

## GoogleScholar ZitArt 2016 – Erläuterungen zu Datenbasis und Methodik

Das *GoogleScholar ZitArt 2016* Ranking ist eine Erweiterung des seit 2013 bestehenden ZitArt Rankings. Im Gegensatz zum traditionellen ZitArt Ranking (nachfolgend WoS-Zitart), das auf Publikationen aufbaut, die im Social Science Citation Index (SSCI) und/oder Science Citation Index (SCI) erfasst werden, wertet *GoogleScholar ZitArt*, die Publikationsaktivitäten deutschsprachiger Wirtschaftsgeographen basierend auf GoogleScholar aus. Ziel des *GoogleScholar ZitArt* ist es, die Methodik und Erkenntnisse des WoS-ZitArt auf eine neue Datenbasis zu übertragen und somit alternative und komplementäre Indikatoren und Rankings zur Verfügung zu stellen.

*GoogleScholar Zitart* ist eine Datenbank, die Informationen zu Publikationen und Zitationen von Wirtschaftsgeographen enthält, die zu einem bestimmten Stichdatum an einer Universität in Deutschland, der Schweiz, Luxemburg oder Österreich oder an einer außeruniversitären Einrichtung in diesen Ländern (in diesem Fall mussten die Autoren auf einen Aufruf im Rundbrief im Frühjahr 2016 reagiert haben) tätig waren und die über ein öffentliches GoogleScholar Profil verfügen.

Allerdings werden beim GoogleScholar ZitArt weniger Indikatoren ausgewiesen als beim WoS-ZitArt. Das liegt zum einen an der geringeren Datenverfügbarkeit. So gibt es beispielsweise bei GoogleScholar keine Impact-Faktoren und auch die Identifikation von Co-Autorenschaften ist nicht ohne weiteres möglich. Zum anderen sind einige Informationen nicht verlässlich. Das betrifft insbesondere die Anzahl der Veröffentlichungen. Wie nachfolgend unter Frage 1 ausgeführt, berücksichtigt Google Scholar alle Veröffentlichungsarten (also nicht nur Zeitschriftenartikel) und gewichtet diese gleich. So wird auch ein einseitiges Dokument mit entsprechenden bibliometrischen Informationen ohne jeden wissenschaftlichen Inhalt als Veröffentlichung angesehen. Da solche „Veröffentlichungen“ nicht im Sinne des ZitArt sind und es im Moment nicht möglich ist, die Veröffentlichungen der WirtschaftsgeographInnen bei GoogleScholar zu bereinigen, hat sich das ZitArt-Team entschieden, keine Rankings basierend auf den Veröffentlichungszahlen bei GoogleScholar zu veröffentlichen.

Statt dessen konzentrieren wir uns auf die, aus unserer Sicht, deutlich verlässlichere Information der Zitationen, denn diese bedeuten, dass (im häufigsten Fall) ein anderer Wissenschaftler eine Publikation für so „gut“ und relevant bewertet hat, dass sie zitiert wird. Entsprechend stellt die Zitation eine Art „extern geprüfte“ und damit vertrauenswürdiger Information dar als dies die Zahl der Veröffentlichungen leisten kann. Es sei allerdings darauf hingewiesen, dass wir nicht für Selbstzitationen kontrollieren können und somit eine gewisse Verzerrung auch hier möglich ist.

### ***1. Frage: Was ist ein deutschsprachiger Wirtschaftsgeograph im GoogleScholar Ranking?***

*GoogleScholar ZitArt* liegt die gleiche Grundgesamtheit an Wirtschaftsgeographen zugrunde wie dem *WoS-ZitArt* (für Details:

<http://www.wigeo.uni->

[hannover.de/fileadmin/wigeo/Geographie/Forschung/Wirtschaftsgeographie/ZitArt/Methodik\\_ZitArt\\_2016.pdf](http://www.wigeo.uni-hannover.de/fileadmin/wigeo/Geographie/Forschung/Wirtschaftsgeographie/ZitArt/Methodik_ZitArt_2016.pdf))

Auch wurden für diese Personen alle personenspezifischen Daten (Geburtsdatum, Arbeitsort) aus der ZitArt Datenbank übernommen. Im Gegensatz zum *WoS-ZitArt* können die

Publikationen von Wirtschaftsgeographen im *GoogleScholar ZitArt* nur erfasst und ausgewertet werden, wenn sich die Personen bei GoogleScholar (<http://scholar.google.de>) registriert haben. Das bedeutet, dass nur eine Teilmenge der in ZitArt in berücksichtigten Autoren im *GoogleScholar ZitArt* aufgeführt werden. Die Grundgesamtheit der 125 WirtschaftsgeographInnen wurden im VGDH-"Rundbrief" 2016 mit einer entsprechenden Bitte zur Registrierung bei GoogleScholar und der damit einhergehenden Veröffentlichung ihres Profils sowie mit einer e-Mail am 21. November 2016 durch das ZitArt-Team angesprochen. Zum Stichtag, dem 2. Dezember 2016, waren 48 der 125 im *WoS-ZitArt* berücksichtigten WirtschaftsgeographInnen mit einem (öffentlichen) Profil auch in GoogleScholar vertreten.

## **2. Frage: Wie wird der personenspezifische Publikationsoutput in GoogleScholar-Zitart erfasst?**

Im Prinzip ist GoogleScholar eine Erweiterung der bekannten Suchmaschine des Unternehmens Google Inc. Sie wurde ursprünglich zur allgemeinen Literaturrecherche in wissenschaftlichen Dokumenten entwickelt. Schwerpunktmäßig liegt die Suche auf Veröffentlichungen in Fachzeitschriften. Allerdings findet die Suchmaschine auch andere Veröffentlichungen, die zum Beispiel als Volltexte oder als bibliographische Daten im freien Web (private oder institutionelle Homepages), als Open-Access-Publikationen und „Veröffentlichungen“ in Datenbanken von Eigenarchivierungsdienstleistern (z.B. Research Gate) vorliegen. Die Suche berücksichtigt aber auch kostenpflichtige Archive von Verlagen und Fachgesellschaften (eine umfangreiche Beschreibung findet sich bei Wikipedia ([http://de.wikipedia.org/wiki/Google\\_Scholar](http://de.wikipedia.org/wiki/Google_Scholar)) bzw. bei Mayr 2009).

Wichtig ist, dass Google, die Identifikation von Publikationen durchführt und sie (erst einmal) automatisch einer Person, für die ein GoogleScholar-Profil angelegt wurde, zuordnet. Registrierte Personen können die ihnen zugeordneten Publikationen nachselektieren, in dem sie zum Beispiel falsch zugeordnete Publikationen von ihrem Profil entkoppeln bzw. manuell Publikationen zufügen. Weiterhin haben die Nutzer die Möglichkeit, Publikationen, die mehrfach in verschiedenen Formen (z.B. als Arbeitspapier und als Veröffentlichung in einer Fachzeitschrift) in ihrem Profil aufgeführt werden, zu einer einzigen Publikationen zusammenzuführen. Die auf die beiden Publikationen entfallenen Zitationen werden dann durch GoogleScholar aufaddiert.

Es wird deutlich, dass die Menge der in den personenspezifischen GoogleScholar-Profilen aufgeführten Publikationen sowohl durch die automatische Web-Suche von Google als auch durch die individuelle Nachbereitung der WirtschaftsgeographInnen beeinflusst wird. Hierin zeigt sich ein gravierender Unterschied zum *WoS-ZitArt*: Bei Letzterem erfolgte die Zuordnung von Publikationen zu Autoren und die anschließende Kontrolle durch das ZitArt-Team. Dieses ist (momentan) bei der Analyse der GoogleScholar-Profile nicht möglich. Die Daten die im *GoogleScholar-ZitArt* Verwendung finden, werden durch das ZitArt Team nicht nachbereitet oder kontrolliert. Sie basieren ausschließlich auf den Informationen in den GoogleScholar Profilen. Entsprechend kann es im Ranking zu Verzerrungen kommen, die entweder auf fehlerhaften automatischen Publikationszuordnungen durch Google beruhen oder auf manuelle Fehler, die bei der Pflege der individuellen Profile durch die WirtschaftsgeographInnen selbst auftreten.

Diesem wichtigen Nachteil des *GoogleScholar-ZitArt* steht der gewichtige Vorteil, der fast allumfassenden Berücksichtigung von Publikationen, gegenüber. Wenn sich eine Person bei GoogleScholar registriert hat, werden so gut wie alle ihrer Publikationen, so sie denn im Internet verfügbar sind und hinreichende bibliometrische Informationen enthalten, automatisch dem Profil zugeordnet und ihre Zitationen gesammelt. Entsprechend bietet GoogleScholar eine quantitativ deutlich größere Abdeckung des Publikationsgeschehens als das *WoS-ZitArt* (siehe für eine ausführlichere Diskussion Lewandowski 2007; Handreck & Mönnich 2008; Mayr 2009).

Im Vergleich zum WoS-Zitart, spiegelt das Google-Scholar-ZitArt somit die Publikationsaktivitäten der WirtschaftsgeographInnen vollständiger wider. Dieses wird aber durch eine geringe Informationsverfügbarkeit sowie eine qualitativ deutlich schwächere Datenbasis erkauft. So fehlen beispielsweise Angaben zu Co-Autorenschaften und Impact-Faktoren. Dies kann sich aber i.T. in der Zukunft noch ändern.

Für die 48 auch in ZitArt vertretenen WirtschaftsgeographInnen, die am 2.12.2016 über ein öffentlich zugängliches GoogleScholar-Profil verfügten, haben wir mittels einer softwarebasierten Prozedur die zu diesem Stichtag verfügbaren Publikationen und Zitationsdaten der GoogleScholar-Profile extrahiert. Darauf aufbauend wurden in Anlehnung an ZitArt Publikations- und Zitationsrankings entwickelt (s.u.).

### ***3. Frage: Wie wird der auf Zeitschriften bezogene Publikationsoutput erfasst?***

Aufgrund der Notwendigkeit umfangreicher manueller Datenbereinigungen, die über die personellen Möglichkeiten des ZitArt-Teams hinausgehen, werden zur Zeit keine zeitschriftenspezifischen Auswertungen oder Datenaufbereitungen durchgeführt.

### ***4. Frage: Wie werden Zitationen erfasst?***

In Anlehnung an das WoS-ZitArt, werden auch im GoogleScholar-ZitArt Zitationen als ein Indikator für die Qualität einer Veröffentlichung angesehen. Im Gegensatz zu anderen Publikationsdatenbanken (z.B. WoS) führt Google eine Volltextsuche in Bezug auf die in den Texten potentiell enthaltenen Zitationen durch, d.h. es werden alle Verweise auf Literaturquellen im Text berücksichtigt und nicht nur Referenzen in den Literaturverzeichnissen. Entsprechend wertet GoogleScholar auch hier eine quantitativ größere Menge an Informationen aus, da mehr Referenzen identifiziert und mehr Zitationsquellen berücksichtigt werden. Allerdings ist in vielen Fällen die Qualität der Referenzen unklar bzw. zweifelhaft. Das sollte bei der Interpretation der, in absoluten Werten, größeren Zahlen der durch GoogleScholar identifizierten Zitationen unbedingt beachtet werden (siehe für eine ausführlichere Diskussion Lewandowski 2007; Handreck & Mönnich 2008; Mayr, 2009).

### ***5. Frage: Welche Maßzahlen zur Erfassung der Publikations- und Zitationshäufigkeiten werden verwandt?***

Bei allen Rankings wird der sehr ungleichen Verteilung der Publikationsaktivitäten und des Zitationserfolges über die Karriere von WirtschaftsgeographInnen Rechnung getragen und die Rankings in zwei Versionen bereitgestellt. Ein Ranking listet die Top-25

Wirtschaftsgeographen in Bezug auf eine bestimmte Maßzahl (z.B. Anzahl der Zitationen). Dieses basiert auf dem Ranking aller 48 im GoogleScholar-ZitArt enthaltenen WirtschaftsgeographInnen. In einer zweiten Version wird das Ranking auf WirtschaftsgeographInnen unter 40 Jahren eingeschränkt.

In den sechs GoogleScholar Rankings (je drei für alle WirtschaftsgeographInnen und die nach 1976 Geborenen) wird nach drei Variablen gerankt:

- *Karriere Zitationen*: Anzahl der Zitationen, die bis zum 2. Dezember 2016 bei GoogleScholar den Veröffentlichungen eines Autors zugerechnet werden
- *Zitationen in den letzten 5 Jahren*: Anzahl der Zitationen, die nach 2011, aber vor dem 2. Dezember 2016 den Veröffentlichungen eines Autors zugerechnet werden
- *h-Index*: h-Index der Veröffentlichungen eines Autors zum Stichtag

Eine wichtige Maßzahl ist der Hirsch-Index (oder h-Index). Er kombiniert Publikations- und Zitationsmaße (vgl. entwickelt von Hirsch 2005, angewendet u.a. von Bodman 2010 für die Wirtschaftsgeographie oder Ursprung/Zimmer 2007 für die Wirtschaftswissenschaften), aber auch Quantität *und* Qualität. Der hier berechnete h-Index ist *nicht* identisch mit dem vom Web of Science oder anderen Organisationen veröffentlichten – und weist ergo auch manche seiner Schwächen nicht auf. Der h-Index basiert auf einer Rangfolge aller in GoogleScholar erfassten Artikel eines Wirtschaftsgeographen geordnet nach der Zahl der Zitationen in absteigender Reihenfolge. Der Wert des h-Index ist gleich der Anzahl der Artikel (N) in dieser Liste, die N oder mehr Zitationen aufweisen. Mit anderen Worten: es ist das größte N für das gilt: der Autor X hat N Publikationen, die jeweils mindestens N mal zitiert wurden. Es sei darauf hingewiesen, dass dieser Index ebenfalls von Google berechnet wird und nicht vom ZitArt-Team selber errechnet. Gleiches gilt für den i-10 Index. Dieser zählt die Anzahl der Publikationen eines Autors mit mehr als 10 Zitationen.

### ***Schlussfolgerung***

Mit dem GoogleScholar-ZitArt2016 liegt die erste Version dieses Publikations- und Zitationsrankings von Wirtschaftsgeographen aus dem deutschsprachigen Raum vor. Es ist als Ergänzung zum WoS-ZitArt2016 zu verstehen und befindet sich noch im Aufbau. Wir hoffen, dass mit seiner Veröffentlichung mehr WirtschaftsgeographInnen davon zu überzeugen, ein GoogleScholar Profil anzulegen und zu veröffentlichen.

### ***Zitierte Literatur***

BODMAN, A.R. (2010): Measuring the influentialness of economic geographers during the 'great half century' : an approach using the h index. In: Journal of Economic Geography 10(1), 141-156.

HANDRECK, F. & MÖNNICH, M. (2008): Google Scholar als Alternative zu wissenschaftlichen Fachdatenbanken, In: B.I.T. online 11(4), 401–406.

LEWANDOWSKI, D. (2007): Nachweis deutschsprachiger bibliotheks- und informationswissenschaftlicher Aufsätze in Google Scholar. In: Information Wissenschaft und Praxis 58(3), 165–168.

MAYR, P. (2009): Google Scholar als akademische Suchmaschine. In: VÖB-Mitteilungen 62(2), 18–28.