

geschäftsstelle

Drs.
Köln 20 01 2014 / Kh

Bitte um Rücksendung bis zum 17. März 2014 an Dr. Bernhard Miller (miller@wissenschaftsrat.de)

Konsultation zu Fächersystematiken

Der Wissenschaftsrat hat im Januar 2013 Empfehlungen zu einem Kerndatensatz Forschung verabschiedet und damit einen Prozess zur Standardisierung von Datenformaten zu Forschungsleistungen angestoßen, die den Datenaustausch zwischen verschiedenen Akteuren unterstützen soll. Weitere Informationen zum Projekt finden Sie hier: <http://www.forschungsinform.de/kerndatensatz/index.php?home>.

Eine mögliche und zentrale Berichtseinheit für die meisten im Rahmen des Kerndatensatzes definierten Daten bilden die Fächer. Für die Verwendbarkeit der Daten ist deshalb eine konsensfähige forschungsadäquate Fächersystematik unverzichtbar. Im Rahmen des Projekts erarbeitet daher eine weitere Arbeitsgruppe des Wissenschaftsrats Empfehlungen zum laufenden und zu künftigen Revisionsprozessen der Fächersystematiken des Statistischen Bundesamtes (Hochschulstatistiken sowie Statistiken bei den Einrichtungen für Wissenschaft und Forschung). Darüber hinaus erarbeitet die Arbeitsgruppe Empfehlungen zum Umgang mit Fächersystematiken im Berichtswesen der einzelnen Einrichtungen.

Die Empfehlungen sollen insbesondere auch die Sicht der Wissenschaft in den Revisionsprozess einbringen. Wir wären Ihnen sehr dankbar, wenn Sie die folgenden Fragen zur Verwendung von Fächersystematiken und den ggf. damit verbundenen Problemen beantworten und Anregungen zu Problemlösung sowie zur Gestaltung künftiger Prozesse geben könnten.

Die relevanten Fächersystematiken, die das Statistische Bundesamt derzeit verwendet finden Sie hier:

https://www.destatis.de/DE/Methoden/Klassifikationen/BildungKultur/PersonalStellenstatistik.pdf?__blob=publicationFile

https://www.destatis.de/DE/Methoden/Klassifikationen/BildungKultur/StudentenPruefungsstatistik.pdf?__blob=publicationFile

1. Die Geschäftsstelle der Deutschen Forschungsgemeinschaft schlägt vor,
 - a) einen neuen Lehr- und Forschungsbereich „Materialwissenschaft und Werkstofftechnik“ zu schaffen und diesen der Fächergruppe „Ingenieurwissenschaften“ zuzuordnen

Antwort der BV MatWerk: Das Fachgebiet Materialwissenschaft und Werkstofftechnik (MatWerk) hat sich in den vergangenen Jahren immer stärker als eigenständige Wissenschaftsdisziplin etabliert. Neben der 2007 gegründeten Bundesvereinigung Materialwissenschaft und Werkstofftechnik (BV MatWerk), in der sich mehr als 40 technisch-wissenschaftliche Fachverbände zusammengeschlossen haben, gibt es seit 2006 den Studientag MatWerk als Forum der Universitäten und Fachhochschulen, den Fakultätentag MatWerk (seit 2013) und das Themennetzwerk MatWerk der Deutsche Akademie der Technikwissenschaften acatech. Diese Entwicklung zeigt, dass die beiden Begriffe nicht getrennt voneinander gesehen werden, sondern als einheitliche Fachdisziplin wahrgenommen werden. Sowohl in der Lehre wie auch in der Forschung ist es in vielen Fällen nicht möglich trennscharf zwischen Materialwissenschaft und Werkstofftechnik zu differenzieren. Dieser Vorstoß ist daher uneingeschränkt zu begrüßen.

- b) das Fachgebiet „Materialwissenschaften“ von dem Lehr- und Forschungsbereich „Physik, Astronomie“ in den neuen Lehr- und Forschungsbereich „Materialwissenschaft und Werkstofftechnik“ zu verschieben

Antwort der BV MatWerk: Die Verwendung des Begriffs „Materialwissenschaften“ im Plural wird der Realität nicht mehr gerecht. Dies impliziert, dass für verschiedene Materialklassen jeweils eine eigenständige „(Natur-) Wissenschaft“ betrieben wird. Daher schlagen wir vor den Begriff im Singular zu verwenden. Die Verschiebung des Fachgebietes Materialwissenschaft aus der Disziplin der Physik erachten wir als sehr sinnvoll, da der naturwissenschaftliche Bezug nicht nur zur Physik, sondern ebenfalls zum großen Teil zur Chemie gegeben ist. In international verwendeten Fachsystematiken ist dieser Schritt mit der Fachbezeichnung „Materials Science“ bereits erfolgt. Zudem verstehen sich die Forschenden, Lehrenden und Lernenden zunehmend als Materialwissenschaftler und weniger als Physiker oder Chemiker. Im Sinne einer internationalen Vereinheitlichung unterstützen wir diesen Vorschlag daher nachdrücklich.

3 | 5

- c) das Fachgebiet „Werkstoffwissenschaft/ -technik“ von dem Lehr- und Forschungsbereich „Maschinenbau/ Verfahrenstechnik“ in den neuen Lehr- und Forschungsbereich „Materialwissenschaft und Werkstofftechnik“ zu verschieben und in „Werkstofftechnik“ umzubenennen

Antwort der BV MatWerk: Ähnlich wie bei Antwort b) spiegelt eine Zuordnung der Werkstofftechnik zum Maschinenbau nicht die gelebte Realität wieder. Die Werkstofftechnik (in Kombination mit der eher naturwissenschaftlich geprägten Materialwissenschaft) ist als eigenständige Disziplin innerhalb der Ingenieurwissenschaften inzwischen etabliert. Auch wenn bedeutende Schnittstellen zum Maschinenbau existieren, gibt es ebenso große Berührungspunkte zu anderen Ingenieurwissenschaften, wie z.B. zur Elektrotechnik. Eine Einordnung in die Disziplin Maschinenbau erscheint daher willkürlich. Daher ist dieser Vorschlag inklusive der Verwendung einer einheitlichen Terminologie uneingeschränkt zu begrüßen.

- d) das Fachgebiet „Material- und Fertigungstechnologie“ in das Fachgebiet „Produktions- und Fertigungstechnologie“ zu integrieren.

Antwort der BV MatWerk: Zu diesem Punkt sollten noch andere Institutionen gehört werden.

Wie bewerten Sie diese Vorschläge? Falls Sie einen oder mehrere dieser Vorschläge ablehnen, welche Zuordnungen für die einzelnen Fachgebiete schlagen Sie vor und wie begründen Sie Ihren Alternativvorschlag?

Antwort der BV MatWerk: Insgesamt sind alle Vorschläge zu begrüßen (s.o.)

2. Sollten aus Ihrer Sicht in Nachbardisziplinen innerhalb der Fächergruppen „Mathematik, Naturwissenschaften“ oder „Ingenieurwissenschaften“ Neuzuordnungen in den Fächersystematiken des Statistischen Bundesamtes vorgenommen werden? Wenn ja, welche und warum?

Antwort der BV MatWerk: Abgesehen von den oben aufgeführten Vorschlägen nicht.

3. Welchen Anforderungen sollte eine Fächersystematik aus Ihrer Sicht genügen?

Antwort der BV MatWerk: Zum einen sollte die Fächersystematik die gelebte Realität der wissenschaftlichen Community abbilden. Hierzu sollten in erster Linie international gängige Begrifflichkeiten und Strukturen verwenden

det werden, damit die internationale Vergleichbarkeit gegeben ist. Zudem sollte dem Wandel, der sich aus der Weiterentwicklung der Fachgebiete Rechnung getragen werden, auch wenn dadurch Datenbrüche entstehen.

4. Was sollte die Revision der Fächersystematiken des Statistischen Bundesamtes aus Ihrer Sicht leisten?

Antwort der BV MatWerk: In erster Linie sollte die Fachsystematik die Realität und das Selbstverständnis der Fachcommunity widerspiegeln. Eine Revision der Fächersystematik darf daher keine Rücksicht auf Partikularinteressen nehmen, sondern sollte auf einem möglichst breiten Konsens der Fachcommunity basieren. Die für ein Fachgebiet relevanten Verbände und wissenschaftlich-technischen Vereine binden in ihren Netzwerken und Fachausschüssen alle Anspruchsgruppen ein und sind in der Lage verschiedene Sichtweisen zu einem Konsens zu vereinen.

FRAGEN ZU KÜNFTIGEN REGELMÄßIGEN REVISIONSPROZESSEN

5. Zu welchen Zeitpunkten und an wen können/ sollen Änderungsvorschläge zu den Fächersystematiken des Statistischen Bundesamtes eingebracht werden können? Sollte es einen festen Turnus geben, und wenn ja, welchen?

Antwort der BV MatWerk: Ein regelmäßiger Turnus mit einer rechtzeitigen Information der Beteiligten trägt sicher dazu bei frühzeitig möglichst viele Akteure einzubinden. Der Wissenschaftsrat sollte die Aufgabe übernehmen eine regelmäßige Revision zu steuern.

6. Wer sollte Änderungsvorschläge in den Revisionsprozess des Statistischen Bundesamtes einbringen dürfen?

Antwort der BV MatWerk: Neben den relevanten Institutionen der Forschungsförderung (DFG, AiF..) sollten auch technisch-, wissenschaftliche Vereine, Verbände eine Änderung anstoßen können.

7. In welcher Form können/ sollen Änderungsvorschläge eingebracht werden?

Antwort der BV MatWerk: In Form von Stellungnahmen in schriftlicher Form zu regelmäßigen Terminen.

5 | 5

8. Wie ist mit eingebrachten Änderungsvorschlägen umzugehen bzw. an welcher Stelle/ welches Gremium sollte über die Änderungsvorschläge entscheiden?

Antwort der BV MatWerk: Das hier verwendete Verfahren ist gut geeignet. Der Entscheidungsprozess sollte transparent erkennbar werden. Ein Gremium unter Führung des Wissenschaftsrates könnte nach Sichtung der Stellungnahmen die Entscheidung treffen.

9. Wie können dynamische Fächerentwicklungen berücksichtigt werden?

Antwort der BV MatWerk: Dynamische Fächerentwicklungen **MÜSSEN** berücksichtigt werden! Trotzdem sollte eine Änderung der Fachsystematik eher eine langfristige Entwicklung abbilden, damit die langfristige Vergleichbarkeit der Daten gewährleistet ist und die Gefahr reduziert wird kurzfristige Modeerscheinungen abbilden zu müssen und „virtuelle“ Fachdisziplinen (z.B. „Nanowissenschaften“) ohne eine bestehende Fachcommunity geschaffen werden.

10. Haben Sie Vorschläge, wie künftig die Interdisziplinarität von Forschungsaktivitäten berücksichtigt werden kann?

Antwort der BV MatWerk: Interdisziplinarität ist gewollt und kann nicht genug gefördert werden. Die Fachsystematiken sollten so gestaltet sein, dass durch sie keine künstlichen Barrieren geschaffen werden. Die Fachsystematik sollte im Diskurs mit den Beteiligten Fachcommunities er- und überarbeitet werden.