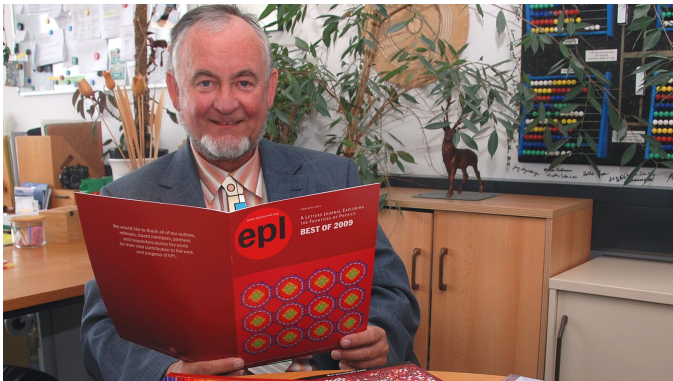




## PUBLIKATIONEN

# Sieben Chemnitzer Forscher unter den Top-1-Prozent weltweit

**Studie aus Stanford untersuchte die seit 1960 in der Literatur-Datenbank SCOPUS enthaltenen Publikationen – Bibliometrie-Experte Prof. Dr. Michael Schreiber bescheinigt der Analyse eine hohe Qualität**



Prof. Dr. Michael Schreiber, von 1993 bis 2020 Inhaber der Professur "Theoretische Physik III - Theorie ungeordneter Systeme" an der TU Chemnitz, publizierte nicht nur sehr viel und wurde häufig zitiert, sein Hobby ist auch die Bibliometrie, also die Lehre von der Messung wissenschaftlicher Publikationen. Foto: Bildarchiv der Pressestelle und Crossmedia-Redaktion/Mario Steinebach

In einer Rangliste der meistzitierten Forschenden, die im Jahr 2020 von dem griechisch-amerikanischen Gesundheitswissenschaftler und Statistiker John P.A. Ioannidis aus Stanford gemeinsam mit drei Kollegen erstellt wurde [(2020) PLoS Biol. 18 (10): e3000918], sind auch einige Mitglieder der Technischen Universität Chemnitz zu finden. Zu den Top-1-Prozent in ihrem Fachgebiet gehören demnach zwei Chemiker, vier Physiker und ein Elektrotechniker der TU Chemnitz, nämlich die Professoren Rudolf Holze, Michael Schreiber, Heinrich Lang, Thomas Seyller, Josef Lutz, Oliver G. Schmidt und Carsten Deibel. Weitere sechs Professoren und eine Professorin fallen in die 2-Prozent-Gruppe – Stefan Spange, Michael Sommer und Michael Mehring aus der Chemie, Dietrich R.T. Zahn und Roland Päßler aus der Physik, Dieter Happel aus der Mathematik und Olfa Kanoun aus der Elektrotechnik.

Die in die Analyse einbezogenen Daten beruhen auf der Literatur-Datenbank SCOPUS. Ausgewertet wurden die seit 1960 erschienenen wissenschaftlichen Publikationen und die nach 1995 darin enthaltenen Zitate (ohne Selbstzitate) von weltweit 6.880.389 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, die mindestens fünf Veröffentlichungen publiziert haben. Dabei wurden in der Analyse 22 Fachgebiete mit 176 Fächern differenziert. Die Tabelle der 100.000 erfolgreichsten Autorinnen und Autoren aus SCOPUS wurde mit Hilfe einer Metrik erstellt, in der sechs verschiedene Indikatoren kombiniert sind.

## „Selbstzitate messen nicht die Beachtung, die eine Publikation erfährt.“

Prof. Dr. Michael Schreiber, einer der häufig zitierten Forschenden der TU Chemnitz, hat sich seit 2006 neben seinen physikalischen Forschungen auch intensiv mit Bibliometrie beschäftigt und dazu mehr als 30 Publikationen veröffentlicht. Deshalb betrachtet er derartige Analysen mit einem kritischen Abstand: „Die Anzahl von Zitaten ist sicherlich kein gutes Maß für Exzellenz, sie messen aber die Beachtung, die jemand erfährt und spiegeln damit annähernd auch den Einfluss innerhalb des Fachgebietes wieder.“ Der übliche Vorwurf, dass unterschiedliche Fächer wegen verschiedener Kulturen nicht zu vergleichen seien, träfe auf diese Auswertung nicht zu, weil die Ranglisten für die 22 Fachgebiete getrennt ausgewertet wurden, und weil die Ergebnisse auch für die 176 Fächer publiziert wurden.

„Oft wird auch kritisiert, dass ein einzelner Indikator das Zitationsgeschehen zu einseitig wiedergibt“, so Schreiber. Hierzu betont er, dass in diesem Fall "sechs Indikatoren auf sinnvolle Weise kombiniert werden. Besonders freue ich mich, dass darunter auch ein erstmals von mir vorgeschlagener Indikator ist, bei dem die Anzahl der Autorinnen und Autoren berücksichtigt wird. Außerdem wurde mein seit 2007 mehrfach geäußerter Wunsch, Selbstzitate aller Koautorinnen und Koautoren unberücksichtigt zu lassen, erfüllt." Denn Selbstzitate messen nicht die Beachtung, die eine Publikation erfährt. Bei den oben genannten Chemnitzern liege laut Schreiber der Anteil der Selbstzitate zwischen 9,2 Prozent und 37,5 Prozent. „Die konkurrierende Datenbank des Web of Science, von der die meistzitierten 6.000 Autorinnen und Autoren veröffentlicht werden, ermöglicht es zwar, die Selbstzitate der einzelnen Autorinnen und Autoren, aber nicht auch die aller Koautorinnen und Koautoren zu zählen“, erläutert Schreiber den qualitativen Vorteil der Stanforder Analyse. Zur Erläuterung sagt er: „Manche Selbstzitate sind hilfreich und deshalb sinnvoll. Andererseits gibt es auch Forschende, die sich manchmal selbst zitieren, weil sie selten von Anderen zitiert werden.“

## Hohe Qualität der Datensätze

Ein weit verbreitetes Problem bei der Zitationsanalyse ist die Qualität der Datensätze. „Hier wurde der Algorithmus für die Autorenprofile in der Datenbank SCOPUS in den letzten Jahren deutlich verbessert, er liefert jetzt 99,9 Prozent Präzision – das bedeutet, dass die

Veröffentlichungen eines Profils zu derselben Person gehören – und mehr als 94 Prozent Treffer – also so viele Veröffentlichungen einer Person werden einem einzigen Profil zugeordnet“, so Schreiber.

Ganz zufrieden ist der Chemnitzer Bibliometrie-Experte mit der neuen Rangliste dennoch nicht. Der Grund: „Es werden nur Zitate nach dem Jahr 1995 gezählt, hierdurch fallen beispielsweise allein bei mir fast 16 Prozent der Zitate aus meinen produktivsten Jahren aus der Analyse heraus“. Aber trotzdem hält er die neuen Tabellen für die "umfangreichste Hitliste mit den präzisesten Datensätzen für die einzelnen Autorinnen bzw. Autoren und mit der differenziertesten Auswertung für die verschiedenen Fächer, die bisher erstellt wurde".

**Mario Steinebach**

15.01.2021

---

© 2021 Technische Universität Chemnitz  
<https://www.tu-chemnitz.de/tu/pressestelle/aktuell/10526>  
Pressestelle, 15. Januar 2021