



10.03.2021 • Uwe Burkert, Chefvolkswirt und Leiter Research

Autoren: Ralph Szymczak, Dr. Katja Müller

LB≡BW
Bereit für Neues

LBBW Klimarisiko-Ampel – Länderanalyse USA

Einfluss des Klimawandels auf die Vereinigten Staaten

Agenda

01	Die LBBW Klimarisiko-Ampel	Seite 3
02	Vereinigte Staaten: Physische Risiken	Seite 6
03	Vereinigte Staaten: Transitionsrisiken	Seite 10
04	Fazit: Die Vereinigten Staaten im Spiegel unserer LBBW Klimarisiko-Ampel	Seite 17

Agenda

01	Die LBBW Klimarisiko-Ampel	Seite 3
02	Vereinigte Staaten: Physische Risiken	Seite 6
03	Vereinigte Staaten: Transitionsrisiken	Seite 10
04	Fazit: Die Vereinigten Staaten im Spiegel unserer LBBW Klimarisiko-Ampel	Seite 17

Was ist die LBBW Klimarisiko-Ampel?

- Die **LBBW Klimarisiko-Ampel** ist ein Index, der das **Risiko für Staatshaushalte durch den Klimawandel** bewertet. Der Index ist auf den Wertebereich von 0 (= Höchstes Risiko) bis 100 (= Geringstes Risiko) normiert.
- Der Index wird derzeit für **18 Länder** berechnet, wobei der Fokus auf den Industrieländern liegt, ergänzt um ausgewählte weitere Länder wie China, Indien oder Saudi-Arabien.
- Berücksichtigt werden zum einen **Physische Risiken**, die wirtschaftliche und fiskalische Lasten zur Folge haben können. Zu diesen Risiken zählen z.B. Stürme und Überflutungen, der Anstieg von Temperatur und Meeresspiegel sowie die politische Stabilität, die z.B. durch „Klimaflüchtlinge“ gefährdet werden kann.
- Zum anderen werden **Transitionsrisiken** abgebildet, die sich aus den für die Entkarbonisierung (**Prozess beim Wandel zu CO₂-armer Gesellschaft**) der Wirtschaft notwendigen Anpassungen in der Regulierung und in der Politik ergeben. Hier sind die Kosten für die Gestaltung des Übergangs von großer Bedeutung, z.B. durch Investitionen, steuerliche Maßnahmen oder auch Subventionen.
- Diese Risiken werden derzeit über **9 Teilindikatoren** abgebildet.

Die Teilindikatoren der LBBW Klimarisiko-Ampel im Überblick

Physische Risiken

1. ND GAIN-Index
(Notre Dame Global Adaption Index zur Klimafolgenabschätzung)
2. Globaler Klima-Risiko-Index
3. Water Dependency Ratio und Frischwasserverbrauch

Transitionsrisiken

4. CO₂-Emissionen als Anteil am BIP
5. Anteil des Verarbeitenden Gewerbes am BIP
6. Fleischkonsum
7. Primärenergieverbrauch als Anteil am BIP
8. Anteil erneuerbarer Energien an der gesamten Energieproduktion
9. Climate-Policy Score

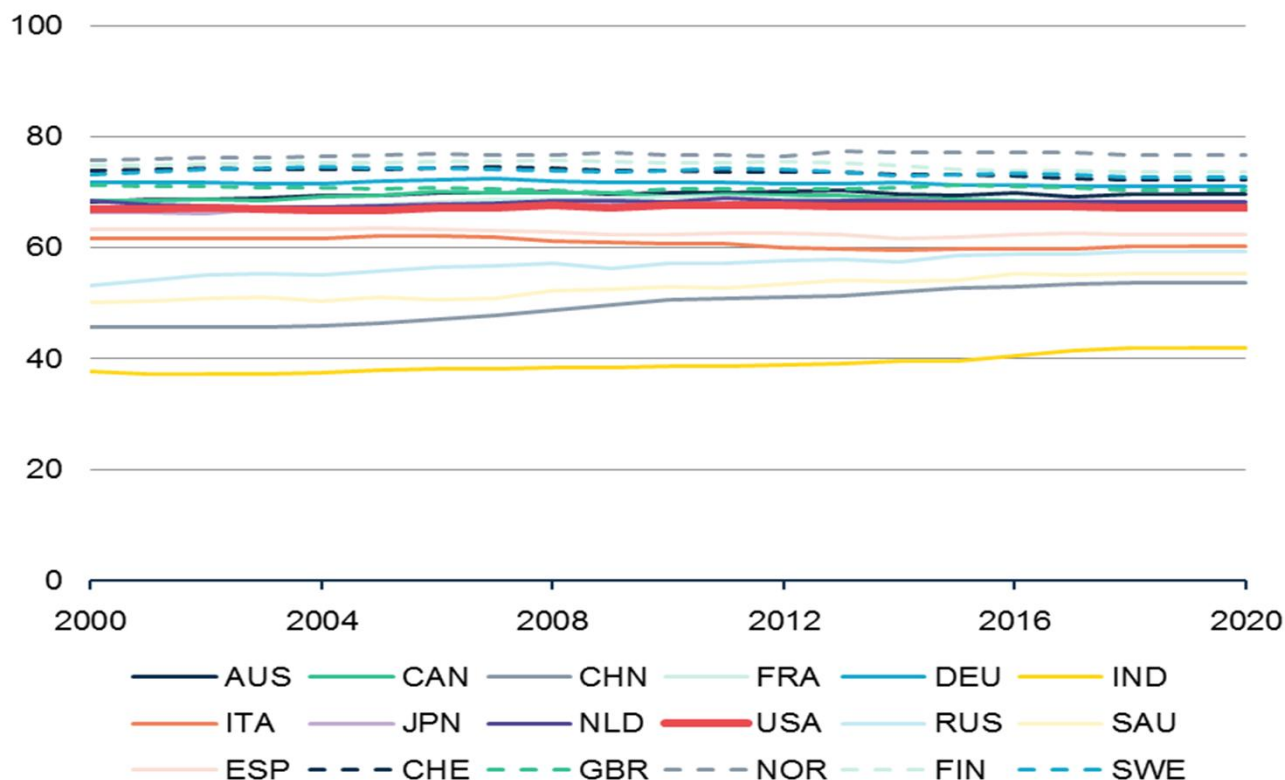
Agenda

- | | | |
|----|--|----------|
| 01 | Die LBBW Klimarisiko-Ampel | Seite 3 |
| 02 | Vereinigte Staaten: Physische Risiken | Seite 6 |
| 03 | Vereinigte Staaten: Transitionsrisiken | Seite 10 |
| 04 | Fazit: Die Vereinigten Staaten im Spiegel unserer LBBW Klimarisiko-Ampel | Seite 17 |

1. ND GAIN-Index - USA

ND GAIN-Index für 18 ausgewählte Länder

0 = Schlechtester Wert bis 100 = Bester Wert

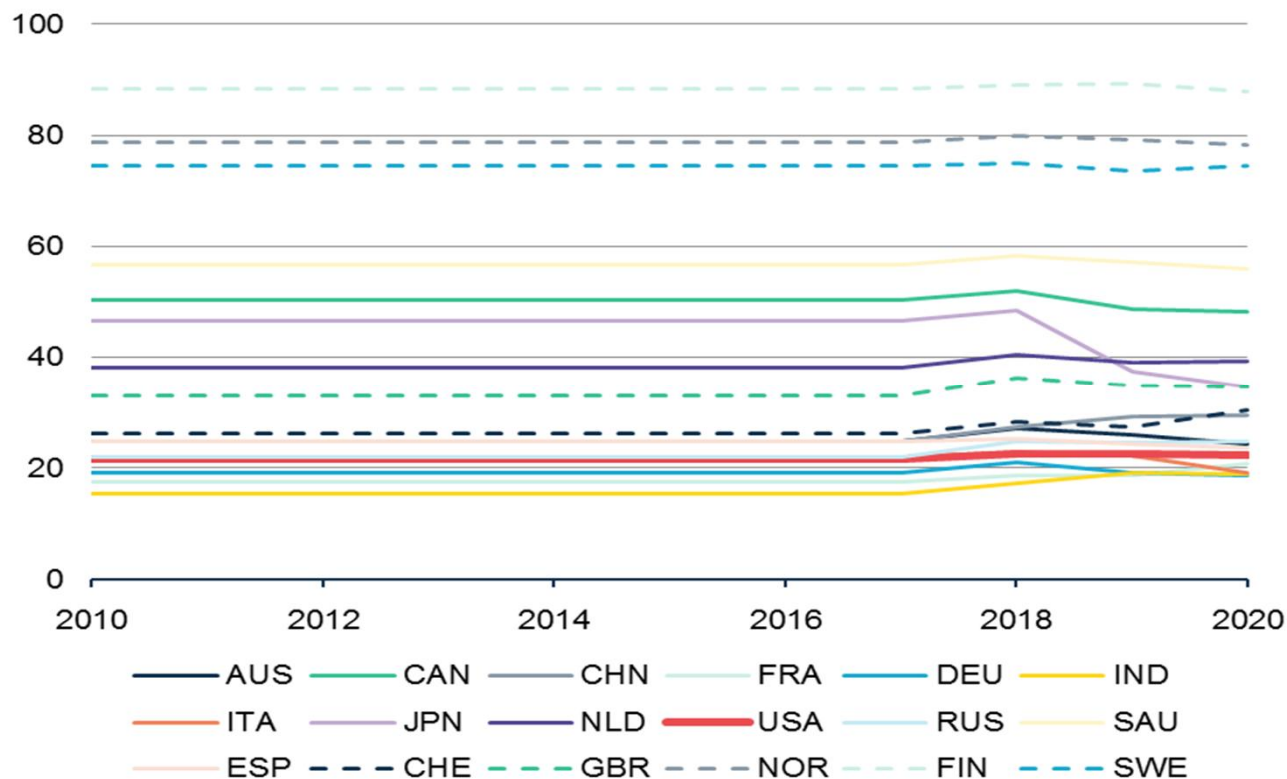


- Der **Notre Dame Global Adaption Index (ND GAIN)** erfasst die **Verwundbarkeit** von Ländern durch den Klimawandel und die **Bereitschaft**, den Folgen des Klimawandels zu begegnen. Er wird jährlich aus 74 Indikatoren von der University of Notre Dame (USA) berechnet.
- **USA:** Im Vergleich mit den von uns ausgewählten Ländern befinden sich die USA **im unteren Mittelfeld** der Rangliste und damit u.a. hinter den skandinavischen Ländern, vor China und Russland.
- In der aktuellsten Version des ND GAIN-Index wie auch in den Vorjahren belegen die USA den **19. Platz von 181 Ländern**. Im Jahr 1995 war es noch der 13. Platz.
- Unter allen Ländern liegen die USA bei der **Verwundbarkeit** auf dem **29. Platz**, während bei der **Bereitschaft** der **18. Platz** erreicht wird.
- Den Vereinigten Staaten ist es in den vergangenen Jahren nicht gelungen, ein Niveau zu erreichen, durch das sich **bei fortschreitendem Klimawandel u.a. schwere Schäden** für die Wirtschaft vermeiden lassen. Letztlich waren die Anstrengungen des Landes zu gering.

2. Globaler Klima-Risiko-Index - USA

Globaler Klima-Risiko-Index für 20-Jahre-Zeitraum

0 - 100 = Stärkste bzw. Geringste Betroffenheit von Wetterextremen

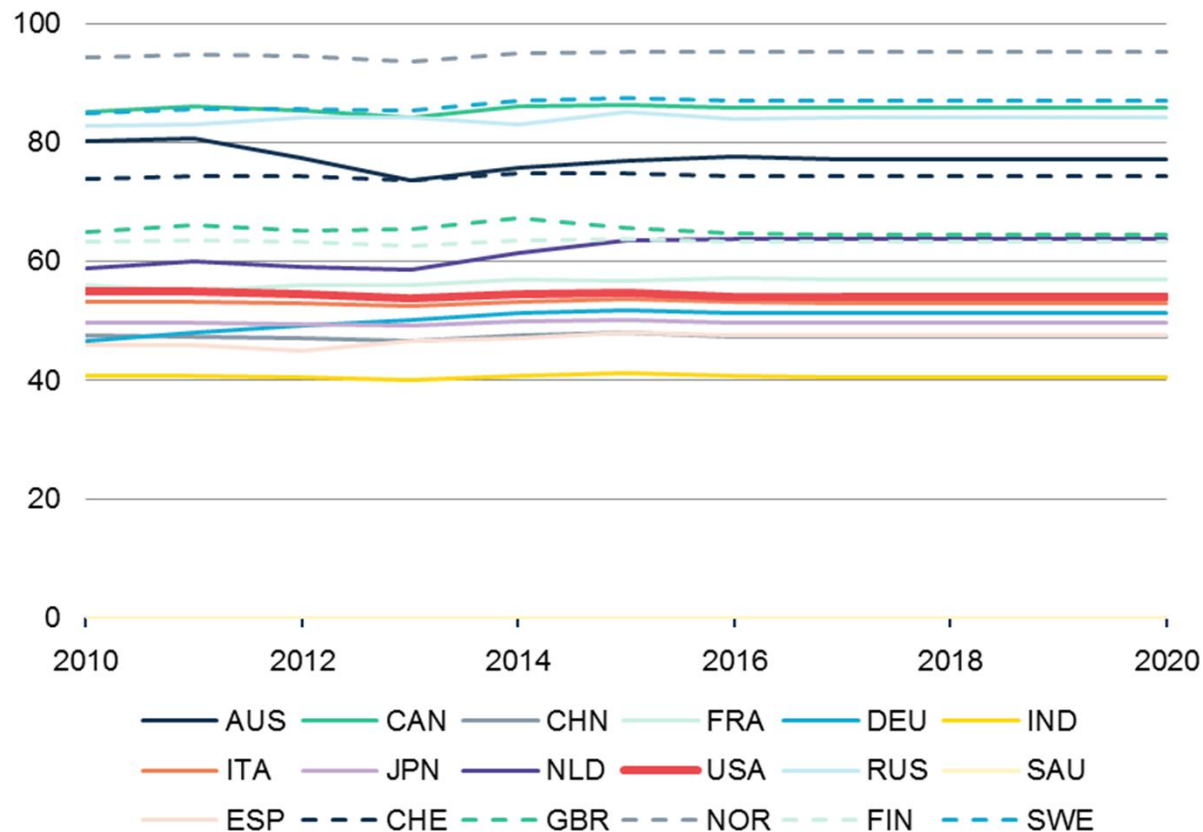


- Der **Globale Klima-Risiko-Index (KRI)** bildet ab, wie stark Länder von **Wetterextremen** betroffen sind, z.B. von Überschwemmungen, Stürmen, Hitzewellen. Dabei fließen sowohl menschliche Auswirkungen (Todesopfer) als auch direkte ökonomische Kosten in die Berechnung ein. Der Index wird jährlich durch Germanwatch e.V. berechnet.
- **USA:** Im Vergleich mit den von uns ausgewählten Ländern befinden sich die USA **am unteren Ende der Rangliste** platziert. Nur Indien und europäische Länder wie Deutschland und Frankreich zeigen z.B. aufgrund von Hitzewellen eine noch höhere Betroffenheit von Wetterextremen.
- Die USA belegen beim KRI-Index den **154. Platz von 181 Ländern** im zuletzt berechneten 20-Jahre-Zeitraum von 1999 bis 2018. Für 2000 bis 2019 wurden keine Daten zu den USA publiziert.
- Unter allen Ländern liegen die USA bei der **Anzahl der Todesopfer auf dem 169. Platz**, während bei der **Höhe der entstandenen Kosten sogar nur der 181. und damit der letzte Platz** erreicht wird.

3. Water Dependency Ratio und Frischwasserverbrauch - USA

Anteil des entnommenen am verfügbaren Frischwasser

0 = Schlechtester Wert bis 100 = Bester Wert



- **Zahlreiche Folgen** des Klimawandels, wie z.B. die Verwüstung von Landstrichen sowie der zunehmend schwierige Zugang zu Trinkwasser, **treten erst allmählich zu Tage**. Stellvertretend für die Vielzahl solcher Probleme beziehen wir die so genannte „**Water Dependency Ratio**“ in die Berechnung unseres Gesamtindexes ein.
- Diese wird von der FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations) veröffentlicht und spiegelt die **Abhängigkeit der Länder von Wasserimporten** wider. Dabei wird bzw. wurde pro Land nur ein langfristiger Durchschnittswert in % publiziert.
- **USA:** Mit 8,2% liegen die USA hier **in der Spitzengruppe** der von uns ausgewählten Länder und damit z.B. deutlich vor Deutschland mit 30,5%.
- Zwecks Verbesserung der Datenqualität haben wir von der FAO den **Anteil des entnommenen Frischwassers** an der verfügbaren erneuerbaren Frischwassermenge in unseren Teilindex neu aufgenommen (s. Chart).
- **USA:** Bei den von uns ausgewählten Ländern nimmt die USA einen Platz im **unteren Mittelfeld** ein. Den mit Abstand letzten Platz belegt Saudi-Arabien, welches das knapp Zehnfache seiner verfügbaren Frischwassermenge benötigt.

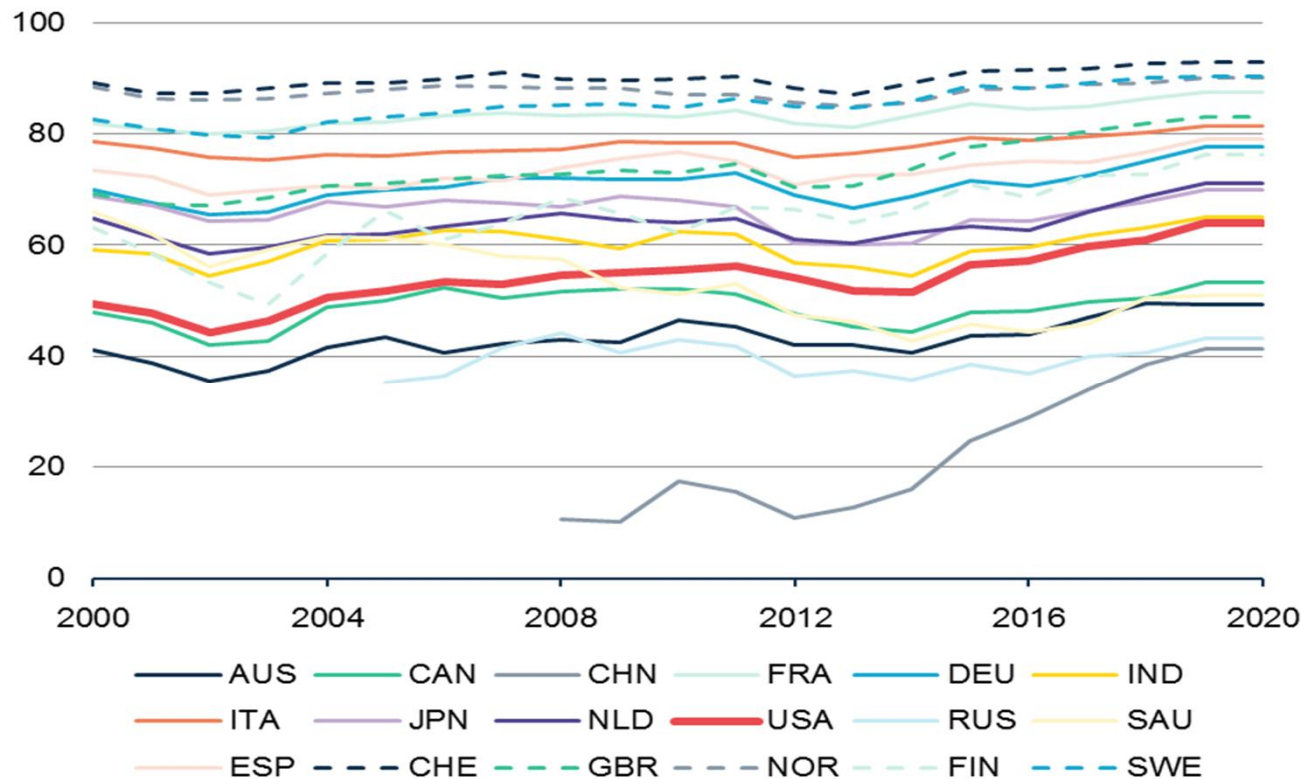
Agenda

- | | | |
|----|--|----------|
| 01 | Die LBBW Klimarisiko-Ampel | Seite 3 |
| 02 | Vereinigte Staaten: Physische Risiken | Seite 6 |
| 03 | Vereinigte Staaten: Transitionsrisiken | Seite 10 |
| 04 | Fazit: Die Vereinigten Staaten im Spiegel unserer LBBW Klimarisiko-Ampel | Seite 17 |

4. CO₂-Emissionen als Anteil am BIP - USA

CO₂-Emissionen als Anteil am BIP

0 = Schlechtester Wert bis 100 = Bester Wert

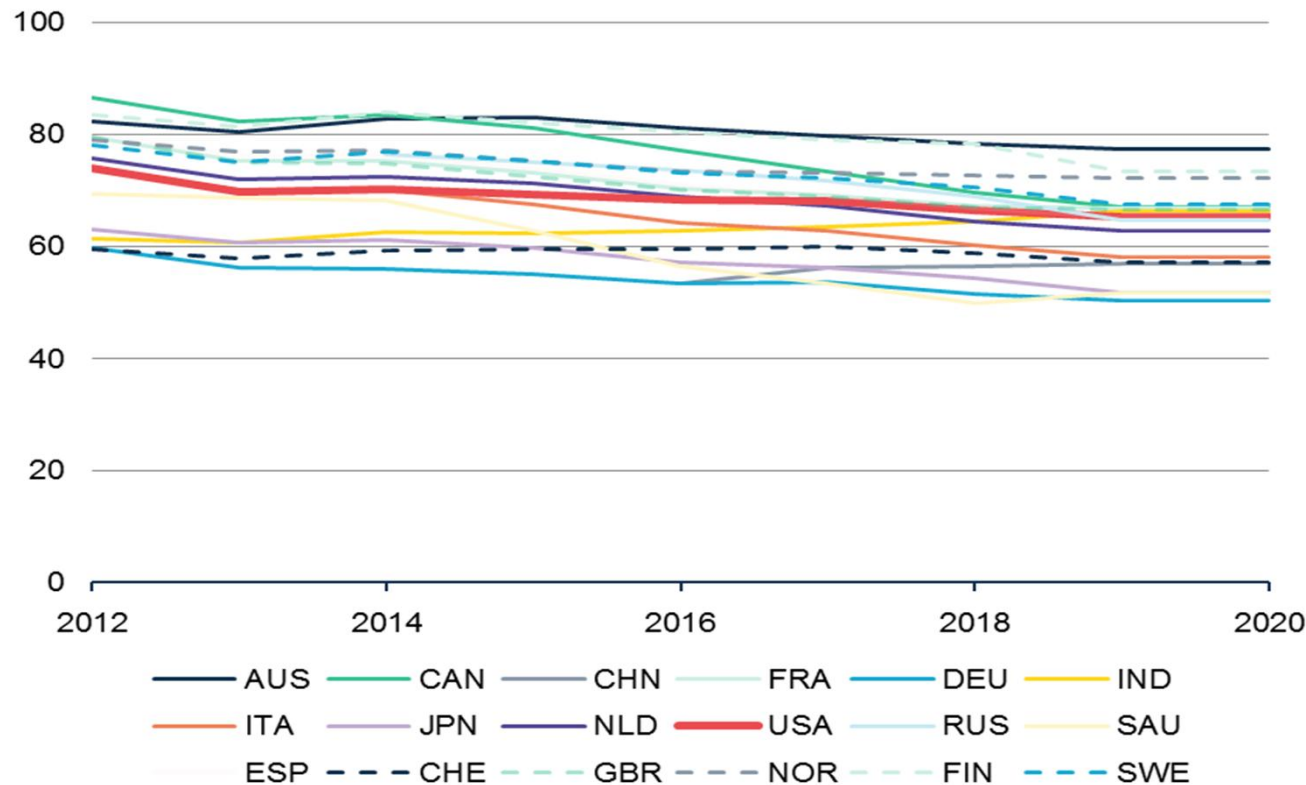


- Der Ausstoß des bedeutendsten Treibhausgases Kohlendioxid (CO₂) ist **entscheidend für den Klimawandel verantwortlich**.
- Als Teilindikator nehmen wir das häufig auch als **Emissionsintensität** bezeichnete **Verhältnis von CO₂-Emissionen zum BIP** auf. Aufgrund seiner großen Bedeutung wird er bei der Berechnung der LBBW Klimarisiko-Ampel **doppelt gewichtet**.
- **USA:** Im Vergleich mit den von uns ausgewählten Ländern befinden sich die USA **im unteren Mittelfeld** und damit immerhin noch vor China und Russland platziert.
- **Tendenziell** hat sich die **Emissionsintensität** in den zurückliegenden Jahren bei allen von uns betrachteten Ländern zu Gunsten des Klimas **verbessert**.
- Bei **absoluter Betrachtung** hingegen ist der Ausstoß an CO₂ im Trend in den vergangenen zwanzig Jahren **weiter angestiegen**. **China** ist dabei der mit Abstand **größte CO₂-Emittent** weltweit, während sich die **USA direkt dahinter** auf Rang 2 einreicht.

5. Anteil des Verarbeitenden Gewerbes am BIP - USA

Anteil: Verarbeitendes Gewerbe am BIP

0 = Schlechtester Wert bis 100 = Bester Wert

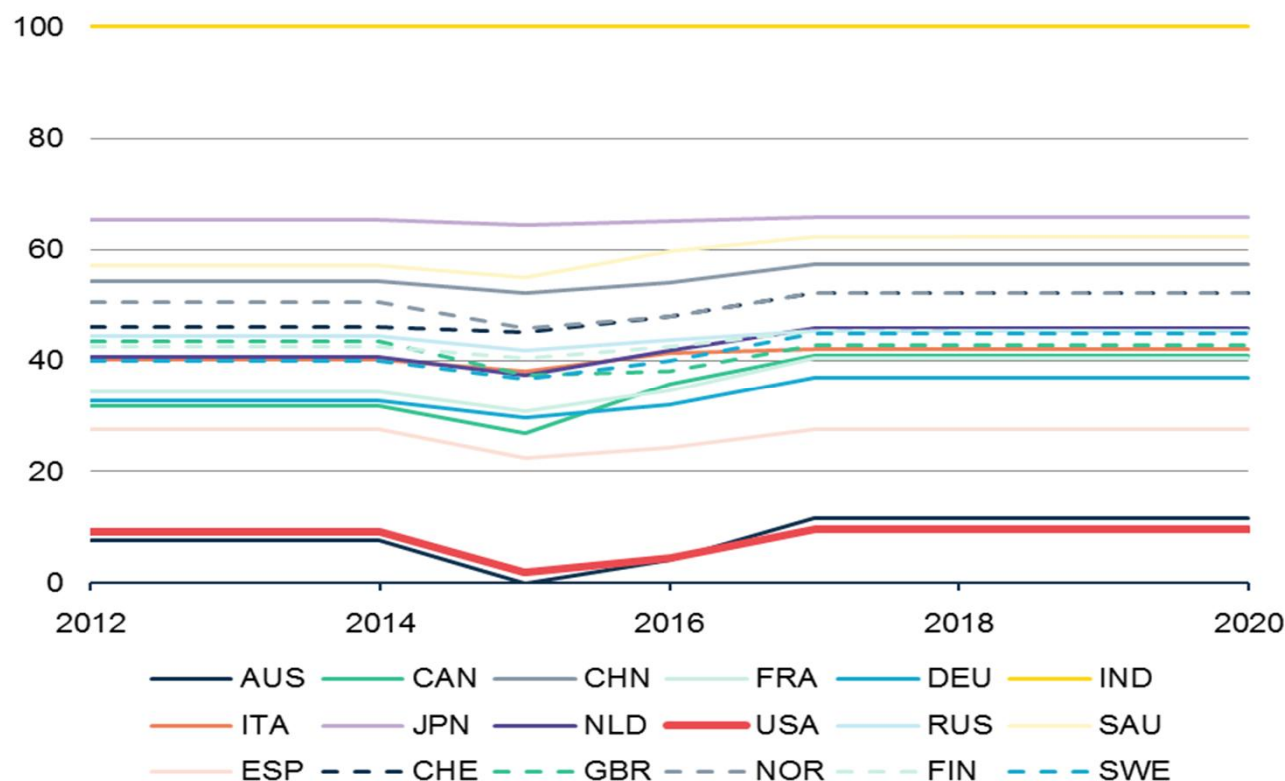


- Bei der Betrachtung des Endenergieverbrauchs eines Landes nimmt die Industrie mit über 40% klar den ersten Rang ein. Für die **Beurteilung der Höhe der entsprechenden CO₂-Emissionen** ist es mit Blick auf die Zukunft unverzichtbar, die **Wirtschaftsstruktur** eines betreffenden Landes in unsere LBBW Klimarisiko-Ampel aufzunehmen.
- Als Indikator wird der **Anteil des Verarbeitenden Gewerbes am BIP** aufgenommen. Um auch einen möglichen Wandel in der Wirtschaftsstruktur zu erfassen, wird zusätzlich die Veränderung des Anteils in den vergangenen zehn Jahren berücksichtigt.
- **USA:** Im Vergleich mit den von uns ausgewählten Ländern befinden sich die USA hier **im Mittelfeld** und damit deutlich vor den Schlusslichtern Japan und Deutschland platziert.
- **Tendenziell** hat sich **dieser Indikator** in den vergangenen Jahren bei den von uns betrachteten Ländern **verschlechtert**, zu Lasten des Klimas.

6. Fleischkonsum - USA

Fleischkonsum pro Kopf und Jahr

0 = Schlechtester Wert bis 100 = Bester Wert

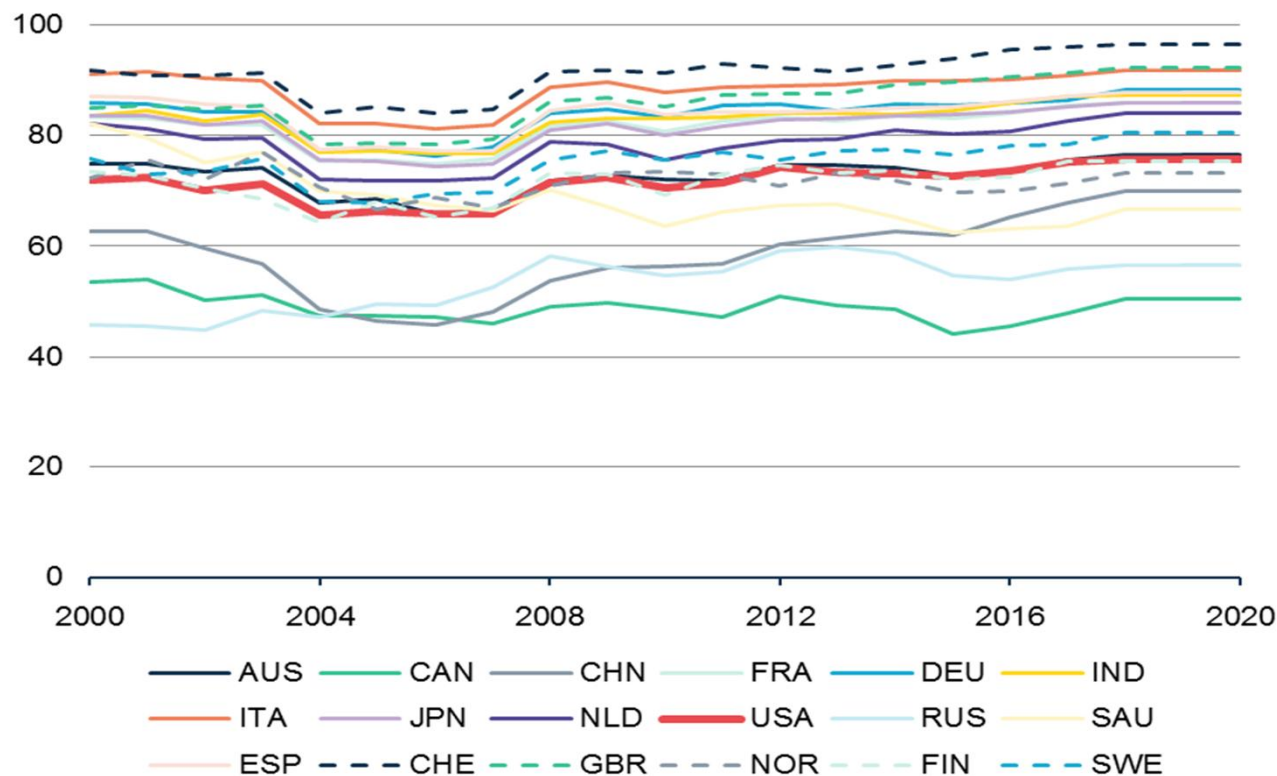


- Auch der **Konsum von Lebensmitteln** verursacht einen bedeutenden Anteil an den Treibhausgasemissionen. So hat nach Angaben der Welternährungsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) **allein die Tierhaltung einen Anteil von 14,5% an den globalen Emissionen**.
- Somit eignet sich auch der **Fleischkonsum** als Teilindikator für die Berechnung unserer LBBW Klimarisiko-Ampel.
- **USA:** Im Vergleich mit den von uns ausgewählten Ländern stellen die **USA mit einem zuletzt durchschnittlichen Fleischkonsum pro Kopf und Jahr von 124 kg das Schlusslicht** dar. Während nur in Australien ähnlich viel Fleisch gegessen wird, kommen die Menschen von Spitzenreiter **Indien mit knapp 4 kg** pro Kopf und Jahr aus.
- **Tendenziell** hat sich **dieser Indikator** in den vergangenen Jahren bei den von uns betrachteten Ländern zu Gunsten des Klimas **verbessert**.

7. Verhältnis von Primärenergieverbrauch zum BIP

Primärenergieverbrauch / BIP

0 = Schlechtester Wert bis 100 = Bester Wert

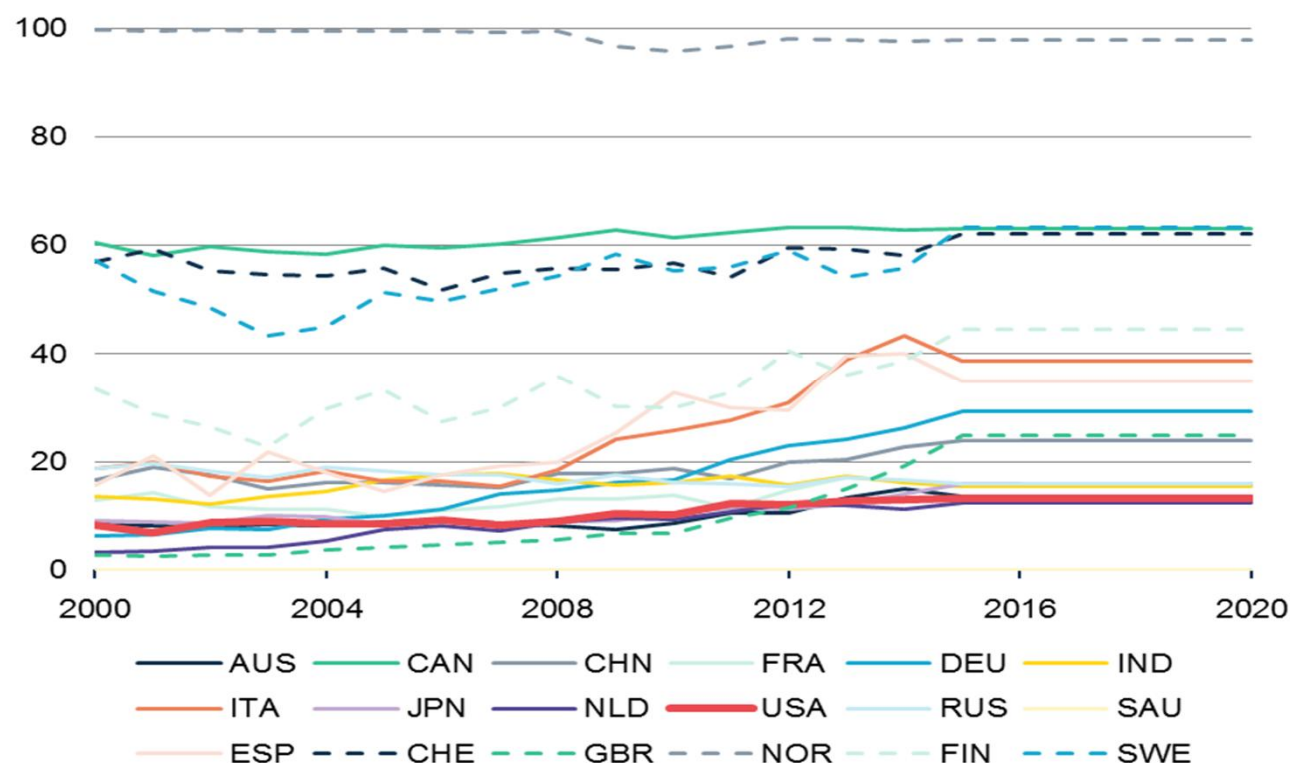


- Das **Verhältnis von Primärenergieverbrauch zum BIP** kennzeichnet die **Energieintensität** einer Volkswirtschaft. Je höher dieser Wert ausfällt, umso weniger ressourcenschonend ist die Energienutzung, was eine verhältnismäßig große Belastung für das Klima zur Folge hat.
- Entwickelte Volkswirtschaften haben üblicherweise eine niedrigere Energieintensität als Entwicklungs- oder Schwellenländer.
- **USA:** Im Vergleich mit den von uns ausgewählten Ländern befinden sich die USA **im unteren Mittelfeld**: zwar vor China und Russland, aber hinter den meisten westeuropäischen Ländern.
- **Tendenziell** hat sich **dieser Indikator** in den zurückliegenden Jahren bei den von uns betrachteten Ländern zu Gunsten des Klimas **verbessert**.

8. Anteil erneuerbarer Energien - USA

Anteil erneuerbarer Energien an der Energieproduktion

0 = Schlechtester Wert bis 100 = Bester Wert

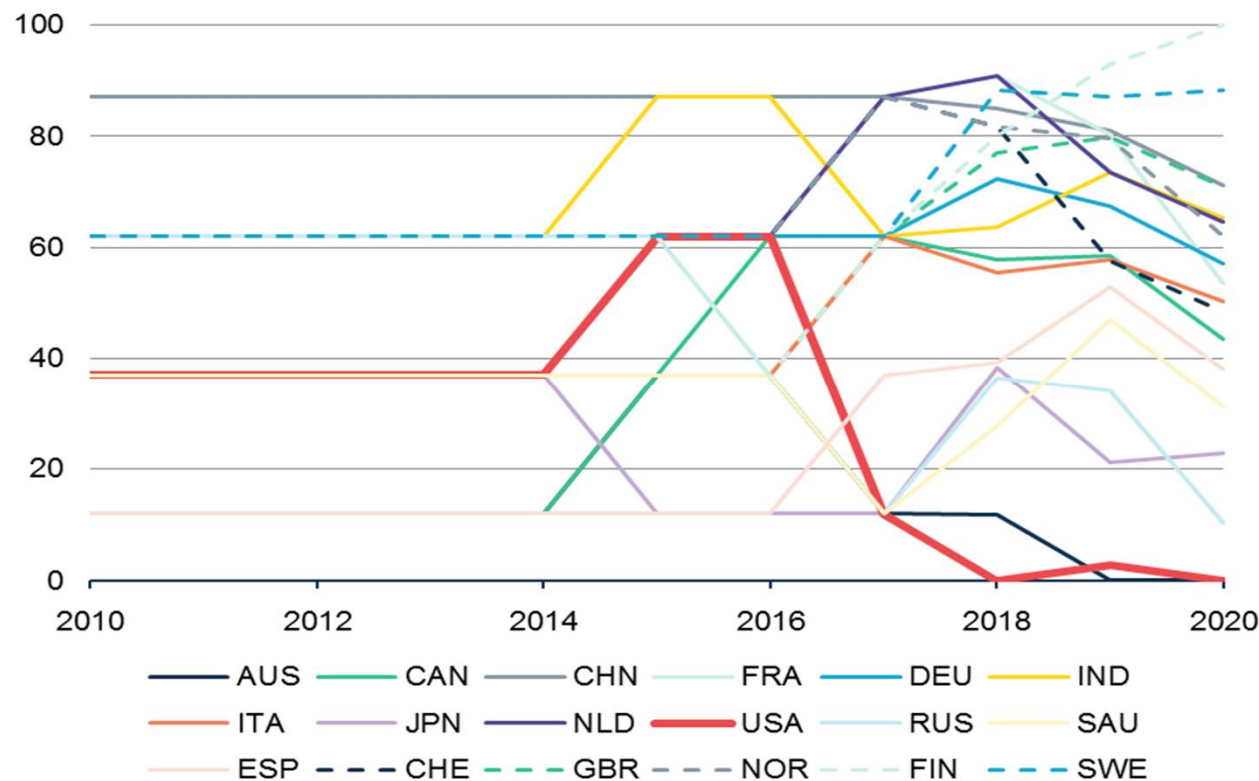


- Bei der Reduktion der Treibhausgasemissionen nimmt der Ausbau der **erneuerbaren Energien** eine wichtige Rolle ein. Daher wird der **Anteil der erneuerbaren Energien an der gesamten Energieproduktion** als Teilindikator zur Abbildung des Energiemixes aufgenommen.
- **USA:** Im Vergleich mit den von uns ausgewählten Ländern zählen die USA zusammen mit Saudi-Arabien **zu den Schlusslichtern** der Rangfolge.
- **Spitzenreiter Norwegen** verfügt über zahlreiche Wasserfälle und Flusssysteme, die in Wasserkraft umgewandelt werden. Norwegen nutzt diese Gegebenheiten aktiv zur Stromgewinnung, so dass die **Energieproduktion fast vollständig über erneuerbare Energien** erfolgt.
- **Tendenziell** hat sich **dieser Indikator** in den vergangenen Jahren bei den von uns betrachteten Ländern zu Gunsten des Klimas **verbessert**.

9. CCPI - Climate Policy-Score - USA

CCPI - Climate Policy-Score

0 = Schlechtester Wert bis 100 = Bester Wert



- Der **Climate Change Performance Index (CCPI)** bewertet den Erfolg von Ländern beim Klimaschutz und wird jährlich als **qualitatives Scoring** u.a. von Germanwatch e.V. berechnet.
- Die Unterkategorie **Klimapolitik (Climate Policy)** bewertet dabei die politischen Anstrengungen auf nationaler und internationaler Ebene in Sachen Klimaschutz. Für die Abbildung dieser Aspekte ist sie somit gut als Teilindikator für die Berechnung unserer LBBW Klimarisiko-Ampel geeignet.
- **USA:** Im Vergleich mit den von uns ausgewählten Ländern zählen die USA seit **Beginn der Amtszeit Trump** zusammen mit Australien **zu den Schlusslichtern** der Rangfolge.
- 2020, **zum Ende der Amtszeit Trumps**, schnitten die Vereinigten Staaten sowohl bei der nationalen als auch der internationalen Klimapolitik quantitativ **desaströs** ab.
- **Tendenziell** hat sich **dieser Indikator** in den unmittelbar zurückliegenden Jahren bei vielen der von uns betrachteten Ländern zu Ungunsten des Klimas **verschlechtert**.

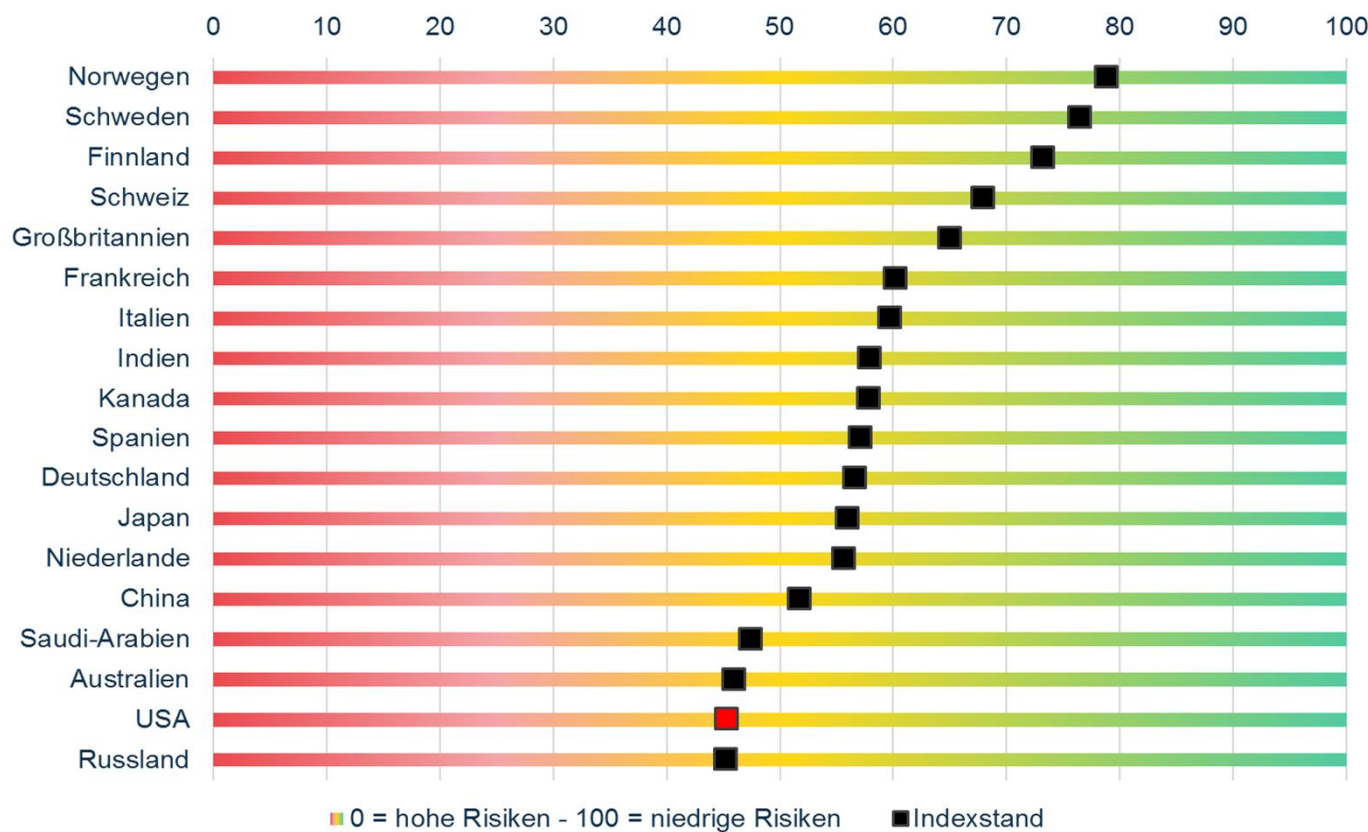
Agenda

01	Die LBBW Klimarisiko-Ampel	Seite 3
02	Vereinigte Staaten: Physische Risiken	Seite 6
03	Vereinigte Staaten: Transitionsrisiken	Seite 10
04	Fazit: Die Vereinigten Staaten im Spiegel unserer LBBW Klimarisiko-Ampel	Seite 17

LBBW Klimarisiko-Ampel (Stand: 03/2021)

Die USA zählt zu den Schlusslichtern

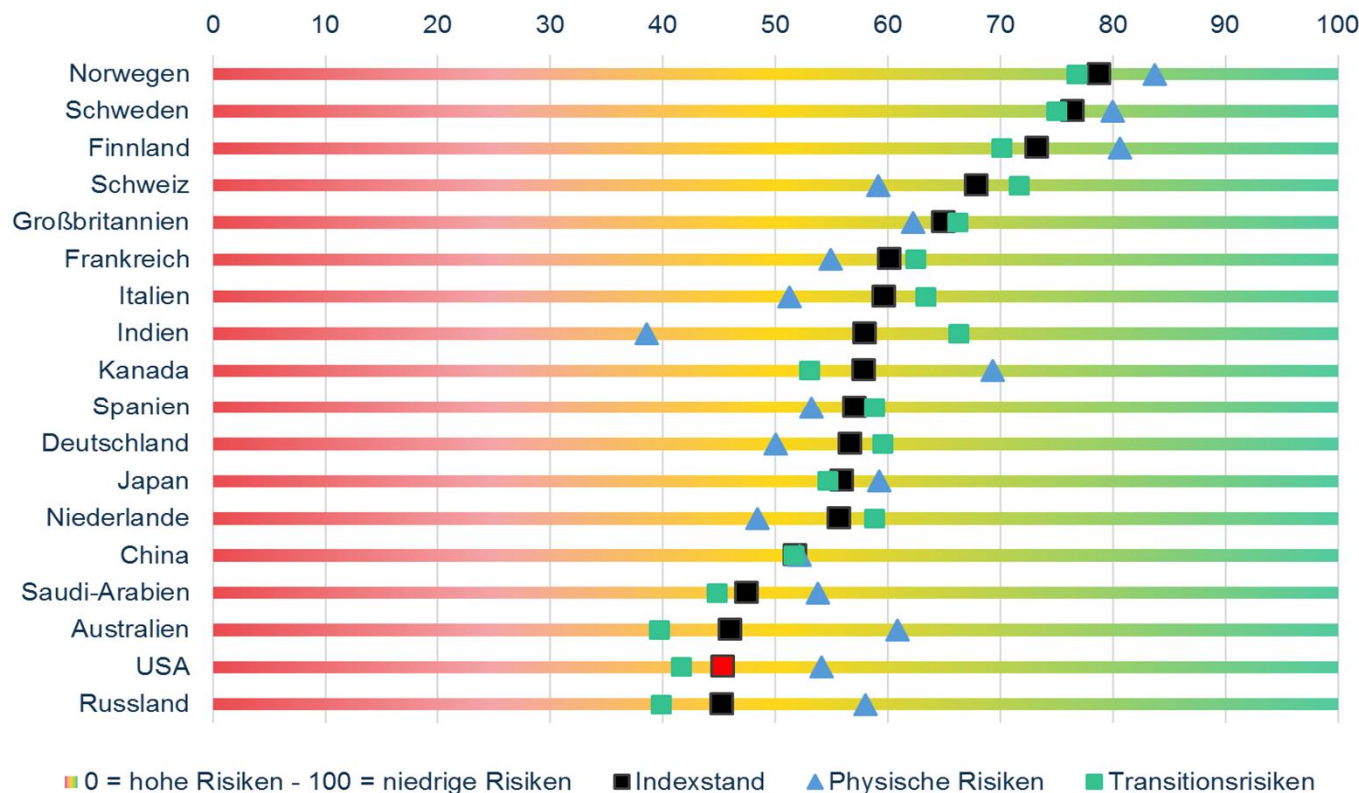
LBBW Klimarisiko-Ampel: Ländervergleich



- Bei der LBBW Klimarisiko-Ampel bilden die nordischen Länder, die Schweiz und Großbritannien die Spitzengruppe mit den geringsten Risiken.
- Russland, die USA, Australien, Saudi-Arabien und China schneiden am schlechtesten ab.
- **USA:** Im Vergleich mit den von uns ausgewählten Ländern zählt die USA zusammen mit Russland **zu den Schlusslichtern** der Rangfolge.
- Eine große Beeinträchtigung durch **Wetterextreme**, ein **hoher Fleischkonsum**, ein **geringer Anteil erneuerbarer Energien** sowie die **Klimapolitik von Trump** stellen die Hauptgründe für die schlechte Platzierung der USA dar.

LBBW Klimarisiko-Ampel (Stand: 03/2021): USA: Physische Risiken noch ok - Transitionsrisiken hoch

LBBW Klimarisiko-Ampel: Physischen Risiken und Transitionsrisiken



- Berechnet man jeweils **Unterindizes** zu den Physischen Risiken und den Transitionsrisiken, zeigen sich die Problemfelder differenzierter.
- Bei den **Physischen Risiken** bilden die nordischen Länder die Spitzengruppe. Die Niederlande, Indien und Deutschland schneiden am schlechtesten ab.
- USA:** U.a. aufgrund von **Wetterextremen** sind die USA bei den Physischen Risiken nur **im unteren Mittelfeld** platziert.
- Bei den **Transitionsrisiken** bilden die nordischen Länder und die Schweiz die Spitzengruppe. Australien, Russland und die USA schneiden am schlechtesten ab.
- USA:** Ein **hoher Fleischkonsum**, ein **geringer Anteil erneuerbarer Energien** sowie die **Klimapolitik von Trump** stellen die Hauptgründe für die **schlechte Platzierung** der USA dar.

Fazit für die USA

- Die **LBBW Klimarisiko-Ampel** zeigt für die nordischen Länder, die Schweiz und Großbritannien die geringsten Risiken an. Unter den untersuchten Staaten schneiden Russland, die USA, Australien, Saudi-Arabien und China am schlechtesten ab. Deutschland bewegt sich im Mittelfeld.
- **USA:** Im Vergleich mit den von uns ausgewählten Ländern zählen die USA zusammen mit Russland **zu den Schlusslichtern der Rangfolge**.
- Bei den **Physischen Risiken** sind die **USA** u.a. trotz einer großen Beeinträchtigung durch **Wetterextreme im unteren Mittelfeld platziert**.
- Bei den **Transitionsrisiken** stellen ein **hoher Fleischkonsum**, ein **geringer Anteil erneuerbarer Energien** sowie die **Klimapolitik von Trump** die Hauptgründe für die **schlechte Platzierung der USA** dar.
- **Ausblick:** Der neue US-Präsident Biden hat die Rückkehr der USA in das Klimaabkommen von Paris eingeleitet. Zudem will Biden die USA eigenen Aussagen zufolge zu einer führenden Nation beim Kampf gegen die Erderwärmung machen. **Wir erwarten insbesondere beim CCPI - Climate Policy-Score eine zukünftig deutlich bessere Platzierung.**

Disclaimer

Diese Publikation richtet sich ausschließlich an Empfänger in der EU, Schweiz und in Liechtenstein.

Diese Publikation wird von der LBBW nicht an Personen in den USA vertrieben und die LBBW beabsichtigt nicht, Personen in den USA anzusprechen.

Aufsichtsbehörden der LBBW: Europäische Zentralbank (EZB), Sonnemannstraße 22, 60314 Frankfurt am Main und Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin), Graurheindorfer Str. 108, 53117 Bonn / Marie-Curie-Str. 24-28, 60439 Frankfurt.

Diese Publikation beruht auf von uns nicht überprüfbaren, allgemein zugänglichen Quellen, die wir für zuverlässig halten, für deren Richtigkeit und Vollständigkeit wir jedoch keine Gewähr übernehmen können. Sie gibt unsere unverbindliche Auffassung über den Markt und die Produkte zum Zeitpunkt des Redaktionsschlusses wieder, ungeachtet etwaiger Eigenbestände in diesen Produkten. Diese Publikation ersetzt nicht die persönliche Beratung. Sie dient nur Informationszwecken und gilt nicht als Angebot oder Aufforderung zum Kauf oder Verkauf. Für weitere zeitnähere Informationen über konkrete Anlagemöglichkeiten und zum Zwecke einer individuellen Anlageberatung wenden Sie sich bitte an Ihren Anlageberater.

Wir behalten uns vor, unsere hier geäußerte Meinung jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. Wir behalten uns des Weiteren vor, ohne weitere Vorankündigung Aktualisierungen dieser Information nicht vorzunehmen oder völlig einzustellen.

Die in dieser Ausarbeitung abgebildeten oder beschriebenen früheren Wertentwicklungen, Simulationen oder Prognosen stellen keinen verlässlichen Indikator für die künftige Wertentwicklung dar.

Die Entgegennahme von Research Dienstleistungen durch ein Wertpapierdienstleistungsunternehmen kann aufsichtsrechtlich als Zuwendung qualifiziert werden. In diesen Fällen geht die LBBW davon aus, dass die Zuwendung dazu bestimmt ist, die Qualität der jeweiligen Dienstleistung für den Kunden des Zuwendungsempfängers zu verbessern.

Mitteilung zum Urheberrecht: © 2014, Moody's Analytics, Inc., Lizenzgeber und Konzerngesellschaften ("Moody's"). Alle Rechte vorbehalten. Ratings und sonstige Informationen von Moody's ("Moody's-Informationen") sind Eigentum von Moody's und/oder dessen Lizenzgebern und urheberrechtlich oder durch sonstige geistige Eigentumsrechte geschützt. Der Vertriebshändler erhält die Moody's-Informationen von Moody's in Lizenz. Es ist niemandem gestattet, Moody's-Informationen ohne vorherige schriftliche Zustimmung von Moody's ganz oder teilweise, in welcher Form oder Weise oder mit welchen Methoden auch immer, zu kopieren oder anderweitig zu reproduzieren, neu zu verpacken, weiterzuleiten, zu übertragen zu verbreiten, zu vertreiben oder weiterzuverkaufen oder zur späteren Nutzung für einen solchen Zweck zu speichern. Moody's® ist ein eingetragenes Warenzeichen.

Erstellt am: 10.03.2021 11:38

Erstmalige Weitergabe am: 10.03.2021 11:44