

Das FTMV Gütesiegel

Ein Beitrag zur Standortbestimmung und Strategiebildung von Fakultäten

| ALBERT ALBERS | HANS-GEORG ENKLER | **Wie kann die Leistungsfähigkeit von Fakultäten in Forschung und Lehre sichtbar gemacht werden? Gibt es strategisch orientierte Konzepte, die über die eher an Mindeststandards orientierten Akkreditierungsverfahren hinaus zur kontinuierlichen Qualitätssteuerung und -entwicklung genutzt werden können? Vor dem Hintergrund dieser Fragen vergibt der Fakultätentag Maschinenbau und Verfahrenstechnik (FTMV) ein Gütesiegel. Es nutzt dazu ein von den Autoren entwickeltes neues Verfahren. Der FTMV verleiht das Gütesiegel erstmals auf der gemeinsamen Plenarversammlung der 4ING-Fakultätentage am 15. Juli 2008 in Aachen.**

Der Weg

Die Veränderungen in der Bildungslandschaft mit zunehmendem Wettbewerb führen auf die Frage: Wie kann eigentlich die Leistungsfähigkeit einer Universität oder einer bestimmten Fakultät beschrieben und dann auch „vergleichbar“ gemacht werden? Ein gängiges Mittel zur Standortbestimmung sind die regelmäßig in Zeitschriften veröffentlichten Hochschul- oder Studiengangrankings. Deren wirkliche Aussagekraft und Objektivität im Hinblick auf die zu Grunde liegenden Daten und Umfragen müssen jedoch zum Teil hinterfragt werden, da hier Inkonsistenzen mit öffentlich verfügbaren Daten der Hochschulverwaltungen ins Auge fallen (z.B. bei eingeworbenen Drittmitteln). Im Zusammenhang mit der Exzellenzinitiative der Bundesregierung in den Jahren 2006 und 2007 mit der Kürung von neun „Eliteuniversitäten“ wurde eine breite Diskussion angestoßen, wie Exzellenz, sei es einer Universität, einer Fakultät oder eines Studiengangs, möglichst objektiv beurteilt und gemessen werden kann. Eine expertenbasierte Be-

urteilung mit dem Aufwand, wie sie in der Exzellenzinitiative gewählt wurde, ist für einen kontinuierlichen Qualitätssicherungsprozess aber sicher nicht durchführbar.

Schon im Jahre 2003 formierte sich auf Initiative der Fakultät für Maschinenbau der Universität Karlsruhe (TH) eine Gruppe von neun Maschinenbau-fakultäten, bestehend aus den Universitäten Aachen, Berlin, Braunschweig, Darmstadt, Dresden, Hannover, Karlsruhe, München und Stuttgart, die bereit war, sich gegenseitig einer kennzahlenbasierten Evaluation zu stellen. Über mehrere Jahre hinweg wurde ein Ansatz mit gewichteter Kennzahlenbildung auf Basis objektiver Grunddaten erarbeitet. Dieser wurde maßgeblich durch gemeinsame Workshops und engagierte Beschaffung von Daten aus den beteiligten Fakultäten validiert und in seiner Aussagekraft geprüft. Neben der genannten Gruppe aus neun Fakultäten wurde der Prozess kurze Zeit später auch vom FTMV aufgenommen und vorangetrieben. Mit den Mitgliedsfakultäten des FTMV konnte das Verfahren in-

tensiv diskutiert und validiert werden – mit dem Ziel, ein Qualitäts- bzw. Gütesiegel zu definieren und zu vergeben.

Gemeinsam wurde so ein Kennzahlensystem erarbeitet, mit dem die wesentlichen Leistungspotentiale in Forschung und Lehre erhoben und verglichen werden können. Die Auswertung und intensive Diskussion der Daten führte weiterhin zur gemeinsamen Definition von Richtwerten bzw. Zielkorridoren für die einzelnen Kennzahlen, deren Erreichung als Maß für die „Güte“ der Fakultät unter den betrachteten Aspekten von Forschung und Lehre gelten kann. Mit diesem Verfahren ist es nun möglich, auf der Basis nachvollziehbarer und objektiver Daten die Leistungspotentiale von Maschinenbau-fakultäten darzustellen und zu kommunizieren. Gleichzeitig können die teilnehmenden Fakultäten die Ergebnisse zur eigenen Standortbestimmung, Strategiebildung und Zukunftsplanung nutzen. Nicht zuletzt kann das Verfahren auch in der Diskussion in den Medien um Rankings in Forschung und Lehre zu einer objektiveren und vor allem substanziell begründeten Informationsbasis beitragen.

Das Verfahren

Die Grundlage des Verfahrens sind Rohdaten, welche die Fakultäten liefern. Hier zeigte sich auch sofort eine der größten Herausforderungen. Es mussten eindeutige Definitionen und auch Beschaffungs- und Abgrenzungsprozesse für die Datenbasis erarbeitet werden. Nur so kann sicher gestellt werden, dass die



AUTOREN: ALBERT ALBERS | HANS-GEORG ENKLER

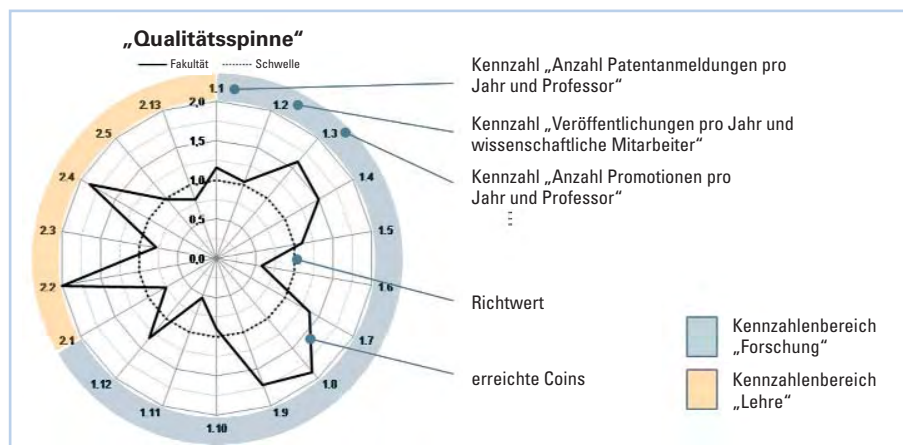
Die Autoren arbeiten am IPEK- Institut für Produktentwicklung der Universität Karlsruhe (TH). Die Forschungsgebiete von Professor Albert Albers sind Methoden, Prozesse und Systeme der Produktentwicklung. Das Forschungsgebiet von Dipl.-Ing. Hans Georg Enkler ist die Simulation und Optimierung urgeformter Mikrobauteile und -systeme.

Daten vergleichbar und belastbar in den einzelnen Fakultäten ermittelt und bereitgestellt werden können. Die Erhebung der Rohdaten erfolgt mit einem internetbasierten Fragebogen, der mit umfangreichen Hilfefunktionen zur Datendefinition versehen wurde. Auf oberster Ebene gliedert sich die Rohdatenerfassung in die Kategorien Forschung und Lehre. Unterhalb dieser Ebene werden die Rohdaten in sinnvolle Cluster zusammengefasst. Beispiele sind Fragencluster zur finanziellen und personellen Ausstattung, den wissenschaftlichen Veröffentlichungen oder den Lehrveranstaltungen. In der Regel sind alle für den Fragebogen erforderlichen Daten direkt in der Fakultätsverwaltung verfügbar, wobei in den Fakultäten zum Teil auch neue Erfassungsprozesse eingeführt werden mussten.

Die von den Fakultäten gelieferten Rohdaten werden in einer Datenbank gesichert. Grundlegend ist die Vertraulichkeit der Daten deren Verwendung ausschließlich durch die jeweilige Fakultät bestimmt wird. Vergleiche und Auswertungen zwischen Fakultäten werden im FTMV immer nur anonymisiert weitergegeben und diskutiert. Ausgehend von diesen Daten werden Kennzahlen gebildet. Durch die Strukturierung der Kennzahlen in verschiedene Detaillierungsebenen können die Ergebnisse vielfältig, von der interfakultativen Standortbestimmung bis zum fakultätsinternen Strategiebildungsprozess genutzt werden.

Soweit sinnvoll, wurden für die Kennzahlen Richtwerte erarbeitet. Diese sind nicht als „harte“ Muss-anforderungen zu verstehen. Wichtiger ist die orientierende und steuernde Wirkung für die eigene Strategiebildung. Beispielsweise ist die Betreuungintensität einer Promotion ein wichtiges Kriterium. Um diese zu gewährleisten, wird bei der Anzahl der betreuten Dissertationen pro Professor und Jahr ein oberer Richtwert gesetzt, der nicht überschritten werden sollte, um die ausreichende Betreuung durch die Professoren der Fakultät sicher zu stellen. Ein unterer Richtwert ist ein Commitment der Fakultät zu einer mindestens erwünschten wissenschaftlichen Aktivität. Es bleibt jeder Fakultät überlassen, ob und wie sie die jeweiligen Richtwerte einhält. Mit den Kennzahlen und Richtwerten wird den Fakultäten ein Werkzeug zur Strategiebildung zur Verfügung gestellt.

Die Basis für das Gütesiegel des FTMV stellen sogenannte *Coins* dar.



Hierzu werden die Kennzahlen in geeigneter Weise zu einer einzelnen Kennzahl in der Währung *Coins* verdichtet. Um dies zu erreichen, wird zunächst jede Kennzahl anhand einer individuellen Bewertungsfunktion in *Coins* umgerechnet. Diese Funktionen wurden in einem iterativen Prozess mit den Fakultäten des FTMV generiert und evaluiert. Sie bauen auf den Richtwerten der Kennzahlen auf. Teilweise handelt es sich bei den Parametern der Funktionen um vorab festgelegte Absolutwerte, teilweise richten sich diese jedoch auch nach dem jeweiligen „best practice“. Um die Kennzahlen untereinander gewichten zu können, werden bei der Umrechnung in die Währung zusätzlich Gewichtungsfaktoren berücksichtigt. Diese wurden gemeinsam mit der Strategie- und Studienkommission des FTMV festgelegt und reichen von eins (weniger wichtig) bis zehn (sehr wichtig). Nach der Umrechnung werden die *Coins* für jede Fakultät summiert und abschließend normiert.

Ergebnis ist eine repräsentative Gesamtkennzahl, die es erlaubt, die Position der Fakultät zu beurteilen und in den Kontext der anderen beteiligten Fakultäten einzuordnen. Die Gesamtkennzahl ist gleichzeitig das Kriterium für die Vergabe des Gütesiegels des FTMV. Als strategisches Element zur Qualitätssicherung und Qualitätsentwicklung liefert das erarbeitete Verfahren den teilnehmenden Fakultäten mit der Balanced-Score-Card ein hervorragendes Werkzeug. Dazu werden die Kennzahlen incl. der Gewichtung und den Richtwerten automatisch in einer „Qualitätsspinne“ visualisiert. Diese erlaubt es auf einen Blick die Stärken und Schwächen einer Fakultät bezogen auf die gewählten Kriterien zu erkennen. Sie kann auch durch Vorgabe von neuen Zielwerten in Zielvereinbarungen

„Qualitätsspinne“ einer Fakultät

für die zukünftige Entwicklungsplanung in den Fakultäten genutzt werden.

Der Nutzen

Das Verfahren bietet den Fakultäten ein strategisches Element in der Diskussion zum Thema Qualität und Exzellenz, um – im Gegensatz zur klassischen Akkreditierung – nicht einen Mindeststandard abzusichern, sondern Qualität in Forschung und Lehre individuell transparent zu machen und gezielt weiter zu entwickeln. Es ist durch Anpassung auf andere Fachrichtungen übertragbar und kann so eine Basis für die Qualitätssicherungsprozesse ganzer Universitäten im Rahmen der Prozessakkreditierung bilden. Im Rahmen regelmäßiger Workshops wird ein reger Wissenstransfer zwischen den teilnehmenden Fakultäten stattfinden. So können beispielsweise Fakultäten, welche bezüglich bestimmter Kennzahlen sehr gut abschneiden, von den dies ermöglichenden fakultätsinternen Prozessen berichten. Die gemeinsame Diskussion mit Austausch von „Best Practices“ lässt sämtliche teilnehmenden Fakultäten profitieren. Hier wird eine wichtige Aufgabe des Fakultätentages operativ aufgenommen und unterstützt.

Die einzelnen Kennzahlen – die natürlich für eine Steuerung innerhalb einer Fakultät auch individuell betrachtet werden können – verdichtet in der Balanced-Score-Card bilden das strategische Element des hier vorgeschlagenen Prozesses. So wird es möglich, Ziele klar zu bestimmen und damit die Entwicklung der Fakultät zu steuern. Die in der Gesamtkennzahl in geeigneter Weise verdichtete Information ermöglicht eine einfache Vergleichbarkeit und bietet mit der Vergabe des Gütesiegels zusätzlich den Anreiz, die Weiterentwicklung der Fakultäten aktiv zu betreiben.