

Leitlinien und Checkliste für den verantwortungsvollen Einsatz bibliometrischer Indikatoren an der Technischen Universität München

Am 21. Juni 2022 hat das Hochschulpräsidium der TUM die Unterzeichnung der San Francisco Declaration on Research Assessment (DORA) beschlossen. Das weltweit anerkannte Positionspapier fordert den verantwortungsvollen Umgang mit bibliometrischen Metriken zur publikationsbasierten Leistungsbewertung von Einzelpersonen und Institutionen.

Im Wissenschaftsbetrieb ist es gängige Praxis, bibliometrische Kennzahlen wie den Journal Impact Factor oder den h-Index zur Forschungsevaluation einzusetzen. Die quantitative Leistungsmessung in diesem Bereich übt einen erheblichen Druck auf Institutionen und Einzelpersonen aus. Dieser kann durch die unsachgemäße Anwendung von Metriken und die Reduzierung komplexer wissenschaftlicher Leistungen auf wenige Messwerte verstärkt werden.

Zugleich fördert ein sachgemäßer Einsatz von Bibliometrie das Potential von quantitativen Zitationsanalysen: Bibliometrie kann, wenn sie verantwortungsvoll eingesetzt wird, dabei helfen, Forschungsleistung im Fachkontext sichtbar zu machen, die Reichweite von Publikationen zu erhöhen und die Reputation sowohl der TUM als auch ihrer Autor*innen zu stärken. Korrekt ermittelte, angemessen eingesetzte und gut kommunizierte bibliometrische Indikatoren helfen dabei, Leistung sichtbar und vergleichbar zu machen – unsachgemäße Verwendungen bibliometrischer Indikatoren dagegen sind irreführend oder im schlimmeren Fall beschädigend für Wissenschaftler*innen wie auch Institutionen.

In der San Francisco Declaration on Research Assessment (DORA) wurde dieses Problem 2012 adressiert und das inzwischen international anerkannte Konzept der Responsible Metrics vorgestellt. Es enthält Handlungsempfehlungen für einen fairen und transparenten Einsatz von Bibliometrie bei der Bewertung von Forschungsleistung. DORA richtet sich an Fördereinrichtungen, Autor*innen, Institutionen und Herausgeber*innen wissenschaftlicher Publikationen.¹

Was bedeutet die Unterzeichnung von DORA für die TUM?

Die Technische Universität München gehört national und international zu den forschungstärksten Universitäten. Sie entwickelt und veröffentlicht Forschungsergebnisse, die sich auf globale, nationale und regionale Herausforderungen auswirken und Kultur, Gesellschaft und Wirtschaft beeinflussen.

Mit der Unterzeichnung von DORA bringt die TUM zum Ausdruck,

- dass sie sich dem verantwortungsvollen Umgang mit bibliometrischen Metriken verpflichtet fühlt und sich dafür einsetzt, die Verfahren der Leistungsbewertung im eigenen Haus entsprechend zu gestalten.
- dass der verantwortungsvolle und ethische Einsatz von Metriken in der Forschungsbewertung dazu beitragen kann, weltweit führende Forschung voranzutreiben und die Sichtbarkeit und Wirkung von Forschung zu verbessern.
- dass die Verwendung von Metriken komplex sein kann und dass der Nutzen in den verschiedenen Disziplinen und sogar Unterdisziplinen unterschiedlich ist.
- dass unsachgemäß verwendete Kennzahlen bestehende Vorurteile verstärken und das Ziel beeinträchtigen, die Vielfalt und Gleichberechtigung des akademischen Personals zu fördern.

¹ Siehe auch https://portal.mytum.de/ccf/newsletter/intern/2022_05/07 (TUM-internes Dokument). DORA im vollen Wortlaut unter <https://sfdora.org/read/>

Die Einhaltung der DORA-Prinzipien an der TUM ist bindend. Die Umsetzung der DORA-Forderungen entspricht zudem den Prinzipien der guten wissenschaftlichen Praxis, wie sie in der entsprechenden TUM-Satzung niedergelegt sind².

Das Hochschulpräsidium hat das Team Bibliometrie der Universitätsbibliothek damit beauftragt, die Umsetzung der DORA-Anforderungen an der TUM zu koordinieren. Die Praxis der Leistungsbewertung an der TUM muss mit den DORA-Prinzipien abgeglichen werden, Abweichungen müssen festgestellt und alternative Vorgehensweisen erarbeitet werden.

Probleme bei der Anwendung bibliometrischer Indikatoren

Der Wert von Forschung lässt sich nicht mit einer Zahl ausdrücken. Der Impact von Forschungsergebnissen kann viele Formen annehmen. Das gilt auch für Nachweise, mit denen er belegt werden soll.

Bibliometrische Indikatoren werden dafür eingesetzt, wissenschaftliche Publikationen und ihre Resonanz in der Wissenschaftswelt quantitativ zu beschreiben. Gezählt werden in erster Linie die Anzahl von Publikationen sowie die Zahl der Zitationen.

Durch bibliometrische Analysen lassen sich Forschungstrends erkennen, Kollaborationsnetzwerke identifizieren oder besonders forschungs- und publikationsstarke Einrichtungen ermitteln. Bibliometrische Indikatoren können außerdem Wissenschaftler*innen dabei helfen, ihre Arbeit angemessen darzustellen und die eigene Leistung in einem fachlich relevanten Kontext sichtbar zu machen.

Die bekanntesten bibliometrischen Indikatoren sind Zeitschriftenmetriken wie der Journal Impact Factor aus dem Web of Science oder Personenmetriken wie der h-Index. Es gibt eine Vielzahl weiterer Indikatoren, die unter anderem fachliche Unterschiede berücksichtigen.

Welche Probleme können bei der Anwendung bibliometrischer Indikatoren typischerweise auftreten?

- Unkenntnis der Metriken: Wer mit Bibliometrie arbeitet, muss die Metriken verstehen und in ihrem Kontext einordnen können, um ihre angemessene Verwendung bei der Bewertung von Forschungsprogrammen, Wissenschaftler*innen und Auswirkungen sicherzustellen.
- Verwendung unangemessener Metriken: Indikatoren müssen bezogen auf den Verwendungszweck angemessen und aussagekräftig sein. So dürfen beispielsweise Zeitschriftenmetriken wie der Journal Impact Factor nicht für die Bewertung von einzelnen Artikeln oder Personen verwendet werden.
- Intransparenz der Metriken: Alle verwendeten Indikatoren müssen standardisiert zu ermitteln und transparent in ihrer Herkunft sein.
- Verwendung von Metriken ohne Berücksichtigung ihres Kontextes: Viele Metriken müssen kontextualisiert bzw. im Hinblick auf das Fachgebiet oder das Alter einer*s Forschenden gewichtet werden.

² Siehe Satzung der Technischen Universität München zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis und für den Umgang mit wissenschaftlichem Fehlverhalten (TUM-SGwP) unter https://portal.mytum.de/archiv/kompodium_rechtsangelegenheiten/sonstiges/wiss_Fehlverh.pdf/download

Checkliste zur Umsetzung der DORA Anforderungen an der TUM

Wie können Sie vorgehen, wenn Sie den Einsatz von bibliometrischen Indikatoren in Ihrem Arbeitsbereich auf DORA-Konformität prüfen wollen? Im Folgenden finden Sie dazu eine Checkliste aus zwei Bestandteilen:

- Liste der DORA Anforderungen mit Erläuterung
- Fragen zur Überprüfung der DORA Konformität im konkreten Arbeitsumfeld

Liste der DORA Anforderungen mit Erläuterungen

In der DORA-Erklärung werden 18 Empfehlungen formuliert, wie und unter welchen Bedingungen bibliometrische Indikatoren genutzt werden dürfen und welche Nutzungen nicht dem Prinzip der Responsible Metrics entsprechen. Im Folgenden werden die für die Arbeit an der TUM relevanten Punkte vorgestellt und anhand von Beispielen erläutert³. Die Nummerierung der Empfehlungen in der ersten Spalte entspricht dabei der Zählung in der DORA-Erklärung.

Empfehlung 1	<p>Verwenden Sie keine Kennzahlen auf der Ebene von Fachzeitschriften, wie den Journal Impact Factor, als Ersatz, um die Qualität einzelner Fachartikel zu bewerten, um die Beiträge einzelner Wissenschaftler*innen zu bewerten, oder um Entscheidungen über Einstellung, Beförderung oder Finanzierung zu treffen.</p> <p><i>Anwendungskontext / Beispiele:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Wenn Sie Aussagen über Artikel oder Personen machen, dürfen Sie den Journal Impact Factor nicht heranziehen. Wenn eine Zeitschrift einen hohen Journal Impact Factor hat, kann daraus nicht abgeleitet werden, dass ein Artikel, der in dieser Zeitschrift erschienen ist, einen hohen Impact hat.</i>
Empfehlungen 2 und 3	Richten sich an Förderorganisationen
Empfehlung 4	<p>Geben Sie die für Entscheidungen zur Einstellung, Festanstellung und Beförderung verwendeten Kriterien explizit an. Betonen Sie, insbesondere gegenüber Wissenschaftler*innen am Anfang ihrer Karriere, dass der wissenschaftliche Inhalt einer Publikation sehr viel wichtiger ist als die Kennzahl oder der Name der Fachzeitschrift, in der veröffentlicht wurde.</p> <p><i>Anwendungskontext / Beispiele (siehe auch Punkt 15):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Verwenden Sie keine Zeitschriftenmetriken bei Bewertungen der Forschungsleistungen von Einzelpersonen oder Arbeitsgruppen.</i> • <i>Verwenden Sie bei Personalentscheidungen bibliometrische Indikatoren nur in nachgeordneter Bedeutung, und machen Sie das gegenüber den zu bewertenden Personen deutlich.</i> • <i>Überprüfen Sie Ihre eigenen Publikationsgewohnheiten und legen Sie auch bei der Betreuung des wissenschaftlichen Nachwuchses Wert darauf, dass die Auswahl des Publikationsorgans unter Berücksichtigung der Sichtbarkeit im jeweiligen Diskursfeld zu erfolgen hat⁴ und nicht nur unter Beachtung von allgemeinen Kennzahlen.</i>

³ Übersetzung: Team Bibliometrie der TUM

⁴ Deutsche Forschungsgemeinschaft: Kodex – Leitlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis. Leitlinie 15 – Publikationsorgan. <https://wissenschaftliche-integritaet.de/kodex/publikationsorgan/>

Empfehlung 5	<p>Berücksichtigen Sie zur Forschungsbewertung neben Fachpublikationen auch den Wert und die Bedeutung anderer Forschungsergebnisse (einschließlich Datensätze und Software). Um die Auswirkungen von Forschung, z.B. den Einfluss auf Politik und Praxis, einzuschätzen, berücksichtigen Sie immer mehrere Indikatoren einschließlich qualitativer Einschätzungen.</p> <p><i>Anwendungskontext / Beispiele (siehe auch Punkt 17):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Seien Sie sich der blinden Flecken der bibliometrischen Sichtweise bewusst: Bibliometrie erfasst nicht alle Publikationsformen und basiert auf Zitationsanalysen. Zum Beispiel entziehen sich Software-Code und Architekturentwürfe der bibliometrischen Analyse.</i> • <i>Verwenden Sie immer ein Set von Indikatoren, um unangemessene Reduktion zu vermeiden.</i> • <i>Erwägen Sie die Verwendung von Altmetriken, auch wenn deren Methodiken und Aussagekraft noch Gegenstand der scientometrischen Forschung sind.</i>
Empfehlungen 6 – 10	Richten sich an Verlage.
Empfehlung 11	<p>Seien Sie offen und transparent, indem Sie Daten und Methoden zur Berechnung aller Kennzahlen zur Verfügung stellen.</p> <p><i>Anwendungskontext / Beispiele (siehe auch Punkt 18):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Geben Sie immer an, wo (in welcher Datenbank) und wann (Zeitpunkt) ein Indikator erhoben wurde, mit welchen Suchbegriffen in welcher Datenbank eine Literaturliste erstellt wurde, welche Unsicherheiten bei der Erstellung eines Autorenprofils vorlagen etc., und legen Sie die Daten gegenüber den zu bewertenden Personen offen.</i> • <i>Verwenden Sie keine selbst errechneten oder methodisch unklaren Indikatoren wie den sogenannten kumulativen Impactfaktor.</i>
Empfehlung 12	Richtet sich an Organisationen, die Kennzahlen bereitstellen bzw. veröffentlichen.
Empfehlung 13	<p>Machen Sie deutlich, dass ein zweckwidriger Umgang mit den Kennzahlen nicht toleriert wird. Stellen Sie explizit dar, was eine zweckwidrige Manipulation ist und welche Maßnahmen zur Unterbindung ergriffen werden.</p> <p><i>Anwendungskontext / Beispiele:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Lassen Sie es als Mitglied einer Kommission zur Prüfung von Promotionen und Habilitationen oder einer Berufungskommission nicht zu, dass Zeitschriftenmetriken wie der Journal Impact Factor oder selbst errechnete oder methodisch unklare Indikatoren wie der sogenannte kumulative Impactfaktor verwendet werden. Dabei spielt es keine Rolle, von welcher Seite die Verwendung solcher Metriken eingebracht wird.</i> • <i>Achten Sie darauf, dass bei Vergleichen Metriken verwendet werden, die Unterschiede der Fächerkulturen, der Lebensläufe und/oder Lebensalter ausgleichen.</i> • <i>Hinterfragen Sie Metriken auf ihre Herkunft, Transparenz und Angemessenheit; lassen Sie die Zahlen im Zweifelsfall von kompetenter Stelle erneut erheben. Es gibt fachgewichtete Metriken, die Vergleiche über Fächergrenzen hinweg oder zwischen älteren und jüngeren Forschenden ermöglichen.</i> • <i>Seien Sie sich bewusst, dass Autor*innen durch Publikationsverhalten, das nicht der guten wissenschaftlichen Praxis entspricht, versuchen könnten, Metriken nach oben zu treiben. Beispiele hierfür sind die kleinteilige Publikationspraxis (Salamitechnik) und die unangemessene Aufnahme von Personen in den Autor*innenkreis.</i> • <i>Beziehen Sie Metriken mit in die Bewertung ein, die Auffälligkeiten bei der Anzahl der Selbstzitationen aufdecken.</i>

<p>Empfehlung 14</p>	<p>Berücksichtigen Sie die verschiedenen Publikationstypen (z. B. Übersichtsarbeiten im Vergleich zu Primärliteratur) und die verschiedenen Fächerkulturen, wenn Kennzahlen verwendet, aggregiert oder verglichen werden.</p> <p><i>Anwendungskontext / Beispiele:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Seien Sie sich über Einflussfaktoren bewusst, die zu höheren oder geringeren Zitationszahlen führen können. Überblicksartikel (Reviews) werden wesentlich häufiger zitiert als Primärliteratur.</i> • <i>Überprüfen Sie Ihre eigenen Zitiergewohnheiten und legen Sie auch bei der Betreuung des wissenschaftlichen Nachwuchses Wert auf korrektes Zitieren.</i> • <i>Achten Sie darauf, dass bei Vergleichen Metriken verwendet werden, die Unterschiede der Fächerkulturen, der Lebensläufe und/oder des Lebensalters ausgleichen (z. B. Field Weighted Citation Impact in Scopus/SciVal). Der h-Index beispielsweise wächst mit dem Lebensalter bzw. der Dauer der wissenschaftlichen Karriere. Auch Artikel werden mit sehr vielen Autor*innen (Hyperautorenschaft) viel häufiger zitiert als Publikationen mit wenigen oder nur einem Autor.</i>
<p>Empfehlung 15</p>	<p>Geben Sie Einschätzungen anhand des wissenschaftlichen Inhalts und nicht anhand von Kennzahlen für Veröffentlichungen ab, wenn Sie in Gremien beteiligt sind, die Entscheidungen über Finanzierung, Einstellung, Festanstellung oder Beförderung treffen.</p> <p><i>Anwendungskontext / Beispiele (siehe auch Punkt 4):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Verwenden Sie bei Entscheidungen zur Finanzierung von Projekten oder Förderung von Personen bibliometrische Indikatoren nur in nachgeordneter Bedeutung und machen Sie das gegenüber zu bewertenden Personen deutlich.</i>
<p>Empfehlung 16</p>	<p>Wo immer es angebracht ist, zitieren Sie Primärliteratur, in der Ergebnisse zum ersten Mal veröffentlicht wurden, und nicht Übersichtsarbeiten (Reviews), um die Urheberschaft korrekt anzuerkennen.</p> <p><i>Anwendungskontext / Beispiele:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Tragen Sie durch Ihre eigene Zitierpraxis dazu bei, dass Zitate als „Währung“ der Wissenschaft den tatsächlichen Autor*innen zugutekommen und Zitationsanalysen besser den tatsächlichen Impact eines Artikels darstellen.</i> • <i>Legen Sie auch bei der Betreuung des wissenschaftlichen Nachwuchses Wert darauf, dass Primärliteratur zitiert wird.</i>
<p>Empfehlung 17</p>	<p>Verwenden Sie in Empfehlungsschreiben und Gutachten immer mehrere Indikatoren als Nachweis für die Bedeutung einzelner Veröffentlichungen und anderer Forschungsergebnisse.</p> <p><i>Anwendungskontext / Beispiele (siehe auch Punkt 5):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Seien Sie sich der blinden Flecken der bibliometrischen Sichtweise bewusst: Bibliometrie erfasst nur bestimmte Publikationsformen. Verwenden Sie immer ein Set von Indikatoren, um unangemessene Reduktion zu vermeiden.</i>
<p>Empfehlung 18</p>	<p>Hinterfragen Sie Praktiken der Forschungsbewertung, die sich in unangemessener Weise auf den Journal Impact Factor stützen, und fördern und lehren Sie bewährte Verfahren, die sich auf den Wert und den Einfluss bestimmter Forschungsergebnisse konzentrieren.</p> <p><i>Anwendungskontext / Beispiele (siehe auch Punkt 11): Der Journal Impact Factor (JIF) ist weit verbreitet und wird häufig in unangemessener Weise eingesetzt, daher wird er hier explizit genannt.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Seien Sie sich darüber bewusst, dass der JIF eine Metrik des Web of Science (WoS) ist. Er wird nur für Zeitschriften berechnet. In die Berechnung werden nur Zeitschriften einbezogen, die in dieser Datenbank verzeichnet sind. Zeitschriften mit Inhalten regionaler Relevanz werden nicht im WoS referenziert. Jüngere Zeitschriften haben keinen JIF, da mehrere Jahre</i>

vergehen müssen, bis der JIF im WoS berechnet wird. Es gibt Fachgebiete, die im WoS unterrepräsentiert sind und deren Zeitschriften nie einen JIF bekommen. Ob eine Zeitschrift einen JIF hat oder nicht, sagt nicht unmittelbar etwas über ihre Qualität aus.

- Seien Sie sich darüber bewusst, dass der JIF den fachlich erwartbaren Zitationshorizont nicht berücksichtigt. JIFs sind nicht über Fachgrenzen hinaus vergleichbar (ein JIF von 4 kann in einem Fach extrem hoch, in einem anderen extrem niedrig sein).
- Verwenden Sie keine selbst definierten oder methodisch unklaren Indikatoren wie den sogenannten kumulativen Impactfaktor. Es gibt keine standardisierte Methode für die Berechnung dieses Indikators. Probleme des JIF wie etwa die fehlende Normalisierung von Zitationsraten in Bezug auf den jeweiligen fachlichen Kontext würden sich obendrein im kumulativen Impactfaktor verstärken. Es gibt in aller Regel fachgewichtete oder anderweitig normalisierte Indikatoren, die in Ihrem konkreten Anwendungsfall DORA-konform sind verwendet werden können. Fachnormalisierte Indikatoren wie der SNIP oder der JCI für Zeitschriften oder der FWCI oder die Outputs in den Top Citation Percentiles für Autor*innen oder der FWCI für Einzelpublikationen geben die Sichtbarkeit deutlich besser wieder als ein einfacher Mittelwert.

Fragen zur Überprüfung der DORA-Konformität im konkreten Arbeitsumfeld

Im Folgenden finden Sie eine Liste von Fragen, die Ihnen helfen können, den Einsatz von bibliometrischen Methoden in Ihrem Arbeitsbereich zu beleuchten, und zu ermitteln, ob Ihre Vorgehensweisen DORA-konform sind.

Besonders relevant für eine Überprüfung im Hinblick auf DORA-Konformität sind alle Prozesse, die Bewertungen der wissenschaftlichen Arbeit von Einzelpersonen und Gruppen enthalten, unter anderem im Zusammenhang mit **Berufungen, Beförderungen, Gutachtertätigkeit, Evaluierungen, Nachwuchsbetreuung und Auswertungen von Publikationen**.

Eine wichtige Information vorab: **Es gibt in aller Regel bibliometrische Indikatoren, die DORA-konform sind und eine präzisere Antwort auf die für Sie relevante Frage ermöglichen.**

Wenn Sie beispielsweise Forschungsleistung im Kontext einer Evaluierung fachübergreifend vergleichen möchten, können Sie fachgewichtete Metriken verwenden. Bei einem Vergleich von Forschenden unterschiedlichen Alters bieten sich im Hinblick auf das Alter normalisierte Metriken an. Wenn Sie die Zitationshäufigkeit einer Zeitschrift einschätzen möchten, sind auch hier fachgewichtete Metriken vorhanden, die die unterschiedlichen Zitiergewohnheiten der Fachkulturen berücksichtigen und Vergleiche ermöglichen.

In allen Fällen gilt: Sprechen Sie uns an! Das Team Bibliometrie bespricht Ihr Anliegen mit Ihnen und berät sie, welche bibliometrischen Indikatoren für Ihren Kontext geeignet sind.

Eine Darstellung, welche Kriterien bei der Prüfung der Angemessenheit von bibliometrischen Indikatoren zu verwenden sind, insbesondere bei der Bewertung von Einzelpersonen, finden Sie im Leitfaden „Personal Impact“⁵.

⁵ Team Bibliometrie (2022): Persönlicher wissenschaftlicher Impact: Verfahren zur Bestimmung des wissenschaftlichen Impacts von Personen <https://mediatum.ub.tum.de/doc/1695490>

1. Verwenden Sie bibliometrische Indikatoren, z. B. den h-Index, den Journal Impact Factor, Anzahl der Publikationen und Zitationen? Wenn ja, welche?
 - *Hintergrund: Es gibt Metriken, für die keine verbindliche Methodik existiert, wie etwa der sogenannte kumulative Impactfaktor. Sie dürfen nicht verwendet werden, weil nicht klar ist, wie sie berechnet werden.*
Es gibt Metriken für Zeitschriften, für Personen (Arbeitsgruppen) und für Einzelpublikationen (s. Punkt 6). Es dürfen nur Metriken eingesetzt werden, die für die von Ihnen analysierten Entitäten entwickelt wurden und valide Analysen erlauben.
2. Woher stammen die von Ihnen verwendeten Daten und Indikatoren?
 - *Hintergrund: Datenbanken müssen einige Voraussetzungen erfüllen, um bibliometrische Indikatoren berechnen zu können. Sie müssen z.B. eine entsprechende Größe haben, die Qualität der Daten muss ausreichend hoch sein, die Referenzen und Zitationen müssen enthalten sein. Standardmäßig können Web of Science und Scopus / SciVal verwendet werden. Google Scholar ist ebenfalls eine mögliche Datenbank, jedoch ist hier hinsichtlich Datenqualität und Verlässlichkeit der bibliometrischen Werte Vorsicht geboten.*
3. Haben Sie standardisierte Abläufe bei der Ermittlung der Indikatoren?
 - *Hintergrund: Haben Sie bestimmte Themen, bei denen Sie immer wieder Metriken einsetzen (Berufungsverfahren, Analyse von Forschungstrends etc.)? Haben Sie für diese Anwendungsfälle standardisierte Abläufe festgelegt? Die Festlegung von Abläufen ist wichtig, weil nur so Metriken nachvollziehbar sind und Ergebnisse vergleichbar werden.*
4. Wird der Einsatz von Metriken nachverfolgbar bzw. transparent gestaltet?
 - *Hintergrund: Es muss jederzeit nachvollziehbar sein, auf welcher Datenbasis, zu welchem Zeitpunkt und mit welcher Methodik die bibliometrischen Indikatoren recherchiert wurden. Je nach Datenbasis und Zeitpunkt kann z. B. der h-Index sehr unterschiedlich ausfallen.*
5. Treffen Sie Entscheidungen zu Personal- oder Fördermaßnahmen unter Einbeziehung von bibliometrischen Indikatoren?
 - *Hintergrund: Wenn ja, gilt hier erhöhte Vorsicht bei der Verwendung von bibliometrischen Indikatoren. Fachgebiete, Alter der Forschenden, Publikationskultur etc. müssen berücksichtigt werden. Bibliometrie darf immer nur ergänzend herangezogen werden und niemals ausschlaggebend sein.*
6. Falls Entscheidungen zu Personal- oder Fördermaßnahmen getroffen werden: Wer oder was wird bewertet (Artikel, Zeitschriften, Personen, Institutionen, Forschungsgruppen etc.)? Welche Metriken nutzen Sie dafür? Eignen sich die Metriken, die Sie einsetzen?
 - *Hintergrund: Siehe Punkt 1 – Metriken müssen ihrem Bewertungsgegenstand angemessen sein (d. h. Zeitschriftenmetriken für Zeitschriften, Personenmetriken für Personen/Gruppen, Artikelmetriken für Artikel).*
7. Werden die betroffenen Personen/Einheiten über den Einsatz von Metriken informiert? Haben diese die Möglichkeit, Korrekturen anzustoßen oder Erklärungen zu liefern?
 - *Hintergrund: Bewertete Personen sollen soweit möglich informiert werden und selbst dazu beitragen können, dass die bibliometrische Recherche von den richtigen Rahmenbedingungen (z. B. analysierte Publikationsliste) ausgeht. Häufig werden durch bibliometrische Recherchen auch Inkonsistenzen in den Autor*innenprofilen deutlich, von denen die Autor*innen in Kenntnis gesetzt werden sollten, damit sie diese bereinigen können.*
8. Soll ein Vergleich mit anderen Wissenschaftler*innen oder Gruppen stattfinden?

- *Hintergrund: Siehe Punkt 9 – wenn ja, gilt erhöhte Vorsicht. Alter der Forschenden, Lebensläufe etc. müssen berücksichtigt werden. Bibliometrie darf immer nur ergänzend herangezogen werden und niemals ausschlaggebend sein.*
- 9. Soll ein Vergleich zwischen Personen oder Gruppen aus verschiedenen Fachgebieten stattfinden?
 - *Hintergrund: Siehe Punkt 8 – wenn ja, gilt erhöhte Vorsicht. Fachgebiete, Publikationskultur etc. müssen berücksichtigt werden. Bibliometrie darf immer nur ergänzend herangezogen werden und niemals ausschlaggebend sein.*
- 10. Spielt in Ihrem Arbeitsbereich das Thema quantitative Forschungsbewertung eine Rolle in der Lehre oder der Betreuung des wissenschaftlichen Nachwuchses?
 - *Hintergrund: Wenn ja, achten Sie darauf, dass alle, die mit bibliometrischen Indikatoren arbeiten, über bibliometrische Kenntnisse verfügen. Das Team Bibliometrie der Universitätsbibliothek (bibliometrie@ub.tum.de) unterstützt Sie hierbei gerne.*

Wenn Sie unsicher hinsichtlich der DORA-Konformität Ihres Vorgehens sind oder Widersprüche zu den Forderungen von DORA feststellen, wenden Sie sich gern an das Team Bibliometrie (bibliometrie@ub.tum.de), um alternative Vorgehensweisen zu besprechen.

Ansprechpersonen und weitere Informationen

Allgemeine Einführung zu Academic Identity Management und Bibliometrie

Im Kurs „Sichtbarkeit und Impact von Forschung: Bibliometrie, wissenschaftliche Kommunikation und Publikationsstrategien“ der Universitätsbibliothek erhalten Sie einen Überblick über die wichtigsten bibliometrischen Indikatoren und erfahren, wie Sie durch akademisches Identitätsmanagement und effektive Publikationsstrategien die Sichtbarkeit Ihrer Forschung verbessern können. Weitere Informationen, Termine und Anmeldung finden Sie unter <https://www.ub.tum.de/kurs/bibliometrie>.

Beratung zu Bibliometrie und Impact

Wenn Sie weitere Erläuterungen zu bibliometrischen Kennzahlen oder Hilfestellung benötigen oder sonstige Fragen haben, wenden Sie sich gerne an das Team Bibliometrie der Universitätsbibliothek der TUM.

Die Mitarbeiter*innen helfen Ihnen, Ihre Autorenprofile zu bereinigen und die Sichtbarkeit Ihrer Publikationen zu verbessern. Vereinbaren Sie einen Termin für eine individuelle Beratung online über Zoom oder vor Ort.

Weitere Informationen, Termine und Anmeldung sind unter <https://www.ub.tum.de/sprechstunde-bibliometrie-impact> zu finden.

Kontakt & Ansprechpersonen

Technische Universität München
Universitätsbibliothek
Team Bibliometrie
Arcisstraße 21, 80333 München
bibliometrie@ub.tum.de
<https://www.ub.tum.de/bibliometrie>

Stand: 06. April 2023

Dieses Dokument ist elektronisch verfügbar unter <https://mediatum.ub.tum.de/1705585>