

Zeitschrift: Bulletin / Vereinigung der Schweizerischen Hochschuldozierenden =
Association Suisse des Enseignant-e-s d'Université

Herausgeber: Vereinigung der Schweizerischen Hochschuldozierenden

Band: 43 (2017)

Heft: 2

Vorwort: Editorial

Autor: Ehrensperger, Elisabeth

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 01.04.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Editorial

Elisabeth Ehrensperger

Liebe Leserin, lieber Leser

Investitionen in die Grundlagenforschung nehmen, wie unlängst das Bundesamt für Statistik berichtete, gerade bei Unternehmen zu: Diese gaben 2015 deutlich mehr für Grundlagenforschung aus als noch im Jahre 2012 – und zwar stiegen die Aufwendungen für die Grundlagenforschung auf 3,5 Milliarden Franken, womit sie sich mehr als verdoppelt haben. Das sei nicht zuletzt deshalb bemerkenswert, kommentiert das Bundesamt, «weil die Unternehmen die Grundlagenforschung oft vernachlässigen und sich in erster Linie mit angewandter Forschung und experimenteller Entwicklung befassen». So erfreulich diese Zahlen sein mögen, so unklar bleibt, welchen Stellenwert die Grundlagenforschung im sogenannten F&E-Bereich der Wirtschaft einnimmt, zumal dort die Kopplung von Forschung und Entwicklung produktions- oder absatzsteigernde Innovationen begünstigen soll, und angesichts der Tatsache, dass Hochschulinstitute immer öfter Kooperationen mit Unternehmen suchen zwecks Beschaffung von Drittmitteln. Es lässt sich vermuten, dass in diesem Kontext unterschiedliche Vorstellungen davon existieren, welche Kriterien Grundlagenforschung einerseits und angewandte Forschung andererseits auszeichnen.

Die äusserst schwierige Grenzziehung zwischen anwendungsorientierter Forschung und Grundlagenforschung thematisieren die Beiträge zu diesem Heft. Lorenz Hilty zeigt am Beispiel der Informatik, was es heisst, die grundlegenden Theorien und Konzepte eines Fachs weiterzuentwickeln. Die Methode einer Wissenschaft – in der Informatik die Formulierung von Algorithmen – erschafft und gestaltet einen Gegenstand; im Fall der Informatik handelt es sich um die Gestaltung und Entwicklung von Sprachen des Virtuellen als einer Realität, die wie durch einen Spiegel betrachtet, auf die aber nicht unmittelbar zugegriffen werden kann. Die Erforschung automatisierter Prozesse oder auch von künstlicher Intelligenz lässt sich ohne diese grundlegenden Kenntnisse gar nicht begreifen. Grundlagenforschung ist so gesehen einer Wissenschaft immanent – ganz gleich wie anwendungsorientiert sie auch immer sein mag. Diese Perspektive lässt sich bestätigen, wenn man berücksichtigt, in welchem Ausmass wissenschaftliches Wissen die Beschaffenheit der Welt formt. Nicola Spaldin veranschaulicht den fundamentalen Charakter ihrer materialwissenschaftlichen Forschung, die möglicherweise nie einer nützlichen Anwendung zugeführt werden wird. Doch auch in diesem Fall, so Spaldin, ist sie lohnenswert, da von einer tiefen Schönheit geprägt – vergleichbar dem Versuch, sich ein Bild von der Komplexität unserer Galaxie zu machen, oder der Suche nach einem Elementarteilchen am CERN. Folge der

Forscher bei seiner Arbeit immer nur Anwendungsideen, die er bereits im Kopf habe, begrenze er seine Forschung auf bereits Gedachtes – nichts wirklich Neues könne hieraus resultieren. Ulrich Nierste thematisiert in diesem Zusammenhang den politischen Rechtfertigungsdruck von Forschungsgeldern und weist darauf hin, dass technische Basisinnovationen ohne Grundlagenforschung nicht denkbar wären.

Angesichts dieser Befunde scheint fraglich, ob die Unterscheidung zwischen Grundlagenforschung und angewandter Forschung überhaupt sinnvoll ist. Andreas Gerber-Grote vertritt den Standpunkt, dass es eine nicht zweckorientierte Forschung gar nicht geben kann, und erachtet die bisherige Aufgabenteilung zwischen Universitäten und Fachhochschulen als problematisch, letztlich politisch motiviert. Demgegenüber zeigt Hans Rudolf Ott in seinem Beitrag über die bemerkenswerte Vielfalt an Grossforschungsanlagen, Grossrechnern und Datenbanken in der Schweiz, dass grundlegende neue Forschungsergebnisse nur gelegentlich sofort zu Anwendungen oder neuen Forschungsmethoden führten – oft passiere das erst später oder sehr viel später.

Was die produktiven Schnittmengen von Universität, Wirtschaft und Gesellschaft betrifft, so erläutern Ingrid Kissling-Näf und Paul Pignat die durch den Schweizerischen Nationalfonds SNF geschaffene Kategorie einer «anwendungsorientierten Grundlagenforschung» und präsentieren die aktuellsten Ergebnisse einer Evaluation dieses Förderungsinstruments. Rudolf Minsch beleuchtet die gegenseitigen Förderbeziehungen von Wirtschaft, Lehrstühlen und Forschungsgeldern und plädiert angesichts der wachsenden Bedeutung von Kooperationen zwischen Hochschulen und Privaten für die Etablierung klarer *ex ante*-Regeln, welche sowohl die Bedürfnisse der Privaten als auch diejenigen der Hochschulen festlegen. Gernot Kostorz schliesst dieses Heft ab mit Überlegungen zur Freiheit und Qualität der Forschung insgesamt, wobei er seinen Blick auf die Auswirkungen richtet, die Forschungsfreiheit und Forschungssteuerung auf das Forscherindividuum – also auf die einzelnen Menschen als Träger der Forschung haben: Wie weit kann der freie Geist äusseren Direktiven unterworfen werden, ohne sich selbst aufzugeben? Und mit welchen Reaktionen ist zu rechnen, wenn aus einem freien Geist ein ausführendes Dienstorgan gemacht wird?

Ich wünsche Ihnen eine anregende Lektüre.

Ihre Elisabeth Ehrensperger