

Dieser Artikel der Reihe »Kurz zum Klima« betrachtet den Primärenergieverbrauch im Jahr 2007 und verwendet zwei Normierungsgrößen, um eine Vergleichbarkeit über die Länder zu gewährleisten.

Die obere Karte (Abb. 1) stellt den Primärenergieverbrauch im Vergleich zum Bruttoinlandsprodukt der Länder dar. So lässt sich zeigen, mit welchem unterschiedlichem Einsatz von Energie die Länder ihren Wohlstand erzeugen. Die Daten zum Primärenergieverbrauch werden von der internationalen Energieagentur (IEA) zur Verfügung gestellt. Der Primärenergieverbrauch umfasst sowohl die Produktion von verschiedenen Energieträgern als auch deren Im- und Export. Für die obere Karte wird zunächst der Energieverbrauch in Tonnen Öläquivalent (toe) pro 1000 US-Dollar Bruttoinlandsprodukt (PPP in Preisen vom Jahr 2000) berechnet.

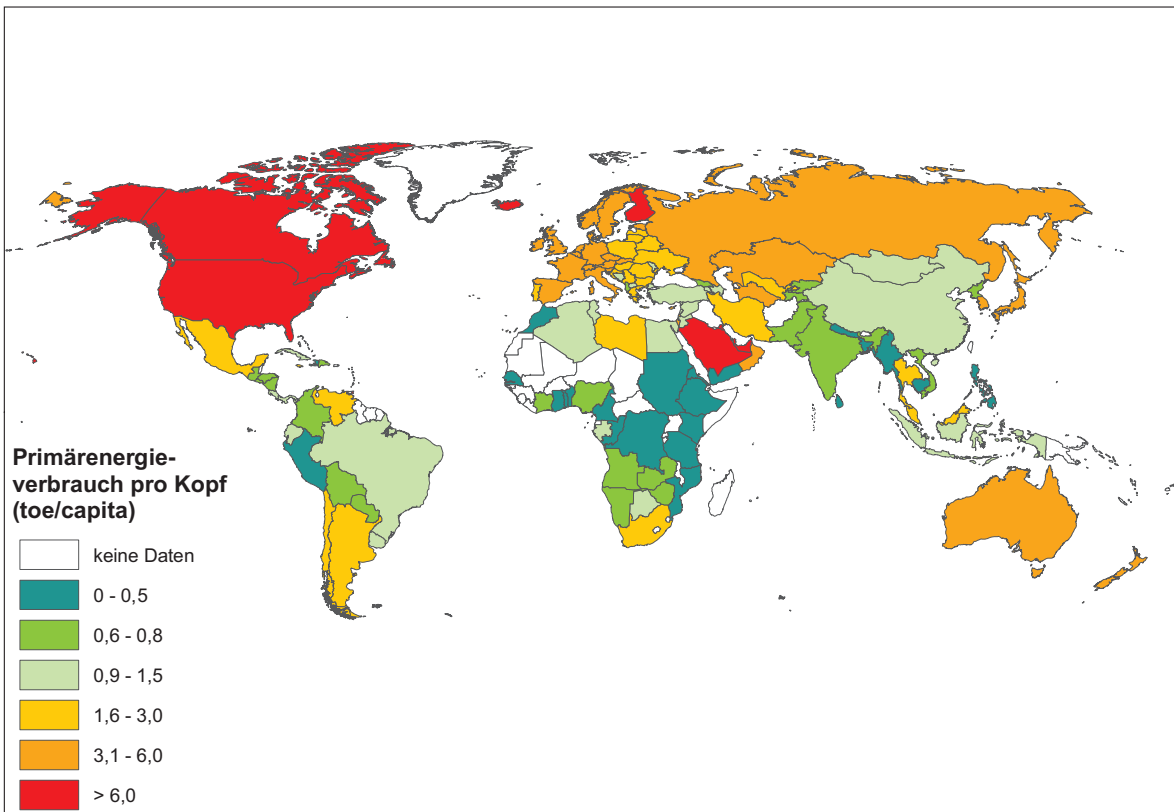
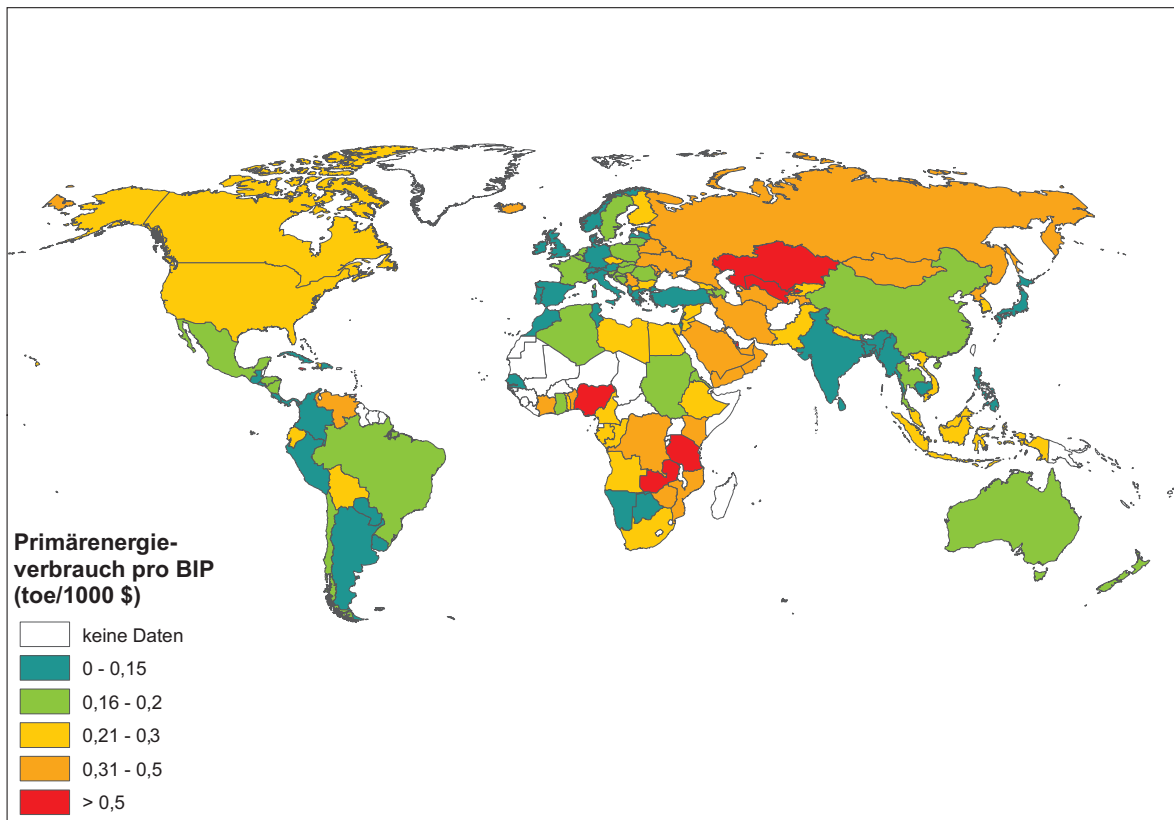
Ein Blick auf die Länder, die in der gegenwärtigen klimapolitischen Diskussion oft angesprochen werden, zeigt, dass die Energieintensität in den mitteleuropäischen Staaten, wie Deutschland, Italien und Spanien, vergleichsweise niedrig ausfällt und dass die Vereinigten Staaten von Amerika sowie Australien, einen höheren Wert aufweisen. Kasachstan und auch einige afrikanische Staaten haben die höchsten Energieintensitäten. Dass Kasachstan an dieser Stelle genannt wird, ist wenig verwunderlich, die hohen Energieintensitäten in afrikanischen Staaten wie Tansania oder Sambia mögen aber durchaus überraschen. Dabei ist grundsätzlich bemerkenswert, in welchem Maße sich die Energieintensitäten in Afrika und auch in Südamerika unterscheiden. Gleichermäßen bemerkenswert ist, dass Finnland eine deutlich höhere Energieintensität aufweist als viele Länder Mitteleuropas.

Wird, wie in der unteren Karte, nicht mehr das Bruttoinlandsprodukt, sondern die Einwohnerzahl eines Landes als Normierungsgröße verwendet, so ergibt sich ein anderes Bild. Hier stellt sich insbesondere Afrika deutlich homogener dar, der Pro-Kopf-Energieverbrauch ist in den meisten Ländern sehr gering, Ausnahmen stellen lediglich Südafrika und Libyen dar. Die Mehrzahl der west- und mitteleuropäischen Länder hingegen weist einen im weltweiten Vergleich eher hohen Verbrauch auf, gleiches gilt für Russland. China und Indien bewegen sich in diesem Vergleich eher bei den Ländern mit niedrigem Pro-Kopf Verbrauch; allerdings ist davon auszugehen, dass sich dies ändern wird, falls die wirtschaftliche Aktivität in diesen beiden Ländern wie in den letzten Jahren zunehmen wird und sich die Struktur dieser Ökonomien nicht wesentlich ändert. Im Kopenhagen Accord (vgl. ifo Schnelldienst 4/2010) haben China und Indien zwar angekündigt, ihre Energieintensität zu reduzieren – da der Accord aber keine bindende Wirkung hat, ist zumindest fraglich, ob dies eingehalten wird. Unter den Ländern mit dem höchsten Pro-Kopf-Energieverbrauch befinden sich

wieder die »üblichen Verdächtigen« USA und Kanada, aber auch Finnland sowie Island.

Die Gegenüberstellung von Energieintensität und Energieverbrauch gibt zum einen in der öffentlichen Debatte oft angeführte Aspekte wieder, offenbart zum anderen aber auch einige Überraschungen. Dazu gehört sicherlich das hohe Maß an Heterogenität in der Energieintensität der afrikanischen Länder sowie die Tatsache, dass Finnland hinsichtlich beider Maßzahlen höhere Werte aufweist als viele Länder Mitteleuropas und dass dessen Pro-Kopf-Energieverbrauch zu den weltweit höchsten zählt. Es liegt auf der Hand, dass diese Gegebenheiten bei einer Vielzahl politischer Problembereiche eine Rolle spielen. Neben der bereits erwähnten Problematik des Klimawandels gehört dazu sicherlich auch die Frage der Energieversorgungssicherheit. Natürlich wird die Höhe des Primärenergieverbrauchs entsprechende politische Entscheidungen beeinflussen, aber auch die unterschiedlichen Strukturen in den einzelnen Ländern spielen eine Rolle. Ein besonderes Problem ist sicherlich dadurch gegeben, dass energiepolitische Weichenstellungen langfristiger Natur sind und sich zudem gegebene Strukturen in den einzelnen Ländern nur schwerlich werden ändern lassen. Die weltweite Klima- und Energiepolitik, die vor großen Herausforderungen steht, wird mit den vielfältigen Besonderheiten einzelner Länder hinsichtlich der Energieverbrauchsgewohnheiten umgehen müssen.

Abb. 1
Energieintensität



Quelle: IEA, 2010.