



CONVOCO ! EDITION 2011

EINE GEOGRAPHIE DES WISSENS DER WELT



Oxford Internet Institute
University of Oxford

Dr. Corinne M. Flick und die
Convoco Stiftung in Kooperation mit dem
Oxford Internet Institute / Universität Oxford



Eine Geografie des Wissens der Welt

Copyright © Oxford Internet Institute in Kooperation mit Dr. Corinne M. Flick und der Convoco Stiftung 2011

Dieses Werk bzw. dessen Inhalt unterliegt einer Creative Commons Namensnennung-Nicht-kommerziell-KeineBearbeitung 3.0 Deutschland Lizenz. Eine Zusammenfassung und die vollständigen Nutzungsbedingungen finden Sie unter <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/de/>



Diese Veröffentlichung kann zitiert werden als: M. Graham et al., Eine Geografie des Wissens der Welt, herausgegeben von C. M. Flick, Convoco! Edition (London 2011).

Wir haben nach bestem Wissen versucht, die Informationen in dieser Publikation präzise zu sammeln und darzustellen. Die Autoren übernehmen jedoch keine Haftung für etwaige Fehler oder unrichtige Darstellungen. Jede auf der Verwendung der Informationen in dieser Publikation basierende Haftung wird soweit gesetzlich möglich ausgeschlossen.

Herausgeber: Dr. Corinne M. Flick

Vorwort: Dr. Corinne M. Flick

Autorenschaft, Visualisierung und Datenanalyse durch Mark Graham, Scott A. Hale, Monica Stephens und Viktor Mayer-Schönberger

Aus dem Englischen übersetzt von Viktor Mayer-Schönberger

Umschlagmotiv: Camao AG, München

Buchdesign: Kunika Kono

Druck und Bindung: Technique Print Group

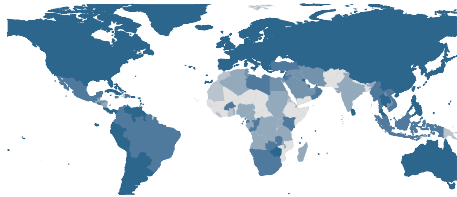
Printed in Great Britain

Die Daten für „Die zeitliche Entwicklung der Biografien in Wikipedia über die letzten fünf Jahrhunderte“ stammen von Adrian Popescu; die Daten für „Nutzer-generierte Inhalte in Google“ von Matthew Zook.

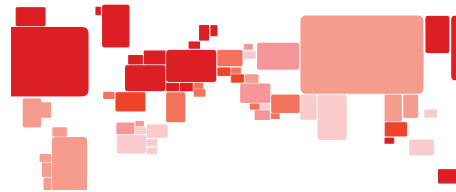
Inhalt

5 Vorwort

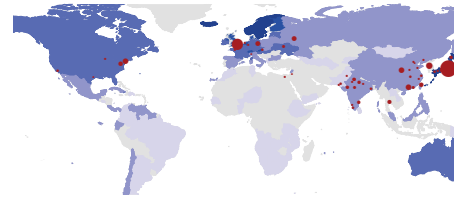
7 Einleitung



8 Alphabetisierung



10 Verbreitung des Internets



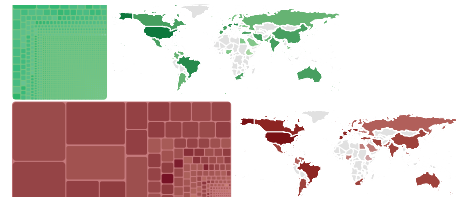
12 Die Tageszeitungen der Welt



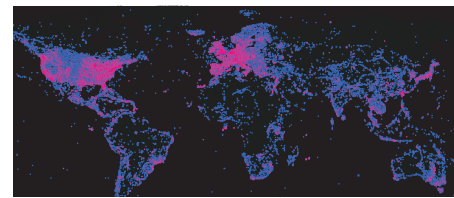
14 Die Orte akademischen Wissens



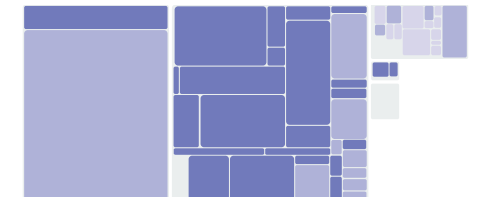
16 Die Sprache akademischen Wissens



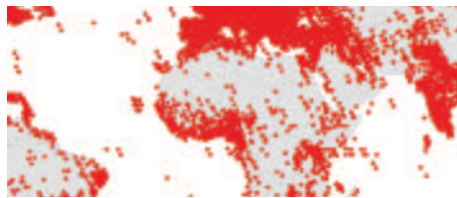
18 Akademisches Wissen und Verlage



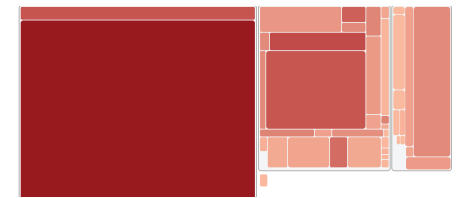
20 Die Vermessung von Flickr



22 Die Verteilung des Wissens in Wikipedia



24 Die zeitliche Entwicklung der Biografien in Wikipedia



26 Nutzer-generierte Inhalte in Google

28 Anhang

Vorwort

„Wann immer sich die Medien ändern, ändert sich die Gesellschaft“, sagte Walter Benjamin.

Wie ist das gemeint? Reicht für die Veränderung der Gesellschaft bereits die rein technische Erfindung neuer Medien aus – oder verändert sich die Kommunikation zwischen Menschen durch neue Medien, ohne Rücksicht auf die transportierten Inhalte?

Diesen Fragen will Convoco 2011 unter dem Thema „Wem gehört das Wissen der Welt?“ nachgehen – denn kommuniziert wird vor allem über Wissen. Aber eines muss uns allen bewusst sein: Nur Wissen, das sich mitteilen lässt, das zugänglich ist, hat Relevanz. Das war schon immer so, nicht erst seit den neuen Medien und Kommunikationstools. Erst durch das Teilen, das Mitteilen von Wissen, kann sich die Wirkung der Kommunikation entfalten. Nur derjenige schafft Wissen, der dieses mitteilt. Erkenntnisse, die nicht geteilt werden, sind ohne Bedeutung.

Convoco meint in diesem Sinne: „Ich rufe zusammen“. Convocos Mission ist es daher, aufzurufen zum Teilen von Ideen und Gedanken durch Mitteilen.

Der Zugang zu Wissen ist gleichermaßen entscheidend für den individuellen Lebensweg wie für die Entwicklung einer Gesellschaft und deren wirtschaftlichen Erfolg. Wissen hat immer schon Macht bedeutet. Zugleich schafft es Toleranz, Verständnis für das Andere und bildet Brücken. Wissen ist identitätsstiftend.

An unsere Überlegungen, wem das Wissen der Welt gehöre, schließt sich die Problematik an, wer für das Wissen verantwortlich zeichnet. Denn Wissen kann auch verwahrlösen oder verloren gehen, es kann verachtet oder verboten werden. Dieser Aspekt ist von großer Wichtigkeit, denn Wissen bestimmt nicht nur unsere Zukunft, sondern ist unser kulturelles Erbe.

In dieser Hinsicht stellt sich zum Beispiel bei Wikipedia die Frage, wie die Einträge kontrolliert werden. Die schönen Zeiten des Beginns, als jeder nach seinen besten Absichten in die Wissensvermittlung eingreifen konnte, sind vorbei. Mittlerweile wird Wikipedia von einer pyramidenförmig aufgebauten Struktur von freiwilligen Mitarbeitern verwaltet. Innerhalb dieser Struktur gibt es eine klare Hierarchie und eine Kontrolle darüber, was aufgenommen werden darf und was nicht. Es ist für einen Außenstehenden nur mehr schwer möglich, in Wikipedia dauerhaft etwas zu ändern oder neu hinzuzufügen. Und das

ist genau der kritische Punkt. Wikipedia verliert so ein großes Stück Legitimität, die ja auf der Möglichkeit der tatsächlichen Teilhabe fußte. Grund genug zum Nachdenken.

„Eine Geografie des Wissens“, die Sie nun in der Hand halten, ist ein gemeinsames Projekt von Convoco mit dem Oxford Internet Institute. Dargestellt werden Aspekte der Verteilung des Weltwissens. Diese Geografie gibt Antworten auf zehn Stichworte zur Frage „Wem gehört das Wissen der Welt“ – von der Alphabetisierung bis zum User-generated Content. Bisher so noch nie ausgewertete Daten zeigen den Istzustand der Verteilung des Wissens auf der Welt. Die Ergebnisse sind teils überraschend, teils stimmen sie bedenklich. Die Karten zeigen, wo sich Wissen und damit Kraft zur Innovation samt wirtschaftlichem Wachstum konzentrieren. Diese wissenschaftliche Visualisierung macht es möglich, auf einen Blick das Wesentliche zu erfassen. Sie ist auch ein Beleg für die ikonische Wendung hin zur Bildsprache in der Wissenschaft.

Auf die Analyse und ihre Darstellung muss die normative Bewertung folgen – etwa mit den Fragen: „Wem soll das Wissen der Welt gehören?“ und „Zu welchen Zwecken darf es genutzt werden?“. Mit unseren Antworten stellen wir Weichen für die Zukunft.

Convoco will Orientierung schaffen. Durch Orientierung entsteht Sicherheit. Schon Einstein sagte, es komme nicht darauf an, die Welt zu verstehen, sondern sich in ihr zurechtzufinden. Ich hoffe, mit meiner Initiative Convoco zu solcher Orientierung beizutragen.

Dr. Corinne Michaela Flick, im Juni 2011

Einleitung

Immer wieder lesen wir in den Medien, das Wissen der Welt habe sich in nur wenigen Jahren verdoppelt. Das mag beeindruckend sein, und lässt uns auch fragen: Wo entsteht dieses Wissen? Wer hat Zugang dazu? Wie wird es verteilt?

Vor allem aber: Wie verändert sich das Wissen der Welt durch neue Medien? Die amerikanische Historikerin Elizabeth Eisenstein schrieb über den Buchdruck, dass eine fünfzigjährige Frau Anfang des 16. Jahrhunderts sagen konnte, in ihrem Leben seien mehr Bücher gedruckt worden als in der gesamten Menschheitsgeschichte davor. Die Revolution des Buchdrucks ist aber nicht nur eine Erfolgsgeschichte der rasant gestiegenen Produktion von Büchern. Die ging Hand in Hand mit einer Revolution des Zugangs zu Wissen. Nach der Erfindung der beweglichen Typen durch Gutenberg übernahm die katholische Kirche eine zentrale Rolle als Vermittlungsinstanz von Wissen ein, durch ihre Kontrolle über Schulen, Kopisten und Bibliotheken, so warb die Reformation mit dem direkten Zugang der Menschen zu Wissen. Der religiösen Instanz entrissen, wurde Wissen in Europa zugänglicher.

Doch das Wissen der Welt blieb bis zum Ende des 20. Jahrhunderts konzentriert – geografisch auf Menschen in den industrialisierten Ländern, sozio-ökonomisch auf die Gebildeten mit besserem Einkommen. Und die Konzentration betraf alle Bereiche des Wissens, von der Produktion über die Verteilung bis zum Zugang. Diese Konzentration zu durchbrechen ist schwierig. Denn Zugang zu Wissen ist oftmals Voraussetzung für die Schaffung neuen Wissens.

So darf es etwa nicht wundern, dass fast ein Drittel der gesamten wirtschaftlichen Innovationsleistung in den USA sich auf zwei kleine Regionen konzentriert: auf das Silicon Valley in Kalifornien und Boston an der Ostküste. Diese Regionen bieten mit weltberühmten Universitäten Institutionen des Zugangs, Vermittelns und des Schaffens von Wissen.

Mit dem Internet verband sich die Hoffnung, Wissen könnte einfacher zugänglich werden – in sozio-ökonomischer, vor allem aber auch geografischer Hinsicht. Durch das Internet sollten die Menschen außerhalb der Industrieländer gleichberechtigten Zugang zum Wissen der Welt erhalten können und sich – so die Vision – mit der Zeit die Wissenskonzentration vermindern.

Aber diese frühen Erwartungen blieben weitgehend unerfüllt. Die Institutionen des Wissens in der Welt blieben relativ konzentriert. Der Grund, so meinten manche, liege in der wirtschaftlichen Macht der großen Wissensinstitutionen, und den bestehenden

Rechten an geistigem Eigentum. Sie würden verhindern, dass alle Menschen überall Zugang zum Wissen der Welt hätten. In der Folge setzten viele einmal mehr auf Innovation. Eine neue Generation an Internet-Werkzeugen ermöglichte nun nicht bloß weltweiten Zugang zu etablierten Wissensinstitutionen, sondern boten auch die Chance, neue Wissensinstitutionen zu gründen, die Wissen gemeinschaftlich herstellen. Damit hoffte man auf eine partnerschaftliche Entstehung und Verteilung des Wissens der Welt.

Wir nähern uns diesem spannenden wie komplexen Thema durch zehn Visualisierungen von Daten, die bestimmte Dimensionen des Wissens der Welt schnappschussartig charakterisieren. Visualisierungen erlauben uns Menschen mit raschem Blick komplexe Zusammenhänge zu verstehen und überraschende Einblicke zu gewinnen. Wir beginnen mit den Voraussetzungen zum Wissenszugang im digitalen Zeitalter – Alphabetisierung und Verbreitung des Internets. Wir werfen dann einen Blick auf etablierte Wissensinstitutionen – von Massenmedien bis zu Wissenschaftsverlagen – und erkennen trotz des globalen Internets die Konzentration von Wissen, wenn auch vielleicht anders konturiert als erwartet. Es folgt als dritter Teil die Visualisierung gemeinschaftlich erstelltem oder nutzer-generiertem Wissen – durch Wissensinstitutionen wie Wikipedia, die gerade auf Partizipation und Mitwirkung bauen. Aber auch hier ist die Konzentration von Wissen allgegenwärtig. Das wirft brisante Fragen auf.

Wir wollen mit diesen Visualisierungen einen innovativen Anstoß zur wichtigen Debatte um das Wissen der Welt geben. Viele Daten sind (unseres Wissens) neu dargestellt; eine Reihe von Daten wurde im Rahmen dieses Projekts erst gesammelt. Das Ergebnis, so meinen wir, ist deutlich mehr als Summe seiner Teile.

Am Ende hoffen wir zu zeigen, dass wir niemals voraussetzen sollten, dass Information, obwohl sie heute technisch nahezu überall produziert werden kann, auch tatsächlich überall produziert wird. Ein Großteil der Welt findet sich – direkt und im übertragenen Sinn – nicht auf den Weltkarten des Wissens.

Viktor Mayer-Schönberger and Mark Graham
Oxford Internet Institute
University of Oxford

Alphabetisierung

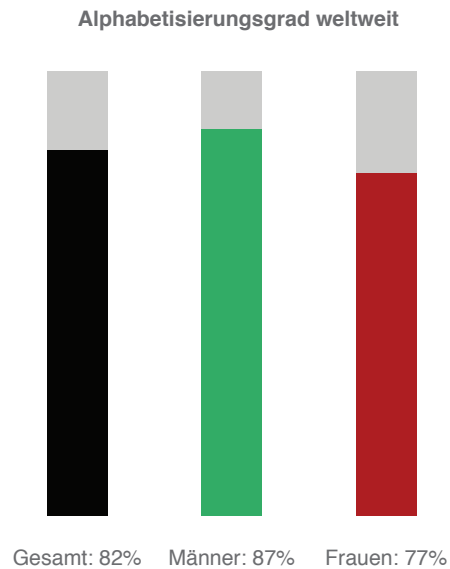
Die Fähigkeit zu lesen und zu schreiben ist eine oft übersehene Voraussetzung am Wissen der Welt teilzuhaben – von der Produktion bis zum Konsum. Diese Karte zeigt den Alphabetisierungsgrad (und Unterschiede zwischen Männern und Frauen) in der Welt.

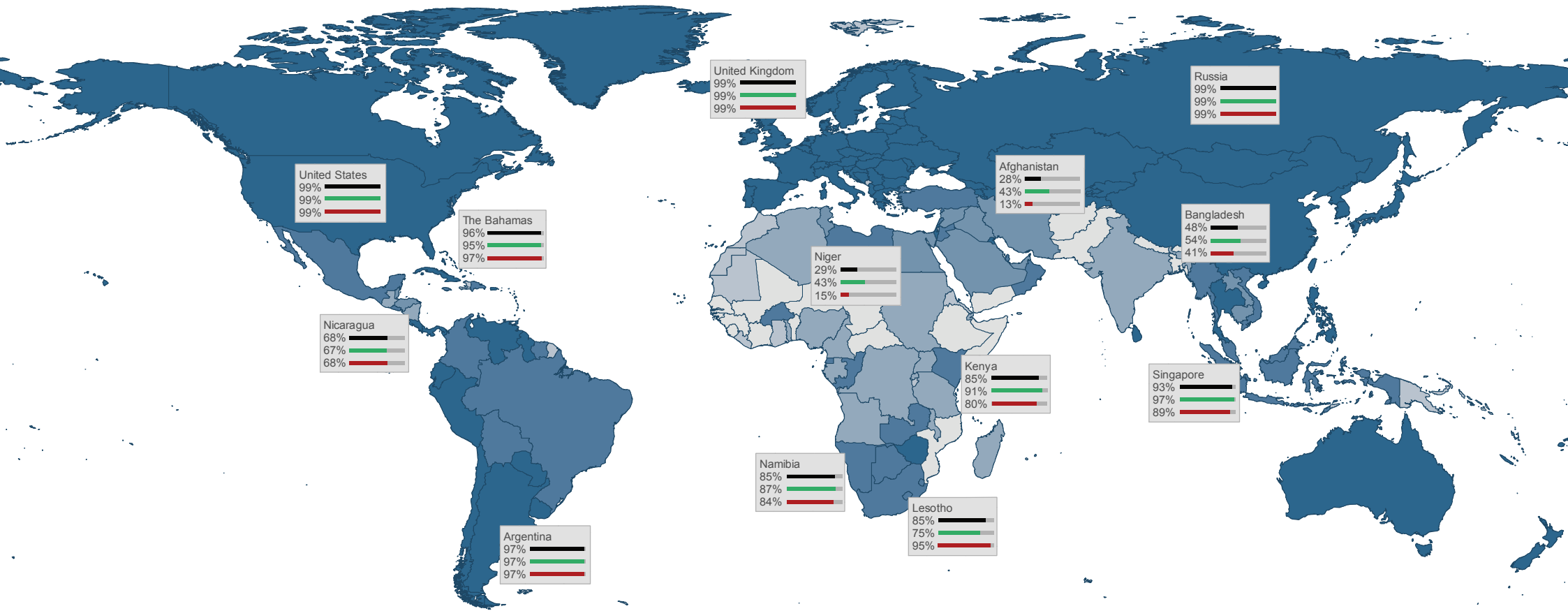
Daten

Gutes Datenmaterial zu finden, dem eine einheitliche Definition von Alphabetisierungsraten zugrundeliegt, ist eine Herausforderung. Diese Karte beruht auf dem Alphabetisierungsindex des CIA Factbooks, in dem unterschiedliche Datenquellen vereinheitlicht und zusammengefasst wurden. Die meistverwendete Definition von Alphabetisierung ist dabei der Prozentsatz jener über 15-jährigen eines Landes, die lesen und schreiben können. Eine kleine Anzahl an Ländern verwendet jedoch etwas abweichende Kriterien.

Ergebnisse

Viele Länder der Welt haben einen sehr hohen Alphabetisierungsgrad erreicht. Große Teile von Amerika, Europa, und Asien sind von einer Alphabetisierungsrate von über 90 Prozent gekennzeichnet. Gleichzeitig gibt es bedeutende Gebiete, in denen weniger als ein Drittel der erwachsenen Menschen lesen und schreiben können. Besonders in Afrika, im Mittleren Osten und in Südasien gibt es kaum Länder mit hohen Alphabetisierungsraten. Noch überraschender vielleicht ist, dass in immerhin noch 21 Ländern der Welt Menschen, die lesen und schreiben können, die Minderheit der Bevölkerung stellen. Wichtig ist auch, dass in manchen Ländern prozentual gesehen mehr Männer lesen und schreiben können als Frauen. So können zwar weltweit 82 Prozent der Menschen lesen und schreiben – aber einem Alphabetisierungsgrad bei Männern von 87 Prozent steht eine Rate von 77 Prozent bei Frauen gegenüber. Dieser Unterschied ist besonders ausgeprägt in Afghanistan und Niger. In beiden Ländern können etwa dreimal mehr Männer lesen und schreiben als Frauen.

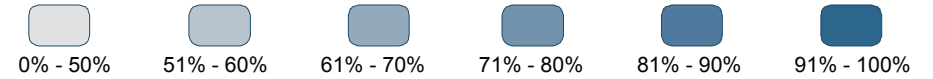




Alphabetisierung unter Erwachsenen nach Geschlecht



Alphabetisierung unter Erwachsenen je Land



Verbreitung des Internets

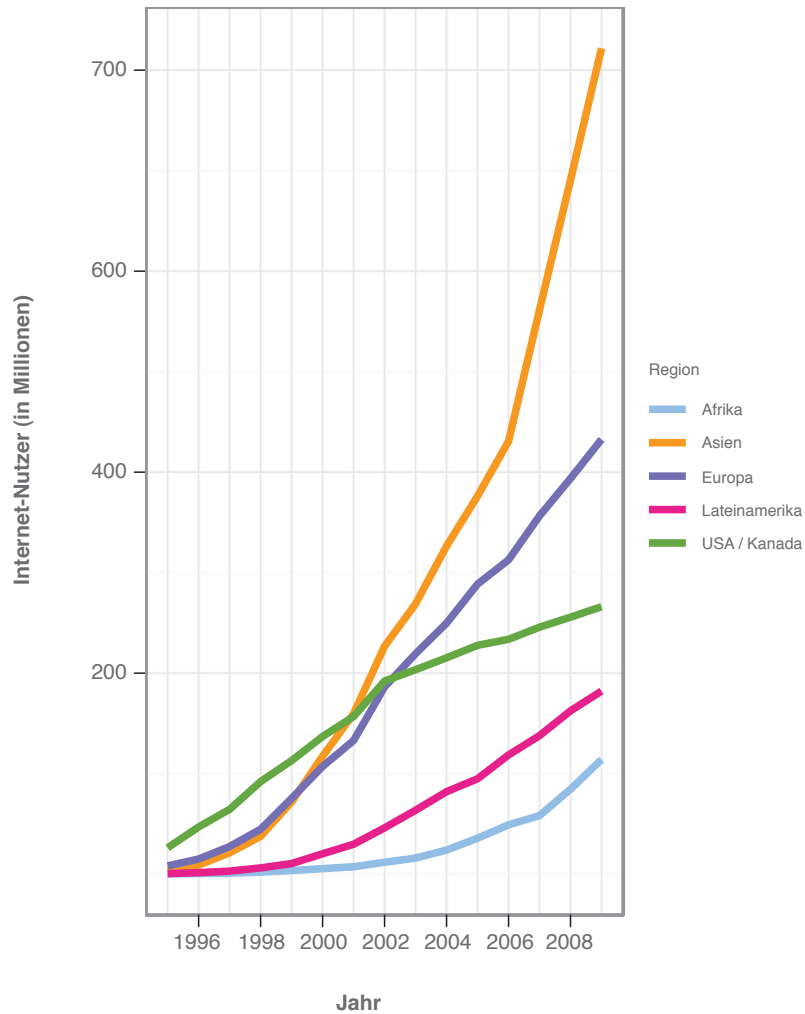
Diese Darstellung zeigt die Gesamtzahl der Internet-Nutzer in jedem Land, sowie den Prozentsatz der Bevölkerung mit Zugang zum Internet.


Daten

Diese Karte verwendet Statistiken der Weltbank aus 2008. Die Weltbank hat die Anzahl der Internet-Nutzer je Land und die Zahl der Anbindungen ans Internet je 100 Einwohner seit den Neunziger Jahren des letzten Jahrhunderts als Teil des Projekts „Worldwide Governance Indicators“ gesammelt. Die Daten sind in Form einer Karte dargestellt, in der die Größe eines Landes seinen Anteil an der Gesamtzahl der Internet-Nutzer weltweit widerspiegelt. Die Farbtonung jedes Landes zeigt den Verbreitungsgrad des Internets: eine dunklere Tönung bedeutet einen höheren Verbreitungsgrad. Länder mit weniger als etwa 2 Millionen Internet-Nutzern sind nicht dargestellt.

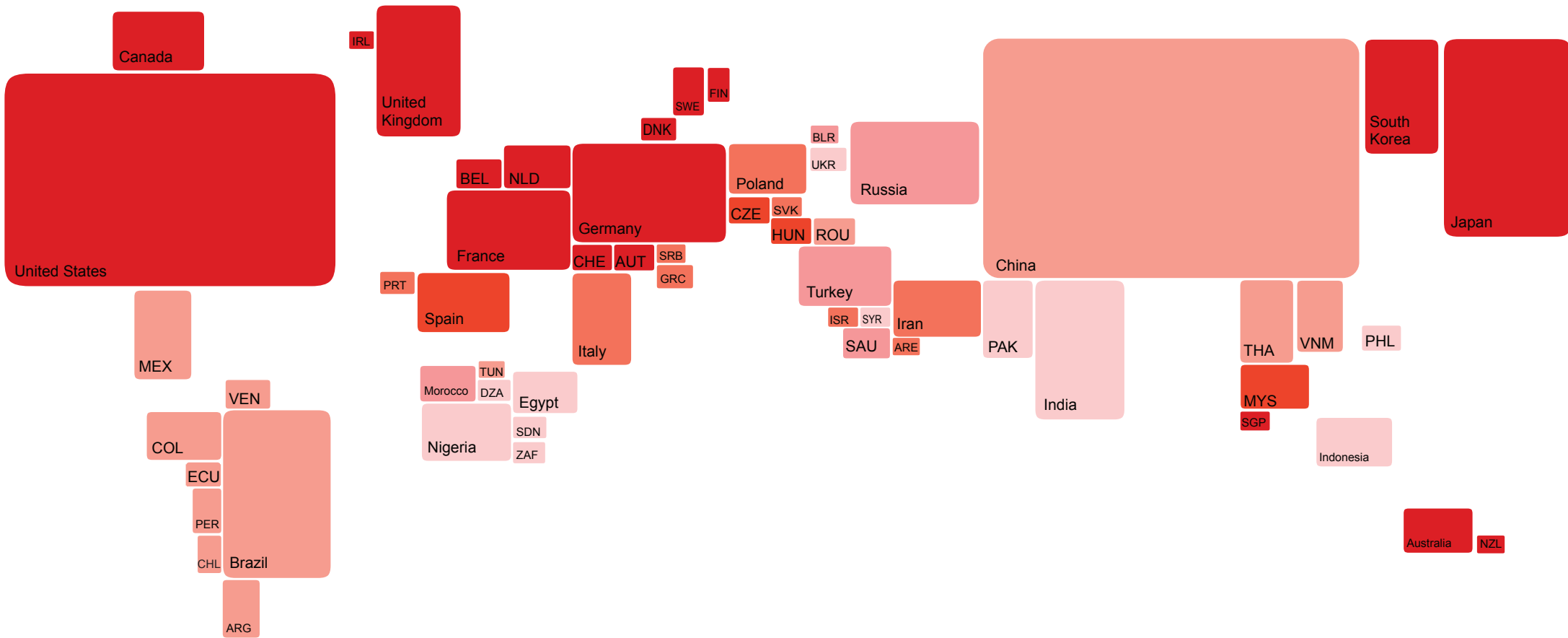
Ergebnisse

Die Karte der Internet-Nutzer in der Welt zeigt eine interessante Verteilung. China ist das Land mit den meisten Internet-Nutzern weltweit (über 400 Millionen Internet-Nutzer sind dort beheimatet), obwohl der Prozentsatz an Nutzern noch relativ gering ist. Die Karte zeigt auch deutlich die sehr geringe Zahl an Internet-Nutzern in Südamerika und Afrika. So ist in dieser Darstellung Südamerika kleiner als die USA, und Afrika ist auf eine kaum erkennbare Größe geschrumpft. Wir können auch gut erkennen, dass es sehr wenige Länder im „globalen Süden“ mit einer weiten Verbreitung des Internet gibt. Das bedeutet freilich, dass zukünftiges Wachstum an Internet-Nutzern wohl vor allem von den Ländern geprägt sein wird, die heute noch unterrepräsentiert sind.

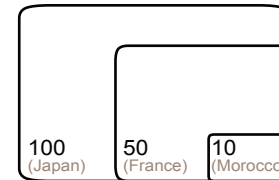


 = 25 Millionen Nutzer

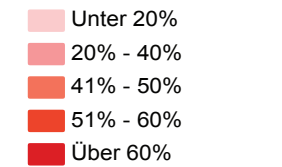




Gesamtzahl an Internet-Nutzern (in Millionen), 2008



Internet-Verbreitung (in % der Bevölkerung)



Die größten Tageszeitungen der Welt

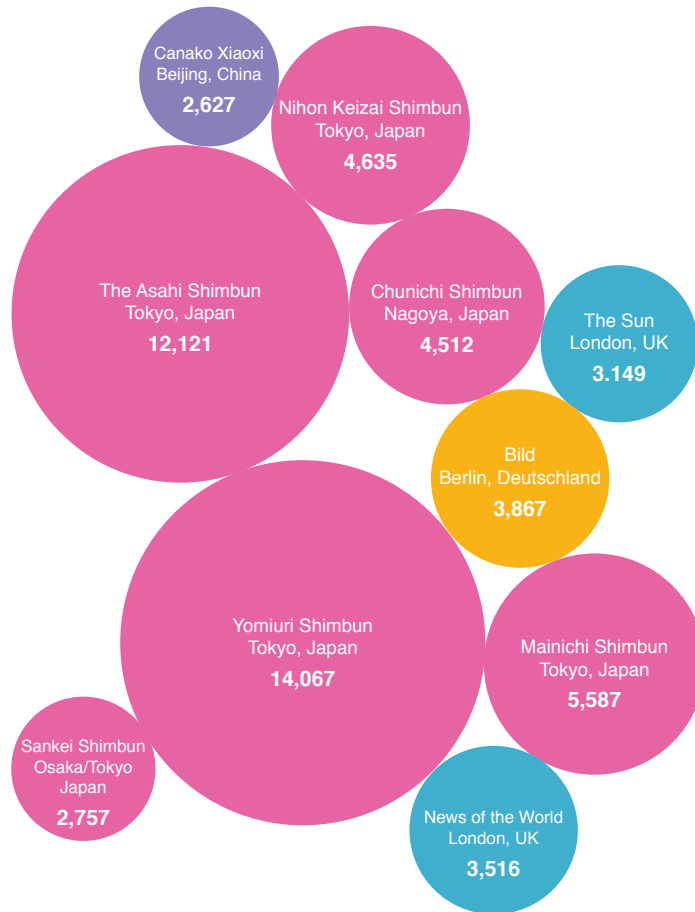
Auch wenn viele Menschen heute in aller Welt das Internet verwenden, so sind traditionelle Medien, darunter Tageszeitungen, in vielen Ländern nach wie vor wichtig und sichtbar. Diese Karte zeigt die weltgrößten Zeitungen und die Zahl der täglich gedruckten Auflagen in jedem Land.

Daten

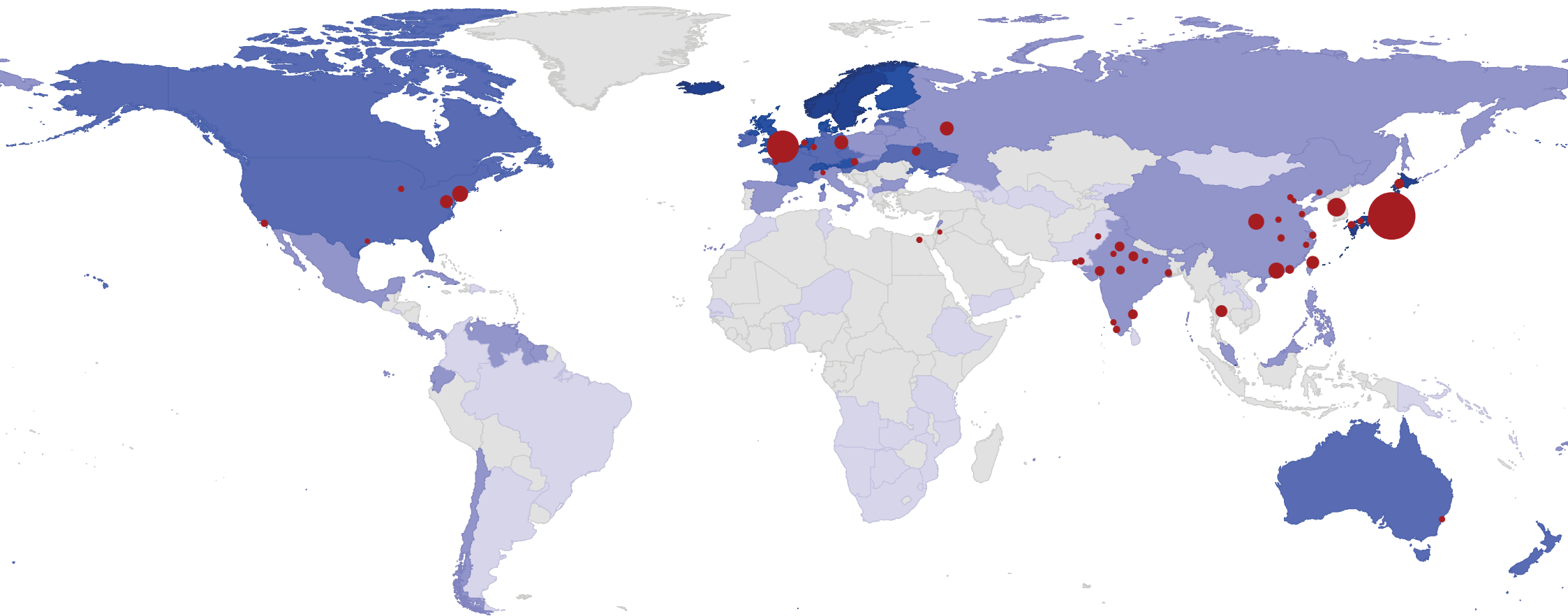
Diese Karte verbindet zwei Datenquellen. Zum einen basiert sie auf Daten der Weltbank von 2005 über die Zahl der Gesamtauflage von Tageszeitungen je 1000 Einwohner in jedem Land. (Diese Zahl sagt freilich nichts über die Diversität oder Konzentration am Tageszeitungsmarkt eines Landes.) Die Weltbank definiert eine Tageszeitung als eine Zeitung, die mindestens vier Mal pro Woche erscheint. Zum zweiten verwenden wir Daten von Newspapers24.com um die Publikationsorte der weltweit 100 größten Tageszeitungen darzustellen. Bei Orten, in denen mehrere Tageszeitungen in den Top-100 erscheinen, wurden die Angaben kumuliert.

Ergebnisse

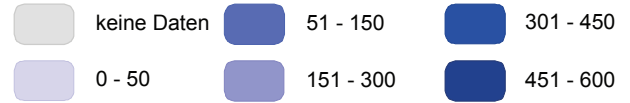
Vielleicht wenig überraschend können wir eine ähnliche geografische Verteilung erkennen wie bei der Karte der Alphabetisierungsrate auf Seite 9. In den reichsten Ländern der Welt werden mehr Tageszeitungen pro Einwohner gedruckt als im Rest der Welt. Skandinavien und Japan stechen besonders heraus mit höheren Gesamtauflagen (je Einwohner) als jedes andere Land der Welt. Im Gegensatz dazu ergibt ein Blick auf die Publikationsorte der größten Tageszeitungen der Welt ein überraschendes Bild. Die fünf größten Tageszeitungen (gemessen an ihren Gesamtauflagen) der Welt erscheinen alle in Japan. Mehr noch, die Mehrheit der Tageszeitungen in den Top-100 (nach Gesamtauflage) erscheinen in Asien: eine Tatsache, die sich teilweise durch die große Zahl von Mega-Städten auf diesem Kontinent erklärt.



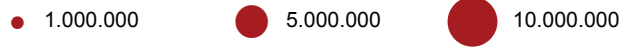
Auflagenzahlen der weltgrößten Tageszeitungen (in Millionen)



gedruckte Tageszeitungen je 1.000 Einwohner



Auflagenzahl der größten Zeitungen



Die Orte akademischen Wissens

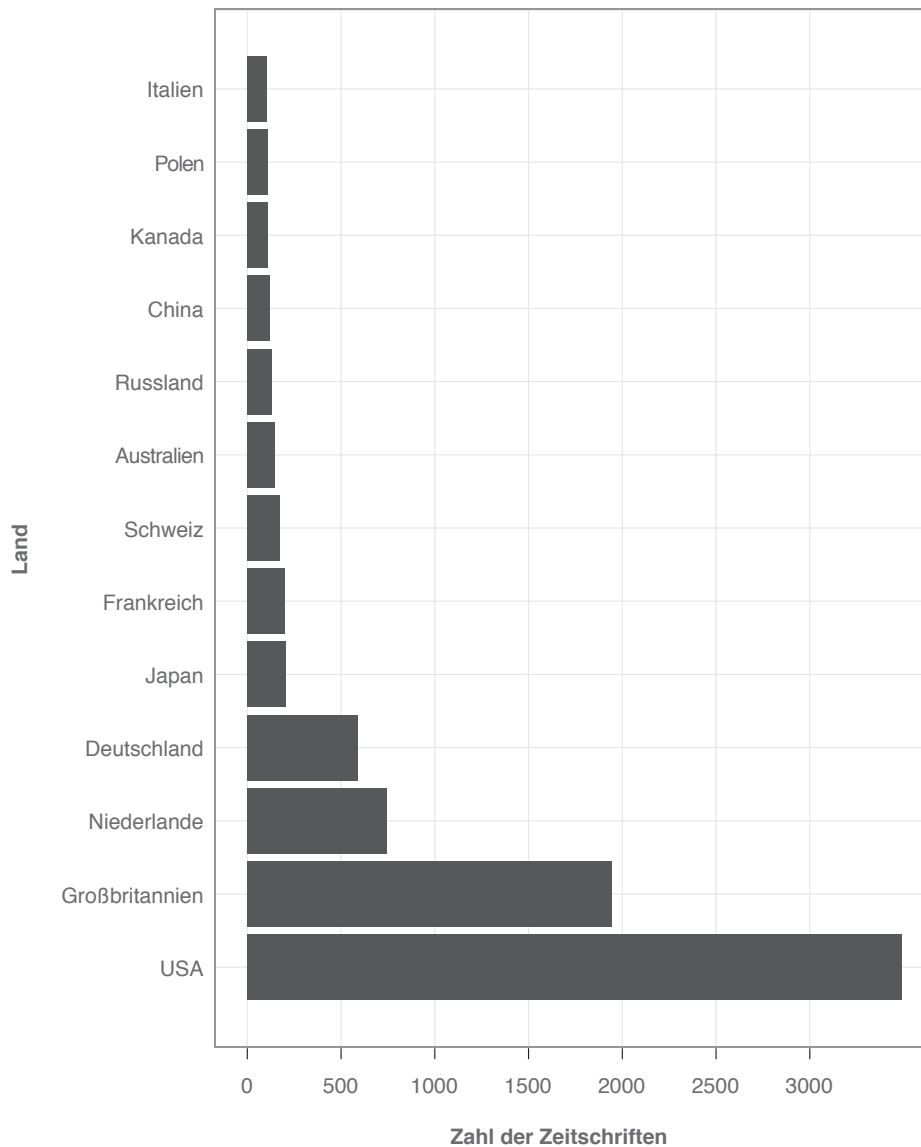
Akademisches Wissen wird in speziellen Institutionen produziert und durch bestimmte Informationskanäle verbreitet. Die Produktion und Veröffentlichung akademischen Wissens offenbart daher ihre ganz eigene Geographie. Diese Grafik zeigt die Erscheinungsländer wichtiger akademischer Zeitschriften (genauer aller Zeitschriften in Thompson Reuters' Web of Knowledge, der bekanntesten und wichtigsten umfassenden Sammlung akademischer Publikationen).

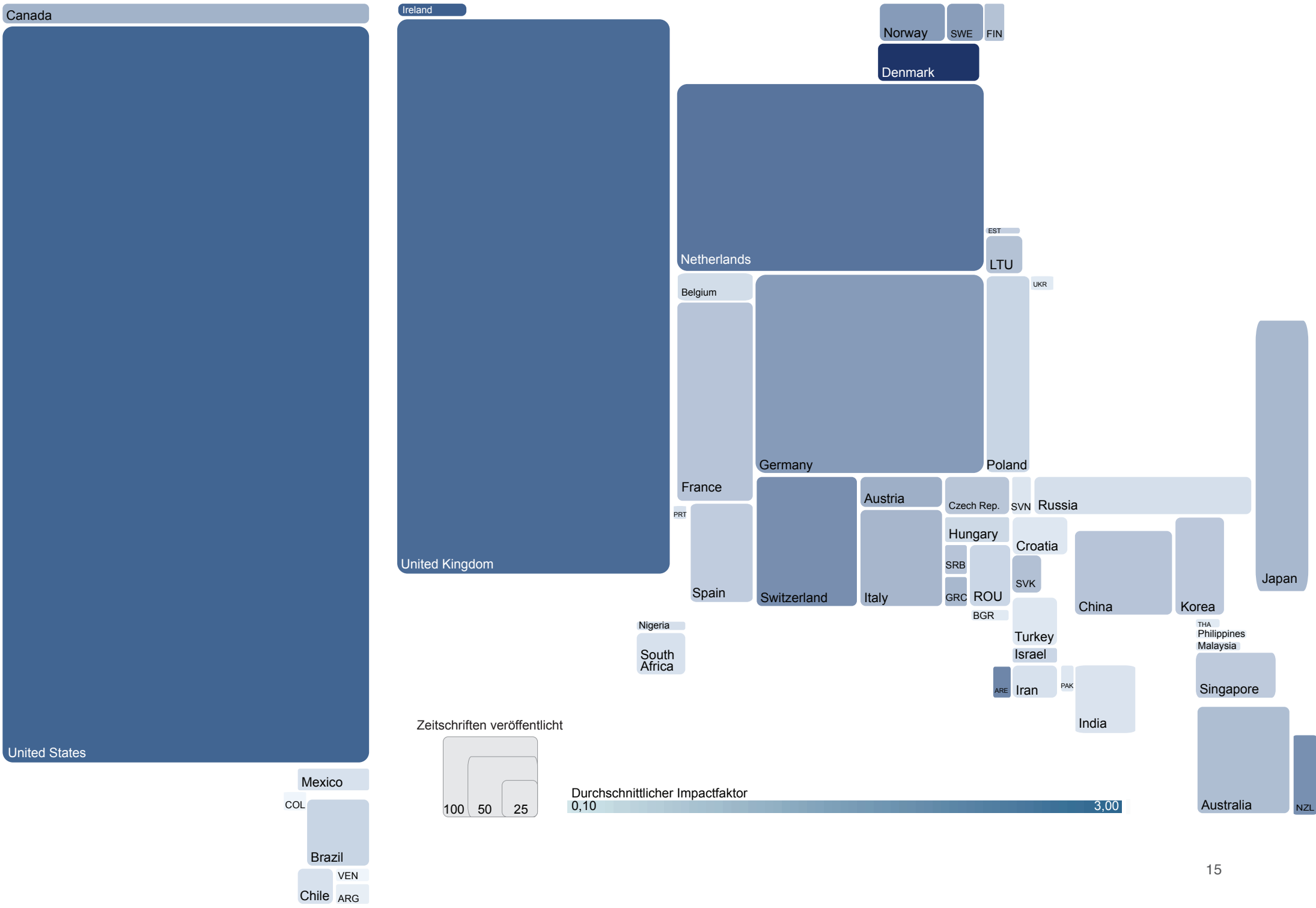
Daten

Die Darstellung basiert auf Daten aus den Web of Knowledge Journal Citation Reports (JCR) 2009, und erlaubt uns, Erscheinungsort und Impactfaktor (eine Maßzahl, wie oft Beiträge in diesen Zeitschriften von anderen Autoren zitiert werden, die ein anerkannter Indikator für die Wichtigkeit der Zeitschrift ist) der wissenschaftlichen Zeitschriften zu messen. Die JCR Science Edition enthält Informationen von über 7.300 Zeitschriften aus Naturwissenschaft und Technik. Die JCR Social Sciences Edition bietet Informationen zu über 2.200 sozialwissenschaftlichen Zeitschriften. Publikationsinformationen zu jeder der 9.500 indextierten wissenschaftlichen Zeitschriften wurden abgefragt und das Erscheinungsland ermittelt. In unserem Kartogramm ist jedes Land durch ein Rechteck repräsentiert, dessen Größe der Zahl der Zeitschriften, die in diesem Land erscheinen, entspricht. Die Tönung der Rechtecke zeigt den durchschnittlichen Impactfaktor aller Zeitschriften an, die in einem bestimmten Land erscheinen.

Ergebnisse

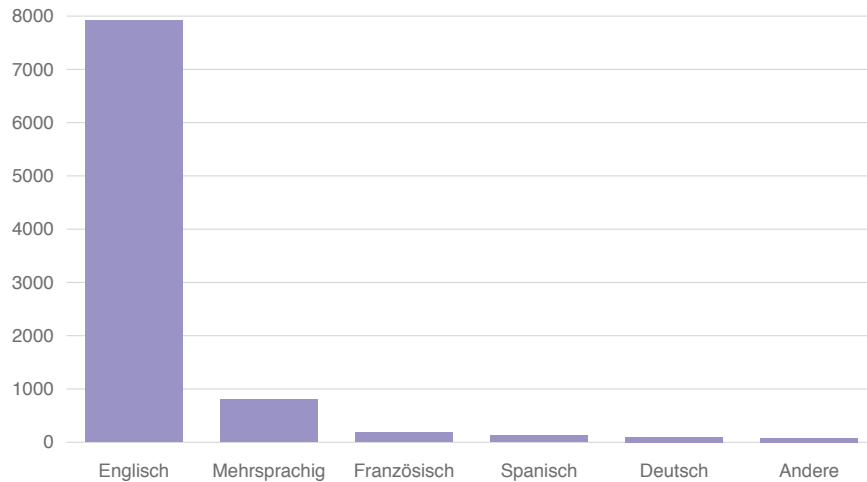
Diese Darstellung zeigt ein unglaubliches Ungleichgewicht in der Veröffentlichung (vielleicht auch Produktion) von akademischem Wissen. In den USA und Großbritannien erscheinen mehr der wichtigen wissenschaftlichen Zeitschriften als im Rest der Welt. Westeuropa, besonders Deutschland und die Niederlande, schneiden noch relativ gut ab. Die übrigen Länder der Welt hingegen scheinen in dieser Rangliste kaum auf. So werden in der Schweiz mehr als dreimal so viele indextierte wissenschaftliche Zeitschriften veröffentlicht wie in ganz Afrika. Die nicht-westliche Welt ist nicht nur bei der Anzahl wissenschaftlicher Zeitschriften unterrepräsentiert, sondern auch in Bezug auf deren wahrgenommene Wichtigkeit (im Sinne des Impactfaktors). Trotz der großen Zahl und Vielfaltigkeit der wissenschaftlichen Zeitschriften, die in den USA und in Großbritannien erscheinen, ist der durchschnittliche Impactfaktor höher als in fast jedem anderen Land. Freilich: Die Welt hat mehr als nur die hier berücksichtigten 9.500 wissenschaftlichen Zeitschriften. Aber was nützt dies, wenn die meisten Wissenschaftler primär jene 9.500 Zeitschriften lesen und Impactfaktoren in vielen Ländern als Maßstab für die Wichtigkeit wissenschaftlicher Arbeiten dienen?



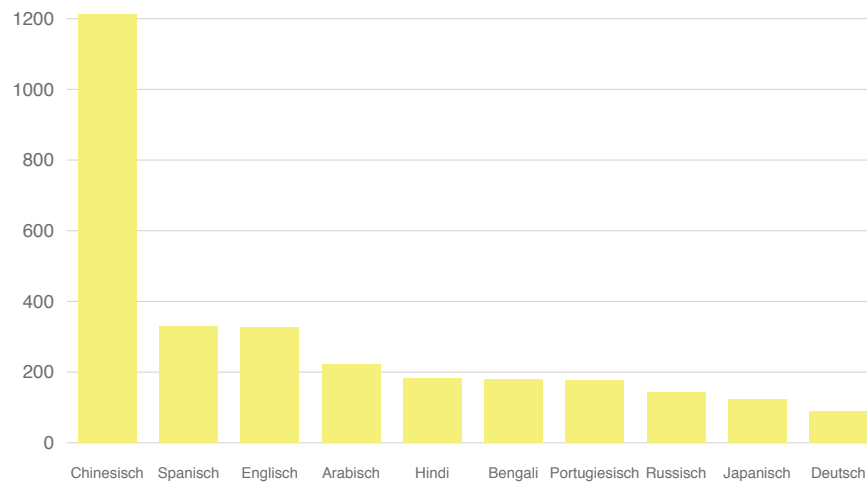


Die Sprache akademischen Wissens

Anzahl der Zeitschriften je Sprache



Muttersprache von Menschen (in Millionen)



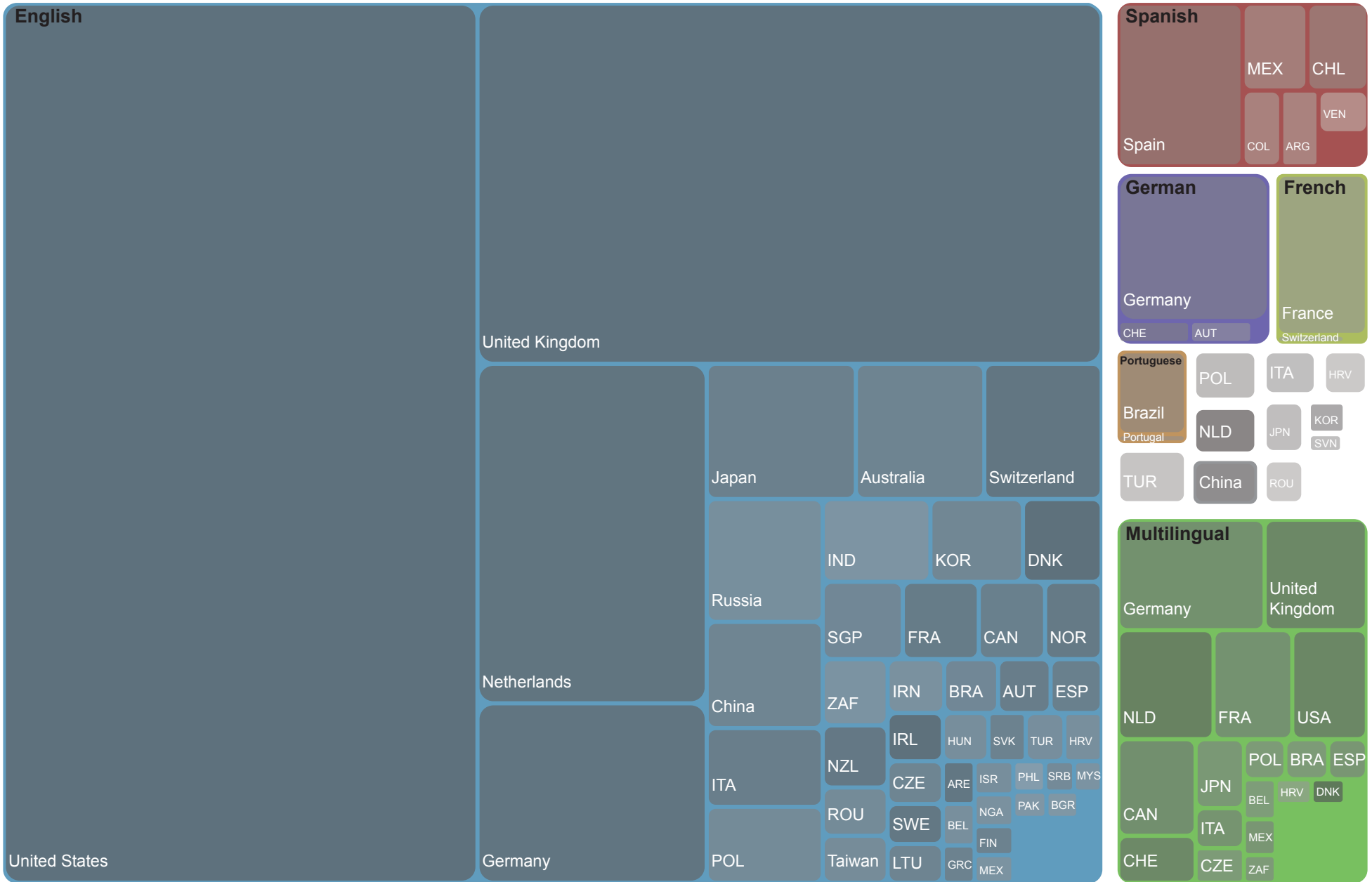
Diese Grafik ist der Rolle der Sprache in der Produktion und Reproduktion akademischen Wissens in wissenschaftlichen Zeitschriften gewidmet. Die Darstellung teilt die wissenschaftlichen Zeitschriften nach Sprache und Erscheinungsland auf, und tönt jedes ein Land repräsentierendes Rechteck entsprechend des durchschnittlichen Impactfaktors aller indextierten wissenschaftlichen Zeitschriften dieses Landes.

Daten

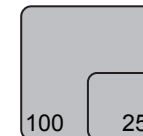
Auch diese Darstellung basiert auf den Thompson Reuters Web of Knowledge Journal Citation Reports, die wir schon auf Seite 14 beschrieben haben. Die Daten umfassen Zeitschriften in 22 unterschiedlichen Sprachen. Der Impactfaktor einer Zeitschrift ist dabei die Zahl der Verweise in anderen wissenschaftlichen Arbeiten auf Beiträge einer Zeitschrift in den Jahren 2008 und 2007, dividiert durch die Gesamtzahl an Beiträgen, die im Zeitraum in dieser Zeitschrift veröffentlicht wurden. Um die Übersichtlichkeit zu erhalten, haben wir Länder mit einer nur sehr kleinen Anzahl an Zeitschriften nicht berücksichtigt.

Ergebnisse

In Fortsetzung des Trends wissenschaftlicher Publikationen auf Seite 15, zeigt diese Grafik die beeindruckende Dominanz englischsprachiger Zeitschriften im wissenschaftlichen Diskurs. Englisch ist dabei so dominierend, nicht nur wegen der großen Zahl an Zeitschriften, die in den USA und in Großbritannien herausgegeben werden. Diese Darstellung zeigt auch, dass englischsprachige Zeitschriften in den übrigen Ländern der Welt veröffentlicht werden (Englisch ist die Sprache von 86 Prozent aller wissenschaftlichen Zeitschriften in der Datenquelle der wichtigen indextierten Zeitschriften). Zwar umfasst unsere Datenquelle nicht alle auf der Welt veröffentlichten wissenschaftlichen Zeitschriften, aber die Wichtigkeit im Wissenschaftsdiskurs, die den im Web of Knowledge indextierten Zeitschriften und deren Impactfaktoren zugemessen wird, unterstreicht nur noch weiter die Dominanz von Englisch als absolut führende Sprache in den Natur- und Sozialwissenschaften.



Zahl der Zeitschriften

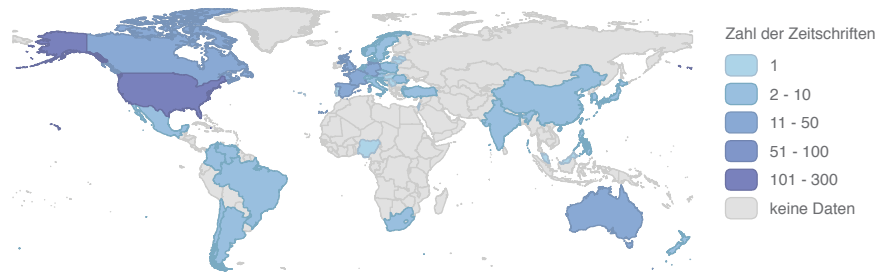


Impactfaktor

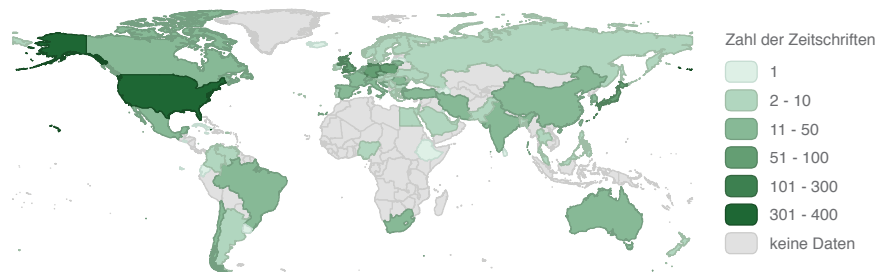


Akademisches Wissen und Verlage

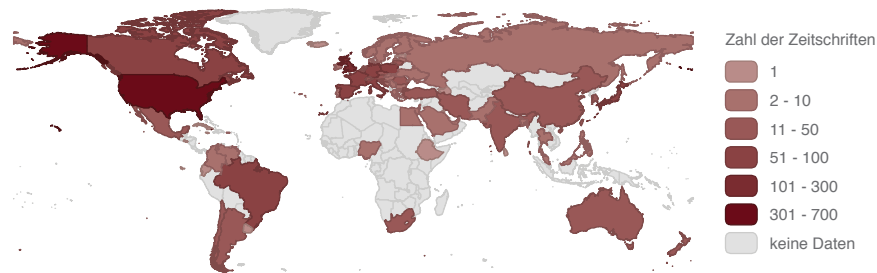
Verlage von ausschließlich sozialwissenschaftlichen Zeitschriften



Verlage von ausschließlich naturwissenschaftlichen Zeitschriften



Verlage von natur- und sozialwissenschaftlichen Zeitschriften



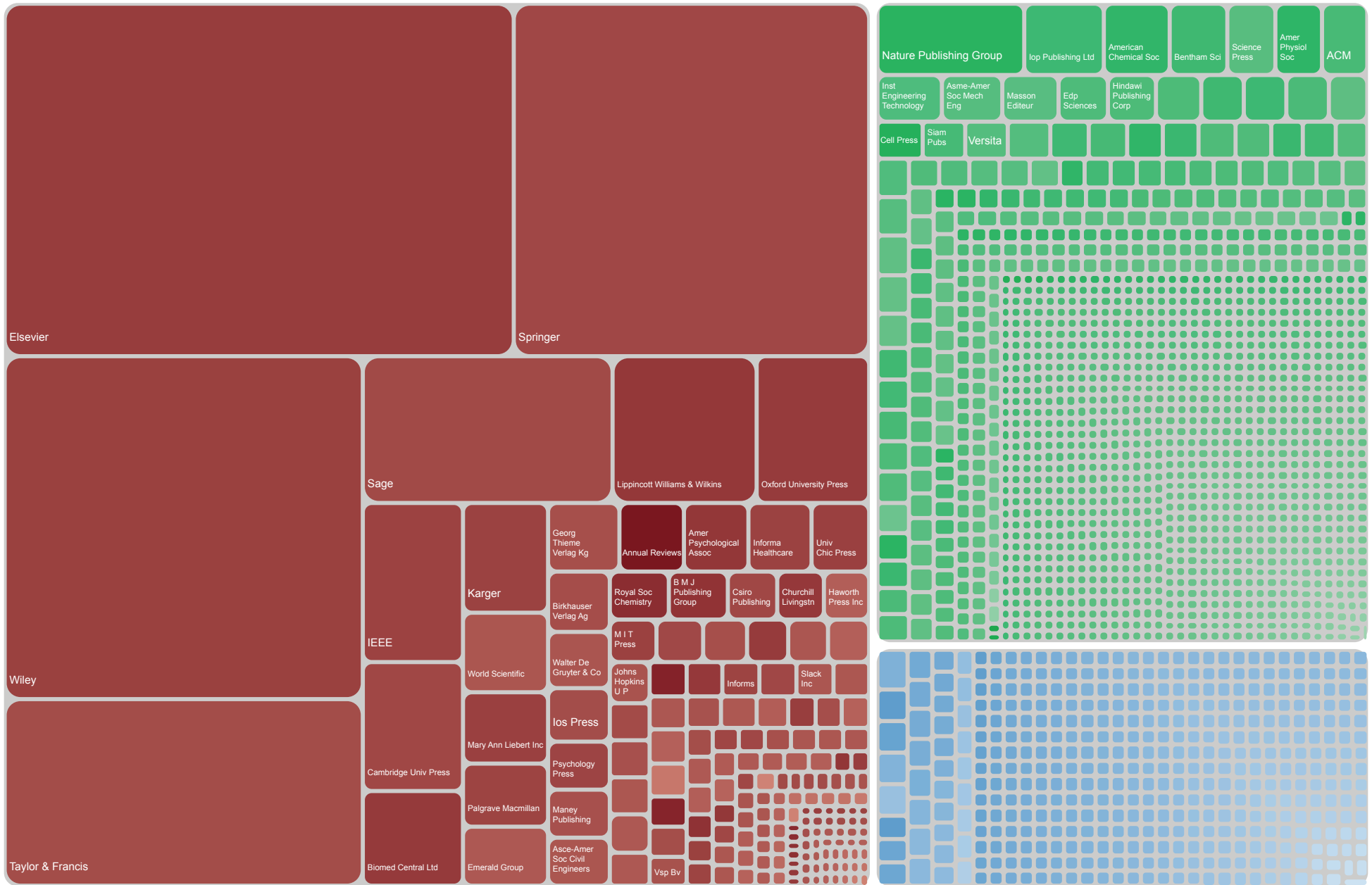
Diese Serie von Grafiken zeigt die Kontrolle der Verlage über wissenschaftliche Zeitschriften im Web of Knowledge. Die Darstellung und Verortung wissenschaftlicher Verlage lässt uns besser verstehen, wer Veröffentlichung und Verteilung akademischen Wissens kontrolliert.

Daten

Diese Darstellung nutzt Daten der Web of Knowledge Journal Citation Reports (JCR) 2009. Zwei Typen von Visualisierungen sind hier in einer Grafik verbunden. Die Choroplethenkarte zeigt die Anzahl der Verlage in jedem Land – eine dunklere Farbe bedeutet eine größere Zahl an Verlagen. Die Baumdarstellung bildet die Zahl der Zeitschriften je Verlag ab. Diese Grafik ist in drei Bereiche aufgeteilt: Verlage naturwissenschaftlicher Zeitschriften, Verlage sozialwissenschaftlicher Zeitschriften, und Verlage, die sowohl natur- als auch sozialwissenschaftliche Zeitschriften herausgeben.

Ergebnisse

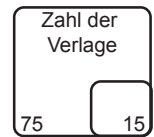
Trotz des Fehlens einer sprachlichen oder geografischen Vielfalt akademischer Zeitschriften, finden wir eine überraschend geringe Konzentration wissenschaftlicher Verlage. Innerhalb der Gruppe an Verlagen, die nur sozial- oder nur naturwissenschaftliche Zeitschriften publizieren, gibt es eine große Vielfalt. Die größere Gruppe an Verlagen, die sowohl natur- als auch sozialwissenschaftliche Zeitschriften publizieren, sind durch eine größere Konzentration gekennzeichnet (d.h. eine geringere Anzahl an Organisationen kontrolliert eine relativ große Zahl an Zeitschriften). Insbesondere Springer, Wiley-Blackwell, Elsevier und Taylor & Francis kontrollieren große Teile des wissenschaftlichen Verlagsmarktes, und erreichen relativ hohe Impactfaktoren.

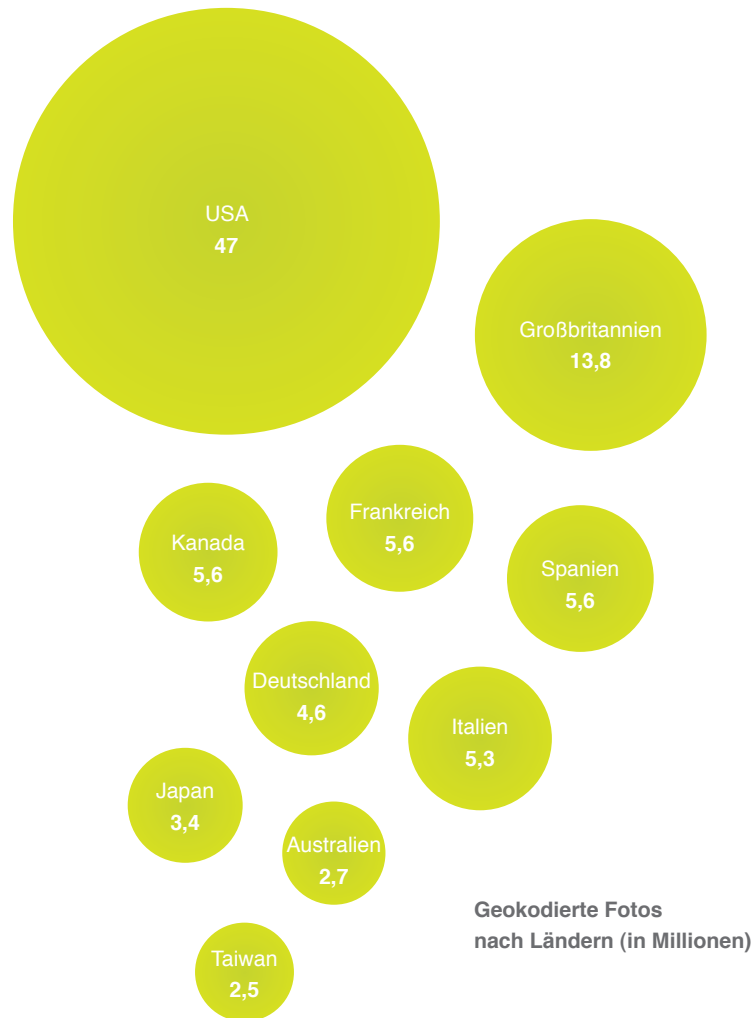


● Verlage von natur- und sozialwissenschaftlichen Zeitschriften

● Verlage von ausschließlich naturwissenschaftlichen Zeitschriften

● Verlage von ausschließlich sozialwissenschaftlichen Zeitschriften





Die Vermessung von Flickr

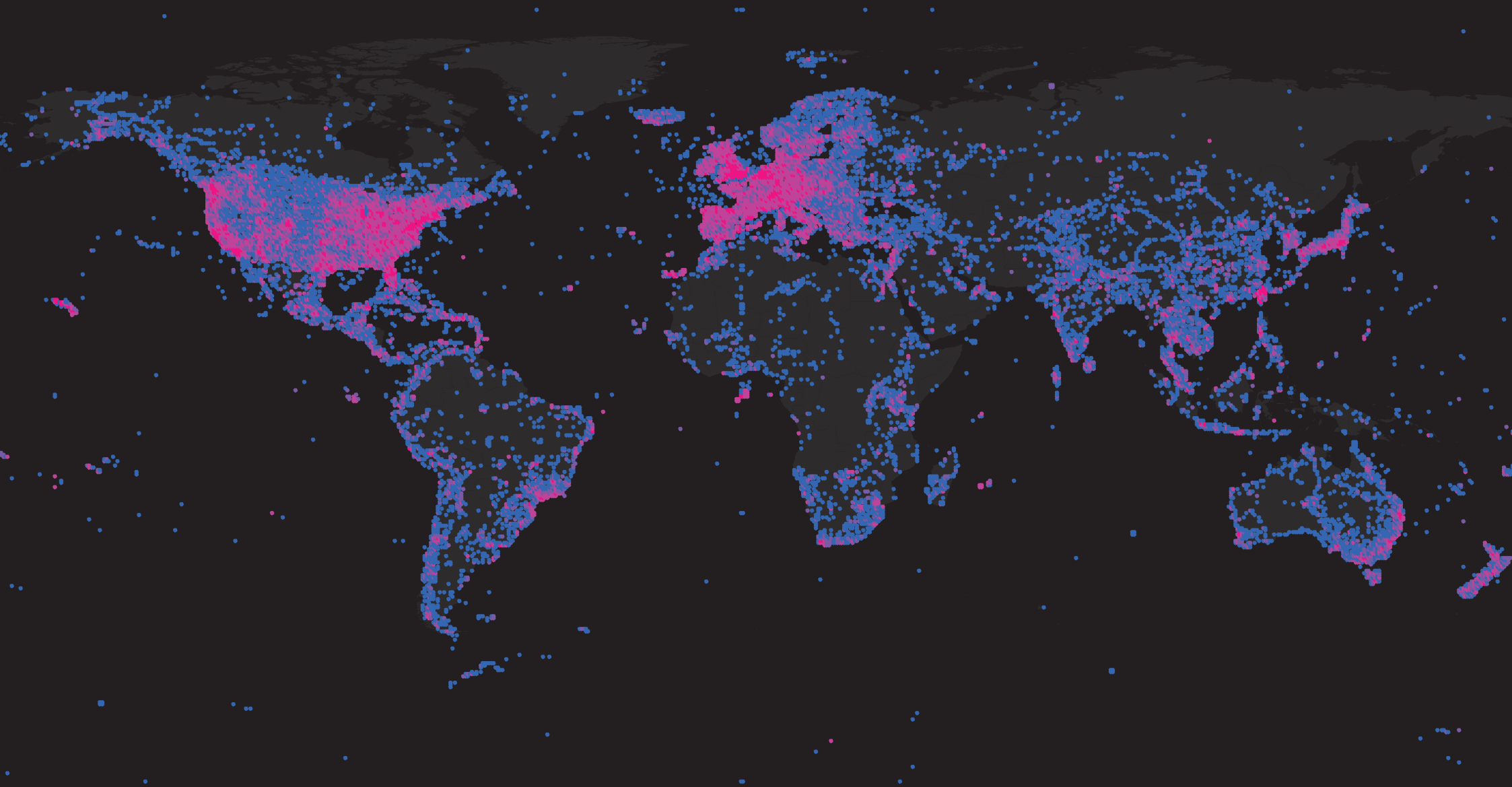
Bilder sind eine wichtige Form von Wissen. Sie helfen uns die Welt, die uns umgibt zu verstehen und mit Sinn zu erfüllen. Das trifft insbesondere auch auf „private“ Fotos zu. Flickr ist das weltweit meist verwendete und populärste öffentliche Depot von Fotos. Es hält derzeit über fünf Milliarden Fotos online vorrätig. Diese Karte offenbart die globale geografische Verteilung von geokodierten Bildern auf Flickr. Sie zeigt damit auch die Dichte visueller Repräsentationen und lokal abgebildeten Wissens aller Plätze unseres Planeten.

Daten

Jeder Punkt auf der Karte gibt die Gesamtzahl von geokodierten Bildern wieder, die an diesen Plätzen aufgenommen und auf Flickr hochgeladen wurden. Alle geokodierten Fotos wurden durch Flickr's Programmierschnittstelle (API) mit Hilfe einer eigens entwickelten Software am 1. April 2011 gesammelt. Unsere Software hat die Zahl der geokodierten Fotos für jedes Rechteck von einem halben Längen- und Breitengrad Kantenlänge der Erdoberfläche heruntergeladen und dann die Zahlen auf den Mittelpunkt jedes dieser Rechtecke aufaddiert. Durch die Konvergenz der Längengrade an den Polen werden unsere Sampling-Rechtecke in Äquator-Nähe immer größer.

Ergebnisse

Wie vielleicht erwartet findet sich die höchste Konzentration an Fotos bei einigen der am dichtest besiedelten Gebiete der Welt. Große Teile von Westeuropa, Nordamerika und Ostasien sind von einer dicken Schicht virtueller Repräsentation bedeckt. Aber die Dichte der Fotos ist nicht einfach abhängig von der Bevölkerungsdichte. Die Möglichkeiten der Menschen ihre Fotos mit anderen zu teilen, sind auch von staatlicher Zensur (z.B. im Iran) abhängig, sowie der Präsenz populärer digitaler Alternativen (z.B. in China). Die Verteilung der Fotos im Rest der Welt deutet darauf hin, dass die Bilder vor allem von den Menschen aus den reichen Industrieländern mit guter Internet-Anbindung stammen. Vergleichen Sie nur wie viele Fotos Plätze in Mexiko zeigen, und wie viele Orte in den USA; oder wie zu den am dichtest besiedelten Gebieten Afrikas (z.B. an der Küste Westafrikas) kaum Fotos hochgeladen wurden!



Gesamtzahl an Fotos

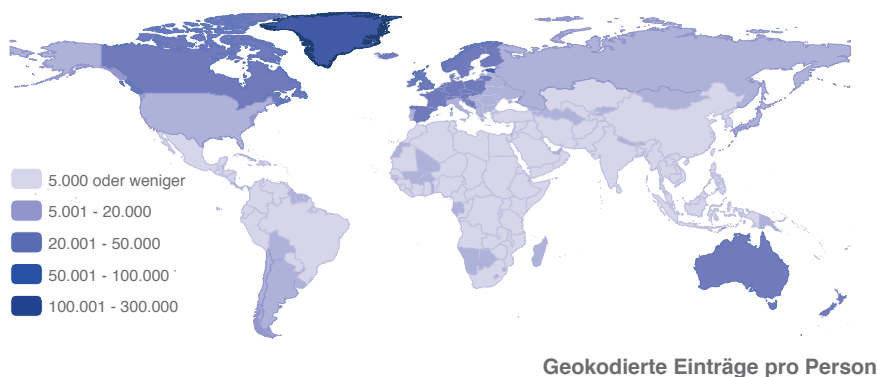
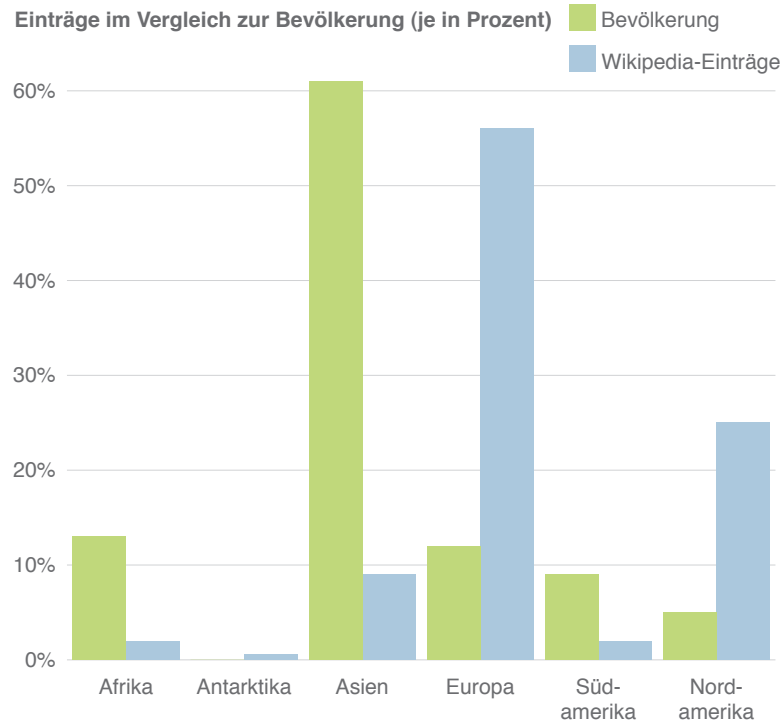
• 5 - 100

• 101 - 500

• 501 - 10,000

• 10,001 - 1,000,000

Die Verteilung des Wissens in Wikipedia



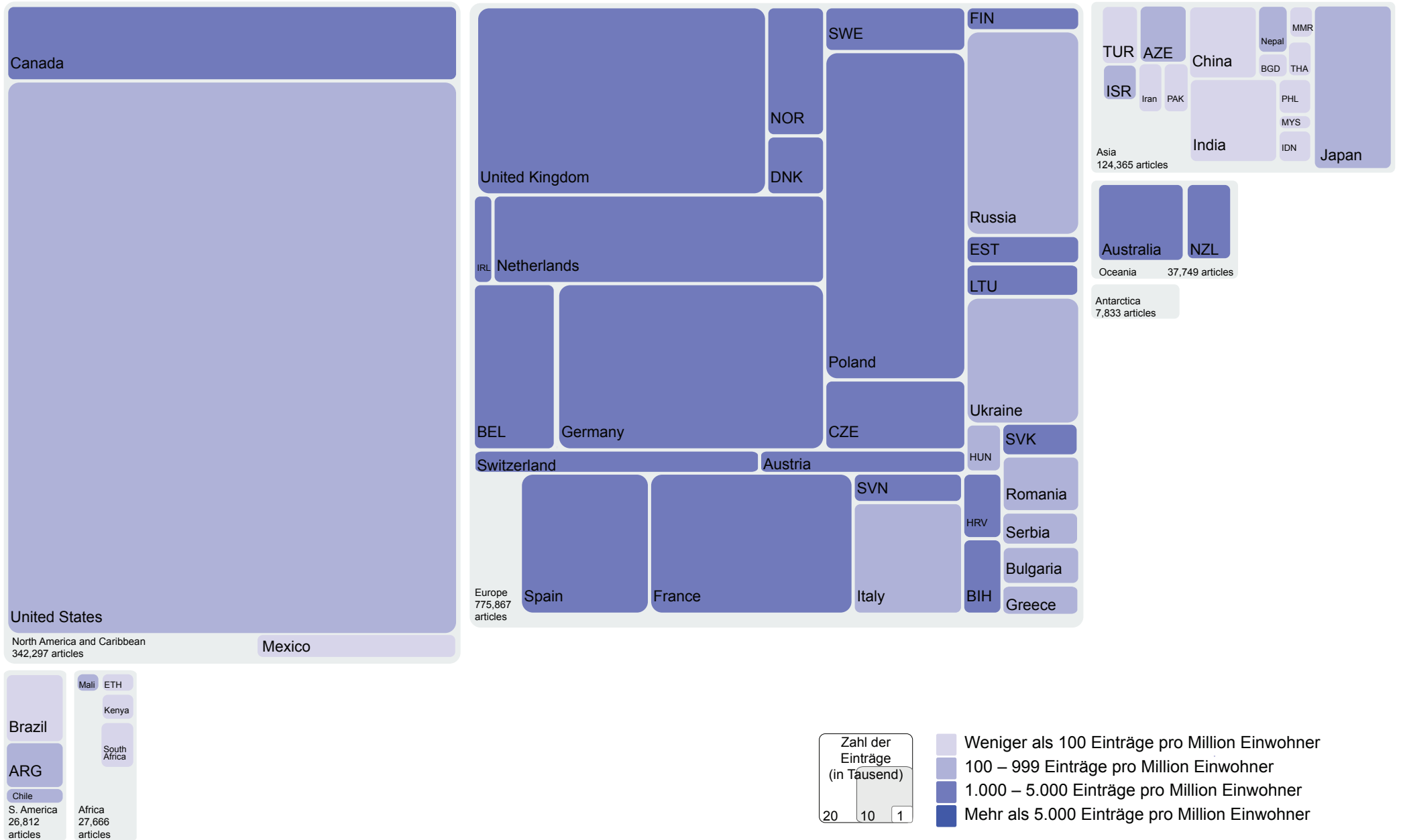
Wikipedia ist einer der weltgrößten und wichtigsten Speicher von Wissen, das gemeinschaftlich erstellt wurde. Diese Karte zeigt die ausgeprägten Geografien dieses Wissens.

Daten

Fast alle Wikipedia-Einträge über Orte und Geschehnisse sind geokodiert (mit Koordinaten von Längen- und Breitengraden versehen). Wir haben die Liste von ca. 1,5 Millionen Einträgen der 2010 Wikipedia-Datenbank analysiert und mit einer Datenquelle verbunden, in der alle Grenzen aller Länder geokodiert sind, um die Gesamtzahl an Wikipedia-Einträgen je Land zu ermitteln. Obwohl nicht jeder Wikipedia-Eintrag geokodiert werden kann (z.B. Einträge über „Heidelbeeren“ oder „Zombies“ können nicht einfach verortet werden), gibt es keinen Grund zur Annahme, dass damit unsere Daten systematisch verzerrt wurden. Unsere Daten enthalten geokodierte Einträge in allen Sprachen von Wikipedia.

Ergebnisse

Das Wissen in Wikipedia ist ganz klar geografisch einseitig. 84 Prozent aller geokodierten Einträge zeigen nach Europa und Nordamerika. Die Karibikinsel Anguilla hat die kleinste Zahl an geokodierten Wikipedia-Einträgen (4), und die meisten kleinen Insel- und Stadtstaaten der Welt haben weniger als 100 Einträge. Aber nicht nur die kleinen Staaten sind derart in Wikipedia unterrepräsentiert. Nahezu ganz Afrika ist in Wikipedia nur dürftig vertreten. So gibt es – kaum zu glauben – mehr geokodierte Wikipedia-Einträge über Antarktika (7.800) als über jedes Land in Afrika oder Südamerika. Selbst China, Heimat der weltweit größten Gruppe an Internet-Nutzern und viertgrößtes Land (nach Fläche) der Welt, stellt weniger als 1% aller geokodierten Einträge in Wikipedia. Weil so viele Menschen ihr Wissen aus Wikipedia beziehen und sich in ihren Entscheidungen und Meinungen darauf stützen, ist diese Ungleichheit in großen Teilen der Welt – diese digitale Terra Incognita – nicht nur besonders beachtenswert. Durch diese Ungleichheit werden auch die bestehenden Ungleichgewichte des Wissens weiter reproduziert.



Die zeitliche Entwicklung von Wikipedia-Biografien

Um die geografischen Unterschiede von Wissen über die Welt in Wikipedia noch besser zu verstehen, stellt diese Karte die Verteilung von Wikipedia-Einträgen über Menschen (Biografien) vom 16. Jahrhundert bis heute dar.

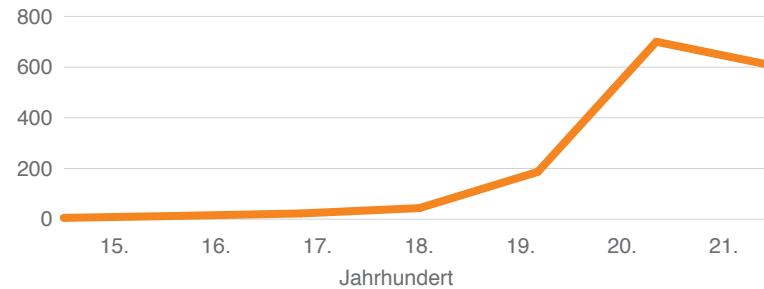
Daten

Diese Grafiken verorten jeden der 1.575.865 biografischen Einträge in der englischsprachigen Fassung von Wikipedia. Jeder biografische Eintrag wurde durch Ermittlung geografischer Referenzen im Leben der Person verortet. Nur der meistgenannte Ort je Eintrag wurde dann weiter analysiert. Die Rangordnung der Ortsnamen wurde nicht nur mit Hilfe der englischen, sondern von bis zu sieben Sprach-Versionen (Englisch, Deutsch, Französisch, Niederländisch, Spanisch, Italienisch und Portugiesisch) jedes Wikipedia-Eintrags ermittelt. Diese Methode versucht nicht, einen umfassenden Überblick über die Geografie aller Biografie-Einträge aller Sprachversionen von Wikipedia zu geben, sondern Einblick in die Geografie von Wikipedia der wesentlichen westeuropäischen Sprachen.

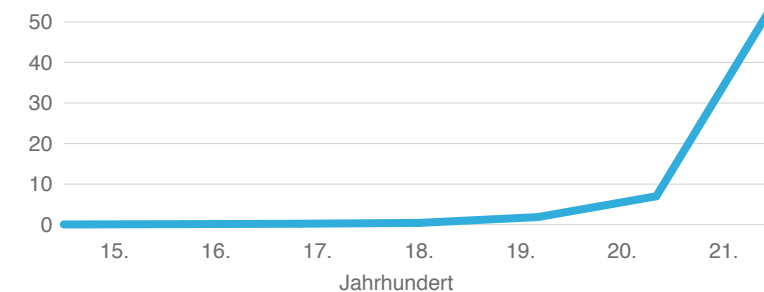
Ergebnisse

Wikipedia-Einträge über Personen sind mit hoher Wahrscheinlichkeit an bestimmte Regionen der Welt (USA und Westeuropa) gebunden. Damit bestätigt sich ein Muster, das wir in anderen Darstellungen ebenfalls feststellen konnten: das Wissen der Welt ist zutiefst transatlantisch geprägt. Auch wenn dieses Wissen gemeinschaftlich erstellt wurde (und wird), reflektiert es ein geografisches Ungleichgewicht. Viele Menschen und Regionen kommen darin kaum oder gar nicht vor. Die Richtlinien von Wikipedia sehen Biografie-Einträge nur für „namhafte“ Personen vor. Diese Karte zeigt, dass die Wikipedia-Editoren meinen, es gäbe sehr viel mehr namhafte Personen in Europa und Nordamerika als in der übrigen Welt. Wikipedia ist noch sehr weit davon entfernt, sein selbstgestecktes Ziel, die Summe des menschlichen Wissens abzubilden, zu erreichen.

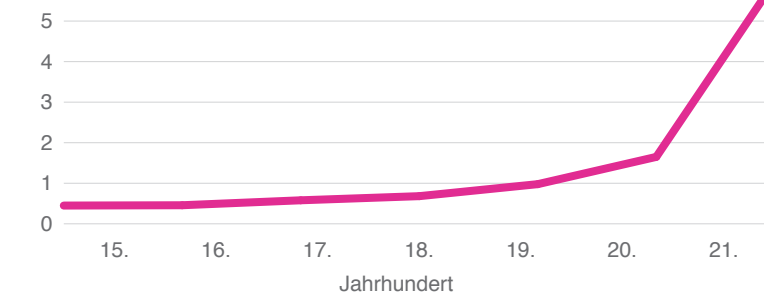
Biografien in Wikipedia (in Tausend)



Biografien pro Jahrhundert in Wikipedia (in Tausend)



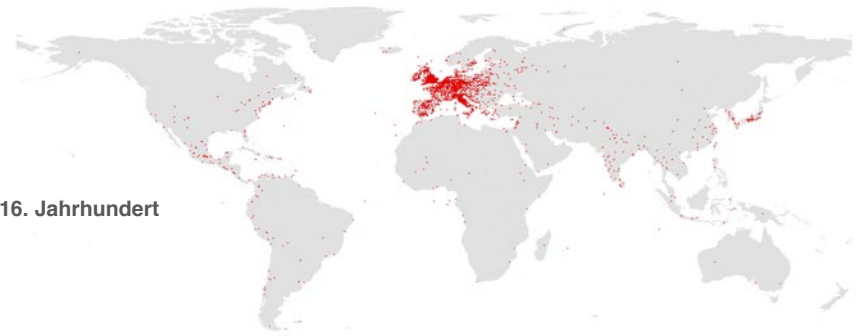
Weltbevölkerung (in Milliarden)



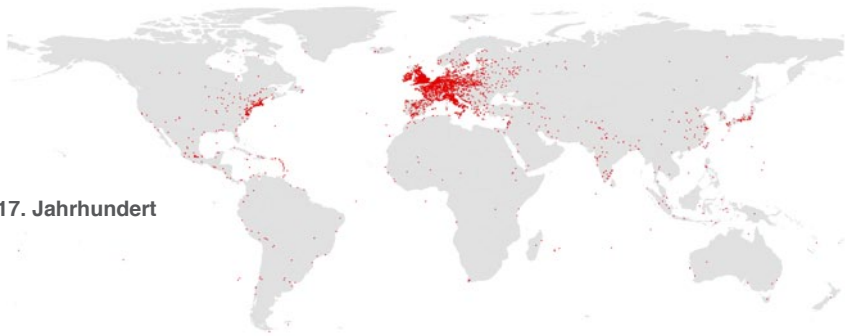
15. Jahrhundert



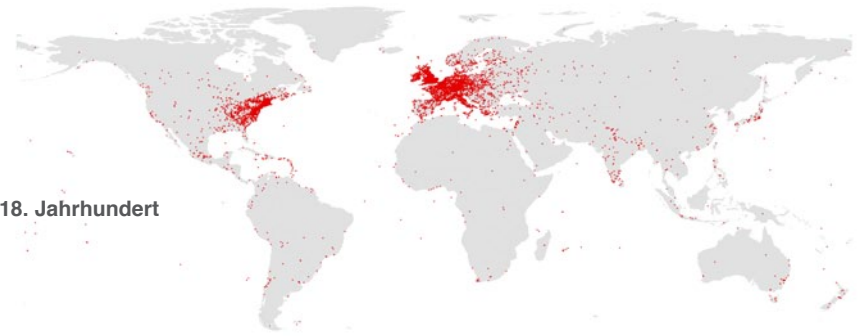
16. Jahrhundert



17. Jahrhundert



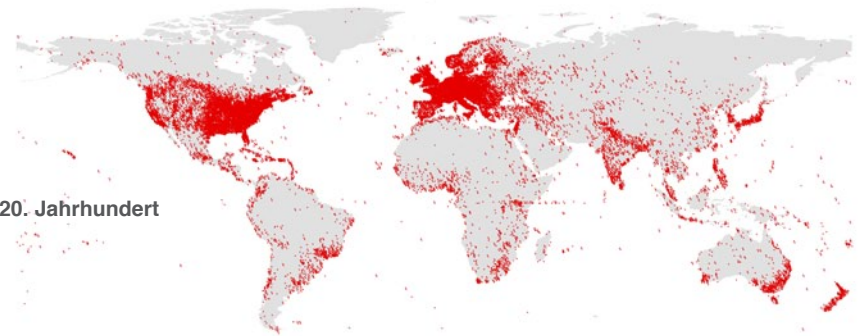
18. Jahrhundert



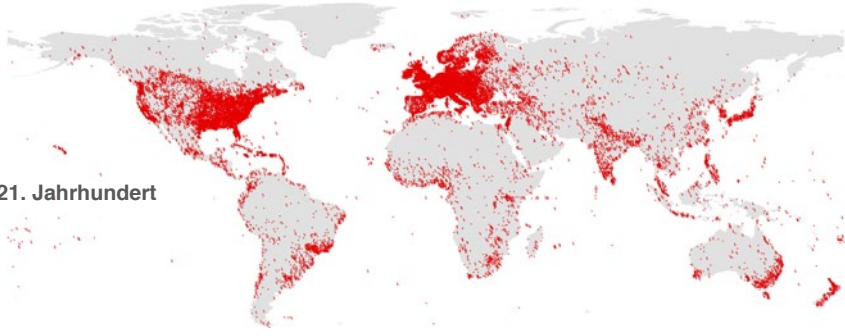
19. Jahrhundert



20. Jahrhundert



21. Jahrhundert



Nutzer-generierte Inhalte in Google

Durch Google indexiertes (und damit zugänglich gewordenes) Wissen spielt eine Schlüsselrolle dabei, wie wir unsere physische Welt erleben. Diese Karte zeigt die Menge an von Google indexierten nutzergenerierten Inhalten im Jahr 2009, in einer Auswahl von 250.000 Punkten auf der Welt.

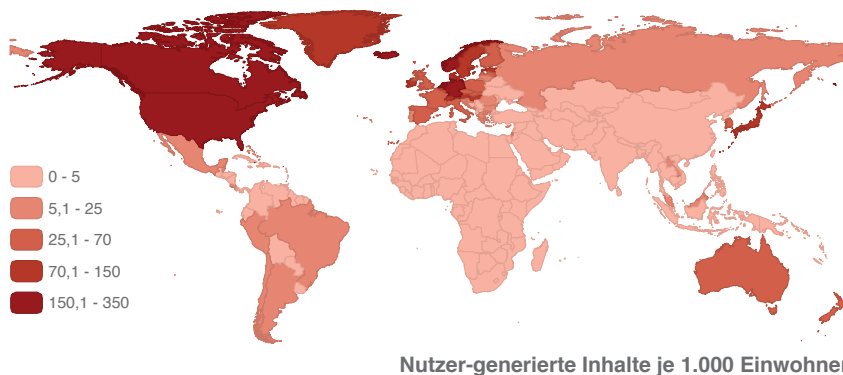
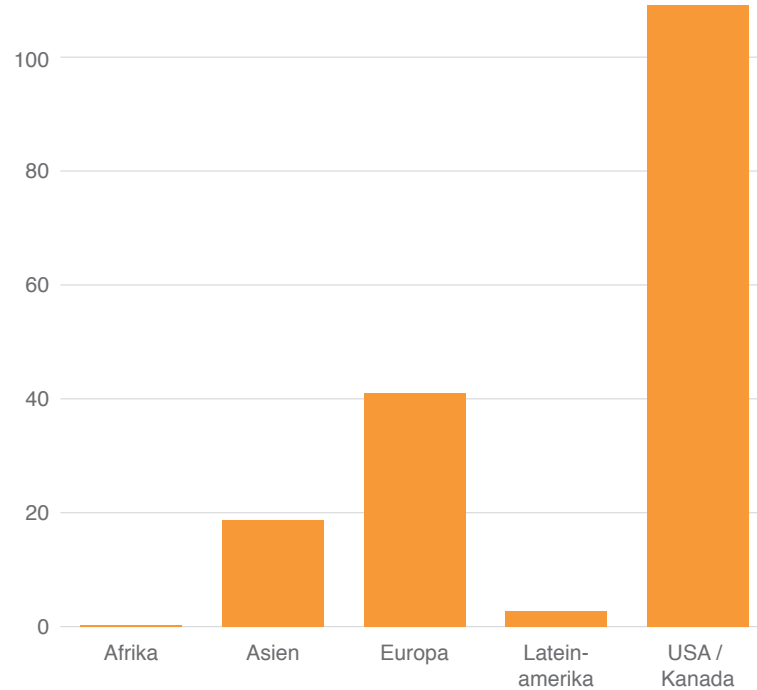
Daten

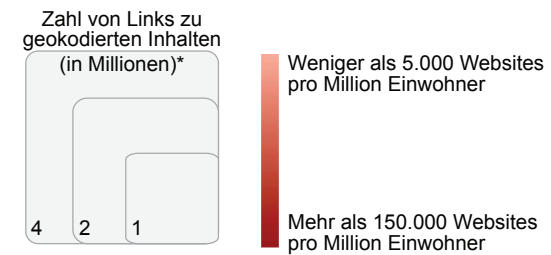
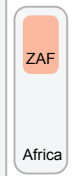
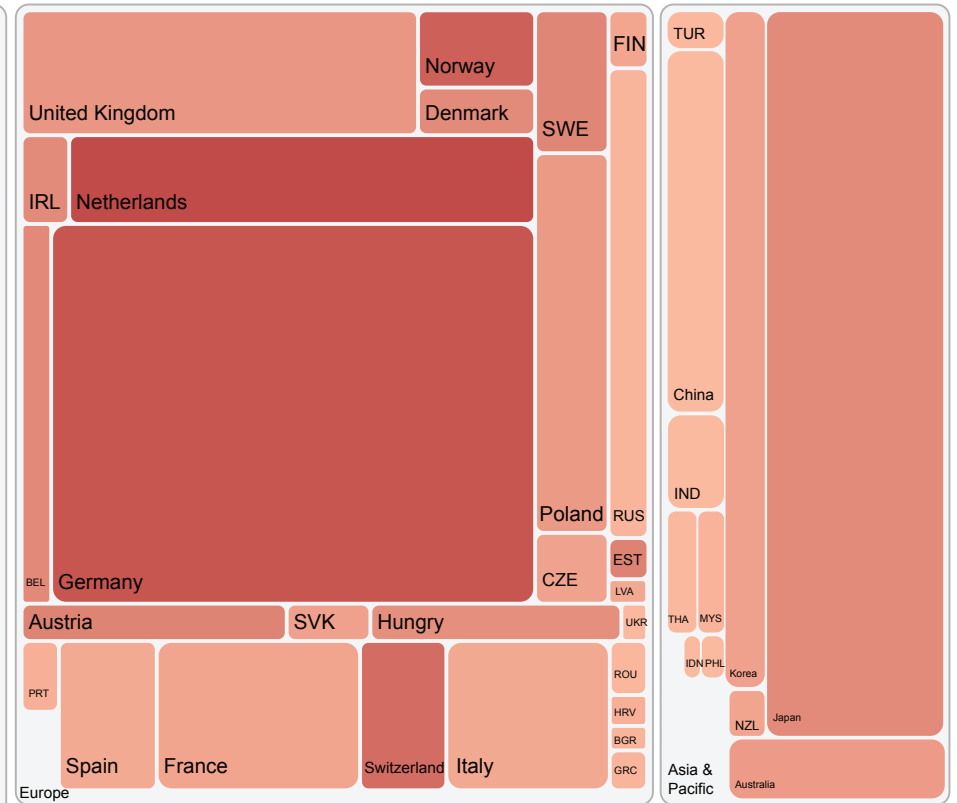
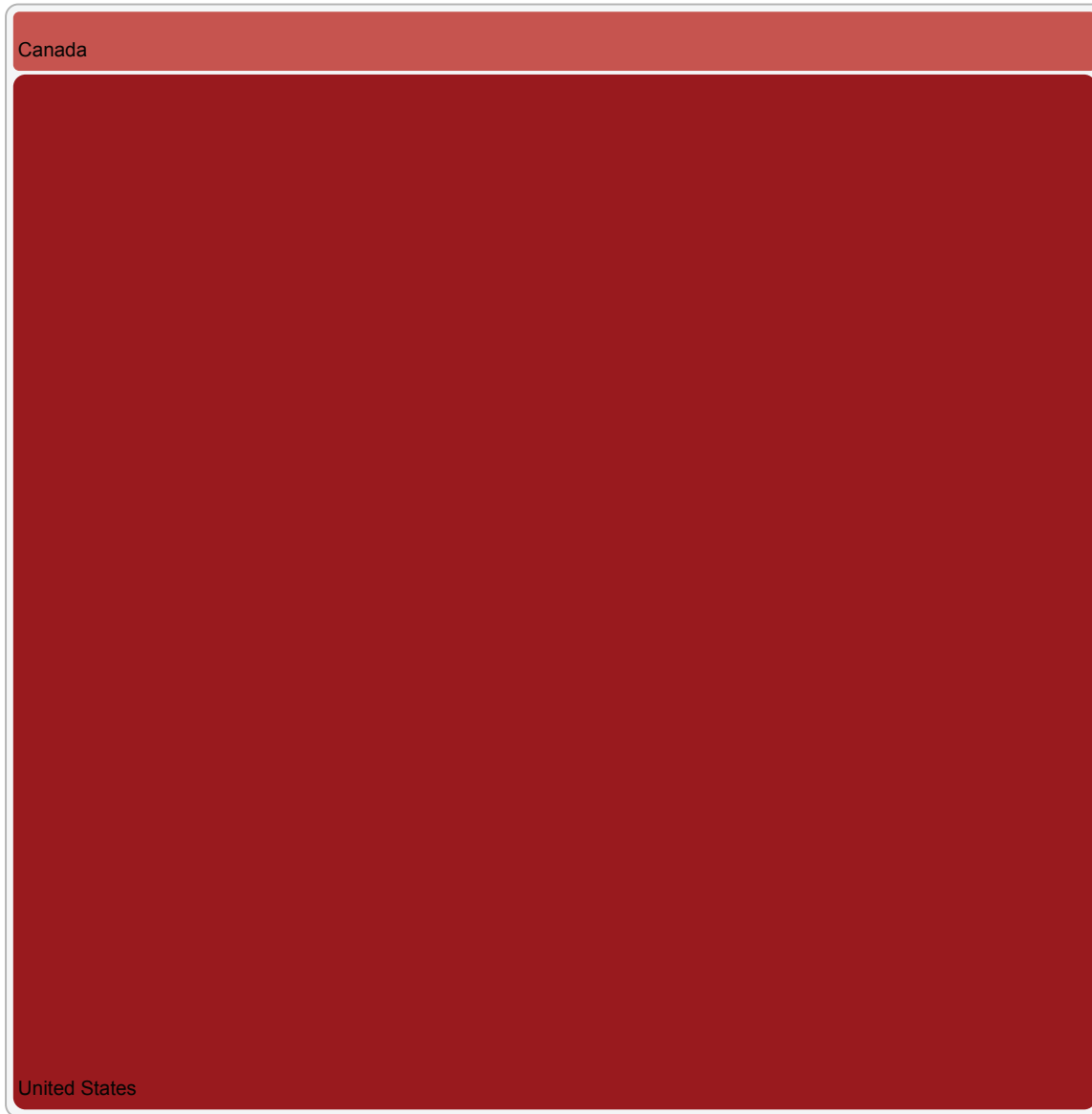
Um die Menge an nutzergenerierten Inhalten je Land, die von Google indexiert sind, zu messen, haben wir eine Datenquelle erstellt, in der die gesamte Landmasse der Welt durch Rechtecke von einem Viertel Breiten- und Längengrad an Kantenlänge repräsentiert ist (ca 250.000 kleine Flächen), den wir als Punkt festlegen. Wir haben dann einen Flächenpuffer (im Abstand eines Großkreises vom Datenpunkt) ermittelt. Es war dabei wichtig, die Werte entsprechend anzupassen, weil sich durch die Erdkrümmung vom Äquator zu den Polen die Höhen der Sampling-Flächen verkürzen. Für jede Kombination aus Punkt und Flächenpuffer haben wir Google Maps durchsucht, um die Gesamtzahl der Suchergebnisse nutzergenerierter Inhalte an diesen (von Google definierten) Orten zu erhalten.

Ergebnisse

Diese Grafik zeigt einmal mehr das unglaubliche Ungleichgewicht in der Produktion und Verbreitung von Wissen. Die USA, und zu einem geringeren Grad Europa und Japan beheimaten fast die gesamten dieser Inhalte der Welt (90 Prozent). Die schlechten Werte einiger Länder sind ohne Zweifel staatlicher Zensur und alternativen Plattformen geschuldet, aber auch im Rest der Welt sehen wir große Gebiete und Regionen mit wenig oder keinen dazugehörigen Inhalten. Damit ist auch klar, dass nutzergenerierte Inhalte nicht automatisch dort entstehen, wo viele Menschen leben.

Nutzer-generierte Inhalte (in Millionen)





*Länder mit weniger als 60.000 Treffern sind nicht Teil der Grafik

Anhang

Länderabkürzungen

ARE	Vereinigte Arabische Emirate	HRV	Kroatien	ROU	Rumänien
ARG	Argentinien	HUN	Ungarn	RUS	Russische Föderation
AUT	Österreich	IDN	Indonesien	SAU	Saudi-Arabien
AZE	Aserbaidshjan	IND	Indien	SDN	Sudan
BEL	Belgien	IRL	Irland	SGP	Singapur
BGD	Bangladesch	IRN	Iran, Islamische Republik	SRB	Serbien
BGR	Bulgarien	ISR	Israel	SVK	Slowakei
BIH	Bosnien und Herzegowina	ITA	Italien	SVN	Slowenien
BLR	Belarus (Weißrussland)	JPN	Japan	SWE	Schweden
BRA	Brasilien	KOR	Korea, Republik (Südkorea)	SYR	Syrien, Arabische Republik
CAN	Kanada	LTU	Litauen	THA	Thailand
CHE	Schweiz	LVA	Lettland	TUN	Tunesien
CHL	Chile	MEX	Mexiko	TUR	Türkei
CHN	China, Volksrepublik	MMR	Myanmar (Burma)	UKR	Ukraine
COL	Kolumbien	MYS	Malaysia	URY	Uruguay
CZE	Tschechische Republik	NGA	Nigeria	USA	Vereinigte Staaten von Amerika
DNK	Dänemark	NLD	Niederlande	VEN	Venezuela
DZA	Algerien	NOR	Norwegen	VNM	Vietnam
ECU	Ecuador	NZL	Neuseeland	ZAF	Südafrika
ESP	Spanien	PAK	Pakistan		
EST	Estland	PER	Peru		
ETH	Äthiopien	PHL	Philippinen		
FIN	Finnland	POL	Polen		
FRA	Frankreich	PRT	Portugal		
GRC	Griechenland				



WWW.CONVOCO.CO.UK