

C7 Fachpublikationen⁴⁸⁰

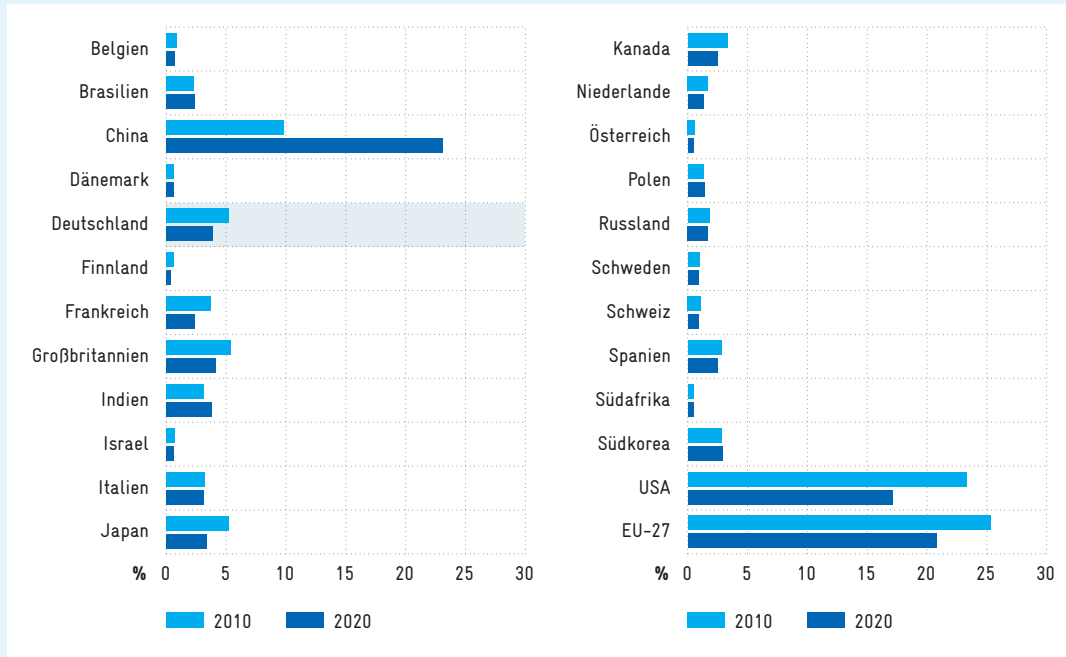
Ein Großteil neuer Technologien und Dienstleistungen basiert auf Entwicklungen und Ergebnissen aus der Wissenschaft. Bibliometrische Indikatoren und Metriken werden daher regelmäßig als Bewertungsmaßstab für wissenschaftliche Leistungen herangezogen, um die Leistungsstärke eines Forschungs- und Wissenschaftssystems in quantitativer und qualitativer Hinsicht abzuschätzen. Die bibliometrische Datenbank Web of Science erfasst weltweit Publikationen in wissenschaftlichen Zeitschriften und Zitationen dieser Publikationen. Die Angabe zum Ort der Forschungseinrichtung der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ermöglicht eine Zuordnung einzelner Publikationen zu Ländern. Sind an einer Publikation mehrere Autoren aus verschiedenen Ländern beteiligt, so gehen diese in fraktionierter Zählweise in die Berechnungen ein. Zur Bewertung der Leistungsstärke eines Forschungs- und Wissenschaftssystems können Indikatoren zur Quantität und Qualität von Fachpublikationen herangezogen werden.

Die Publikationsanteile ausgewählter Länder und Regionen an allen Publikationen im Web of Science (C 7-1) weisen für die Vergleichsbetrachtung der Jahre 2010 und 2020 deutliche Veränderungen auf. So haben die meisten Länder, u. a. die großen westeuropäischen Länder Deutschland, Frankreich und Großbritannien sowie die USA, Publikationsanteile verloren. Der deutsche Publikationsanteil ist von 5,2 auf 3,9 Prozent gesunken, der britische von 5,4 auf 4,1 Prozent, der französische von 3,7 auf 2,4 Prozent und der US-amerikanische von 23,3 auf 17,1 Prozent. Dem entgegen steht ein enormer Zuwachs des Publikationsanteils Chinas von 9,8 auf 23,1 Prozent.

Die Internationale Ausrichtung (IA) ausgewählter Länder und Regionen bei Publikationen im Web of Science (C 7-2) ist ein Indikator für die relative Qualität von Fachpublikationen. Der Indexwert Deutschlands lag im Jahr 2018 bei 8,5 und damit unter dem Wert von 15,4 im Jahr 2010. Die Publikationen von Autorinnen und Autoren aus Deutschland haben damit relativ an Qualität verloren. Die Publikationsqualität fast aller Länder, die 2010 überdurchschnittlich abschnitten, hat relativ gesehen nachgelassen. China hat seine relative Publikationsqualität wiederum verbessern können und erreicht für das Jahr 2018 einen Indexwert von 7,1.

Der Indikator Zeitschriftenspezifische Beachtung (ZB) bei Publikationen im Web of Science (C 7-3) zeigt, dass der Indexwert für Artikel aus Deutschland im Beobachtungszeitraum von 7,3 auf 0,1 gesunken ist. Artikel aus Deutschland wurden also im Jahr 2018 im Durchschnitt nahezu genauso häufig zitiert wie andere Artikel in den Zeitschriften, in denen sie erschienen sind. 2010 wurden deutsche Artikel hingegen im Vergleich zu anderen Artikeln in der jeweiligen Zeitschrift noch überdurchschnittlich häufig zitiert. Dieser nachlassende Trend zeigt sich bei den meisten Ländern, die für 2010 einen überdurchschnittlichen Indexwert aufwiesen. Bedeutende Verbesserungen zu einem überdurchschnittlichen Indexwert gelangen hingegen Italien, China und Indien.

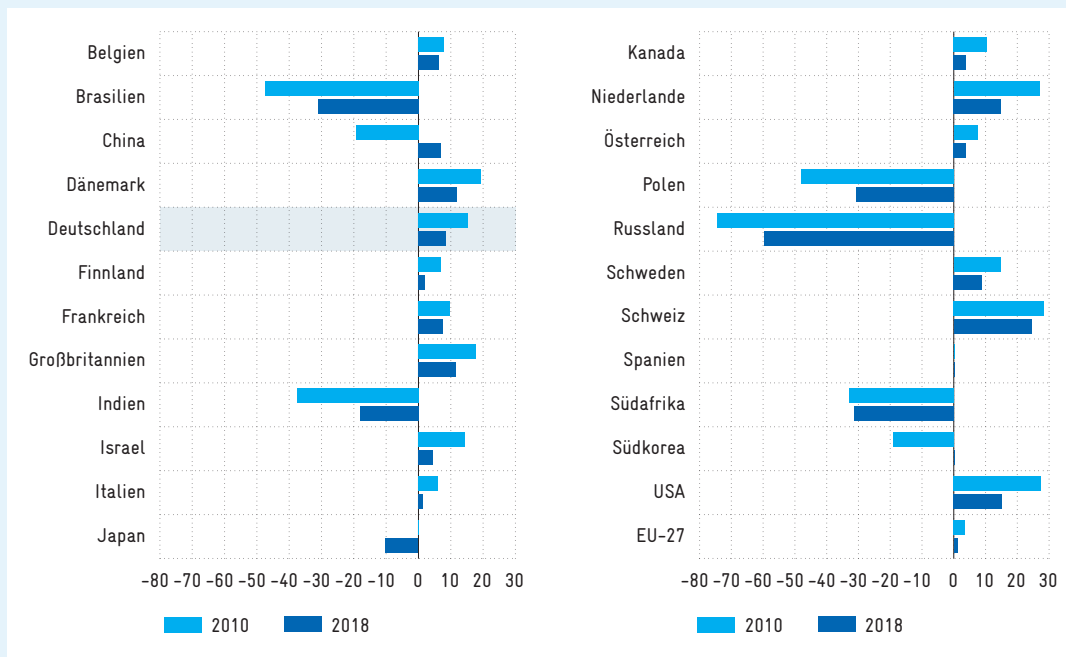
Abb. C7-1 Publikationsanteile ausgewählter Länder und Regionen an allen Publikationen 2010 und 2020 in Prozent



Fraktionierte Zählweise.
Quelle: Web of Science. Recherchen und Berechnungen des DZHW in Stephen und Stahl Schmidt (2022).
© EFI – Expertenkommission Forschung und Innovation 2022.

[Download der
Abbildung
und Daten](#)

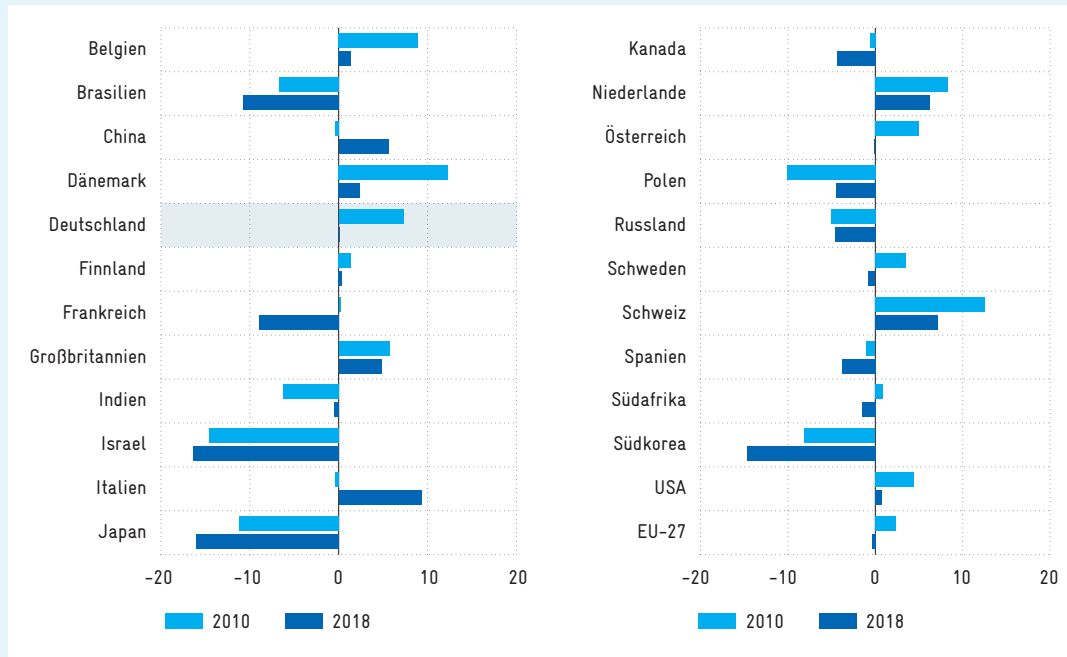
Abb. C7-2 Internationale Ausrichtung (IA) ausgewählter Länder und Regionen bei Publikationen 2010 und 2018 als Indexwerte



Der IA-Index zeigt an, ob Autorinnen und Autoren eines Landes in Relation zum Weltdurchschnitt in international beachteten oder aber weniger beachteten Zeitschriften publizieren. Positive bzw. negative Werte weisen auf eine über- bzw. unterdurchschnittliche IA hin.
Fraktionierte Zählweise.
Quelle: Web of Science. Recherchen und Berechnungen des DZHW in Stephen und Stahl Schmidt (2022).
© EFI – Expertenkommission Forschung und Innovation 2022.

[Download der
Abbildung
und Daten](#)

Abb. C7-3 Zeitschriftenspezifische Beachtung (ZB) ausgewählter Länder und Regionen bei Publikationen 2010 und 2018 als Indexwerte



 [Download der Abbildung und Daten](#)

Der ZB-Index gibt an, ob die Artikel eines Landes im Durchschnitt häufiger oder seltener zitiert werden als andere Artikel in den Zeitschriften, in denen sie erschienen sind. Positive bzw. negative Werte weisen auf eine über- bzw. unterdurchschnittliche wissenschaftliche Beachtung hin. Berechnung des Index ohne Eigenzitate. Fraktionierte Zählweise.

Quelle: Web of Science. Recherchen und Berechnungen des DZHW in Stephen und Stahl Schmidt (2022).
© EFI – Expertenkommission Forschung und Innovation 2022.