

„Sich an den Besten messen“

Prof. Hermann Hellwagner @ Unisono

June 2013



Forschung

„Sich an den Besten messen“

Hermann Hellwagner sieht sich selbst nicht als Spitzenforscher. Hin und wieder gelingt es seinem Team und ihm aber, „ein Tor in der Champions-League zu schießen“ und Spitzenforschungsergebnisse vorzulegen. Im UNISONO-Interview spricht er als FWF-Kuratatoriumsmitglied über Bedingungen und Indikatoren von Spitzenforschung.



Hermann Hellwagner
 Universitätsprofessor am Institut für Informatik und Spezialisiert auf Multi-Media-Systeme. Er ist als Fachreferent für Intermediale Kuratoriumsmitglied im Österreichischen Wissenschaftsfonds FWF.

Was sind Indikatoren für Spitzenforschung? Bei uns in den technischen Wissenschaften haben rigorose Peer-Review-Prozesse bei Tagungen und Journals einen hohen Stellenwert. Jene Beiträge, die sich trotz Aufnahmequoten von 15 oder 20 Prozent durchsetzen, werden als hochwertig angesehen. Spitzenforschung orientiert sich also an den Besten, wird viel beachtet, hat einen hohen Impact und basiert meist auf starkem Wettbewerb. Außerdem haben Einladungen als Keynote-Speaker oder international anerkannte Preise viel Gewicht.

Wie erreicht man Spitzenforschung? Ich glaube, man muss sich immer an den Besten orientieren. Im Wettbewerb muss man ein Thema finden, mit dem man international sichtbar werden kann. Dazu muss man – bei aller Konkurrenz – auch kooperieren können, wenn möglich mit den Besten. Nach dem mittelalterlichen Lehrling/Geselle/Meister-Weisen kann man im Windschatten die Meister ein Stück begleiten und davon auch profitieren. Irgendwann kann es dann gelingen, aus dem Windschatten zu treten und selbst Spitzenleistungen zu erzielen. Geschickliche Leute nutzen diese Kooperationen sehr gut.

Wie stehen Sie zur Quantifizierung der Kriterien, wie beispielsweise dem Hirsch-Index? Ich finde es sehr gefährlich, die Qualität wissenschaftlicher Arbeit auf diesen Indikator alleine zu reduzieren, solche Tendenzen gibt es aber derzeit. So ein Faktor gibt wenig Auskunft über die Gesamtpersönlichkeit und das Potenzial eines Forschers oder einer Forscherin, aber über seinen Impact in einem bestimmten Umfeld. Ich finde es wichtiger, Akzeptationsraten von Zeitschriften, Konferenzen und Forschungsförderern heranzuziehen, wenn es um Quantifizierbarkeit von Forschungsqualität geht.

Gute Zeitschriften nehmen also rund 20 Prozent der Einreichungen als Spitzenforschungsergebnisse auf. Wie sind die anderen 80 Prozent einzuschätzen? Wie bis zu einem Drittel ist mehr oder weniger nicht diskussionswürdig. Dann gibt es die breite Gruppe der intermediären Forschung. Das ist solide, gute Arbeit, bei der kleinere Weiterentwicklungen, aber keine großen Wurfes und Denkanstöße erzielt werden. Auch ein guter Teil meiner Arbeit fällt wohl darunter: Hin und wieder kann man aber „ein Tor in der Champions-League schießen“, also ein Spitzenforschungsergebnis erzielen.

Welche Rolle spielt das Einwerben von Drittmitteln? Drittmittel sind aus vielerlei Gründen wichtig. Einerseits bekommt man so mehr Forschungsressourcen. Andererseits stellt man sich in hochqualitativen Programmen auch einem Wettbewerb, bei EU-Projekten sind es rund 15 bis 20 Prozent der Anträge und bei FWF-Einzelprojekten rund 50 Prozent der Anträge, die akzeptiert werden. Angenommene Projekte tragen daher ein Qualitätsiegel, beim FWF nennen wir es Qualitätsassess.

Wie steht es um die Spitzenforschung in Österreich? Derzeit ist es noch mehr oder weniger der Motivation einzelner Forscherinnen überlassen, Anträge bei hochkomplexen Programmen wie dem FWF einzureichen. Oft geht es darum, mit mehr Forschungsressourcen und Personal einem Thema nachgehen zu können. Mittlerweile gibt es aber mehr institutionelle Bemühungen oder – anders gesagt – mehr Druck, dies zu forcieren, beispielsweise durch Aufnahme von Kriterien in die Qualifikationsvorgaben. Die Institutionen sollten dabei auch etwas davon haben: Dies betrifft die Overheadkosten, die beim FWF derzeit nur bei Einzelprojekten an die Universität gehen. Fließt Geld auch an die Institution, würde das den Status der erfolgreichen Antragstellerin haben und die Universität unterstützen. Die Anzahl der Anträge beim FWF steigt derzeit deutlich an.

Wie ist es um die Rahmenbedingungen für den wissenschaftlichen Nachwuchs bestellt? Sehr positiv ist die Entwicklung von strukturierten Doktoratkollegen. Dort können junge Menschen gut vorkom-

men, miteinander kooperieren, sich aneinander messen, gemeinsam erste Gehversuche in der Scientific Community unternehmen und auch von besserer Betreuung profitieren. So etwas gab es früher nicht und wird derzeit auch in Österreich immer wichtiger.

Sind auch die wissenschaftlichen Karrieremodelle unterzünftig? Das ist schwer einzuschätzen, weil im hiesigen System noch nicht die optimale Balance zwischen Risiko, Sicherheit und Möglichkeiten gefunden wurde. Da zeitlich beschränkten Qualifikationsstufen erhöhen den Druck und tragen dazu bei, dass die Besten weiterkommen. Gleichzeitig muss aber in einem fairen System auch Scheitern möglich sein, mit einem entsprechenden Angebot für Karriereabweichungen.

Sind es bestimmte Charaktere, die in diesem von Wettbewerb und Kooperation geprägten System reüssieren? Am wichtigsten ist es, für das eigene Thema leidenschaftlich „zu brennen“. Dann ist man bereit, viel Zeit zu investieren, die die regulären Arbeitszeiten meist weit übersteigt. Wichtig ist natürlich auch Inspiration, Geschick – und manchmal auch Zufall.

Warum „brennen“ Sie selbst für Ihre Forschungen? Für mich ist bedeutet, dass ich selbstbestimmt daran arbeiten kann, wofür ich mich interessiere, und von einer Begeisterung getrieben werde, etwas Neues zu finden. Eine Rolle spielt dabei auch der Nutzen für die Gesellschaft: So versuchen wir derzeit in zwei Projekten, technische Maßnahmen und Hilfsmittel für Katastrophenszenarien zu entwickeln und zu erproben. Und natürlich ist auch Anerkennung ein wichtiger Motivator: Ich selbst fruze mich über die Akzeptanz eines Papiers oder eines Projektantrags, wie sich vergleichsweise ein Sportler über eine Medaille freut.

Haben Spitzenforscherinnen auch noch Zeit für die Lehre? Für mich ist die Einheit von Forschung und Lehre keine leere Worthülse. Viele Spitzenforscherinnen sind auch gute Lehrerinnen, weil sie Begeisterung weitergeben können. Andererseits ist gerade die Basislehre in hochfrequentierten Bachelorstudien ein zeitlicher Hemmschuh. Bei Masterstudien kann man isolieren profitieren, als man die Saat für spätere Doktorandinnen sät kann. Und die Lehre auf Doktoratsniveau ist natürlich das Sahnehäubchen, wo man auch für die eigene Forschung profitiert.

Kriterien für Spitzenforschung sind stark disziplinabhängig. Wie ergäbe es die trans- und interdisziplinäre Forschung dabei? Sie hat es in einer „Silio-Gesellschaft“ natürlich schwer, in der jede Disziplin ihre eigenen Publikationsorgane, Tagungen und Förderstiftungen hat. Ich glaube, dass viel Potenzial für Spitzenforschung zwischen den Disziplinen liegt, aber auch diese Forscherinnen einem Wettbewerb stellen müssen. Man sollte sich erst in einem „Silio“ bewähren, um sich davon ausgehend zu bewegen. Beim FWF berücksichtigen wir die Interdisziplinarität solcher Projekte und bestellen Gutachterinnen der betroffenen Teildisziplinen.

Können Sie ein Beispiel für Spitzenforschung zwischen den „Silios“ nennen? Ein solcher Forscher ist der Informatiker Gerhard Widmer an der Universität Linz, der auch Pianist ist. Er beschäftigt sich etwas damit, was es bedeutet, wenn ein sehr guter Pianist ein Stück interpretiert. Dieses künstlerische Element der Interpretation versucht er quantitativ zu erfassen und zu modellieren, um danach auf diese Weise Musik mit einem automatischen Klavier menschlich zu erzeugen. Seine Grundfrage ist die Informatik, genauer die Künstliche Intelligenz. Er ist – unter anderem als Wittgenstein-Preisträger – hoch anerkannt.

Braucht es für Spitzenforschung auch Vorbilder wie ihn?

Ja, es braucht, wie auch der ehemalige FWF-Aufsichtsratsvorsitzende Dieter Imboden sagte, Leuchttürme. Das können einzelne Menschen, aber auch Institutionen sein. In der Schweiz gibt es zum Beispiel mit der ETH Zürich und der ETH Lausanne zwei Universitäten, die Leuchtturmfunction haben. In Österreich gibt es Anstöße, eine stärkere Etablierung wäre aber wichtig. Auch die Exzellenzcluster in der FWF-Schulade könnten eine Maßnahme sein, mit Flagshipprogrammen an Universitäten oder Standorten solche Funktionen zu erzielen.

Vielen Dank für das Gespräch.

Das Interview führte Romy Möller