzeugen nicht entgehen lassen. Die Regierung plant, dass in China bis 2030 bereits 40% der Autos ohne Verbrennungsmotor unterwegs sein sollen. Dies ist zwar weniger ambitioniert, als von Klimawissenschaftler Rockström gefordert, aber deutlich konkreter als die Pläne vieler westlicher Staaten. In China wurden 2016 bereits 500 000 Elektrofahrzeuge verkauft, in Deutschland waren es nur 25 000. Hier liegt der entscheidende Vorteil für die Chinesen: Das Volumen an Elektrofahrzeugen übersteigt bald die «kritische Masse»; schneller als in anderen Ländern werden Hersteller Absatzzahlen erreichen, die ihre Investitionen profitabel machen. Gemäss Schätzungen von Bloomberg New Energy Finance wird China in absehbarer Zeit der grösste Markt für Elektrofahrzeuge sein (Abbildung 13).

Chinas Politik wird die Weichen so stellen, dass die Nachfrage nach Elektrofahrzeugen den chinesischen Produzenten zugutekommt. Ausserdem wird das gesamte Umfeld für Elektromobilität verbessert. In Ballungsräumen darf die

nächste «Elektrotankstelle» im Jahr 2020 nirgendwo weiter als einen Kilometer entfernt sein. Entscheidend wird auch die diskutierte Massnahme sein, dass an Tagen mit besonders schlechter Luftqualität nur noch Elektrofahrzeuge in Städten fahren dürfen. Eventuell gibt es auch nur noch Neuzulassungen für besonders umweltfreundliche Fahrzeuge. Chinesische Autohersteller bekommen günstige Kredite, billiges Land für Fabrikanlagen und Steuervorteile.

Dennoch ist es kaum möglich, die Erfolgsaussichten der chinesischen Automobilproduzenten bei den Elektrofahrzeugen abzuschätzen. Immerhin ist es chinesischen Start-ups von Elektrofahrzeugen bereits gelungen, Manager von BMW, Mercedes, Tesla und Google abzuwerben. Ein Vorteil dieser Start-ups ist es, dass kein Ballast aus der Vergangenheit mitgeschleppt werden muss, d.h., die Auslastung bestehender Werke für Verbrennungsmotoren ist genauso wenig ein Thema wie der Schutz von Arbeitsplätzen einer obsoleten Industrie. Das Beispiel von Tesla hat gezeigt, wie schnell die Entwicklung von Quereinsteigern verlaufen kann.

Abbildung 13: Verkaufte Elektrofahrzeuge weltweit, Schätzung bis 2040



Quelle: Bloomberg New Energy Finance

Investoren tun gut daran, bei der Elektromobilität nicht nur die neuen Modelle von westlichen Unternehmen zu verfolgen, sondern nach den Innovationen bei chinesischen Produzenten Ausschau zu halten. Die Frage wird sein, ob das Design und die Qualität der chinesischen Produzenten stimmen. Fest steht, dass sich die westlichen Automobilkonzerne auf neue Wettbewerber einstellen müssen und das Rennen nicht alleine zwischen BMW, Daimler, Toyota und Tesla entschieden wird.

Nachhaltigkeitsrating und ökonomische Indikatoren

Im folgenden Kapitel werden das Nachhaltigkeitsrating und die Teilratings Umwelt, Soziales und Governance wirtschaftlichen Leistungsgrössen der Staaten gegenübergestellt. Als Bezugsgrössen dienen das Bruttoinlandsprodukt (BIP) und das Bonitätsrating von Standard & Poor's.

Bruttoinlandsprodukt

Stellt man die Nachhaltigkeitsleistungen der bewerteten Länder dem (kaufkraftbereinigten) Bruttoinlandsprodukt gegenüber, ergibt sich ein sichtbarer Zusammenhang: Mit zunehmendem Bruttoinlandsprodukt pro Kopf steigen die Leistungen der Nachhaltigkeitsbewertung tendenziell an (*Abbildung 14*).

In *Abbildung 15* und *Abbildung 16* (Seite 25f) wird das Sozialrating resp. das Governance-Rating dem Bruttoinlandsprodukt gegenübergestellt. Der Zusammenhang zeigt sich ähnlich wie bei der Gesamtbewertung – mit steigendem Bruttoinlandsprodukt hat ein Staat auch eine tendenziell bessere Sozial- und Governance-Performance. Am deutlichsten wird dieser Trend beim Sozialrating; im Governance-Rating ist die Streuung der Ergebnisse etwas grösser. Die beiden Faktoren (das BIP und das Sozial- resp. das Governance-Rating) sind aber nicht unabhängig voneinander: Technischer Fortschritt und ein funktionierendes Bildungssystem sind wichtige Voraussetzungen für Wirtschaftswachstum. Umgekehrt kann sich eine Volkswirtschaft erst dann auf die Förderung bestimmter Bereiche fokussieren (z.B. Kultur), wenn ein gewisser Lebensstandard (hier ausgedrückt durch das BIP pro Kopf) bereits erreicht ist.

Keine (lineare) Korrelation ist zwischen dem Umweltring und dem Bruttoinlandsprodukt erkennbar (*Abbildung 17*). Es gibt einige Länder, die trotz hohem bis sehr hohem BIP pro Kopf nur eine mittelmässige Bewertung im Umweltring erreichen. Als auffällige Ausreisser mit hohem BIP pro Kopf und ausserordentlich niedrigem Umweltring sind hier Australien, die USA und Bahrain zu nennen. Eine Reihe von lateinamerikanischen und osteuropäischen Ländern (Peru, Brasilien, Kroatien, Polen, Estland, Lettland) findet sich hingegen am anderen Ende der Skala: Sie ha-

ben ein sehr tiefes BIP, werden aber im Umweltbereich gut bewertet.

Im Prinzip kann folgendes Muster beobachtet werden: Die erwähnten ärmeren Länder schneiden auf der Umweltseite durch einen geringen Energie- und Ressourcenverbrauch pro Kopf – der aus der tieferen wirtschaftlichen Leistung pro Kopf resultiert – tendenziell gut ab. Im Sozialbereich ist das Rating dagegen eher tief, da sich diese Länder noch keine hochstehenden Sozialsysteme leisten können. Die reichen (hohes BIP pro Kopf), aber wenig nachhaltigen Länder (tiefes Nachhaltigkeitsrating) bilden eine zweite Gruppe. Dazu zählen die USA und Australien, deren Rating im Sozialbereich viel besser ausfällt als jenes im Umweltbereich.

Die Bedeutung der unterschiedlichen Farben können folgender Liste entnommen werden:

- Industrieländer
- Länder aus den Emerging Markets
- Länder im Fokus (z.B. die Schweiz, ihre Nachbarn, ausgewählte politische und wirtschaftliche Schwerpunkte)

Quellen: Swisscanto Invest, Weltbank

The scatter plot displays the relationship between a country's Social Rating (Sozialrating) and its Gross Domestic Product per capita (Bruttoinlandsprodukt (1000/Kopf)). The y-axis represents the Social Rating from 0 to 10, and the x-axis represents the GDP per capita from 0 to 90. Countries are plotted as dots, with red dots indicating a high social rating relative to their GDP, and blue dots indicating a lower social rating relative to their GDP. The plot shows a general positive correlation between GDP and social rating, but with significant outliers like Norway (Norwegen) and Singapore (Singapur) which have high social ratings for their respective GDP levels.

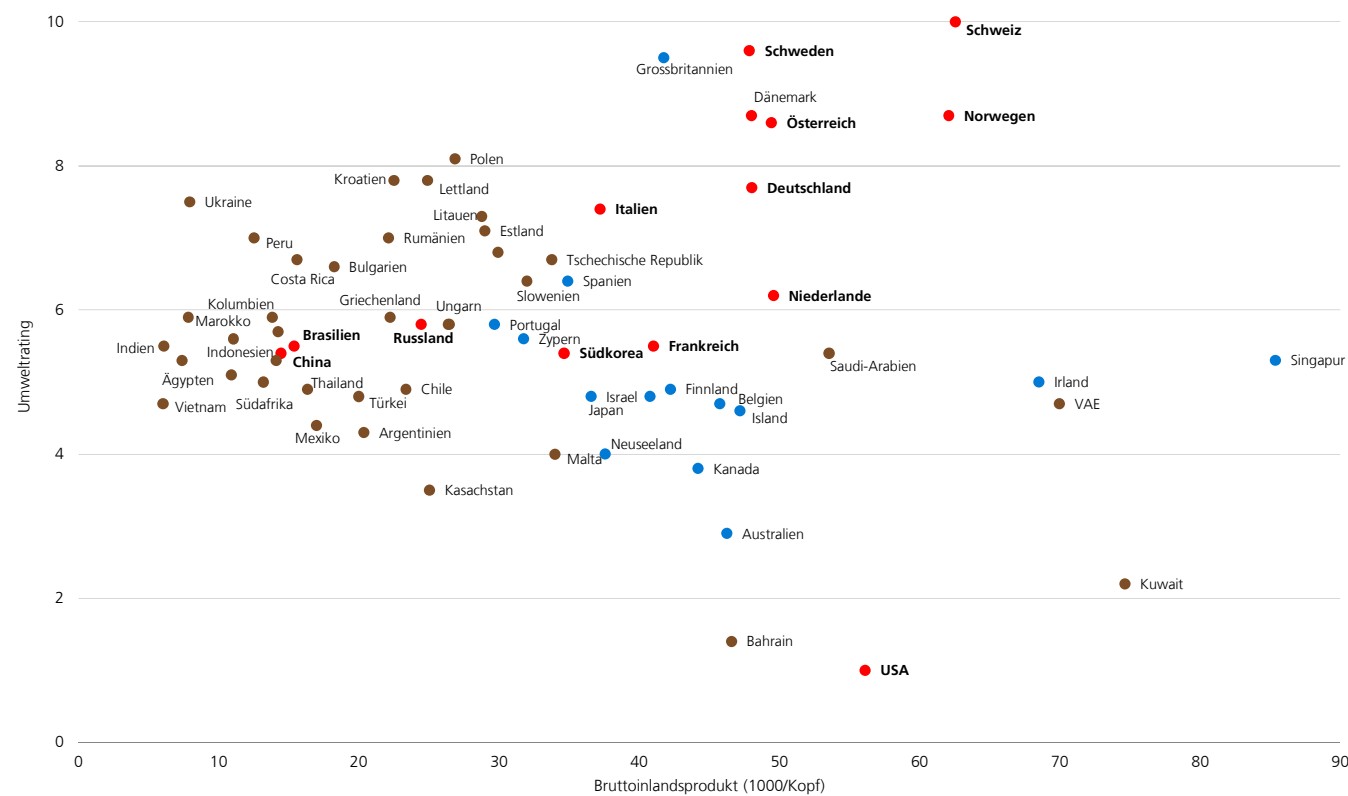
Country	Bruttoinlandsprodukt (1000/Kopf)	Sozialrating
Norwegen	62	10
Singapur	86	9.5
Schweiz	65	8.8
Dänemark	48	8.5
Niederlande	49	8.5
Schweden	47	8.4
Island	46	8.3
Finland	42	8.2
Neuseeland	38	8.1
Japan	41	7.9
Belgien	45	7.8
Frankreich	39	7.7
Deutschland	49	7.7
Österreich	48	7.6
Irland	68	7.3
Italien	37	7.0
Spanien	36	6.9
Israel	35	6.7
Griechenland	27	6.3
China	14	6.1
USA	56	5.3
VAE	70	6.0
Kuwait	75	5.3
Saudi-Arabien	54	4.9
Bahrain	45	5.8
Polen	27	5.8
Portugal	29	5.7
Slowakei	32	5.6
Malta	34	5.5
Tschechische Republik	36	5.4
Ungarn	25	5.2
Lettland	26	5.1
Kroatien	24	5.0
Argentinien	23	4.9
Russland	22	4.8
Ungarn	21	4.7
Costa Rica	18	4.6
Thailand	17	4.5
Peru	16	4.4
Marokko	8	4.3
Ukraine	7	4.2
Indien	6	4.1
Philippinen	5	4.0
Indonesien	12	3.8
Kolumbien	15	3.6
Dominikanische Republik	16	3.5
Ägypten	11	3.2
Südafrika	13	1.0
Chile	28	3.7
Kasachstan	25	4.0
Slowakei	33	5.8
Polen	27	5.8
Portugal	29	5.7
Slowakei	32	5.6
Malta	34	5.5
Tschechische Republik	36	5.4
Ungarn	25	5.2
Lettland	26	5.1
Kroatien	24	5.0
Argentinien	23	4.9
Russland	22	4.8
Ungarn	21	4.7
Costa Rica	18	4.6
Thailand	17	4.5
Peru	16	4.4
Marokko	8	4.3
Ukraine	7	4.2
Indien	6	4.1
Philippinen	5	4.0
Indonesien	12	3.8
Kolumbien	15	3.6
Dominikanische Republik	16	3.5
Ägypten	11	3.2
Südafrika	13	1.0
Chile	28	3.7
Kasachstan	25	4.0

25

The scatter plot displays the relationship between a country's GDP per capita (x-axis) and its Governance Rating (y-axis). The x-axis, labeled 'Bruttoinlandsprodukt (1000/Kopf)', ranges from 0 to 90. The y-axis, labeled 'Governance-Rating', ranges from 0 to 10. Countries are represented by colored dots: red for high-governance/high-GDP countries and blue for high-governance/medium-GDP countries. Brown dots represent countries with lower governance ratings across the GDP spectrum.

Land	Bruttoinlandsprodukt (1000/Kopf)	Governance-Rating
Schweden	48	10
Niederlande	48	9.5
Schweiz	62	8.8
Dänemark	48	8.2
Belgien	45	8.0
Österreich	48	7.5
Deutschland	48	7.4
Island	48	7.0
Australien	45	6.8
Neuseeland	38	6.5
Japan	42	6.0
Kanada	45	6.3
Irland	68	6.2
Südkorea	35	6.6
Italien	38	5.4
Frankreich	42	5.5
Grossbritannien	45	5.2
Malta	32	7.6
Slowenien	35	5.8
Litauen	28	5.2
Estland	30	5.1
Zypern	32	5.0
Polen	28	4.9
Portugal	30	4.8
Ungarn	28	4.6
Tschechische Republik	35	5.9
Spanien	38	4.4
Israel	40	4.3
Philippinen	8	4.0
Brasilien	15	4.0
Serbien	18	5.1
Costa Rica	18	4.4
Bulgarien	20	4.8
Kroatien	22	4.7
Türkei	20	3.9
Rumänien	22	3.5
Chile	25	3.6
Ukraine	8	3.3
Peru	12	2.8
Mexiko	18	3.2
Südafrika	15	2.7
China	15	2.3
Dominikanische Republik	18	2.2
Kolumbien	18	1.9
Kasachstan	25	1.8
Indien	8	2.3
Indonesien	10	2.1
Vietnam	5	1.4
Ägypten	12	1.8
Thailand	15	1.4
Russland	25	1.0
Bahrain	45	1.4
Saudi-Arabien	55	1.4
VAE	70	2.7
Kuwait	75	2.1
Singapur	85	3.1

Abbildung 17: Umweltringing vs. Bruttoinlandsprodukt (USD 1000 pro Kopf, kaufkraftbereinigt)



Fokus Nachhaltigkeit - Nachhaltigkeitsrating für Staaten 2017

Bonitätsrating

Alle Länder in der Spitzengruppe (Ränge 1 bis 5) weisen das beste Bonitätsrating auf (AAA), bis Rang 20 gibt es nur ein Land (Italien, BBB–), das nicht mit A oder höher bewertet ist. Es scheint also, dass es ohne ein gutes Bonitätsrating schwierig ist, ein gutes Nachhaltigkeitsrating zu erzielen. Umgekehrt hingegen sind die Bonitätsratings der restlichen Länder sehr gemischt; auf den beiden letzten

Rängen des Nachhaltigkeitsratings liegen Kuwait und Katar, beide immer noch mit AA bewertet (*Tabelle 3, Seite 27*). Eine gute finanzielle Bonität bedeutet also nicht zwingend, dass die ökonomische Stärke zur Realisierung einer nachhaltigeren Gesellschaft genutzt wird. Dies scheint insbesondere bei Ländern zuzutreffen, die eine wenig diversifizierte und auf Rohstoffe fokussierte Volkswirtschaft aufweisen.

Tabelle 3: Nachhaltigkeitsrating und Bonitätsrating

Rang	Land	Bonität S&P
1	Schweden	AAA
2	Schweiz	AAA
3	Norwegen	AAA
4	Dänemark	AAA
5	Niederlande	AAA
6	Österreich	AA+
7	Deutschland	AAA
8	Grossbritannien	AA
9	Finnland	AA+
10	Island	A
11	Belgien	AA
12	Südkorea*	AA
13	Italien	BBB-
14	Tschechien*	AA
14	Estland*	AA-
16	Slowenien*	A
16	Neuseeland	AA+
18	Japan	A+
18	Frankreich	AA
18	Polen*	A-
18	Irland	A+
22	Luxemburg	AAA
22	Kroatien*	BB
24	Litauen*	A-
24	Kanada	AAA
24	Singapur	AAA
24	Spanien	BBB+
24	Malta*	A-
29	Australien	AAA
29	Lettland	A-
29	Slowakei*	A+
32	Zypern	BB+
32	Portugal	BB+

Rang	Land	Bonität S&P
34	Griechenland*	B-
34	Costa Rica*	BB-
34	Israel	A+
37	Bulgarien*	BB+
38	Ungarn*	BBB-
39	Serbien*	BB-
39	Rumänien*	BBB-
39	Ukraine*	B-
42	Panama*	BBB
43	Vietnam*	BB-
44	China*	AA-
45	Peru	A-
45	Argentinien*	B
45	VAE	AA
48	Marokko*	BBB-
48	Brasilien*	BB
50	Türkei*	BB+
51	Mexiko*	A
51	Philippinen	BBB
53	Chile*	AA
54	Saudi-Arabien*	A-
55	Russland*	BBB-
56	Indien*	BBB-
56	Kolumbien*	BBB+
58	Indonesien*	BB+
58	Thailand*	A-
60	Dom. Republik*	BB-
61	Kasachstan*	BBB-
61	Kuwait*	AA
61	USA	AA+
64	Ägypten*	B-
64	Katar*	AA
66	Südafrika*	BBB-
66	Bahrain*	BB-

* Emerging Markets

Quellen: Swisscanto Invest, S&P

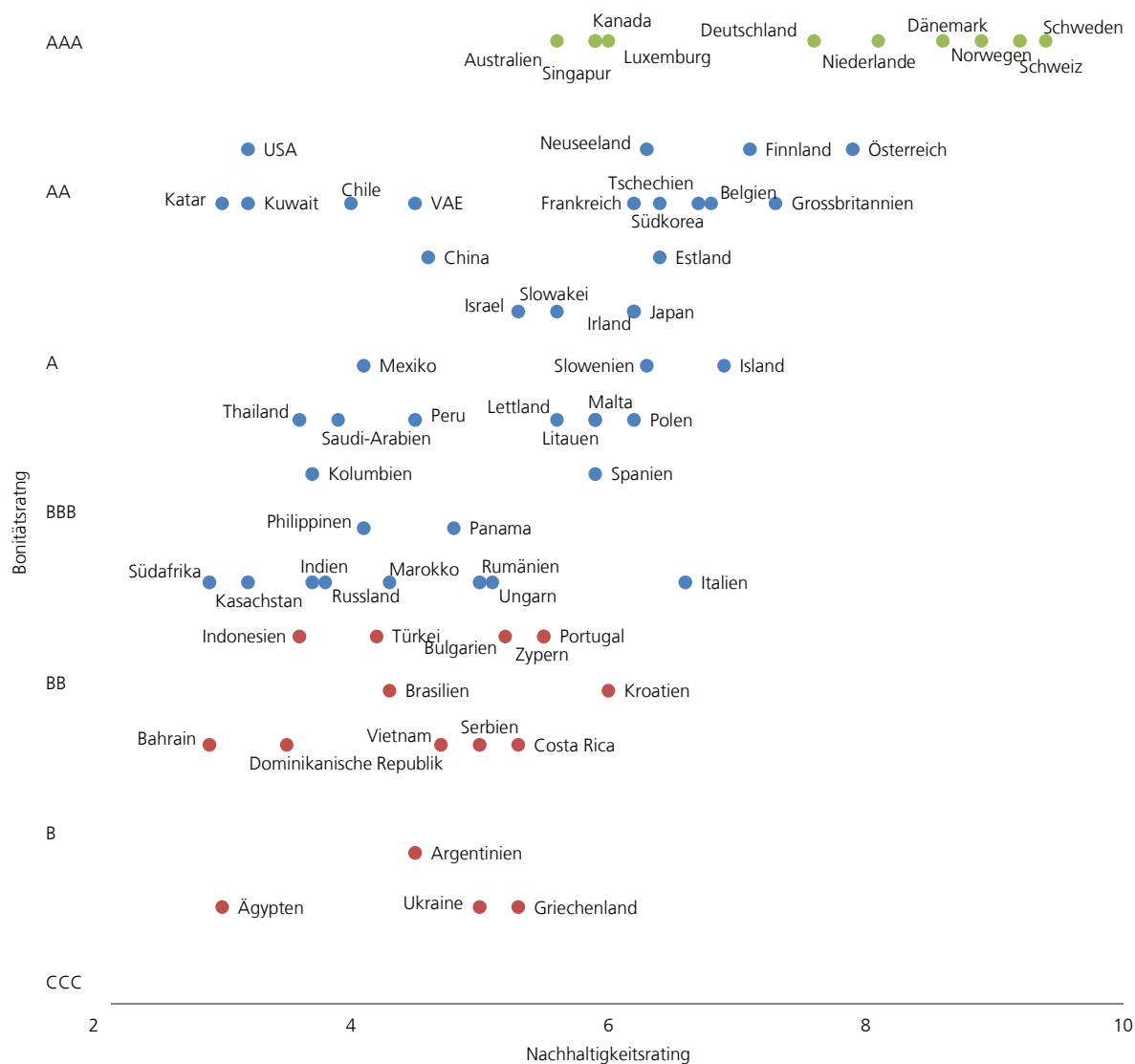
Diese Tendenz kommt auch in der grafischen Gegenüberstellung von Bonitätsratings und Nachhaltigkeitsrating (*Abbildung 18*) zum Ausdruck: Staaten mit gutem Bonitätsrating weisen tendenziell ein besseres Nachhaltigkeitsrating auf (Ausnahme sind zum Beispiel Singapur und Australien). Die als «spekulative Investments» eingestuftten Länder (rot in *Abbildung 18*) haben tiefere Nachhaltigkeitsratings. In der grossen mittleren Klasse (Investment-Grade, blau) finden sich sowohl die Länder mit den schlechtesten Ratings (Katar, Kuwait, USA) als auch Länder mit gutem Rating.

- AAA-Rating
- Investment-Grade (AA bis BBB)
- Spekulative Investments (BB oder tiefer)

Es kann zwar nicht als eigentlicher Trend bezeichnet werden, ist jedoch interessant, dass vereinzelte Länder, die in früheren Nachhaltigkeitsratings bereits bewertet wurden und sich in der hinteren Hälfte des Ratings befinden (und befanden), inzwischen durch die Ratingagentur S&P in ihrem Kreditrating zurückgestuft worden sind – so zum Beispiel Bahrain, Südafrika, Kasachstan, Russland oder Saudi-Arabien. Dabei war der Zerfall des Ölpreises eine wichtige Einflussgrösse für den Downgrade, jedoch gewiss nicht die einzige.

Bei den meisten Ländern mit Nachhaltigkeitsratings über dem mittleren Wert ist das Bonitätsrating in den letzten vier Jahren unverändert geblieben, einige haben inzwischen ein leicht höheres Kreditrating (z.B. Island, Südkorea oder Tschechien, s. *Tabelle 3, Seite 27*).

Abbildung 18: Bonitätsrating vs. Nachhaltigkeitsrating. Staaten klassiert nach Bonitätsrating



Quellen: Swisscanto Invest, S&P

Zusammenfassend lässt sich also Folgendes sagen: Während gute Leistungen im Sozial- und im Governance-Bereich stark abhängig sind von der wirtschaftlichen Leistung eines Landes und umgekehrt, können ärmere Länder durch den (noch) geringeren Ressourcenverbrauch oder weniger Emissionen in der Umweltbewertung gut abschneiden.

Dies bedeutet wiederum nicht, dass reiche Länder generell eine schlechte Umweltperformance aufweisen. Gerade hier zeigen sich grosse Unterschiede: Sowohl die beste (Schweiz) als auch die schlechteste Umweltperformance (USA auf dem letzten Platz) werden von reichen Ländern erreicht.

Die Wahrnehmung des Risikos einer Investition in ein Land (dargestellt durch das Kreditrating) scheint also in einem Zusammenhang mit dem Nachhaltigkeitsrating zu stehen. Möglicherweise zeigt eine Bewertung von Nachhaltigkeitsindikatoren auch zusätzliche Risiken auf, die sich in einer Bonitätsbewertung in Zukunft niederschlagen könnten.

Ergebnisse ausgewählter Staaten

Auf den folgenden Seiten werden einige der bewerteten Staaten mit den Resultaten für das Nachhaltigkeitsrating und einem detaillierten Datenporträt mit ausgewählten Indikatoren vorgestellt. Zu jedem Land bieten einige allgemeine Länderinformationen einen Rahmen für die Interpretation der Resultate des Nachhaltigkeitsratings.

Die Grafik oben rechts (Gesamtrating) zeigt das Umwelt-, das Sozial- und das Governance-Rating sowie das aggregierte Nachhaltigkeitsrating, jeweils im Vergleich zum Median. Für jeden Bereich liegen die möglichen Resultate zwischen 1 und dem Höchstwert 10.

Die drei Grafiken unten «Resultate Umwelt», «Resultate Soziales» und «Resultate Governance» stellen die Ergebnisse für jeden Bereich im Vergleich zum Median aller Staaten dar. Dazu finden sich ausgewählte Ergebnisse der gemessenen Indikatoren für jede Dimension.

Ausgewählte Staatenporträts:

Rang		Seite
1	Schweden	31
2	Schweiz	32
3	Norwegen	33
4	Dänemark	34
5	Niederlande	35
6	Österreich	36
7	Deutschland	37
8	Grossbritannien	38
12	Südkorea	39
13	Italien	40
17	Neuseeland	41
18	Japan	42
18	Frankreich	43
25	Kanada	44
29	Australien	45
44	China	46
49	Brasilien	47
51	Mexiko	48
55	Russland	49
63	USA	50
66	Südafrika	51
66	Bahrain	52

Schweden

Nachhaltigkeitsrating: 9.4

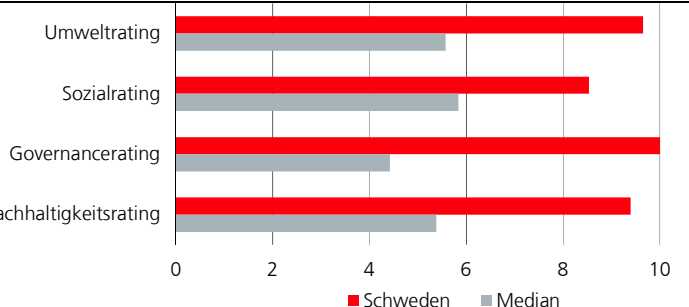
Nachhaltigkeitsrang: 1/66

Bonitätsrating (S&P): AAA

Länderinformationen

Fläche (1000 km²)	41.03
Bevölkerung (in Mio)	9.8
BIP pro Kopf (USD)	55'039
Beschäftigte primärer Sektor (%)	3
Beschäftigte sekundärer Sektor (%)	31
Beschäftigte tertiärer Sektor (%)	65.6

Gesamtrating



Ausgewählte Indikatoren

Bereich Aktuellster Wert Einheit Rang

Umweltrating

Energieverbrauch	4811	kg Öläquivalent (kgoe) pro Kopf	55
Erneuerbare Energien	59	% der Elektrizitätsproduktion	13
Wasserverbrauch	277	m³ pro Kopf	20
Ökologischer Fussabdruck	7.3	ha Naturverbrauch pro Einwohner	55
CO ₂ -Emissionen	4.6	Tonnen pro Kopf	24
Biolandbaufläche	16.3	% der landwirtschaftlichen Nutzfläche	2
Motorfahrzeuge	520	Motorfahrzeuge/1000 Einwohner	40

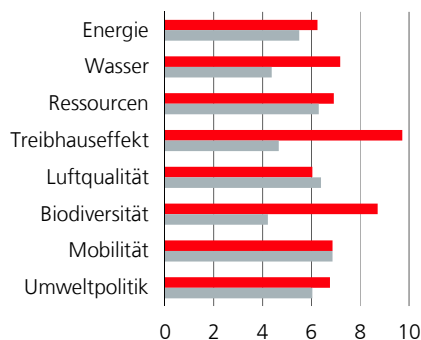
Sozialrating

Jugendarbeitslosigkeit	22.8	% der Arbeitskraft (15- bis 24-Jährige)	51
Geburtenrate	1.9	Kinder pro Frau	12
Lebenserwartung	82.0	Jahre	14
Übergewicht	29.3	% der Bevölkerung mit BMI>30	15
Schüler-Lehrer-Rate	9.6	Schüler pro Lehrer	5
Bildungsausgaben	15.2	Staatliche Bildungsausgaben in % der Staatsausgaben	6
Internetdichte	91	Internetnutzer pro 100 Einwohner	12

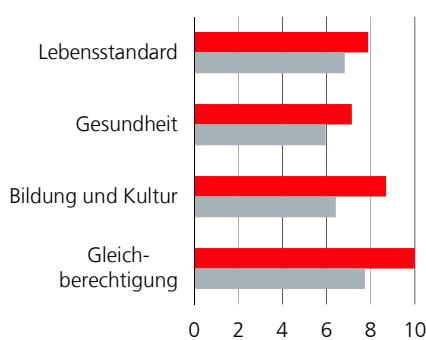
Governance-Rating

Rüstungsausgaben	1.1	% des BIP	18
Waffenkonventionen	0	nicht ratifizierte Waffenkonventionen	1
Korruptionswahrnehmung	8.9	Score Korruptionswahrnehmungsindex	3
Pressefreiheit	2	Rang (von 150)	7
Forschungsausgaben	3.16	% des BIP	5

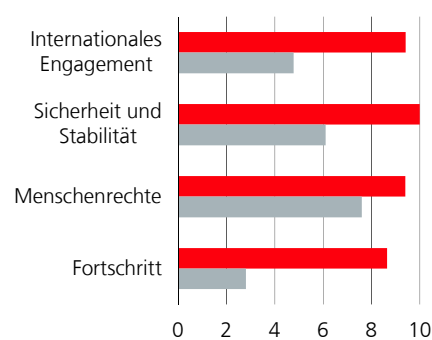
Resultate Umwelt



Resultate Soziales



Resultate Governance



Schweiz

Nachhaltigkeitsrating: 9.2

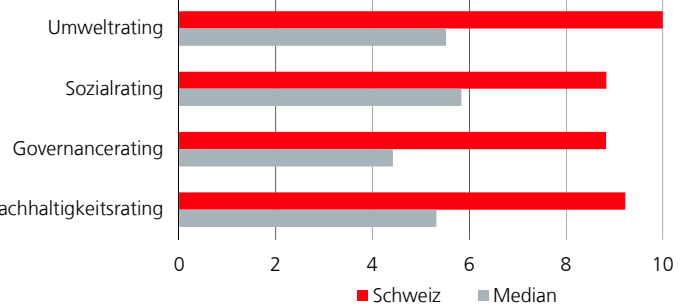
Nachhaltigkeitsrang: 2/66

Bonitätsrating (S&P): AAA

Länderinformationen

Fläche (1000 km²)	4.00
Bevölkerung (in Mio)	8.3
BIP pro Kopf (USD)	62'557
Beschäftigte primärer Sektor (%)	3
Beschäftigte sekundärer Sektor (%)	19
Beschäftigte tertiärer Sektor (%)	75

Gesamtrating



Ausgewählte Indikatoren

Bereich Aktuellster Wert Einheit Rang

Umweltrating

Energieverbrauch	3075	kg Öläquivalent (kgoe) pro Kopf	43
Erneuerbare Energien	59	% der Elektrizitätsproduktion	12
Wasserverbrauch	245	m³ pro Kopf	16
Ökologischer Fussabdruck	5.8	ha Naturverbrauch pro Einwohner	47
CO ₂ -Emissionen	5.0	Tonnen pro Kopf	25
Biolandbaufläche	12.2	% der landwirtschaftlichen Nutzfläche	4
Motorfahrzeuge	566	Motorfahrzeuge/1000 Einwohner	50

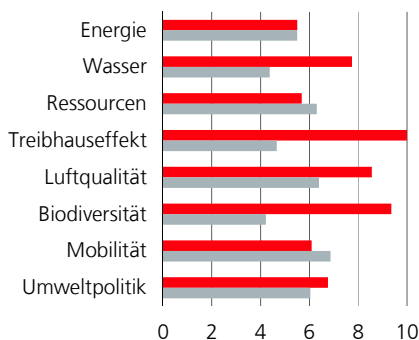
Sozialrating

Jugendarbeitslosigkeit	8.7	% der Arbeitskraft (15- bis 24-Jährige)	9
Geburtenrate	1.5	Kinder pro Frau	42
Lebenserwartung	83	Jahre	4
Übergewicht	28.2	% der Bevölkerung mit BMI>30	13
Schüler-Lehrer-Rate	10.1	Schüler pro Lehrer	11
Bildungsausgaben	16.0	Staatliche Bildungsausgaben in % der Staatsausgaben	14
Internetdichte	88	Internetnutzer pro 100 Einwohner	17

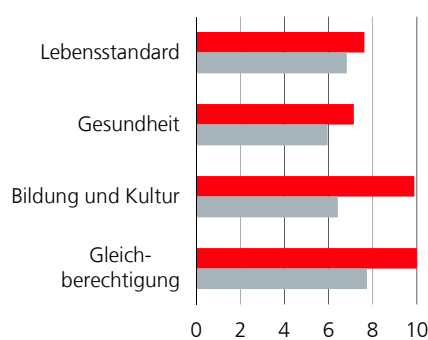
Governance-Rating

Rüstungsausgaben	0.7	% des BIP	7
Waffenkonventionen	0	nicht ratifizierte Waffenkonventionen	1
Korruptionswahrnehmung	8.6	Score Korruptionswahrnehmungsindex	7
Pressefreiheit	7	Rang (von 150)	9
Forschungsausgaben	2.97	% des BIP	8

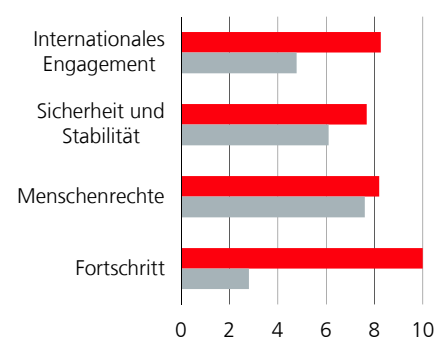
Resultate Umwelt



Resultate Soziales



Resultate Governance



Norwegen

Nachhaltigkeitsrating: 8.9

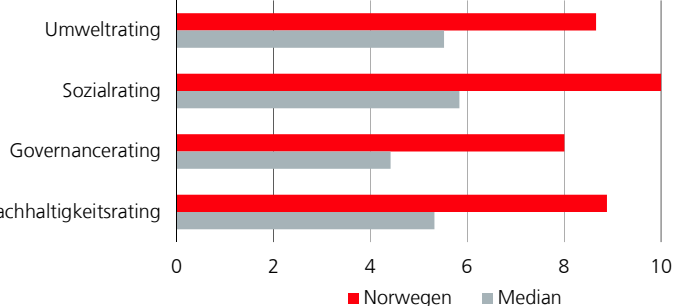
Nachhaltigkeitsrang: 3/66

Bonitätsrating (S&P): AAA

Länderinformationen

Fläche (1000 km²)	30.55
Bevölkerung (in Mio)	5.2
BIP pro Kopf (USD)	62'084
Beschäftigte primärer Sektor (%)	2
Beschäftigte sekundärer Sektor (%)	20
Beschäftigte tertiärer Sektor (%)	78

Gesamtrating



Ausgewählte Indikatoren

Bereich Aktuellster Wert Einheit Rang

Umweltrating

Energieverbrauch	5854	kg Öläquivalent (kgoe) pro Kopf	60
Erneuerbare Energien	98	% der Elektrizitätsproduktion	2
Wasserverbrauch	589	m³ pro Kopf	44
Ökologischer Fussabdruck	5.0	ha Naturverbrauch pro Einwohner	34
CO ₂ -Emissionen	11.7	Tonnen pro Kopf	55
Biolandbaufläche	4.8	% der landwirtschaftlichen Nutzfläche	18
Motorfahrzeuge	584	Motorfahrzeuge/1000 Einwohner	55

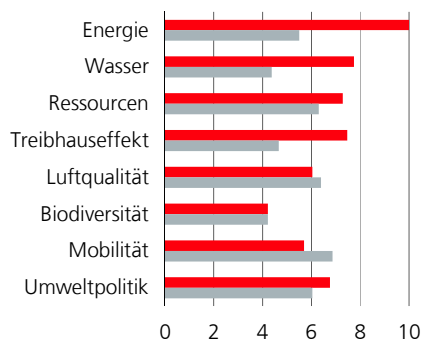
Sozialrating

Jugendarbeitslosigkeit	8.4	% der Arbeitskraft (15- bis 24-Jährige)	7
Geburtenrate	1.8	Kinder pro Frau	22
Lebenserwartung	82	Jahre	15
Übergewicht	34.3	% der Bevölkerung mit BMI>30	35
Schüler-Lehrer-Rate	8.7	Schüler pro Lehrer	2
Bildungsausgaben	16.2	Staatliche Bildungsausgaben in % der Staatsausgaben	13
Internetdichte	97	Internetnutzer pro 100 Einwohner	3

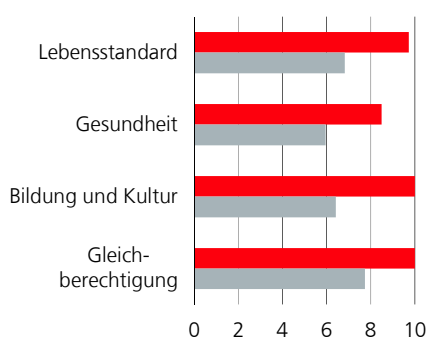
Governance-Rating

Rüstungsausgaben	1.5	% des BIP	35
Waffenkonventionen	0	nicht ratifizierte Waffenkonventionen	1
Korruptionswahrnehmung	8.7	Score Korruptionswahrnehmungsindex	5
Pressefreiheit	1	Rang (von 150)	3
Forschungsausgaben	1.71	% des BIP	20

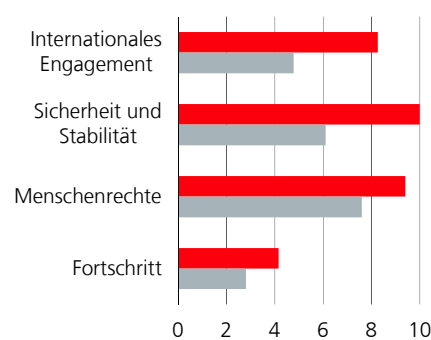
Resultate Umwelt



Resultate Soziales



Resultate Governance



Dänemark

Nachhaltigkeitsrating: 8.6

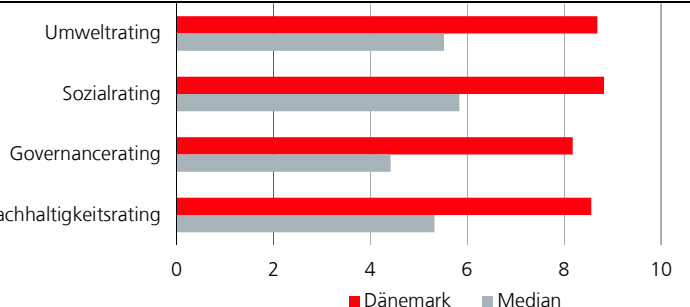
Nachhaltigkeitsrang: 4/66

Bonitätsrating (S&P): AAA

Länderinformationen

Fläche (1000 km²)	4.24
Bevölkerung (in Mio)	5.7
BIP pro Kopf (USD)	48'009
Beschäftigte primärer Sektor (%)	2
Beschäftigte sekundärer Sektor (%)	19
Beschäftigte tertiärer Sektor (%)	78

Gesamtrating



Ausgewählte Indikatoren

Bereich Aktuellster Wert Einheit Rang

Umweltrating

Energieverbrauch	2904	kg Öläquivalent (kgoe) pro Kopf	41
Erneuerbare Energien	48	% der Elektrizitätsproduktion	16
Wasserverbrauch	116	m³ pro Kopf	5
Ökologischer Fussabdruck	5.5	ha Naturverbrauch pro Einwohner	40
CO ₂ -Emissionen	6.8	Tonnen pro Kopf	37
Biolandbaufläche	6.4	% der landwirtschaftlichen Nutzfläche	13
Motorfahrzeuge	480	Motorfahrzeuge/1000 Einwohner	36

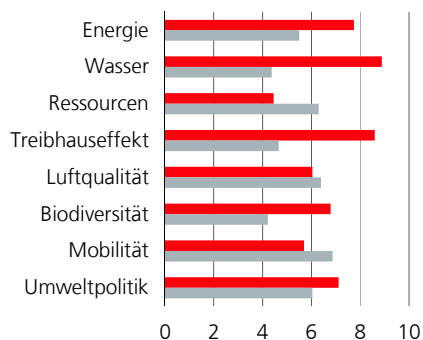
Sozialrating

Jugendarbeitslosigkeit	12.4	% der Arbeitskraft (15- bis 24-Jährige)	23
Geburtenrate	1.7	Kinder pro Frau	34
Lebenserwartung	81	Jahre	28
Übergewicht	27.8	% der Bevölkerung mit BMI>30	11
Schüler-Lehrer-Rate	k.A.	Schüler pro Lehrer	
Bildungsausgaben	15.1	Staatliche Bildungsausgaben in % der Staatsausgaben	20
Internetdichte	96	Internetnutzer pro 100 Einwohner	4

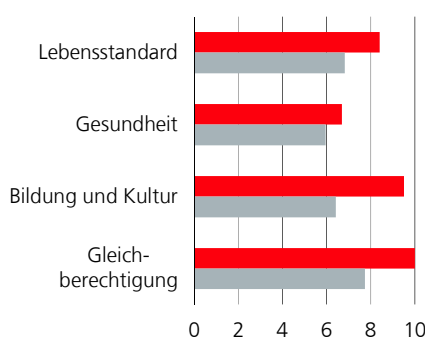
Governance-Rating

Rüstungsausgaben	1.2	% des BIP	24
Waffenkonventionen	0	nicht ratifizierte Waffenkonventionen	1
Korruptionswahrnehmung	9.1	Score Korruptionswahrnehmungsindex	1
Pressefreiheit	6	Rang (von 150)	8
Forschungsausgaben	3.08	% des BIP	6

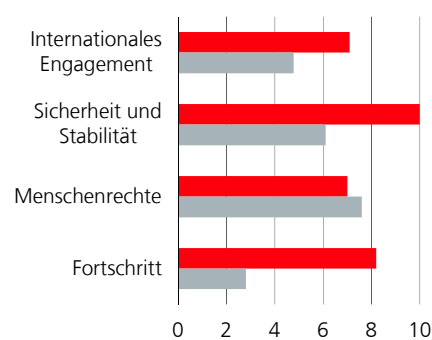
Resultate Umwelt



Resultate Soziales



Resultate Governance



Niederlande

Nachhaltigkeitsrating: 8.1

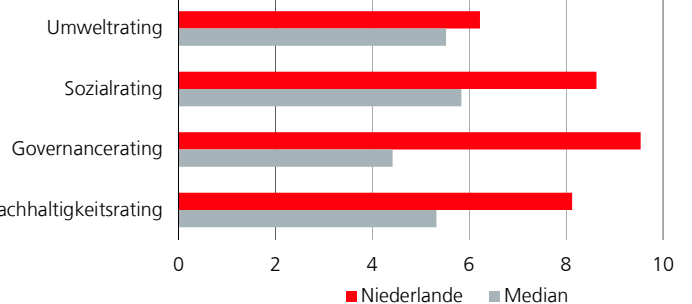
Nachhaltigkeitsrang: 5/66

Bonitätsrating (S&P): AAA

Länderinformationen

Fläche (1000 km²)	3.37
Bevölkerung (in Mio)	16.9
BIP pro Kopf (USD)	49'587
Beschäftigte primärer Sektor (%)	2
Beschäftigte sekundärer Sektor (%)	15
Beschäftigte tertiärer Sektor (%)	75

Gesamtrating



Ausgewählte Indikatoren

Bereich Aktuellster Wert Einheit Rang

Umweltrating

Energieverbrauch	4289	kg Öläquivalent (kgoe) pro Kopf	50
Erneuerbare Energien	12	% der Elektrizitätsproduktion	41
Wasserverbrauch	636	m³ pro Kopf	45
Ökologischer Fussabdruck	5.3	ha Naturverbrauch pro Einwohner	38
CO ₂ -Emissionen	10.1	Tonnen pro Kopf	54
Biolandbaufläche	2.6	% der landwirtschaftlichen Nutzfläche	28
Motorfahrzeuge	528	Motorfahrzeuge/1000 Einwohner	42

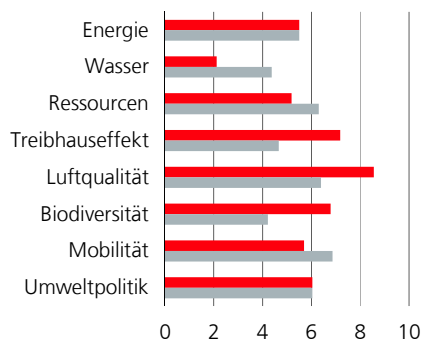
Sozialrating

Jugendarbeitslosigkeit	11.1	% der Arbeitskraft (15- bis 24-Jährige)	22
Geburtenrate	1.7	Kinder pro Frau	33
Lebenserwartung	81	Jahre	20
Übergewicht	28.0	% der Bevölkerung mit BMI>30	12
Schüler-Lehrer-Rate	13.1	Schüler pro Lehrer	30
Bildungsausgaben	11.9	Staatliche Bildungsausgaben in % der Staatsausgaben	38
Internetdichte	93	Internetnutzer pro 100 Einwohner	7

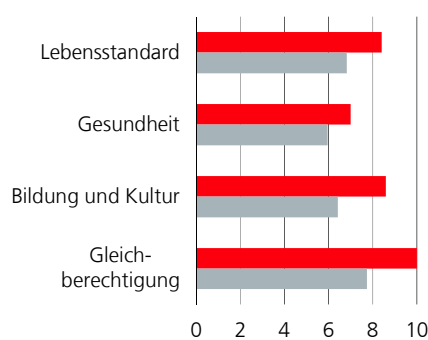
Governance-Rating

Rüstungsausgaben	1.2	% des BIP	26
Waffenkonventionen	0	nicht ratifizierte Waffenkonventionen	1
Korruptionswahrnehmung	8.7	Score Korruptionswahrnehmungsindex	5
Pressefreiheit	2	Rang (von 150)	7
Forschungsausgaben	1.97	% des BIP	18

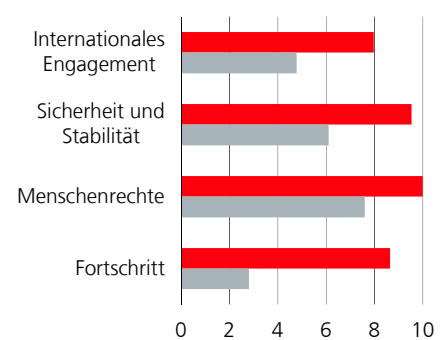
Resultate Umwelt



Resultate Soziales



Resultate Governance



Österreich

Nachhaltigkeitsrating: 7.9

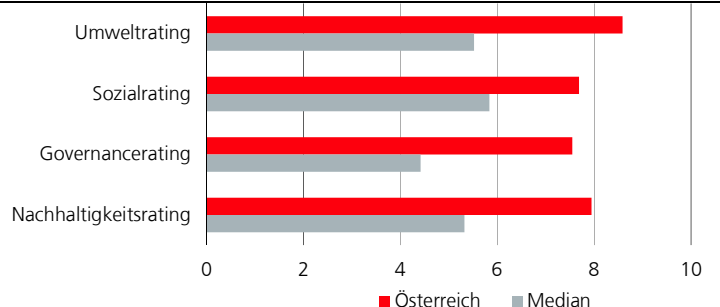
Nachhaltigkeitsrang: 6/66

Bonitätsrating (S&P): AA+

Länderinformationen

Fläche (1000 km²)	8.24
Bevölkerung (in Mio)	8.6
BIP pro Kopf (USD)	49'430
Beschäftigte primärer Sektor (%)	5
Beschäftigte sekundärer Sektor (%)	26
Beschäftigte tertiärer Sektor (%)	70

Gesamtrating



Ausgewählte Indikatoren

Bereich Aktuellster Wert Einheit Rang

Umweltrating

Energieverbrauch	3754	kg Öläquivalent (kgoe) pro Kopf	48
Erneuerbare Energien	75	% der Elektrizitätsproduktion	6
Wasserverbrauch	409	m³ pro Kopf	29
Ökologischer Fussabdruck	9.3	ha Naturverbrauch pro Einwohner	62
CO ₂ -Emissionen	7.4	Tonnen pro Kopf	41
Biolandbaufläche	19.4	% der landwirtschaftlichen Nutzfläche	1
Motorfahrzeuge	578	Motorfahrzeuge/1000 Einwohner	53

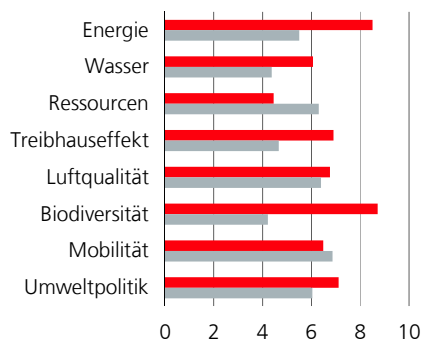
Sozialrating

Jugendarbeitslosigkeit	9.2	% der Arbeitskraft (15- bis 24-Jährige)	11
Geburtenrate	1.4	Kinder pro Frau	50
Lebenserwartung	81	Jahre	19
Übergewicht	28.4	% der Bevölkerung mit BMI>30	14
Schüler-Lehrer-Rate	10.2	Schüler pro Lehrer	10
Bildungsausgaben	10.8	Staatliche Bildungsausgaben in % der Staatsausgaben	43
Internetdichte	84	Internetnutzer pro 100 Einwohner	24

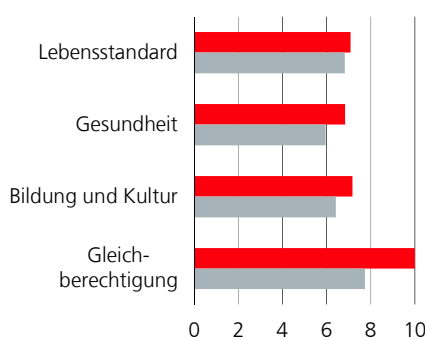
Governance-Rating

Rüstungsausgaben	0.7	% des BIP	5
Waffenkonventionen	0	nicht ratifizierte Waffenkonventionen	1
Korruptionswahrnehmung	7.6	Score Korruptionswahrnehmungsindex	16
Pressefreiheit	18	Rang (von 150)	25
Forschungsausgaben	2.99	% des BIP	7

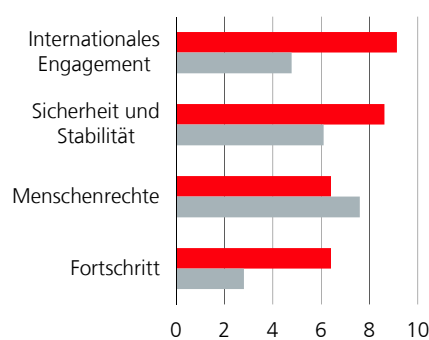
Resultate Umwelt



Resultate Soziales



Resultate Governance



Deutschland

Nachhaltigkeitsrating: 7.6

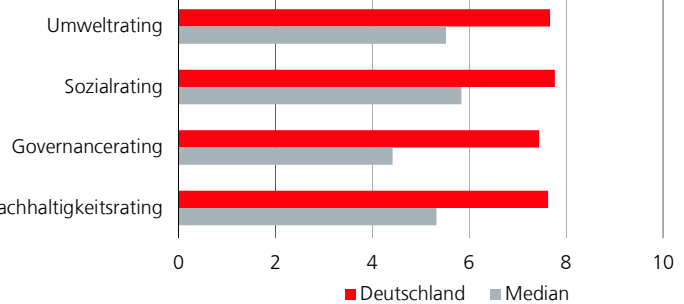
Nachhaltigkeitsrang: 7/66

Bonitätsrating (S&P): AAA

Länderinformationen

Fläche (1000 km²)	34.86
Bevölkerung (in Mio)	81.7
BIP pro Kopf (USD)	48'042
Beschäftigte primärer Sektor (%)	1
Beschäftigte sekundärer Sektor (%)	28
Beschäftigte tertiärer Sektor (%)	71

Gesamtrating



Ausgewählte Indikatoren

Bereich Aktuellster Wert Einheit Rang

Umweltrating

Energieverbrauch	3749	kg Öläquivalent (kgoe) pro Kopf	47
Erneuerbare Energien	23	% der Elektrizitätsproduktion	30
Wasserverbrauch	408	m³ pro Kopf	28
Ökologischer Fussabdruck	5.3	ha Naturverbrauch pro Einwohner	39
CO ₂ -Emissionen	9.2	Tonnen pro Kopf	50
Biolandbaufläche	6.4	% der landwirtschaftlichen Nutzfläche	15
Motorfahrzeuge	572	Motorfahrzeuge/1000 Einwohner	52

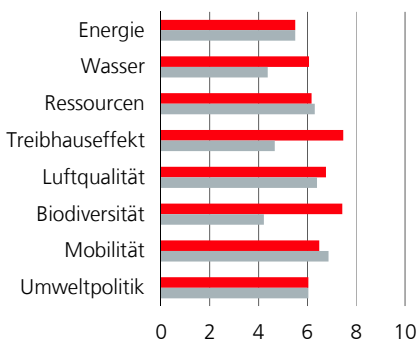
Sozialrating

Jugendarbeitslosigkeit	7.6	% der Arbeitskraft (15- bis 24-Jährige)	6
Geburtenrate	1.4	Kinder pro Frau	56
Lebenserwartung	81	Jahre	25
Übergewicht	31.3	% der Bevölkerung mit BMI>30	24
Schüler-Lehrer-Rate	12.3	Schüler pro Lehrer	27
Bildungsausgaben	11.0	Staatliche Bildungsausgaben in % der Staatsausgaben	41
Internetdichte	88	Internetnutzer pro 100 Einwohner	18

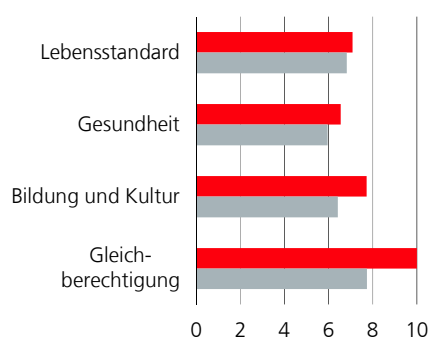
Governance-Rating

Rüstungsausgaben	1.2	% des BIP	23
Waffenkonventionen	0	nicht ratifizierte Waffenkonventionen	1
Korruptionswahrnehmung	8.1	Score Korruptionswahrnehmungsindex	10
Pressefreiheit	14	Rang (von 150)	18
Forschungsausgaben	2.87	% des BIP	9

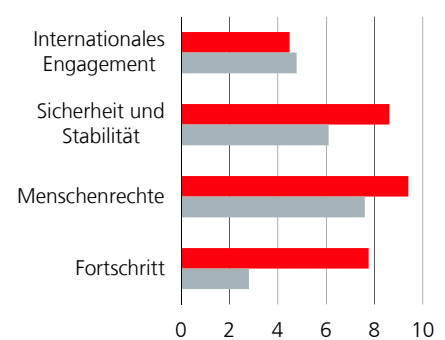
Resultate Umwelt



Resultate Soziales



Resultate Governance



Grossbritannien

Nachhaltigkeitsrating: 7.3

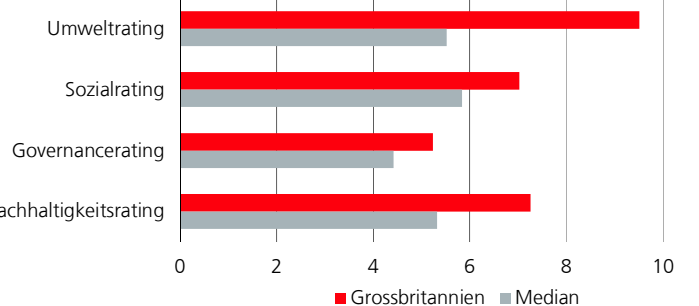
Nachhaltigkeitsrang: 8/66

Bonitätsrating (S&P): AA

Länderinformationen

Fläche (1000 km ²)	24.19
Bevölkerung (in Mio)	65.1
BIP pro Kopf (USD)	41'756
Beschäftigte primärer Sektor (%)	1
Beschäftigte sekundärer Sektor (%)	19
Beschäftigte tertiärer Sektor (%)	80

Gesamtrating



Ausgewählte Indikatoren

Bereich Aktuellster Wert Einheit Rang

Umweltrating

Energieverbrauch	2752	kg Öläquivalent (kgoe) pro Kopf	37
Erneuerbare Energien	11	% der Elektrizitätsproduktion	45
Wasserverbrauch	127	m ³ pro Kopf	7
Ökologischer Fussabdruck	4.9	ha Naturverbrauch pro Einwohner	33
CO ₂ -Emissionen	7.1	Tonnen pro Kopf	40
Biolandbaufläche	3.3	% der landwirtschaftlichen Nutzfläche	23
Motorfahrzeuge	519	Motorfahrzeuge/1000 Einwohner	39

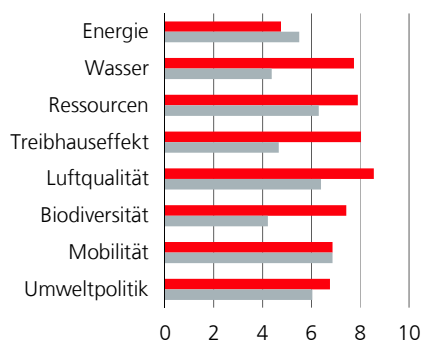
Sozialrating

Jugendarbeitslosigkeit	16.7	% der Arbeitskraft (15- bis 24-Jährige)	35
Geburtenrate	1.8	Kinder pro Frau	18
Lebenserwartung	81	Jahre	24
Übergewicht	41.5	% der Bevölkerung mit BMI>30	52
Schüler-Lehrer-Rate	16.6	Schüler pro Lehrer	49
Bildungsausgaben	13.0	Staatliche Bildungsausgaben in % der Staatsausgaben	29
Internetdichte	92	Internetnutzer pro 100 Einwohner	10

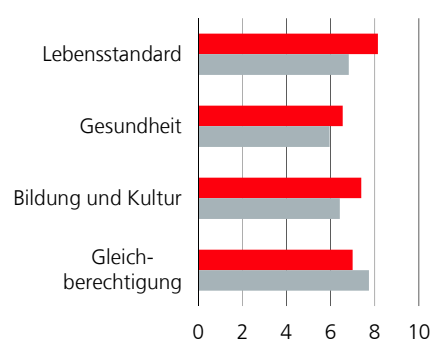
Governance-Rating

Rüstungsausgaben	1.9	% des BIP	43
Waffenkonventionen	0	nicht ratifizierte Waffenkonventionen	1
Korruptionswahrnehmung	8.1	Score Korruptionswahrnehmungsindex	10
Pressefreiheit	24	Rang (von 150)	28
Forschungsausgaben	1.70	% des BIP	21

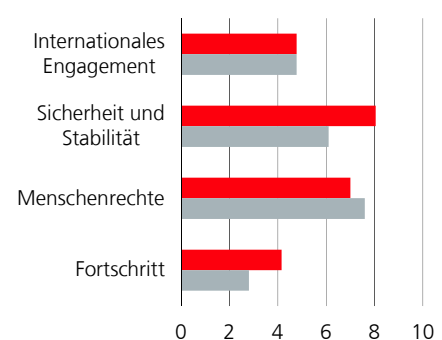
Resultate Umwelt



Resultate Soziales



Resultate Governance



Südkorea

Nachhaltigkeitsrating: 6.7

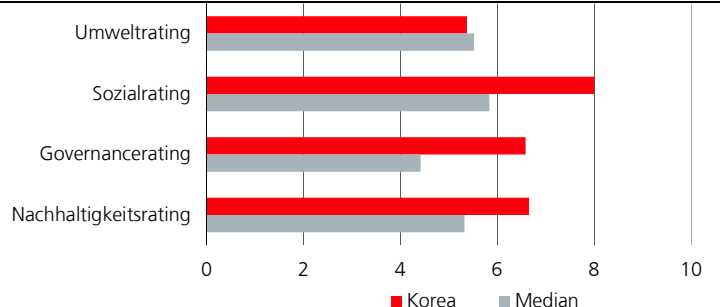
Nachhaltigkeitsrang: 12/66

Bonitätsrating (S&P): AA

Länderinformationen

Fläche (1000 km²)	9.71
Bevölkerung (in Mio)	50.6
BIP pro Kopf (USD)	34'647
Beschäftigte primärer Sektor (%)	5
Beschäftigte sekundärer Sektor (%)	25
Beschäftigte tertiärer Sektor (%)	70

Gesamtrating



Ausgewählte Indikatoren

Bereich Aktuellster Wert Einheit Rang

Umweltrating

Energieverbrauch	5262	kg Öläquivalent (kgoe) pro Kopf	58
Erneuerbare Energien	1	% der Elektrizitätsproduktion	61
Wasserverbrauch	579	m³ pro Kopf	41
Ökologischer Fussabdruck	5.7	ha Naturverbrauch pro Einwohner	46
CO ₂ -Emissionen	11.8	Tonnen pro Kopf	56
Biolandbaufläche	1.1	% der landwirtschaftlichen Nutzfläche	39
Motorfahrzeuge	376	Motorfahrzeuge/1000 Einwohner	32

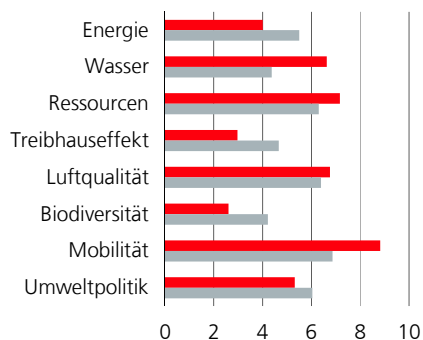
Sozialrating

Jugendarbeitslosigkeit	10.4	% der Arbeitskraft (15- bis 24-Jährige)	16
Geburtenrate	1.2	Kinder pro Frau	67
Lebenserwartung	82	Jahre	10
Übergewicht	8.3	% der Bevölkerung mit BMI>30	3
Schüler-Lehrer-Rate	16.2	Schüler pro Lehrer	47
Bildungsausgaben	k.A.	Staatliche Bildungsausgaben in % der Staatsausgaben	
Internetdichte	90	Internetnutzer pro 100 Einwohner	13

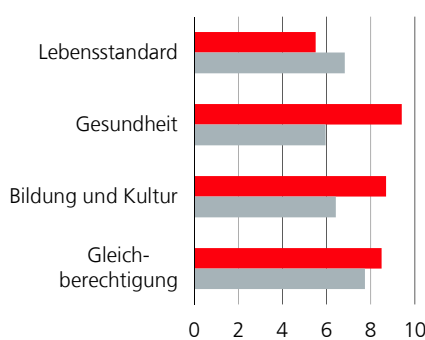
Governance-Rating

Rüstungsausgaben	2.6	% des BIP	54
Waffenkonventionen	5	nicht ratifizierte Waffenkonventionen	52
Korruptionswahrnehmung	5.6	Score Korruptionswahrnehmungsindex	34
Pressefreiheit	39	Rang (von 150)	37
Forschungsausgaben	4.29	% des BIP	1

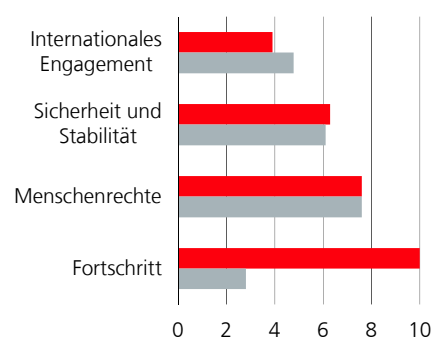
Resultate Umwelt



Resultate Soziales



Resultate Governance



Italien

Nachhaltigkeitsrating: 6.6

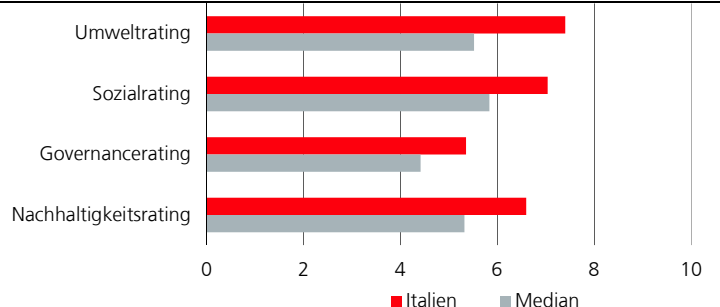
Nachhaltigkeitsrang: 13/66

Bonitätsrating (S&P): BBB-

Länderinformationen

Fläche (1000 km²)	29.41
Bevölkerung (in Mio)	60.7
BIP pro Kopf (USD)	37'217
Beschäftigte primärer Sektor (%)	4
Beschäftigte sekundärer Sektor (%)	27
Beschäftigte tertiärer Sektor (%)	70

Gesamtrating



Ausgewählte Indikatoren

Bereich Aktuellster Wert Einheit Rang

Umweltrating

Energieverbrauch	2405	kg Öläquivalent (kgoe) pro Kopf	32
Erneuerbare Energien	31	% der Elektrizitätsproduktion	21
Wasserverbrauch	884	m³ pro Kopf	60
Ökologischer Fussabdruck	4.6	ha Naturverbrauch pro Einwohner	32
CO ₂ -Emissionen	5.7	Tonnen pro Kopf	32
Biolandbaufläche	10.3	% der landwirtschaftlichen Nutzfläche	7
Motorfahrzeuge	679	Motorfahrzeuge/1000 Einwohner	61

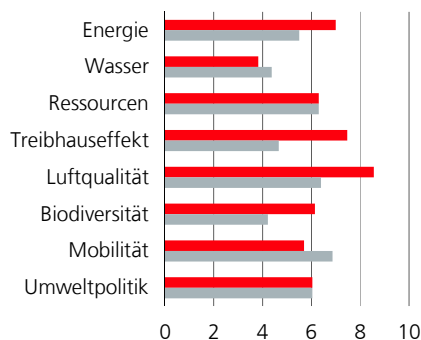
Sozialrating

Jugendarbeitslosigkeit	44.1	% der Arbeitskraft (15- bis 24-Jährige)	64
Geburtenrate	1.4	Kinder pro Frau	56
Lebenserwartung	83	Jahre	5
Übergewicht	32.3	% der Bevölkerung mit BMI>30	30
Schüler-Lehrer-Rate	11.7	Schüler pro Lehrer	21
Bildungsausgaben	8.6	Staatliche Bildungsausgaben in % der Staatsausgaben	54
Internetdichte	66	Internetnutzer pro 100 Einwohner	46

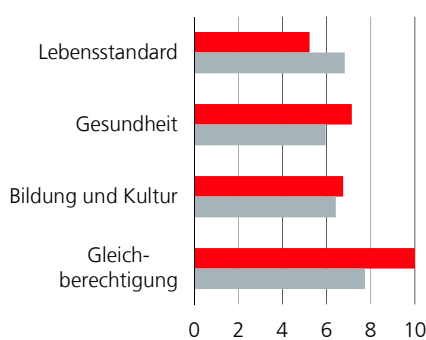
Governance-Rating

Rüstungsausgaben	1.3	% des BIP	29
Waffenkonventionen	0	nicht ratifizierte Waffenkonventionen	1
Korruptionswahrnehmung	4.4	Score Korruptionswahrnehmungsindex	48
Pressefreiheit	36	Rang (von 150)	35
Forschungsausgaben	1.29	% des BIP	26

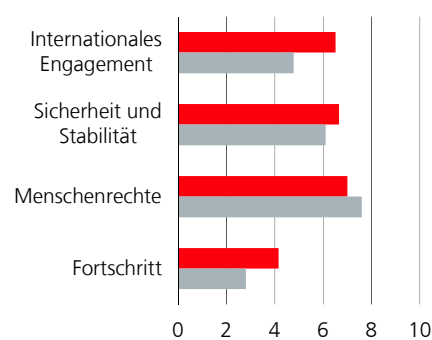
Resultate Umwelt



Resultate Soziales



Resultate Governance



Neuseeland

Nachhaltigkeitsrating: 6.3

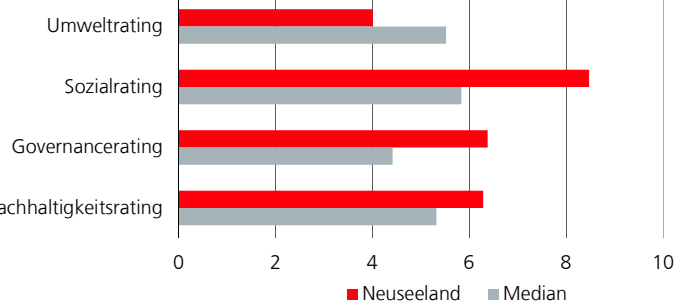
Nachhaltigkeitsrang: 17/66

Bonitätsrating (S&P): AA+

Länderinformationen

Fläche (1000 km²)	26.33
Bevölkerung (in Mio)	4.6
BIP pro Kopf (USD)	37'576
Beschäftigte primärer Sektor (%)	6
Beschäftigte sekundärer Sektor (%)	22
Beschäftigte tertiärer Sektor (%)	71

Gesamtrating



Ausgewählte Indikatoren

Bereich Aktuellster Wert Einheit Rang

Umweltrating

Energieverbrauch	4455	kg Öläquivalent (kgoe) pro Kopf	51
Erneuerbare Energien	72	% der Elektrizitätsproduktion	7
Wasserverbrauch	1153	m³ pro Kopf	63
Ökologischer Fussabdruck	5.6	ha Naturverbrauch pro Einwohner	43
CO ₂ -Emissionen	7.6	Tonnen pro Kopf	44
Biolandbaufläche	0.9	% der landwirtschaftlichen Nutzfläche	40
Motorfahrzeuge	712	Motorfahrzeuge/1000 Einwohner	63

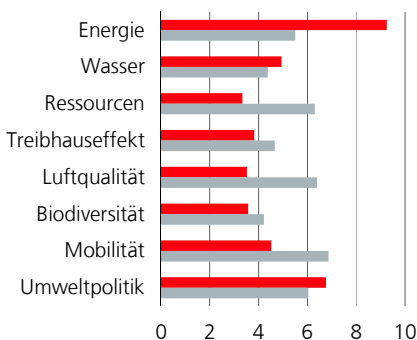
Sozialrating

Jugendarbeitslosigkeit	14.6	% der Arbeitskraft (15- bis 24-Jährige)	29
Geburtenrate	1.9	Kinder pro Frau	10
Lebenserwartung	81	Jahre	18
Übergewicht	44.4	% der Bevölkerung mit BMI>30	58
Schüler-Lehrer-Rate	14.2	Schüler pro Lehrer	35
Bildungsausgaben	17.8	Staatliche Bildungsausgaben in % der Staatsausgaben	9
Internetdichte	88	Internetnutzer pro 100 Einwohner	16

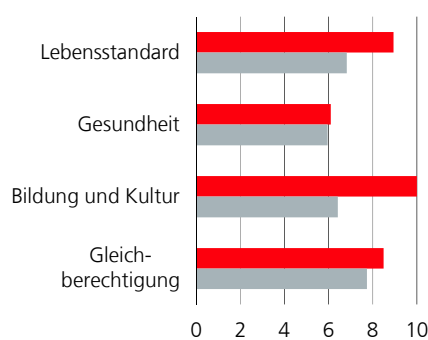
Governance-Rating

Rüstungsausgaben	1.2	% des BIP	27
Waffenkonventionen	0	nicht ratifizierte Waffenkonventionen	1
Korruptionswahrnehmung	8.8	Score Korruptionswahrnehmungsindex	4
Pressefreiheit	14	Rang (von 150)	18
Forschungsausgaben	1.17	% des BIP	33

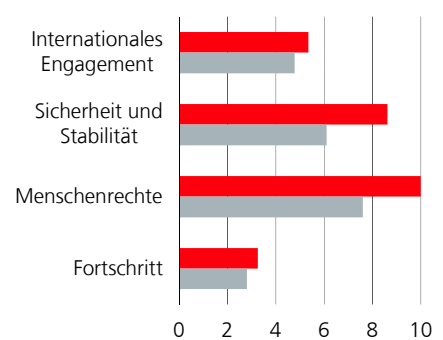
Resultate Umwelt



Resultate Soziales



Resultate Governance



Japan

Nachhaltigkeitsrating: 6.2

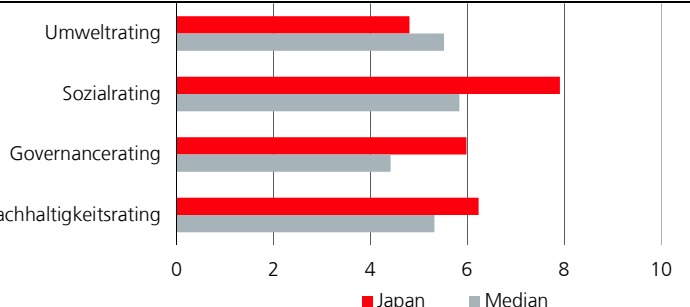
Nachhaltigkeitsrang: 18/66

Bonitätsrating (S&P): A+

Länderinformationen

Fläche (1000 km²)	36.45
Bevölkerung (in Mio)	127.0
BIP pro Kopf (USD)	40'763
Beschäftigte primärer Sektor (%)	4
Beschäftigte sekundärer Sektor (%)	26
Beschäftigte tertiärer Sektor (%)	69

Gesamtrating



Ausgewählte Indikatoren

Bereich Aktuellster Wert Einheit Rang

Umweltrating

Energieverbrauch	3470	kg Öläquivalent (kgoe) pro Kopf	45
Erneuerbare Energien	12	% der Elektrizitätsproduktion	43
Wasserverbrauch	641	m³ pro Kopf	47
Ökologischer Fussabdruck	5.0	ha Naturverbrauch pro Einwohner	35
CO ₂ -Emissionen	9.8	Tonnen pro Kopf	52
Biolandbaufläche	0.3	% der landwirtschaftlichen Nutzfläche	51
Motorfahrzeuge	591	Motorfahrzeuge/1000 Einwohner	56

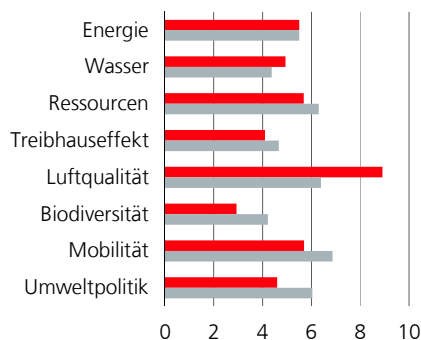
Sozialrating

Jugendarbeitslosigkeit	6.5	% der Arbeitskraft (15- bis 24-Jährige)	4
Geburtenrate	1.4	Kinder pro Frau	53
Lebenserwartung	84	Jahre	2
Übergewicht	4.9	% der Bevölkerung mit BMI>30	1
Schüler-Lehrer-Rate	16.4	Schüler pro Lehrer	48
Bildungsausgaben	9.4	Staatliche Bildungsausgaben in % der Staatsausgaben	50
Internetdichte	93	Internetnutzer pro 100 Einwohner	6

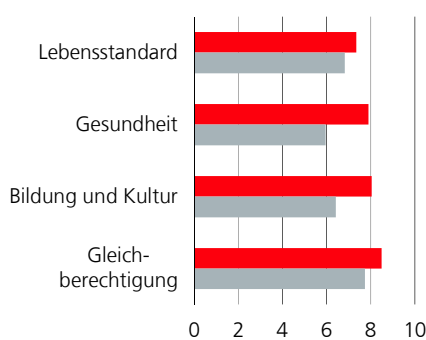
Governance-Rating

Rüstungsausgaben	1.0	% des BIP	15
Waffenkonventionen	0	nicht ratifizierte Waffenkonventionen	1
Korruptionswahrnehmung	7.5	Score Korruptionswahrnehmungsindex	18
Pressefreiheit	26	Rang (von 150)	29
Forschungsausgaben	3.58	% des BIP	3

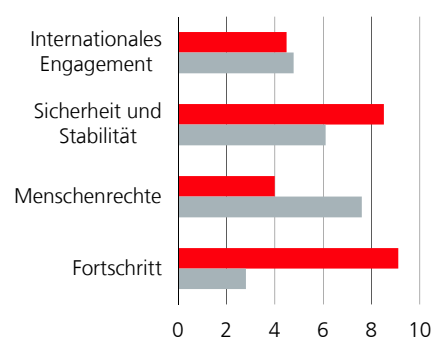
Resultate Umwelt



Resultate Soziales



Resultate Governance



Frankreich

Nachhaltigkeitsrating: 6.2

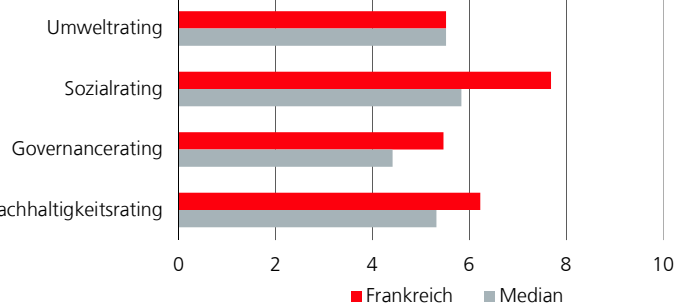
Nachhaltigkeitsrang: 18/66

Bonitätsrating (S&P): AA

Länderinformationen

Fläche (1000 km²)	54.77
Bevölkerung (in Mio)	66.5
BIP pro Kopf (USD)	41'017
Beschäftigte primärer Sektor (%)	3
Beschäftigte sekundärer Sektor (%)	20
Beschäftigte tertiärer Sektor (%)	76

Gesamtrating



Ausgewählte Indikatoren

Bereich Aktuellster Wert Einheit Rang

Umweltrating

Energieverbrauch	3641	kg Öläquivalent (kgoe) pro Kopf	46
Erneuerbare Energien	15	% der Elektrizitätsproduktion	38
Wasserverbrauch	455	m³ pro Kopf	35
Ökologischer Fussabdruck	5.1	ha Naturverbrauch pro Einwohner	36
CO ₂ -Emissionen	5.1	Tonnen pro Kopf	26
Biolandbaufläche	3.9	% der landwirtschaftlichen Nutzfläche	21
Motorfahrzeuge	578	Motorfahrzeuge/1000 Einwohner	53

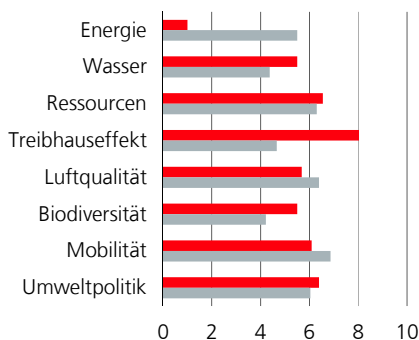
Sozialrating

Jugendarbeitslosigkeit	23.9	% der Arbeitskraft (15- bis 24-Jährige)	53
Geburtenrate	2.0	Kinder pro Frau	4
Lebenserwartung	82	Jahre	7
Übergewicht	32.9	% der Bevölkerung mit BMI>30	34
Schüler-Lehrer-Rate	15.6	Schüler pro Lehrer	42
Bildungsausgaben	9.8	Staatliche Bildungsausgaben in % der Staatsausgaben	48
Internetdichte	85	Internetnutzer pro 100 Einwohner	22

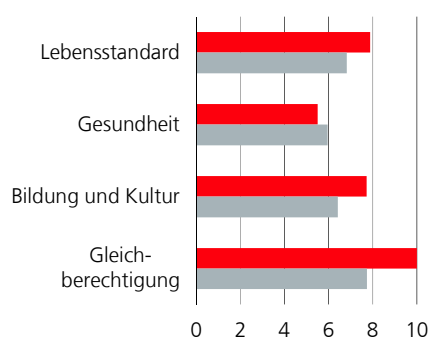
Governance-Rating

Rüstungsausgaben	2.1	% des BIP	48
Waffenkonventionen	2	nicht ratifizierte Waffenkonventionen	37
Korruptionswahrnehmung	7	Score Korruptionswahrnehmungsindex	22
Pressefreiheit	29	Rang (von 150)	33
Forschungsausgaben	2.26	% des BIP	13

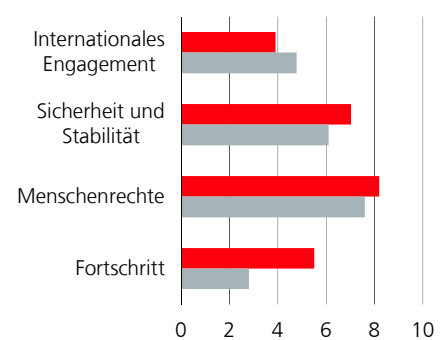
Resultate Umwelt



Resultate Soziales



Resultate Governance



Kanada

Nachhaltigkeitsrating: 5.9

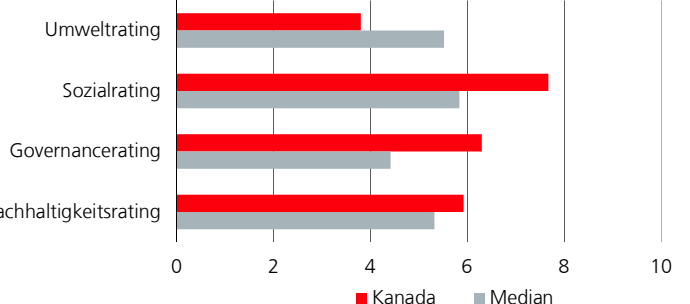
Nachhaltigkeitsrang: 25/66

Bonitätsrating (S&P): AAA

Länderinformationen

Fläche (1000 km²)	909.35
Bevölkerung (in Mio)	35.8
BIP pro Kopf (USD)	44'197
Beschäftigte primärer Sektor (%)	2
Beschäftigte sekundärer Sektor (%)	20
Beschäftigte tertiärer Sektor (%)	78

Gesamtrating



Ausgewählte Indikatoren

Bereich Aktuellster Wert Einheit Rang

Umweltrating

Energieverbrauch	7247	kg Öläquivalent (kgoe) pro Kopf	65
Erneuerbare Energien	63	% der Elektrizitätsproduktion	10
Wasserverbrauch	1092	m³ pro Kopf	62
Ökologischer Fussabdruck	8.2	ha Naturverbrauch pro Einwohner	60
CO ₂ -Emissionen	13.5	Tonnen pro Kopf	58
Biolandbaufläche	1.3	% der landwirtschaftlichen Nutzfläche	38
Motorfahrzeuge	607	Motorfahrzeuge/1000 Einwohner	58

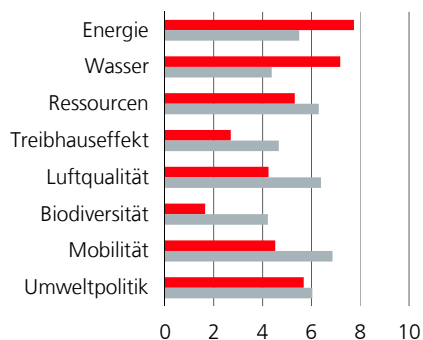
Sozialrating

Jugendarbeitslosigkeit	13.4	% der Arbeitskraft (15- bis 24-Jährige)	26
Geburtenrate	1.6	Kinder pro Frau	35
Lebenserwartung	82	Jahre	13
Übergewicht	42.1	% der Bevölkerung mit BMI>30	55
Schüler-Lehrer-Rate	k.A.	Schüler pro Lehrer	0
Bildungsausgaben	12.2	Staatliche Bildungsausgaben in % der Staatsausgaben	35
Internetdichte	88	Internetnutzer pro 100 Einwohner	14

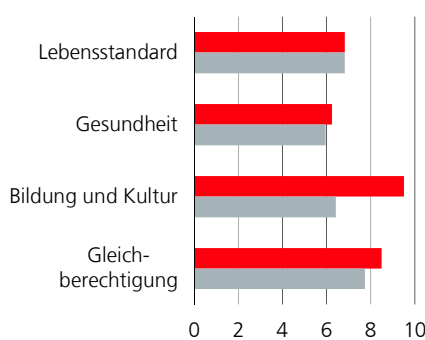
Governance-Rating

Rüstungsausgaben	1.0	% des BIP	14
Waffenkonventionen	0	nicht ratifizierte Waffenkonventionen	1
Korruptionswahrnehmung	8.3	Score Korruptionswahrnehmungsindex	9
Pressefreiheit	11	Rang (von 150)	15
Forschungsausgaben	1.61	% des BIP	22

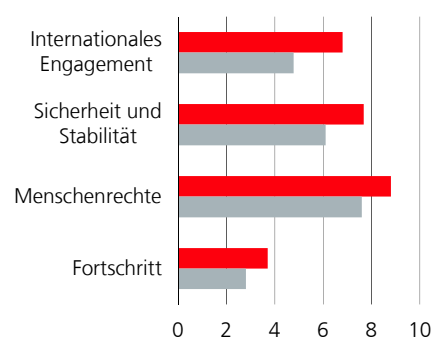
Resultate Umwelt



Resultate Soziales



Resultate Governance



Australien

Nachhaltigkeitsrating: 5.6

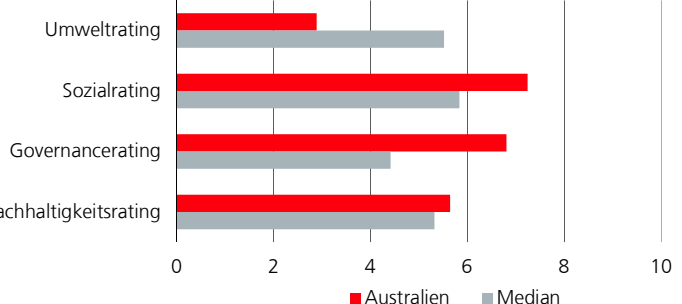
Nachhaltigkeitsrang: 29/66

Bonitätsrating (S&P): AAA

Länderinformationen

Fläche (1000 km²)	768.23
Bevölkerung (in Mio)	23.8
BIP pro Kopf (USD)	46'271
Beschäftigte primärer Sektor (%)	3
Beschäftigte sekundärer Sektor (%)	19
Beschäftigte tertiärer Sektor (%)	78

Gesamtrating



Ausgewählte Indikatoren

Bereich Aktuellster Wert Einheit Rang

Umweltrating

Energieverbrauch	5485	kg Öläquivalent (kgoe) pro Kopf	59
Erneuerbare Energien	10	% der Elektrizitätsproduktion	50
Wasserverbrauch	842	m³ pro Kopf	54
Ökologischer Fussabdruck	6.1	ha Naturverbrauch pro Einwohner	51
CO ₂ -Emissionen	16.3	Tonnen pro Kopf	62
Biolandbaufläche	4.2	% der landwirtschaftlichen Nutzfläche	22
Motorfahrzeuge	717	Motorfahrzeuge/1000 Einwohner	64

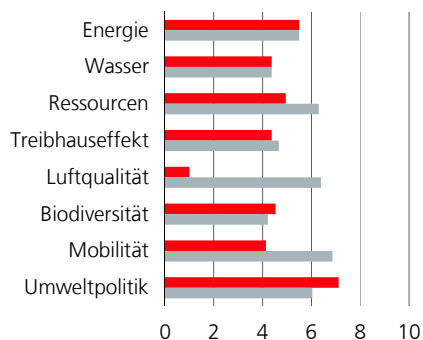
Sozialrating

Jugendarbeitslosigkeit	13.1	% der Arbeitskraft (15- bis 24-Jährige)	25
Geburtenrate	1.9	Kinder pro Frau	15
Lebenserwartung	82	Jahre	8
Übergewicht	41.7	% der Bevölkerung mit BMI>30	54
Schüler-Lehrer-Rate	k.A.	Schüler pro Lehrer	0
Bildungsausgaben	13.6	Staatliche Bildungsausgaben in % der Staatsausgaben	24
Internetdichte	85	Internetnutzer pro 100 Einwohner	23

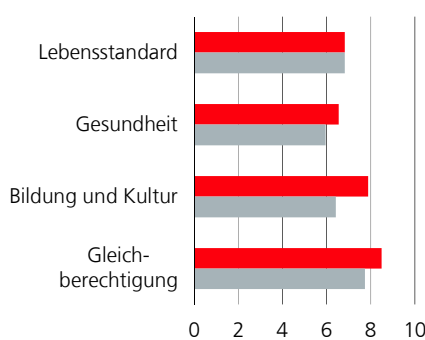
Governance-Rating

Rüstungsausgaben	2.0	% des BIP	45
Waffenkonventionen	0	nicht ratifizierte Waffenkonventionen	1
Korruptionswahrnehmung	7.9	Score Korruptionswahrnehmungsindex	13
Pressefreiheit	18	Rang (von 150)	25
Forschungsausgaben	2.20	% des BIP	14

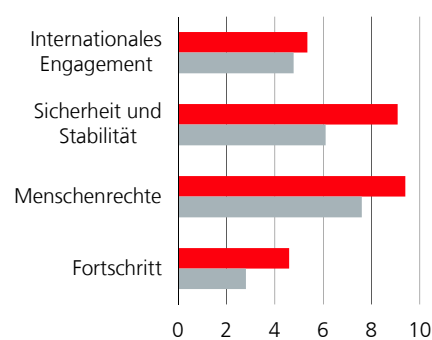
Resultate Umwelt



Resultate Soziales



Resultate Governance



China

Nachhaltigkeitsrating: 4.6

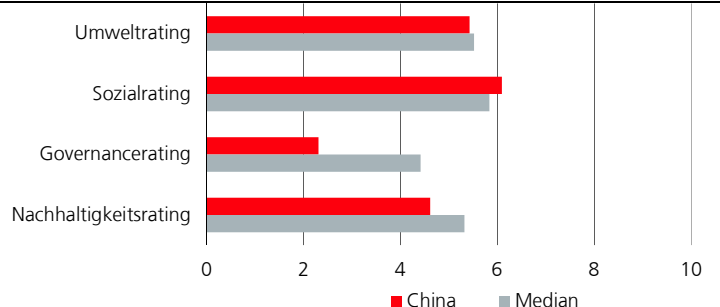
Nachhaltigkeitsrang: 44/66

Bonitätsrating (S&P): AA-

Länderinformationen

Fläche (1000 km²)	932.75
Bevölkerung (in Mio)	1371.2
BIP pro Kopf (USD)	14'450
Beschäftigte primärer Sektor (%)	28
Beschäftigte sekundärer Sektor (%)	29
Beschäftigte tertiärer Sektor (%)	42

Gesamtrating



Ausgewählte Indikatoren

Bereich Aktuellster Wert Einheit Rang

Umweltrating

Energieverbrauch	2226	kg Öläquivalent (kgoe) pro Kopf	27
Erneuerbare Energien	19	% der Elektrizitätsproduktion	33
Wasserverbrauch	446	m³ pro Kopf	34
Ökologischer Fussabdruck	3.4	ha Naturverbrauch pro Einwohner	22
CO ₂ -Emissionen	7.6	Tonnen pro Kopf	42
Biolandbaufläche	0.4	% der landwirtschaftlichen Nutzfläche	48
Motorfahrzeuge	83	Motorfahrzeuge/1000 Einwohner	9

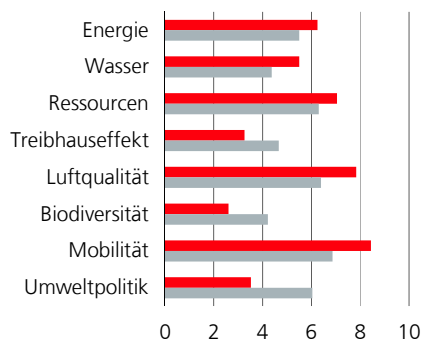
Sozialrating

Jugendarbeitslosigkeit	10.5	% der Arbeitskraft (15- bis 24-Jährige)	17
Geburtenrate	1.6	Kinder pro Frau	37
Lebenserwartung	76	Jahre	45
Übergewicht	11.9	% der Bevölkerung mit BMI>30	7
Schüler-Lehrer-Rate	15.3	Schüler pro Lehrer	39
Bildungsausgaben	k.A.	Staatliche Bildungsausgaben in % der Staatsausgaben	
Internetdichte	50	Internetnutzer pro 100 Einwohner	62

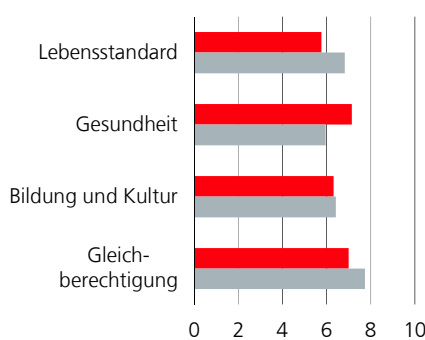
Governance-Rating

Rüstungsausgaben	2.0	% des BIP	46
Waffenkonventionen	4	nicht ratifizierte Waffenkonventionen	49
Korruptionswahrnehmung	3.7	Score Korruptionswahrnehmungsindex	56
Pressefreiheit	143	Rang (von 150)	68
Forschungsausgaben	2.05	% des BIP	16

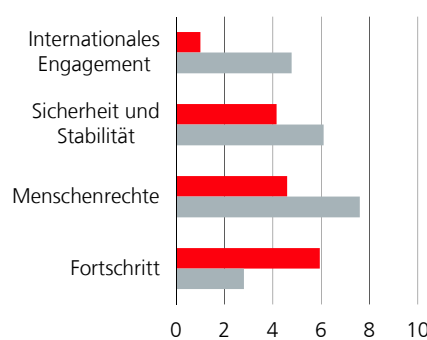
Resultate Umwelt



Resultate Soziales



Resultate Governance



Brasilien

Nachhaltigkeitsrating: 4.3

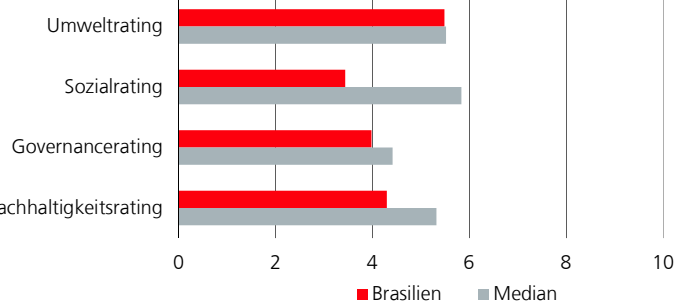
Nachhaltigkeitsrang: 49/66

Bonitätsrating (S&P): BB

Länderinformationen

Fläche (1000 km²)	845.94
Bevölkerung (in Mio)	207.8
BIP pro Kopf (USD)	15'391
Beschäftigte primärer Sektor (%)	10
Beschäftigte sekundärer Sektor (%)	22
Beschäftigte tertiärer Sektor (%)	77

Gesamtrating



Ausgewählte Indikatoren

Bereich Aktuellster Wert Einheit Rang

Umweltrating

Energieverbrauch	1438	kg Öläquivalent (kgoe) pro Kopf	12
Erneuerbare Energien	82	% der Elektrizitätsproduktion	4
Wasserverbrauch	363	m³ pro Kopf	26
Ökologischer Fussabdruck	3.1	ha Naturverbrauch pro Einwohner	17
CO ₂ -Emissionen	2.5	Tonnen pro Kopf	10
Biolandbaufläche	0.3	% der landwirtschaftlichen Nutzfläche	52
Motorfahrzeuge	249	Motorfahrzeuge/1000 Einwohner	22

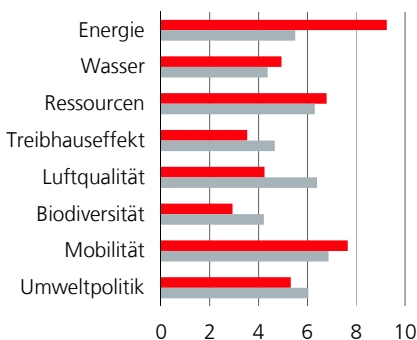
Sozialrating

Jugendarbeitslosigkeit	15.2	% der Arbeitskraft (15- bis 24-Jährige)	30
Geburtenrate	1.8	Kinder pro Frau	20
Lebenserwartung	74	Jahre	55
Übergewicht	32.6	% der Bevölkerung mit BMI>30	32
Schüler-Lehrer-Rate	19.2	Schüler pro Lehrer	52
Bildungsausgaben	15.4	Staatliche Bildungsausgaben in % der Staatsausgaben	17
Internetdichte	59	Internetnutzer pro 100 Einwohner	51

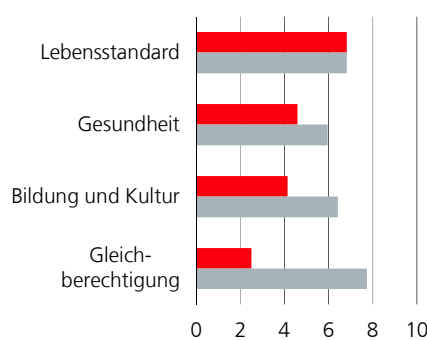
Governance-Rating

Rüstungsausgaben	1.4	% des BIP	32
Waffenkonventionen	0	nicht ratifizierte Waffenkonventionen	1
Korruptionswahrnehmung	3.8	Score Korruptionswahrnehmungsindex	53
Pressefreiheit	57	Rang (von 150)	48
Forschungsausgaben	1.24	% des BIP	30

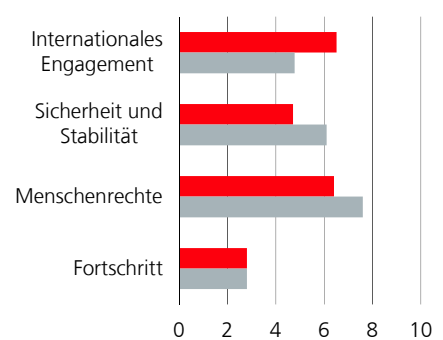
Resultate Umwelt



Resultate Soziales



Resultate Governance



Mexiko

Nachhaltigkeitsrating: 4.1

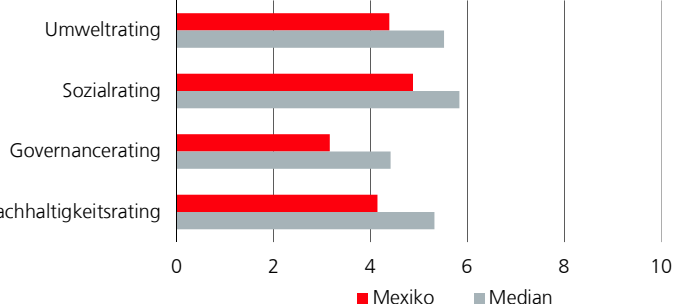
Nachhaltigkeitsrang: 51/66

Bonitätsrating (S&P): A

Länderinformationen

Fläche (1000 km²)	194.40
Bevölkerung (in Mio)	127.0
BIP pro Kopf (USD)	16'988
Beschäftigte primärer Sektor (%)	13
Beschäftigte sekundärer Sektor (%)	25
Beschäftigte tertiärer Sektor (%)	61

Gesamtrating



Ausgewählte Indikatoren

Bereich Aktuellster Wert Einheit Rang

Umweltrating

Energieverbrauch	1510	kg Öläquivalent (kgoe) pro Kopf	13
Erneuerbare Energien	15	% der Elektrizitätsproduktion	37
Wasserverbrauch	640	m³ pro Kopf	46
Ökologischer Fussabdruck	2.9	ha Naturverbrauch pro Einwohner	15
CO ₂ -Emissionen	3.9	Tonnen pro Kopf	15
Biolandbaufläche	2.3	% der landwirtschaftlichen Nutzfläche	31
Motorfahrzeuge	275	Motorfahrzeuge/1000 Einwohner	23

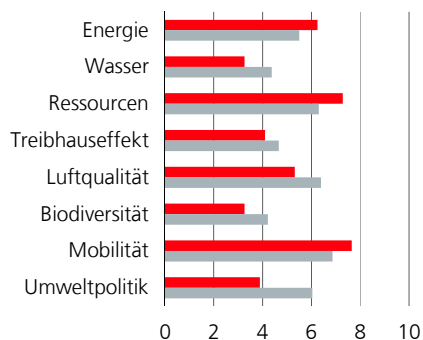
Sozialrating

Jugendarbeitslosigkeit	9.9	% der Arbeitskraft (15- bis 24-Jährige)	13
Geburtenrate	2.2	Kinder pro Frau	7
Lebenserwartung	77	Jahre	40
Übergewicht	44.3	% der Bevölkerung mit BMI>30	57
Schüler-Lehrer-Rate	21.8	Schüler pro Lehrer	58
Bildungsausgaben	19.2	Staatliche Bildungsausgaben in % der Staatsausgaben	6
Internetdichte	57	Internetnutzer pro 100 Einwohner	52

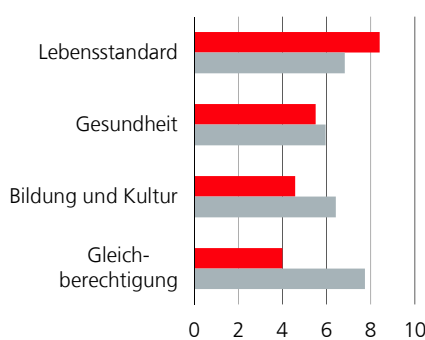
Governance-Rating

Rüstungsausgaben	0.7	% des BIP	6
Waffenkonventionen	2	nicht ratifizierte Waffenkonventionen	37
Korruptionswahrnehmung	3.5	Score Korruptionswahrnehmungsindex	62
Pressefreiheit	101	Rang (von 150)	55
Forschungsausgaben	0.54	% des BIP	52

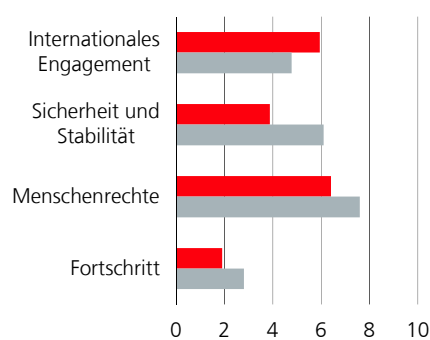
Resultate Umwelt



Resultate Soziales



Resultate Governance



Russland

Nachhaltigkeitsrating: 3.8

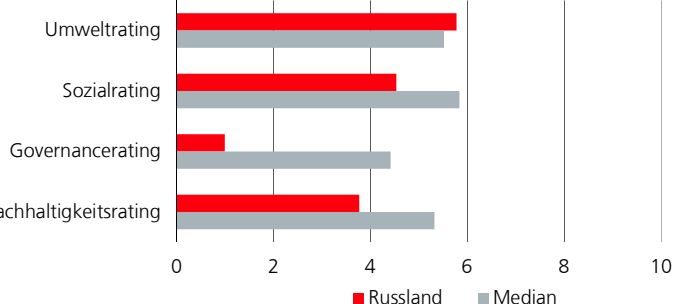
Nachhaltigkeitsrang: 55/66

Bonitätsrating (S&P): BBB-

Länderinformationen

Fläche (1000 km²)	1637.69
Bevölkerung (in Mio)	144.1
BIP pro Kopf (USD)	24'451
Beschäftigte primärer Sektor (%)	7
Beschäftigte sekundärer Sektor (%)	27
Beschäftigte tertiärer Sektor (%)	66

Gesamtrating



Ausgewählte Indikatoren

Bereich Aktuellster Wert Einheit Rang

Umweltrating

Energieverbrauch	5093	kg Öläquivalent (kgoe) pro Kopf	57
Erneuerbare Energien	16	% der Elektrizitätsproduktion	36
Wasserverbrauch	424	m³ pro Kopf	30
Ökologischer Fussabdruck	5.7	ha Naturverbrauch pro Einwohner	46
CO ₂ -Emissionen	12.5	Tonnen pro Kopf	57
Biolandbaufläche	0.1	% der landwirtschaftlichen Nutzfläche	60
Motorfahrzeuge	293	Motorfahrzeuge/1000 Einwohner	24

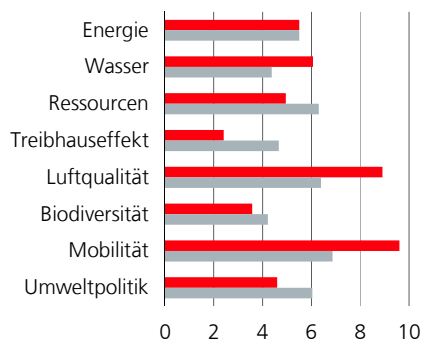
Sozialrating

Jugendarbeitslosigkeit	12.9	% der Arbeitskraft (15- bis 24-Jährige)	24
Geburtenrate	1.7	Kinder pro Frau	31
Lebenserwartung	70	Jahre	66
Übergewicht	36.0	% der Bevölkerung mit BMI>30	44
Schüler-Lehrer-Rate	19.8	Schüler pro Lehrer	53
Bildungsausgaben	11.1	Staatliche Bildungsausgaben in % der Staatsausgaben	40
Internetdichte	73	Internetnutzer pro 100 Einwohner	34

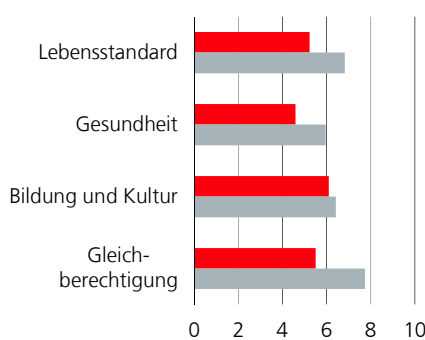
Governance-Rating

Rüstungsausgaben	5.0	% des BIP	62
Waffenkonventionen	3	nicht ratifizierte Waffenkonventionen	44
Korruptionswahrnehmung	2.9	Score Korruptionswahrnehmungsindex	67
Pressefreiheit	134	Rang (von 150)	63
Forschungsausgaben	1.19	% des BIP	32

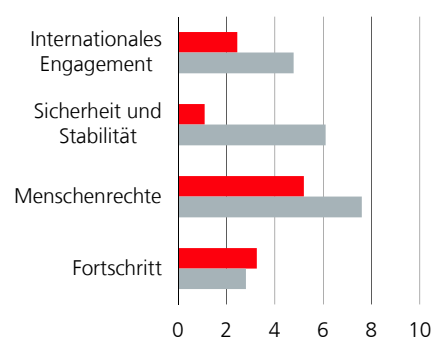
Resultate Umwelt



Resultate Soziales



Resultate Governance



USA

Nachhaltigkeitsrating: 3.2

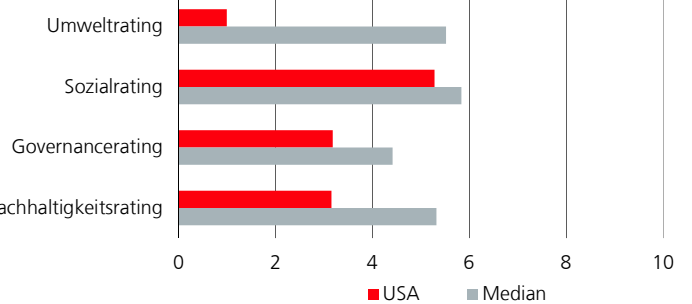
Nachhaltigkeitsrang: 63/66

Bonitätsrating (S&P): AA+

Länderinformationen

Fläche (1000 km²)	914.74
Bevölkerung (in Mio)	321.4
BIP pro Kopf (USD)	56'116
Beschäftigte primärer Sektor (%)	2
Beschäftigte sekundärer Sektor (%)	18
Beschäftigte tertiärer Sektor (%)	80

Gesamtrating



Ausgewählte Indikatoren

Bereich Aktuellster Wert Einheit Rang

Umweltrating

Energieverbrauch	6917	kg Öläquivalent (kgoe) pro Kopf	64
Erneuerbare Energien	12	% der Elektrizitätsproduktion	42
Wasserverbrauch	1523	m³ pro Kopf	67
Ökologischer Fussabdruck	8.2	ha Naturverbrauch pro Einwohner	61
CO ₂ -Emissionen	16.4	Tonnen pro Kopf	61
Biolandbaufläche	0.6	% der landwirtschaftlichen Nutzfläche	44
Motorfahrzeuge	797	Motorfahrzeuge/1000 Einwohner	67

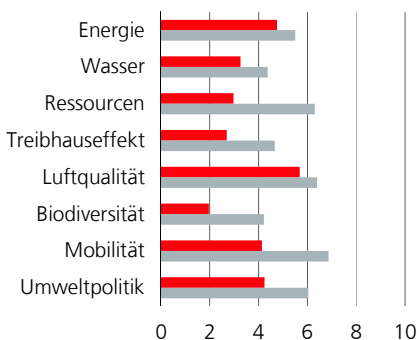
Sozialrating

Jugendarbeitslosigkeit	14.0	% der Arbeitskraft (15- bis 24-Jährige)	28
Geburtenrate	1.9	Kinder pro Frau	14
Lebenserwartung	79	Jahre	32
Übergewicht	51.7	% der Bevölkerung mit BMI>30	64
Schüler-Lehrer-Rate	14.7	Schüler pro Lehrer	37
Bildungsausgaben	13.1	Staatliche Bildungsausgaben in % der Staatsausgaben	27
Internetdichte	75	Internetnutzer pro 100 Einwohner	33

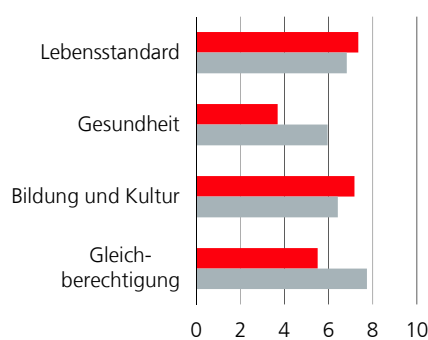
Governance-Rating

Rüstungsausgaben	3.3	% des BIP	57
Waffenkonventionen	3	nicht ratifizierte Waffenkonventionen	44
Korruptionswahrnehmung	7.6	Score Korruptionswahrnehmungsindex	16
Pressefreiheit	16	Rang (von 150)	21
Forschungsausgaben	2.73	% des BIP	10

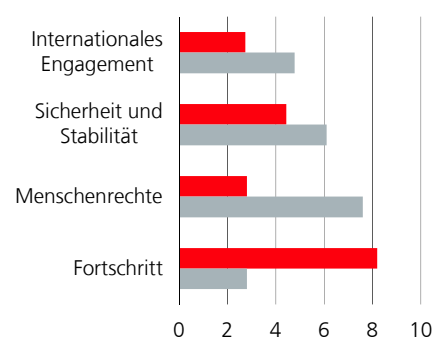
Resultate Umwelt



Resultate Soziales



Resultate Governance



Südafrika

Nachhaltigkeitsrating: 2.9

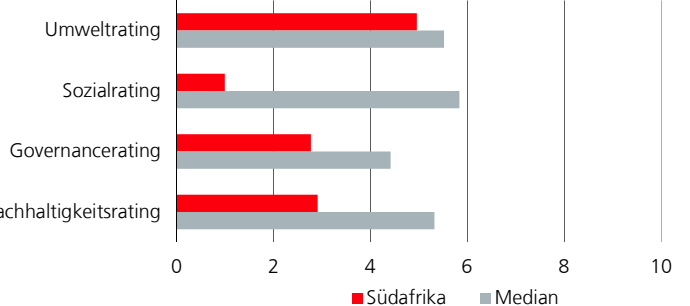
Nachhaltigkeitsrang: 66/66

Bonitätsrating (S&P): BBB-

Länderinformationen

Fläche (1000 km²)	121.45
Bevölkerung (in Mio)	55.0
BIP pro Kopf (USD)	13'195
Beschäftigte primärer Sektor (%)	6
Beschäftigte sekundärer Sektor (%)	24
Beschäftigte tertiärer Sektor (%)	71

Gesamtrating



Ausgewählte Indikatoren

Bereich Aktuellster Wert Einheit Rang

Umweltrating

Energieverbrauch	2656	kg Öläquivalent (kgoe) pro Kopf	36
Erneuerbare Energien	1	% der Elektrizitätsproduktion	63
Wasserverbrauch	287	m³ pro Kopf	21
Ökologischer Fussabdruck	3.3	ha Naturverbrauch pro Einwohner	19
CO ₂ -Emissionen	8.9	Tonnen pro Kopf	48
Biolandbaufläche	0.0	% der landwirtschaftlichen Nutzfläche	62
Motorfahrzeuge	165	Motorfahrzeuge/1000 Einwohner	14

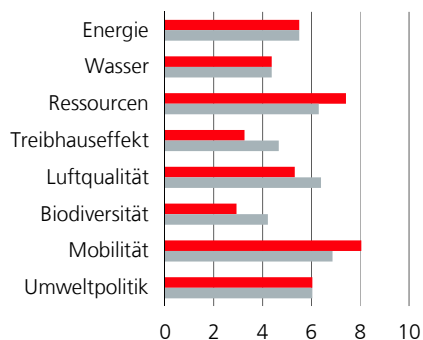
Sozialrating

Jugendarbeitslosigkeit	52.6	% der Arbeitskraft (15- bis 24-Jährige)	67
Geburtenrate	2.4	Kinder pro Frau	16
Lebenserwartung	57	Jahre	70
Übergewicht	45.4	% der Bevölkerung mit BMI>30	60
Schüler-Lehrer-Rate	32.3	Schüler pro Lehrer	63
Bildungsausgaben	19.1	Staatliche Bildungsausgaben in % der Staatsausgaben	8
Internetdichte	52	Internetnutzer pro 100 Einwohner	60

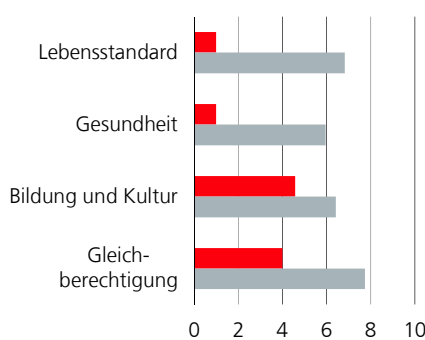
Governance-Rating

Rüstungsausgaben	1.1	% des BIP	19
Waffenkonventionen	2	nicht ratifizierte Waffenkonventionen	37
Korruptionswahrnehmung	4.4	Score Korruptionswahrnehmungsindex	48
Pressefreiheit	41	Rang (von 150)	38
Forschungsausgaben	0.73	% des BIP	44

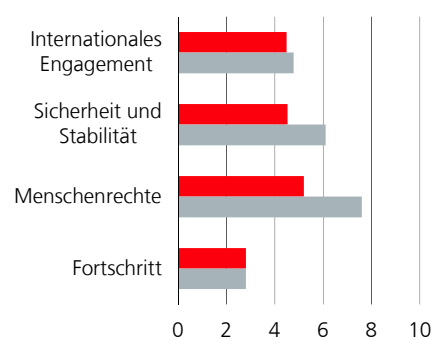
Resultate Umwelt



Resultate Soziales



Resultate Governance



Bahrain

Nachhaltigkeitsrating: 2.9

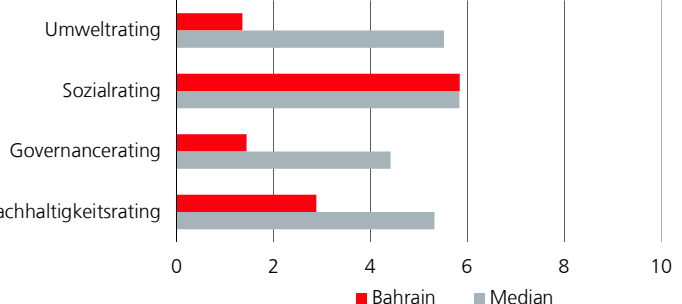
Nachhaltigkeitsrang: 66/66

Bonitätsrating (S&P): BB-

Länderinformationen

Fläche (1000 km²)	0.08
Bevölkerung (in Mio)	1.4
BIP pro Kopf (USD)	46'586
Beschäftigte primärer Sektor (%)	1
Beschäftigte sekundärer Sektor (%)	35
Beschäftigte tertiärer Sektor (%)	62

Gesamtrating



Ausgewählte Indikatoren

Bereich Aktuellster Wert Einheit Rang

Umweltrating

Energieverbrauch	10172	kg Öläquivalent (kgoe) pro Kopf	68
Erneuerbare Energien	0	% der Elektrizitätsproduktion	66
Wasserverbrauch	262	m³ pro Kopf	18
Ökologischer Fussabdruck	7.5	ha Naturverbrauch pro Einwohner	57
CO ₂ -Emissionen	23.7	Tonnen pro Kopf	66
Biolandbaufläche	k.A.	% der landwirtschaftlichen Nutzfläche	-
Motorfahrzeuge	537	Motorfahrzeuge/1000 Einwohner	45

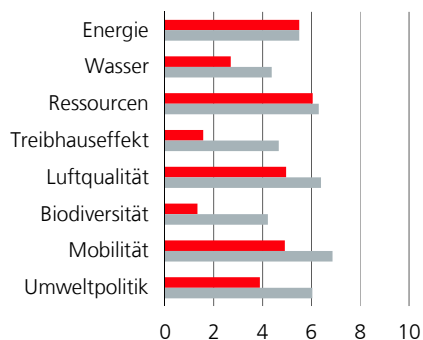
Sozialrating

Jugendarbeitslosigkeit	10.9	% der Arbeitskraft (15- bis 24-Jährige)	19
Geburtenrate	2.1	Kinder pro Frau	2
Lebenserwartung	77	Jahre	42
Übergewicht	49.5	% der Bevölkerung mit BMI>30	62
Schüler-Lehrer-Rate	10.8	Schüler pro Lehrer	15
Bildungsausgaben	8.9	Staatliche Bildungsausgaben in % der Staatsausgaben	52
Internetdichte	93	Internetnutzer pro 100 Einwohner	5

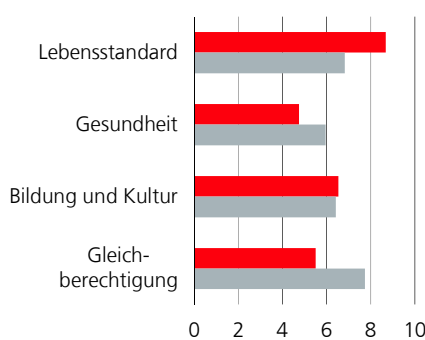
Governance-Rating

Rüstungsausgaben	4.6	% des BIP	61
Waffenkonventionen	9	nicht ratifizierte Waffenkonventionen	60
Korruptionswahrnehmung	5.1	Score Korruptionswahrnehmungsindex	40
Pressefreiheit	143	Rang (von 150)	68
Forschungsausgaben	0.10	% des BIP	62

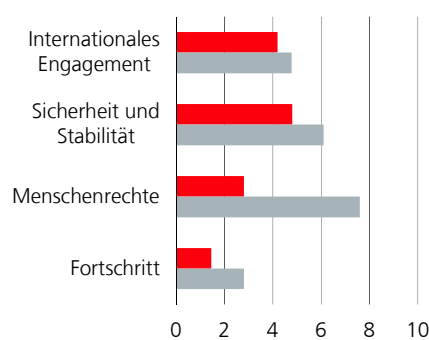
Resultate Umwelt



Resultate Soziales



Resultate Governance



Anhang

Übersicht zu den Indikatoren

Die folgenden zwei Tabellen zeigen sämtliche verwendeten Indikatoren im Überblick. Diese werden kurz erläutert, und ihre Bedeutung für das Nachhaltigkeitsrating wird, wo sie nicht offensichtlich ist, begründet. Nicht in jedem Fall standen alle gewünschten Daten zur Verfügung. So musste für dieses Rating z.B. auf den Einbezug des Sozialindikators zum Alkoholkonsum bei Jugendlichen verzichtet werden, da die benötigten Daten nicht mehr zur Verfügung standen oder nicht aufdatiert worden waren.

Umweltindikatoren

Umweltbereich	Thema	Indikator	Beschreibung
Energie	Energieverbrauch	Energieverbrauch pro Kopf	Vergleichsgrösse ist der gesamte Endenergieverbrauch eines Landes. Ausgedrückt wird der Energieverbrauch in Tonnen Erdöläquivalent pro Kopf der Bevölkerung.
		Energieeffizienz	Das Bruttoinlandsprodukt (BIP) wird in Relation zum gesamten Endenergieverbrauch gesetzt. Je höher der Wert, desto weniger Energie wird für das Wachstum der Wirtschaft (BIP-Wachstum) verbraucht.
	Energiemix	Erneuerbare Energien	Zu den erneuerbaren Energien werden die folgenden Energiearten gezählt: Wasserkraft, Geothermie (Elektrizität und Wärme), solare Energie (Elektrizität und Wärme), Windkraft, Gezeiten- und Wellenenergie sowie Energie aus Biomasse und Abfall (Elektrizität und Wärme). Verglichen wird jeweils die Stromproduktion aus erneuerbaren Energien in Relation zur gesamten Stromproduktion eines Landes.
		Atomstrom	Verglichen wird jeweils der Anteil der Stromproduktion aus Kernkraftwerken an der gesamten Stromproduktion. Ein hoher Anteil an Nuklearstrom wird aufgrund der ungelösten Abfallproblematik und der hohen Risiken negativ eingestuft.
Wasser	Wasserverbrauch	Wasserverbrauch pro Kopf	Der Wasserverbrauch wird anhand des gesamten Verbrauchs an Frischwasser (Oberflächen- und Grundwasser) pro Kopf der Bevölkerung gemessen.
		Wassereffizienz	Das BIP wird in Relation zum gesamten Verbrauch an Frischwasser gesetzt. Je höher der Wert, desto weniger Frischwasser wird für das Wachstum der Wirtschaft verbraucht.
	Wasserqualität	Abwasserreinigung	Verglichen wird jeweils der prozentuale Anteil der Bevölkerung, deren Haushalt an eine Abwasserreinigungsanlage angeschlossen ist. Dabei wird nicht unterschieden, ob es sich um eine Abwasserreinigungsanlage mit primärer (mechanischer), sekundärer (biologischer) oder tertiärer (chemischer) Behandlungsstufe handelt.
		Wasserverschmutzung	Als Mass für die Gewässerverschmutzung wird die Konzentration organischer Schadstoffe aus industriellen Aktivitäten verwendet. Die Belastung wird anhand des Indikators biochemischer Sauerstoffbedarf (BOD, Biochemical Oxygen Demand) in Relation zur Bevölkerung gemessen.

Wasser	Wasserressourcen	Wasserabhängigkeit	Anteil der erneuerbaren Wasserressourcen, die ihren Ursprung ausserhalb des Landes haben. 0 bedeutet, dass das Land kein Wasser aus den Nachbarländern braucht. 100 bedeutet, dass alles Wasser aus flussaufwärts gelegenen Ländern kommt.
		Erneuerbares Wasser	Die theoretische Wassermenge aus erneuerbaren Wasserressourcen (Grundwasser und Oberflächenwasser), die einem Land zur Verfügung steht.
Ressourcen	Ressourcen	Ökologischer Fussabdruck	Die von einem Land verbrauchten Ressourcen (Energie, Landwirtschaftsprodukte, Holz, Fische) werden in Relation zur Land- und Wasserfläche gesetzt, die nötig wäre, um diese Ressourcen bereitzustellen und die generierten Abfälle abzubauen. Es handelt sich dabei um den für die Living Planet Campaign des WWF berechneten Index.
		Konsum und Verbrauch	Auf Konsumebene sind bezüglich Ressourcenverbrauch der Verzehr von Fleisch sowie der Verbrauch von Papier gute Leitindikatoren (jeweils gemessen in Kilogramm pro Kopf und Jahr). Beide sind direkt mit einer konkreten Belastung der Umwelt verbunden.
	Abfall	Abfallmenge	Die Abfallmenge eines Landes wird in Kilogramm Siedlungsabfälle pro Kopf gemessen. Länder, die weniger Abfall pro Kopf produzieren, werden besser bewertet als solche, die mehr Abfall produzieren.
		Sonderabfälle	Nicht nur die Produktion von Sonderabfällen (in Tonnen pro Einwohner), sondern auch die Exportquote dieser Abfälle wird mit diesem Indikator berücksichtigt (in % der Gesamtproduktion).
		Recycling	Recycling – der Beitrag eines Landes zur Ressourcenschonung – wird dargestellt anhand des Anteils der rezyklierten Haushaltsabfälle.
	CO2	CO2-Emissionen pro Kopf	Berücksichtigt werden die anthropogenen CO2-Emissionen aus der energetischen Nutzung fossiler Energieträger pro Kopf. CO2 ist das wichtigste Treibhausgas im Zusammenhang mit dem verstärkten Klimawandel.
		CO2-Effizienz	Das BIP wird in Relation zu den anthropogenen CO2-Emissionen gesetzt. Je höher der Wert, desto besser werden die fossilen Energieträger für das Wachstum der Wirtschaft genutzt.
Treibhausgas-emissionen	Treibhausgasemissionen pro Kopf	Bewertet werden die folgenden anthropogenen Treibhausgasemissionen: Kohlendioxid (CO2 aus energetischen und industriellen Emissionen), Methan (CH4), Distickstoffoxid (N2O), teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe (HFC), perfluorierte Kohlenwasserstoffe (PFC) und Schwefelhexafluorid (SF6). Beim Methan werden Emissionen aus Abfalldeponien, von landwirtschaftlichen Nutztieren, aus dem Kohleabbau, von Reisfeldern und aus Lecks von Erdgasleitungen einbezogen.	
	Treibhausgaseffizienz	Das BIP wird in Relation zu den anthropogenen Treibhausgasemissionen gesetzt. Je höher der Wert, desto geringer ist die Belastung der Atmosphäre mit Treibhausgasen pro Einheit Wertschöpfung.	
Kyoto-Protokoll	Distanz zum Kyoto-Ziel	Im Kyoto-Protokoll wurden die Verpflichtungen zur Reduktion des CO2-Ausstosses der teilnehmenden Länder festgelegt (Kyoto II seit 2012). Je grösser die Abweichung von der Ziellinie (prozentuale Abweichung des Erhebungsjahres vom Ziel) ist, desto schlechter wird ein Land bewertet. Länder, die das Kyoto-Protokoll nicht ratifizierten, erhalten die tiefste Punktzahl.	

Luftqualität	NO _x	NO _x -Emissionen pro Kopf	Beim Luftschadstoff NO _x werden die Emissionen sämtlicher anthropogener Quellen pro Kopf betrachtet. NO _x -Emissionen belasten sowohl die Umwelt (Smog, saurer Regen) als auch die menschliche Gesundheit. Erfasst wird die Menge NO ₂ .
		NO _x -Effizienz	Das BIP wird in Relation zu den anthropogenen NO _x -Emissionen gesetzt. Je höher der Wert, desto geringer ist die Belastung von Mensch und Umwelt bei der Generierung von Wertschöpfung.
	Feinstaub	Feinstaubemissionen pro Kopf	Bei den Feinstaubemissionen (Partikelemissionen) werden sämtliche anthropogenen Quellen erfasst und pro Kopf der Bevölkerung betrachtet. Feinpartikel sind ein komplexes Gemisch, das entweder direkt durch Verbrennungsprozesse erzeugt wird oder durch den mechanischen Abrieb von Reifen und Strassenbelag entsteht. Ein anderer Teil bildet sich erst in der Luft aus gasförmigen Vorläuferschadstoffen. Feinstaubemissionen belasten die menschliche Gesundheit und beeinträchtigen die Sicht.
		Feinstaubeffizienz	Das BIP wird in Relation zu den anthropogenen Feinstaubemissionen gesetzt. Je höher der Wert, desto geringer ist die Belastung von Mensch und Umwelt bei der Generierung von Wertschöpfung.
	Todesfälle	Todesfälle durch Luftverschmutzung	Luftverschmutzung ist gesundheitsschädlich und im Extremfall gar tödlich. Es wird die Anzahl Todesfälle erfasst, bei denen als Ursache die Luftverschmutzung ausgemacht wurde. Damit ein Vergleich zwischen den Ländern möglich ist, werden die Todesfälle in Prozent der Gesamtbevölkerung eines Landes dargestellt.
Biodiversität	Naturschutz	Naturschutzfläche	Durch Ausweisen von Naturschutzflächen trägt ein Land zur Erhaltung der Biodiversität bei. Je mehr Prozente der gesamten Landfläche ein Land als Naturschutzgebiet ausweist, desto besser wird es bewertet. Einbezogen werden auch weniger stark geschützte Flächen (Kategorien I bis VI der IUCN).
	Biolandwirtschaft	Biolandbaufläche	Der Flächenanteil des Biolandbaus wird in Relation zur gesamten Landwirtschaftsfläche gesetzt. Ein hoher Anteil wird positiv bewertet, weil damit eine weniger intensiv betriebene, nachhaltigere Landwirtschaft unterstützt wird.
	Konventionelle Landwirtschaft	Kunstdünger	Die Verwendung von Kunstdünger (gemessen in Kilogramm pro Hektar) belastet die Gewässer mit Schadstoffen und trägt damit auch zur Reduktion der Biodiversität bei.
		GVO-Anbau	Der Anbau von genveränderten Organismen (GVO) geht heute über reine Testflächen hinaus. Obwohl viele Risiken noch nicht abschliessend geklärt sind, nehmen entsprechende Anbauflächen in mehreren Ländern deutlich zu. Mit der Höchstpunktzahl werden daher Länder bewertet, die keinen GVO-Anbau betreiben.
	Forstwirtschaft	FSC-Zertifizierung	Mit der Zertifizierung nach den Standards des Forest Stewardship Council tragen Länder zur nachhaltigen Waldwirtschaft und Erhaltung der Biodiversität bei. Je höher der Anteil zertifizierter Wälder an der Gesamtwaldfläche eines Landes, desto positiver die Bewertung.
Mobilität	Motorfahrzeuge	Motorfahrzeuge	Es wird die Anzahl Motorfahrzeuge (Personen- und Lastwagen) pro 100 Einwohner erfasst. Ein tiefer Wert wird positiv bewertet, da die Umwelt weniger belastet wird.
		Treibstoffverbrauch	Der Indikator erfasst den Benzin- und Dieserverbrauch (in Tonnen Öläquivalent pro 1000 Einwohner). Ein tiefer Wert entspricht einer geringeren Energie- und CO ₂ -Intensität des individuellen Mobilitätsverhaltens.

Mobilität	Öffentlicher Verkehr und Fracht	Frachttransporte auf Strasse	Die auf der Strasse transportierten Güter (gemessen in Tonnenkilometern) werden in Relation zu den insgesamt auf Strasse, Schiene, Wasser und in Pipelines transportierten Gütern gesetzt. Ein geringer Anteil wird positiv bewertet.
		Anteil öffentlicher Verkehr	Anteil Personenkilometer, die mit Bus oder Bahn zurückgelegt werden. Ein hoher Anteil wird positiv bewertet.
	Flugverkehr	Flugpassagiere	Der Indikator erfasst die Anzahl transportierte Flugpassagiere relativ zur Bevölkerung. Ein niedriger Wert bedeutet, dass die Auswirkungen auf den durch Flugverkehr verursachten Klimawandel gering ausfallen.
Umweltpolitik	Internationale Umweltpolitik	Umweltkonventionen	Bei sämtlichen wichtigen internationalen Umweltkonventionen wird untersucht und bewertet, ob sie vom jeweiligen Land unterzeichnet und ratifiziert wurden.
	Nationale Umweltpolitik	Umweltabgaben	Mit Umweltabgaben hat ein Land die Möglichkeit, lenkenden Einfluss auf die Umweltbelastung durch Bevölkerung und Wirtschaft auszuüben (z.B. Besteuerung umweltschädlicher Stoffe). Die umweltrelevanten Steuern und Abgaben werden in Relation zum Gesamtvolumen aller Steuern und Abgaben gesetzt.
		Emission-Damage	Schaden, der durch die Exposition der Bevölkerung eines Landes gegenüber Feinstaub (Partikel mit einem Durchmesser von weniger als 2.5 Mikrometer; PM _{2,5}), Ozon-Verschmutzung und Konzentrationen von PM 2,5 in Haushalten mit festen Brennstoffen verursacht wird. Als Schaden wird entgangenes Arbeitseinkommen aufgrund eines vorzeitigen Todes berechnet.
		Umweltpolitik (EPI)	Der Environmental Performance Index (EPI) ist ein Versuch, die ökologische Leistungsbilanz von Staaten und Unternehmen quantitativ darzustellen und zu vergleichen. Der Environmental Performance Index umfasst 16 Indikatoren, die sowohl den aktuellen Zustand als auch die Dynamik des Ökosystems abbilden sollen.

Sozialindikatoren

Sozialbereich	Thema	Indikator	Beschreibung
Lebensstandard	Einkommensverteilung	Einkommensverteilung	Der GINI-Index misst die Abweichung von der durchschnittlichen Einkommensverteilung in der Bevölkerung. Eine kleine Abweichung bedeutet demnach eine geringere Ungleichheit in der Einkommensverteilung, der Wert 0 eine vollkommen gleichmässige Verteilung.
	Arbeitslosigkeit	Arbeitslosenrate	Die standardisierte Arbeitslosenrate erfasst Arbeitslose in Relation zur erwerbsfähigen Bevölkerung.
		Jugendarbeitslosigkeit	Die Jugendarbeitslosigkeit wird durch die standardisierte Arbeitslosenrate bei den 15- bis 24-Jährigen angezeigt.
	Geburten	Geburtenrate	Der Indikator misst den Abstand zur sogenannten «gesellschaftlichen Ersatzrate» von 2.1 Geburten, bei der sich Geburten und Todesfälle exakt ausgleichen.
	Lebenszufriedenheit	Zufriedenheitsindex	Arithmetisches Mittel der Antworten auf die Frage: «Wie zufrieden sind Sie gegenwärtig alles in allem mit Ihrem Leben?» Dieses wird eingeordnet auf einer 10-stufigen Skala von 1 (ganz und gar unzufrieden) bis 10 (ganz und gar zufrieden).
Gesundheit	Gesundheitswesen	Ärztedichte	Es werden die praktizierenden Ärzte pro 1000 Einwohner gezählt. Eine hohe Dichte wird positiv bewertet.
	Lebenserwartung	Lebenserwartung	Die Lebenserwartung ist ein typischer Indikator für den allgemeinen Gesundheitszustand einer Bevölkerung

Gesundheit	Ernährung	Übergewicht	Der Indikator erfasst den Bevölkerungsanteil von Personen mit einem Body-Mass-Index von über 30. Ein geringer Anteil wird positiv bewertet.
	Tabak	Preisgestaltung Zigaretten	Der Indikator setzt sich zusammen aus den Subindikatoren Steuer und Preis. Der Subindikator Steuer erfasst den Steueranteil des Zigarettenpreises in US-Dollar pro Pack. Der Subindikator Preis wird durch den RIP (Relative Income Price) dargestellt, den Prozentsatz des BIP pro Kopf, der benötigt wird, um 100 Packungen Zigaretten zu kaufen. Hohe Werte der beiden Subindikatoren unterstützen eine stärkere Konsumreduktion und fliessen positiv in die Bewertung ein.
		Jugendliche Raucher	Der Indikator misst den Anteil jugendlicher Raucher, die mindestens einmal pro Woche Tabak konsumieren. Es wird der Durchschnittswert bei den 11-, 13- und 15-jährigen Knaben und Mädchen erfasst.
	Alkohol	Alkoholkonsum	Es werden die Subindikatoren «konsumierte Menge» und «Anteil jugendliche Konsumenten» erfasst. Die konsumierte Menge wird in Litern reinen Ethanols pro Kopf dargestellt. Bei den jugendlichen Konsumenten wird der Anteil derjenigen gemessen, die mindestens einmal pro Woche Alkohol konsumieren. Es wird der Durchschnittswert der 11-, 13- und 15-jährigen Knaben und Mädchen erfasst.
Bildung und Kultur	Bildungs- investitionen	Bildungsausgaben	Mit Ausgaben für die Bildung fördert ein Land die Grund- und Weiterbildung seiner Einwohner und sichert damit die Grundlage für persönliche Bildung auch im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung. Je grösser der Anteil der Bildungsausgaben an den gesamten Staatsausgaben eines Landes ist, desto höher wird dies bewertet.
		Schüler-Lehrer-Rate	Je weniger Schülerinnen und Schüler eine Lehrkraft betreuen muss, desto intensiver kann der Unterricht gestaltet werden. Länder mit einer niedrigen Rate werden daher besser bewertet.
	Bildungsqualität	Lesekompetenz	Der Indikator entspricht dem Ergebnis der sogenannten Pisa-Studie bezüglich der Lesekompetenz von 15-Jährigen im jeweiligen Land.
		Mathematische Kompetenz	Der Indikator entspricht dem Ergebnis der Pisa-Studie bezüglich der mathematischen Kompetenz von 15-Jährigen im jeweiligen Land.
		Naturwissenschaftliche Kompetenz	Der Indikator entspricht dem Ergebnis der Pisa-Studie bezüglich der naturwissenschaftlichen Kompetenz von 15-Jährigen im jeweiligen Land.
	Kultur	Kinobesuche	Es werden die Kinobesuche pro Kopf erfasst. Eine höhere Rate entspricht dabei einer besseren Bewertung.
		Kulturkonventionen	Es wird untersucht und bewertet, inwiefern die Länder drei internationale Kulturkonventionen (Welterbe, Schutz der Kulturgüter im Kriegsfall, illegaler Handel) unterschrieben und ratifiziert haben.
	Internet	Internetdichte	Dieser Indikator gibt an, wie viele Personen das Internet in einem Land nutzen (auf 1000 Einwohner bezogen) und damit Zugang sowohl zu Informationen als auch zu neuer Technologie haben.
Gleich- berechtigung	Umsetzung der Geschlechter- gleichberechtigung	Gender Inequality Index (GII)	Der Indikator zeigt an, in welchem Umfang Frauen und Mädchen in den Bereichen Gesundheit, Bildung und Arbeitsmarkt diskriminiert werden. Der GII ist demnach als Gleichberechtigungsmass zu verstehen.

Governance-Indikatoren

Governance-

Bereich	Thema	Indikator	Beschreibung
Internationales Engagement	Flüchtlinge	Anzahl Flüchtlinge	Es wird die Anzahl aufgenommener Flüchtlinge pro 1000 Einwohner erfasst. Ein hoher Wert wird positiv beurteilt, weil damit international ein grösserer humanitärer Beitrag geleistet wird.
		Gutgeheissene Asylverfahren	Die positiven Asylentscheide werden in Relation zur Summe aller Asylverfahren gesetzt. Ein höherer Wert wird positiver bewertet.
	Rüstung	Waffenexporte	Es wird der Anteil eines Landes am weltweiten Waffenexport erfasst. Ein geringer Anteil wird positiv bewertet, weil das Land damit weniger stark zu potenziellen und aktuellen Konflikten beiträgt.
		Rüstungsausgaben	Die Rüstungsausgaben werden in Relation zum BIP gesetzt. Ein tiefer Wert wird positiver bewertet.
		Waffenkonventionen	Es wird überprüft und bewertet, welche internationalen Waffenkonventionen (z.B. Antipersonenminen, chemische oder bakteriologische Waffen etc.) unterzeichnet und ratifiziert wurden. Fehlende Unterzeichnungen bzw. Ratifizierungen werden negativ bewertet.
		Bewaffnete Konflikte	Es wird eruiert, ob das jeweilige Land direkt in bewaffnete Konflikte verwickelt ist (intern oder international).
Sicherheit und Stabilität	Korruption	Korruptionswahrnehmung	Der Korruptionsindex von Transparency International erfasst den Stand der Korruption in einem Land. Ein hohes Mass an Korruption wirkt sich u.a. in überbezahlten und/oder überflüssigen Dienstleistungen aus.
	Kriminalität	Inhaftierungsrate	Es wird die Anzahl verurteilter Gefängnisinsassen auf 100 000 Einwohner gezählt. Ein geringer Anteil wird positiv bewertet.
	Bürgerrechte	Politische Rechte	Indikator für die Möglichkeiten der Mitwirkung am politischen Prozess in einem Land (Teil des Democracy-Index).
		Pressefreiheit	Es wird das Ausmass des freien Informationsflusses in einem Land dargestellt (Teil des Democracy-Index).
		Freiheit der Bürger	Es werden Entwicklung oder Rückgang der demokratischen Menschenrechte in einem Land gemessen (Teil des Democracy-Index).
		Rechtsstaatlichkeit	Spiegelt das wahrgenommene Ausmass, in dem die Bürger Vertrauen haben in die Gesellschaftsregeln, und insbesondere die Qualität der Vertragsvollstreckung, der Eigentumsrechte, der Polizei und der Gerichte, sowie die Wahrscheinlichkeit von Verbrechen und Gewalt.
		Effektivität der Regierung	Indikator, der die Wahrnehmung der Qualität der öffentlichen Dienstleistungen widerspiegelt, die Qualität des öffentlichen Dienstes und den Grad ihrer Unabhängigkeit vom politischen Druck, die Qualität der politischen Formulierung und Umsetzung wie auch die Glaubwürdigkeit des Engagements der Regierung gegenüber dieser Politik.
	Wahlverhalten	Stimmbeteiligung	Gemessen wird die Stimmbeteiligung der Bevölkerung an parlamentarischen Wahlen. Eine höhere Beteiligung wird positiv bewertet, da sie die aktive Mitgestaltung durch die Bevölkerung eines Landes anzeigt.
Menschenrechte	Todesstrafe	Gesetz und Anwendung	Der Indikator unterscheidet zwischen Ländern, welche die Todesstrafe abgeschafft haben, und solchen, die sie weiterhin anwenden oder sie nur für aussergewöhnliche Verbrechen (z.B. Militärverbrechen) anwenden. Die Anwendung der Todesstrafe wird in der Bewertung bestraft, da sie eine Verletzung des Rechts auf Leben darstellt.

Menschenrechte	Internationale Verträge	Menschenrechtskonventionen	Es wird untersucht und bewertet, ob die Länder relevante internationale Menschenrechtskonventionen (Auswahl von sieben Konventionen) ratifiziert und unterschrieben haben.
	Menschenrechtsverstöße	Verstöße	Es wird untersucht (Daten von Amnesty International) und bewertet, ob in den Ländern Menschenrechtsverstöße (Folter, Inhaftierungsverstöße, Misshandlungen, Verschwindenlassen von Personen, politische Gefangene, Einschüchterungen von Menschenrechtsaktivisten oder Journalisten) vorgekommen sind.
Fortschritt	Forschungsinvestitionen	Forschungsausgaben	Es wird der Anteil von Forschungsausgaben am BIP gemessen und damit dokumentiert, wie stark ein Land in seine Zukunft investiert. Je höher der Anteil, desto positiver wird das Land bewertet.
	Patente/Lizenzen	Patente	Der Indikator gibt die Anzahl Patente pro Einwohner wieder. Je höher er ausfällt, desto besser ist die Bewertung.
		Lizenzgebühren	Die Lizenzgebühren werden in US-Dollar pro Kopf angegeben. Ein höherer Wert ist ein Indiz für eine bessere wirtschaftliche Verwertbarkeit von Patenten, was mit einer grösseren Punktzahl bewertet wird.

Quellen

Die für die Berechnung des Ratings verwendeten Daten stammen aus einer Vielzahl von Quellen und Publikationen. Auf Anfrage sind die Quellenangaben im Detail erhältlich. Die Datenerhebung erfolgte im Januar und Februar 2017. Im Folgenden werden die wichtigsten Organisationen und Institutionen (und allenfalls Beispiele von Publikationen) aufgelistet, von denen Daten in die Berechnung des Nachhaltigkeitsratings für Staaten einfließen:

- Amnesty International
- Entwicklungsprogramm der Vereinten Nationen (UNDP)
- Environmental Performance Index der Yale Universität (EPI)
- Europäische Umweltagentur (EEA)
- Europakommission (European Commission)
- Flüchtlingshochkommissariat der Vereinten Nationen (UNHCR)
- Forest Stewardship Council (FSC)
- Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL)
- Institute for Democracy and Electoral Assistance (IDEA)
- International Service for the Acquisition of Agri-Biotech Applications (ISAAA)
- Internationales Zentrum für Gefängnisstudien (ICPS)
- Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen (UNFCCC)
- Organisation für Erziehung, Wissenschaft und Kultur der Vereinten Nationen (UNESCO)
- Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD)
- Statistische Division der UN (UNSD, UN Statistics Division, UNSTATS)
- Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UNEP)
- Vertragssammlung der Vereinten Nationen (UN Treaty Collection)
- Welternährungsorganisation (FAO)
- Weltgesundheitsorganisation WHO
- Weltorganisation für geistiges Eigentum (WIPO)
- Weltverkehrsforum ITF (International Transport Forum)
- World Audit Transparency International
- World Bank (mit den World Development Indicators)
- World Lung Foundation
- World Wide Fund for Nature (WWF)

Autoren und Redaktion

Patrick Furrer

Patrick Furrer ist Trainee im Asset-Management der Zürcher Kantonalbank. Er hat für das Nachhaltigkeitsrating für Staaten die Daten und Berechnungen aufbereitet und die Resultate für diesen Bericht erläutert. Er hat an der Universität Zürich studiert, wo er das Bachelor- und das Masterstudium an der wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät mit einem Major in Banking & Finance absolvierte.

Simone Schärer

Simone Schärer ist Senior Analyst im Nachhaltigkeitsresearch des Asset-Management der Zürcher Kantonalbank. Sie deckt die Sektoren IT, Telekom und Finanzen ab. Weitere Schwerpunkte sind die Nachhaltigkeitsbewertung von Bonds, insbesondere Staatsanleihen, und die Weiterentwicklung der ESG-Bewertungsmethodik.

Gastbeiträge

Beat Schumacher

Beat Schumacher arbeitet seit über 10 Jahren als Senior Economist im Bereich Investment-Solutions der Zürcher Kantonalbank. Er ist hier verantwortlich für die Analyse von Wirtschaft und Finanzmärkten in Asien und den Schwellenländern. Beat Schumacher hat sein Studium der Wirtschaftswissenschaften an der Universität Basel mit dem Lizentiat abgeschlossen (lic. rer. pol.). Er ist der Autor des Beitrags zu Luftverschmutzung und ökonomischen Kosten auf Seite 20.

Gerhard Wagner

Gerhard Wagner leitet das Team ESG-Solutions des Asset-Managements der Zürcher Kantonalbank mit acht Analytinnen und Analysten und vier Portfoliomanagern. Darüber hinaus ist er mitverantwortlich für das Management diverser nachhaltiger Fondsprodukte. Gerhard Wagner ist der Autor des Beitrags zu Elektromobilität auf Seite 23.

Nachhaltigkeitsresearch von Swisscanto Invest

Seit 1996 erstellt ein Spezialistenteam von Swisscanto Invest Analysen und Bewertungen von Aktien und Obligationen nach Umwelt-, Sozial- und Governance-Kriterien (ESG). Dieses Nachhaltigkeitsresearch erfolgt auf globaler Ebene mit einem systematischen Auswahlverfahren, das die nachhaltigsten Unternehmen und Schuldner identifiziert.

Dabei kommt sowohl eine Auswahl von strengen Ausschlusskriterien zur Anwendung als auch ein spezifisch entwickeltes Bewertungsmodell nach dem Best-in-Class-Prinzip, basierend auf Umwelt-, Sozial- und Governance-Kriterien sowie Produkt- und Branchenaspekten. Die Untersuchung von Kennzahlen zu Reputationsrisiken und eine Medienrecherche schliessen den Analyseprozess ab.

Die Titelauswahl für die Portfolios unserer nachhaltigen Anlageprodukte erfolgt im Weiteren über eine systematische Impact- und Finanzanalyse durch das erfahrene und auf Nachhaltigkeit spezialisierte Analyse- und Portfoliomanagement-Team. Sie soll diejenigen Unternehmen identifizieren, die mit ihren Produkten und Dienstleistungen zu einer nachhaltigen Entwicklung beitragen («Sustainability Impact») und preiswert sind, d.h. in Relation zu ihrer Kapitalrentabilität und ihrem Wachstum attraktiv bewertet.

Detailliertere Informationen über die verschiedenen nachhaltigen Anlagelösungen von Swisscanto Invest finden Sie auf unserer Website www.swisscanto.com.