

C 6 FACHPUBLIKATIONEN UND ERTRÄGE DER WISSENSCHAFT

Der Wandel hin zur Wissensgesellschaft geht einher mit erheblichen Veränderungen der Wirtschaftsstrukturen. Dabei sind es oftmals der Bestand an immateriellem Wissen sowie innovative Produkte und Dienstleistungen in den wissensbasierten Industriesektoren, von welchen die entscheidenden Wachstumsimpulse für die Volkswirtschaft eines Landes ausgehen.⁴⁰¹

Die stetige Generierung neuen Wissens hängt besonders von der Leistungsfähigkeit des jeweiligen Forschungs- und Wissenschaftssystems ab. Mit Hilfe der Bibliometrie wird diese Leistungsfähigkeit weitestgehend messbar.⁴⁰² Hierbei wird, vereinfacht beschrieben, die Leistung eines Landes, einer Forschungseinrichtung oder auch eines einzelnen Wissenschaftlers anhand der Publikationen in wissenschaftlichen Fachzeitschriften ermittelt. Die Wahrnehmung und Bedeutung dieser Veröffentlichungen für andere Wissenschaftler, und damit meist auch ihre Qualität, wird durch die Anzahl der Zitate erfasst.

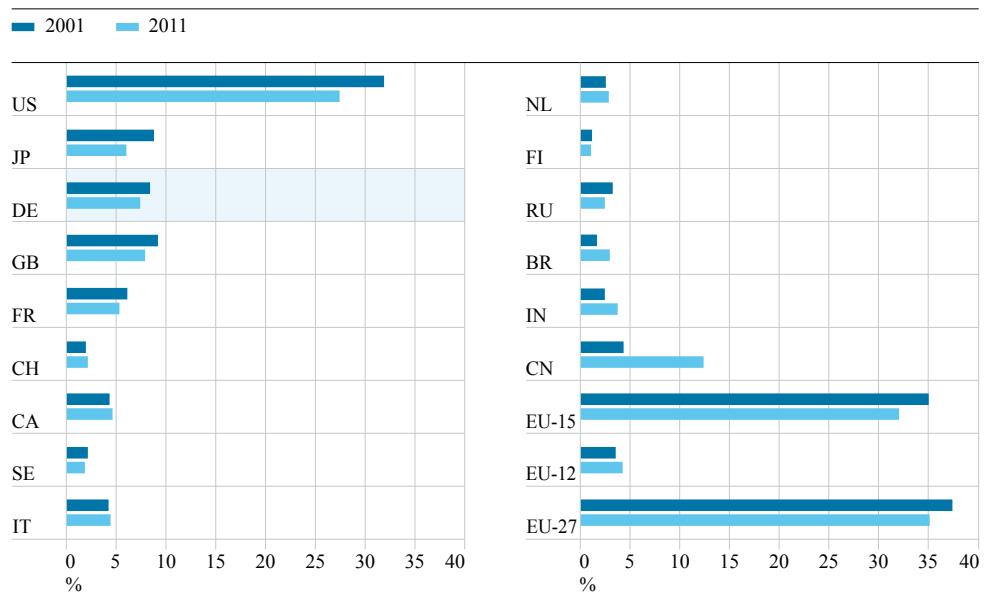
Die Anteile vieler etablierter Industrienationen an allen weltweiten Publikationen sind merklich zu Gunsten der BRIC-Staaten zurückgegangen (C 6–1). Dies gilt längerfristig auch für Deutschland. Besonders beeindruckend ist es, dass sich der chinesische Anteil innerhalb des letzten Jahrzehnts mehr als verdoppelt hat und gegenwärtig lediglich Wissenschaftler in den USA insgesamt mehr publizieren.⁴⁰³

Vor allem Wissenschaftlern in der Schweiz, in den Niederlanden, in Dänemark und in den Vereinigten Staaten gelang es im Jahr 2009, ihre Veröffentlichungen vornehmlich in Fachzeitschriften mit internationaler Ausrichtung zu platzieren (C 6–2) und relativ häufig zitierte Publikationen zu verfassen (C 6–3). Dies gelingt hingegen Forschern in den BRIC-Staaten nur selten. Dennoch zeigt sich auch hier teilweise ein deutlicher Aufholprozess gegenüber dem Jahr 2001, vor allem in China und Indien. Für die deutsche Forschungsleistung deuten diese beiden Indikatoren aktuell einerseits auf eine vermehrte Publikation in den weltweit sichtbaren Fachzeitschriften, andererseits aber auf eine schlechtere Stellung bei der zeitschriftenspezifischen Beachtung der Veröffentlichungen hin.

Anteile ausgewählter Länder und Regionen an allen Publikationen im *Web of Science* für 2001 und 2011 (Angaben in Prozent)

C 6-1

Es werden Anteile von Ländern und nicht absolute Zahlen betrachtet, um Änderungen, insbesondere die ständige Ausweitung in der Datenerfassung, auszugleichen.

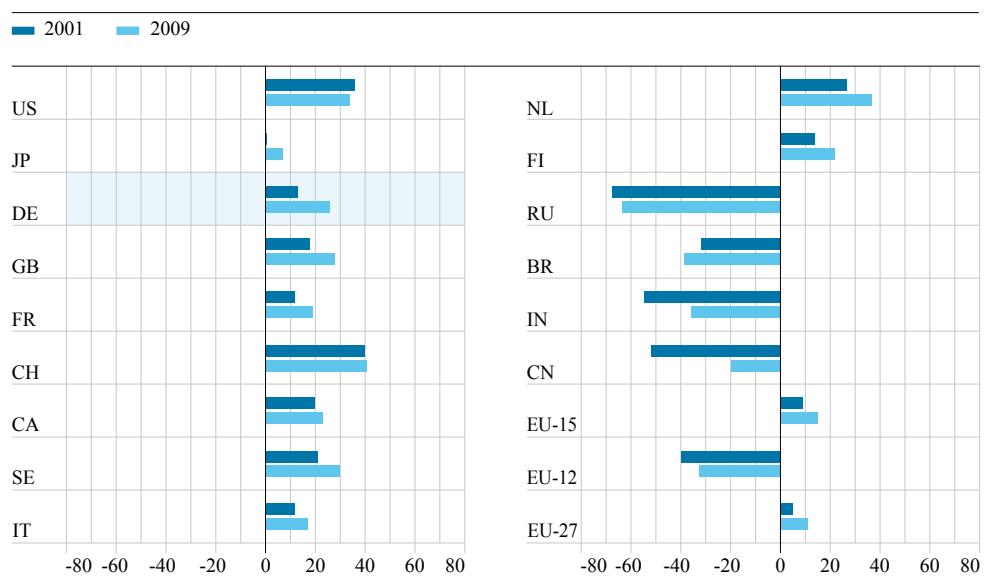


Quelle: *Web of Science* (WoS). Recherchen und Berechnungen des Fraunhofer ISI.

Internationale Ausrichtung ausgewählter Länder und Regionen bei Publikationen im *Web of Science* für 2001 und 2009 (Indexwerte)

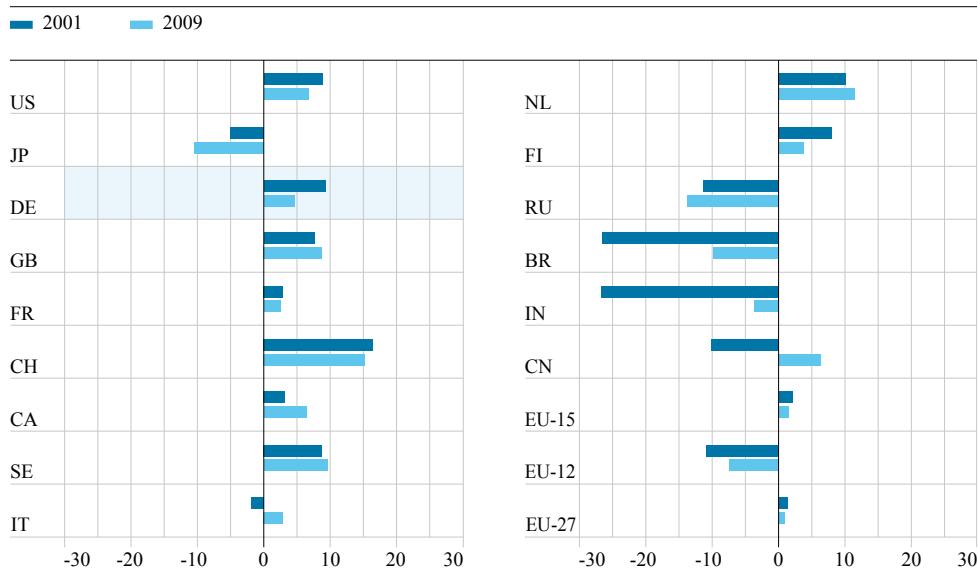
C 6-2

Der IA-Index zeigt an, ob 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.



Quelle: *Web of Science* (WoS). Recherchen und Berechnungen des Fraunhofer ISI.

C 6–3 Zeitschriftenspezifische Beachtung ausgewählter Länder und Regionen bei Publikationen im *Web of Science* für 2001 und 2009 (Indexwerte)



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

Quelle: *Web of Science* (WoS). Recherchen und Berechnungen des Fraunhofer ISI.