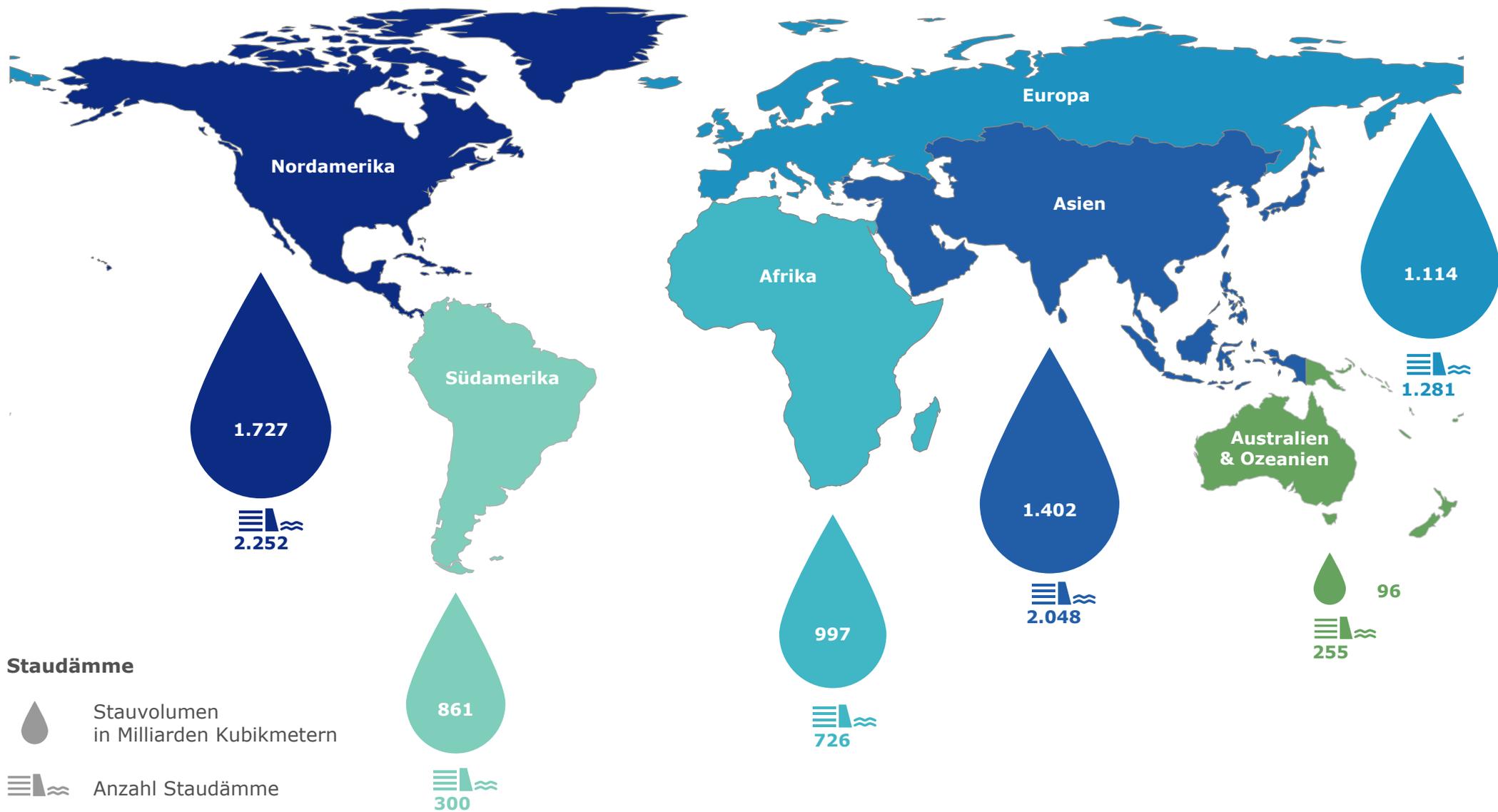


# ■ Staudämme weltweit

Anzahl und Kapazitäten pro Kontinent in 2011



## Staudämme



Stauvolumen  
in Milliarden Kubikmetern



Anzahl Staudämme

Quelle: GWSP 2015

Lizenz: Creative Commons by-nc-nd/3.0/de  
bpb/BICC, 2015, sicherheitspolitik.bpb.de

## Staudämme weltweit

Die Grafik gibt Auskunft über die Anzahl von Staudämmen sowie das dazugehörige Stauvolumen pro Kontinent im Jahr 2011. Der Bau von Staudämmen hat im Laufe des 20. Jahrhunderts vielerorts zu Protesten geführt, die eine weltweite Debatte über die soziale-, ökologische und ökonomische Nachhaltigkeit von Großdamm-Projekten anregten.

## Fakten

Die Zahl großer Staudämme ist im Laufe des letzten Jahrhunderts stark angestiegen, da diese Projekte eng verknüpft mit Hoffnung auf wirtschaftliche Entwicklung und Modernisierung waren. Somit wurden zahlreiche Großprojekte in weniger entwickelten Ländern von der Weltbank finanziert, oftmals begleitet von Protesten, die auf negative soziale und ökologische Auswirkungen aufmerksam machten. Während die Hochzeit des Staudammbaus die 1970er Jahre waren, so werden auch heute noch gigantische Projekte gebaut und geplant. Schätzungen zu Folge sind heute 30 – 40% der weltweit künstlich bewässerten Flächen auf Stauseeprojekte zurückzuführen, rund die Hälfte aller Flüsse ist durch mindestens einen großen Damm aufgestaut. Neben Bewässerungszwecken spielt die Energieproduktion eine wichtige Rolle – weltweit wird knapp ein Fünftel der elektrischen Energie durch Wasserkraft produziert. China, Brasilien, USA und Kanada kommen zusammen für 45% der weltweit installierten Wasserkraftleistung auf, wobei in Brasilien knapp 70% der gesamten Stromproduktion durch Wasserkraft gedeckt ist.

Die in der Grafik dargestellten Daten stammen aus der freiverfügbaren GRand (Global Reservoir and Dam) Datenbank (siehe unten) und berücksichtigt weltweit rund 6.800 Staudämme ab einem Stauvolumen von 0,1 km<sup>3</sup>. Neben dieser Datenbank gibt es andere Datenbanken, wie die ebenfalls bekannte, jedoch nicht frei zugängliche Datenbank der *International Commission on Large Dams* (ICOLD), die aufgrund anderer Kriterien und Definitionen abweichende Zahlen verzeichnet.

Die größte Anzahl an Staudämmen gibt es in Nordamerika, wo 2.252 Staudämme insgesamt 1.727 Mrd. m<sup>3</sup> Wasser aufstauen, dicht gefolgt von Asien mit 2.048 Staudämmen und einem Gesamtstauvolumen von 1.402 Mrd. m<sup>3</sup>. Rund 16% der globalen Dämme befinden sich in Europa, wobei naturgemäß ein großer Anteil auf wasserreiche, gebirgige Länder wie z.B. Norwegen und die Alpenländer entfällt. In Südamerika und Afrika befinden sich zusammen knapp 30% der weltweiten Staudämme – die Großprojekte zur Aufstauung des Amazonas sowie des Nils führten zu heftigen Protesten.

## Begriffe, methodische Anmerkungen oder Lesehilfen

Die der Grafik zugrunde liegenden Daten berücksichtigen Dämme mit einem Stauvolumen, das größer als 0,1 km<sup>3</sup> ist. Es sind sowohl **Staudämme** mit dem Zweck der Energieproduktion, Bewässerung oder Wasserversorgung, als auch Staudämme zu Fischereizwecken, Hochwasserschutz und weiteren

Zwecken berücksichtigt. Zu beachten ist, dass die verwendete Datenbank nicht vollständig ist (siehe Datenquellen). Die **World Commission on Dams** (WCD), wurde Ende der 1990er Jahre mit Unterstützung der Weltbank und der Weltnaturschutzunion (IUCN) ins Leben gerufen. Vor dem Hintergrund andauernder Proteste gegen Großdämme weltweit, sollte die WCD Empfehlungen erarbeiten, um negative ökologische und sozioökonomische Folgen bei zukünftigen Projekten zu reduzieren. Mit Hilfe von Experten analysierten Befürworter und Gegner von Großdämmen zusammen rund 1.000 Projekte und hielten ihre Ergebnisse in einem 300-seitigen Abschlussbericht fest. Ein wesentlicher Punkt war die fehlende Einbeziehung der lokalen Bevölkerung in die Planung von Projekten sowie deren Entschädigung.

## Datenquellen

### Global Water System Project (GWSP) / Lehner et al. – GRanD Database

Die GRanD (Global Reservoir and Dam) Datenbank wurde im Zuge des Global Water System Projektes aufgebaut und gibt in der neusten Version Informationen über weltweit 6852 Staudämme sowie über die dazugehörigen Reservoirs (ab einem Stauvolumen über 0,1 km<sup>3</sup>). Neben Informationen über Staudammhöhe, Stauvolumen und Funktion der Dämme, liefert die Datenbank des Weiteren Informationen über die aufgestauten Flüsse sowie das dazugehörige Flusseinzugsgebiet.

Lehner, B., C. Reidy Liermann, C. Revenga, C. Vorosmarty, B. Fekete, P. Crouzet, P. Doll, M. Endejan, K. Frenken, J. Magome, C. Nilsson, J.C. Robertson, R. Rodel, N. Sindorf, and D. Wisser. 2011. Global Reservoir and Dam Database, Version 1 (GRanDv1): Reservoirs, Revision 01. Palisades, NY: NASA Socioeconomic Data and Applications Center (SEDAC). <http://dx.doi.org/10.7927/H4HH6H08>.

Lehner, B., C. Reidy Liermann, C. Revenga, C. Vörösmarty, B. Fekete, P. Crouzet, P. Döll, M. Endejan, K. Frenken, J. Magome, C. Nilsson, J.C. Robertson, R. Rodel, N. Sindorf, and D. Wisser. 2011. High-Resolution Mapping of the World's Reservoirs and Dams for Sustainable River-Flow Management. *Frontiers in Ecology and the Environment* 9 (9): 494-502. <http://dx.doi.org/10.1890/100125>.

Global Water System Project (GWSP) – GRanD Database

<http://sedac.ciesin.columbia.edu/data/collection/grand-v1>

Für einen detaillierten Überblick der Daten und Datenquellen siehe: Modul „[Umweltsicherheit](#)“, Kartenebene „Staudämme und Reservoirs“.