pedocs
Open Access Erziehungswissenschaften

DIPF

Schüll, Elmar

# Hochschulzukunftsforschung

*Pasternack, Peer [Hrsg.]; Reinmann, Gabi [Hrsg.]; Schneijderberg, Christian [Hrsg.]: Hochschulforschung. Forschung über Hochschule und Wissenschaft. Baden-Baden : Nomos Verlag 2025, S. 625-635. - (NomosHandbuch | NomosHandbook)*

Quellenangabe/ Reference:
Schüll, Elmar: Hochschulzukunftsforschung - In: Pasternack, Peer [Hrsg.]; Reinmann, Gabi [Hrsg.]; Schneijderberg, Christian [Hrsg.]: Hochschulforschung. Forschung über Hochschule und Wissenschaft. Baden-Baden : Nomos Verlag 2025, S. 625-635 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-339462 - DOI: 10.25656/01:33946

*https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-339462*
*https://doi.org/10.25656/01:33946*

**Nutzungsbedingungen**

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz: http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de - Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen sowie Abwandlungen und Bearbeitungen des Werkes bzw. Inhaltes anfertigen, solange Sie den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen.
Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

**Terms of use**

This document is published under following Creative Commons-License: http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.en - You may copy, distribute and render this document accessible, make adaptations of this work or its contents accessible to the public as long as you attribute the work in the manner specified by the author or licensor.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

**Kontakt / Contact:**

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

# IV.1.6
# Hochschulzukunftsforschung[1]

*Elmar Schüll*

**Abstract |** Das integrierende Moment der als Zukunftsforschung bezeichneten Forschungsaktivitäten ist deren vorausschauende Perspektive, nicht – wie bei der herkömmlichen Hochschulforschung – ihr Forschungsgegenstand und auch nicht die häufig verwendeten Methoden. Die Frage, was Zukunftsforschung zur Hochschulforschung beitragen kann, lässt sich deshalb weder mit Sachkenntnis über „Zukunft" noch mit einer besonderen Methodenkompetenz beantworten. Es ist vielmehr das Wissen um die Herausforderungen zukunftsbezogener Forschung, das in der Hochschulforschung immer dann gewinnbringend eingesetzt werden kann, wenn sie sich mit zukunftsbezogenen Problemstellungen befasst. Der Beitrag skizziert einige dieser Herausforderungen und konkretisiert sie mit Beispielen aus der Hochschulforschung. Die theoretischen Überlegungen werden anschließend empirisch kontextualisiert; eine Studie zu hochschulbezogenen Aufsätzen in Zeitschriften der Zukunftsforschung gibt Auskunft über Publikationshäufigkeiten und behandelte Themen.

**Stichworte |** Zukunftsforschung, Hochschulen, Foresight, Komplexität, Interdisziplinarität

## Zukunftsforschung in und zwischen den Disziplinen

Auch wenn die Versuche der Antizipation von Zukunft wesentlich weiter zurückreichen (Hölscher 2016), hat sich erst nach dem Zweiten Weltkrieg im transatlantischen und europäischen Austausch eine mit wissenschaftlichem Anspruch auftretende, mit sozialwissenschaftlichen Methoden operierende und organisationsförmig durchgeführte Zukunftsforschung entwickelt (Seefried 2015; Eberspächer 2018; Andersson 2018). Foresight, Futures Studies, Futures Research im Englischen oder Futurologie, Technologiefrüherkennung, Gesetzesfolgenabschätzung oder Zukunftsforschung können als verschiedene Ausprägungen eines Forschungstyps gesehen werden, der sich im Kern durch ein auf die Zukunft gerichtetes Erkenntnisinteresse auszeichnet. Dieses Interesse für zukünftige Entwicklungen und Ereignisse kann sich an den verschiedensten Gegenständen festmachen. Damit ist auch gesagt, dass „Zukunft" nicht der Forschungsgegenstand von Zukunftsforschung ist und auch schwerlich sein kann. Zukunft hat keine „Faktizität"; wie die Vergangenheit gibt es sie nur als zeitliches Konstrukt, als individuellen oder kollektiven Entwurf eines Zeitraums, der immer erst jenseits des gegenwärtigen Horizonts beginnt. Was es jedoch gibt, sind Dinge und Phänomene, die in der Zeit existieren und die uns – auch bei Fragestellungen mit Zukunftsbezug – als Forschungsobjekte zur Verfügung stehen; so auch Hochschulen.

1 Der Artikel basiert in wesentlichen Teilen auf Schüll (2014 und 2016).

Wie bei jeglicher Forschung erweist es sich auch bei zukunftsbezogener Forschung als Vorteil, wenn man weiß, wovon man spricht. Profunde Sachkenntnis und der souveräne Umgang mit gegenstandsbezogenen Theorien sind hilfreich, wenn prognostiziert, extrapoliert, geschätzt oder argumentiert werden soll, wie sich das jeweilige Phänomen in Zukunft entwickeln wird. Der Schluss liegt also nahe, Zukunftsforschung von solchen Personen durchführen zu lassen, die über ebendieses Wissen verfügen. Naheliegende Kandidatinnen und Kandidaten sind die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus dem jeweiligen Fachgebiet. In der Tat ist davon auszugehen, dass innerhalb der einzelnen Fächer und Disziplinen an Hochschulen ein Großteil der Überlegungen geleistet wird, die – sprachlich etwas gewagt ausgedrückt – zu neuem „Zukunftswissen" führen. Das Feld der Zukunftsforschung zeichnet sich auch im deutschsprachigen Raum bis heute durch Heterogenität und ein geringes Maß an Institutionalisierung aus. Es gibt zwar Fachgesellschaften, außerhochschulische Forschungseinrichtungen, Fachzeitschriften und an Hochschulen angesiedelte Studiengänge für Zukunftsforschung. Zudem ist Zukunftsforschung durch das deutsche BMBF als ‚Kleines Fach' anerkannt. Dennoch verstehen sich die Personen, die sich im Feld der Zukunftsforschung bewegen, nur selten ausschließlich als Zukunftsforscherinnen oder Zukunftsforscher, und wertvolle Beiträge zu zukunftsweisenden Fragestellungen stammen häufig von Personen, die sich zumindest nicht in erster Linie als Zukunftsforscherinnen bzw. Zukunftsforscher sehen (Marien 2002). Trotzdem kann nicht davon ausgegangen werden, dass die zukünftige Entwicklung eines bestimmten Gegenstandsbereichs problemlos in den etablierten Fächern und Disziplinen mitbearbeitet werden. Grund dafür sind einige Besonderheiten, die zukunftsbezogene Forschung regelmäßig mit sich bringt.

## Inter- und Transdisziplinarität

Der Wissenschaftsbetrieb ist disziplinär organisiert. Vereinfacht gesagt und abstrahierend von den vielfältigen Ausnahmen werden in den Disziplinen disziplinenspezifische Probleme so bearbeitet, dass die Ergebnisse für die jeweilige Fachcommunity relevant sind. Daraus ergibt sich eine Fokussierung, die für den disziplinspezifischen Erkenntnisgewinn notwendig ist, dabei aber von allem abstrahiert, was nicht Gegenstand der Disziplin ist.

Für die Zukunftsforschung gestaltet sich das übliche Setting hingegen derart, dass ein außerwissenschaftlicher Akteur eine seiner Praxis entstammende zukunftsbezogene Fragestellung hat, die er wissenschaftlich bearbeitet sehen möchte. Eine Folge dieser Anwendungsorientierung ist, dass die Problemstellungen aus einer einzelnen disziplinären Perspektive heraus kaum hinreichend bearbeitet werden können. Der zukünftige Gang der Welt orientiert sich nicht an disziplinär geprägten Perspektiven und Abstrahierungen, so dass sich eine Kluft zwischen dem je spezifischen Erkenntnisgewinn in den Fächern einerseits und den Problemzusammenhängen der außerwissenschaftlichen Praxis andererseits ergibt.

Für die konstruktive Bewältigung dieser Herausforderung müssen die disziplinär gewonnenen Erkenntnisse und Theorien in interdisziplinären Forschungsarrangements sinnvoll miteinander verknüpft und vernetzt werden – meist ein überraschend aufwändiges Unterfangen, weil disziplinäre Gewohnheiten und Relevanzen hinterfragt, erklärt und neu kontextualisiert werden müssen. Zukunftsforschung ist im konkreten Anwendungsfall immer „maßgeschneiderte" Forschung. Die Perspektiven,

Theorien und Herangehensweisen verschiedener Fächer und Disziplinen sind auf fruchtbare Weise so miteinander zu vernetzen, dass ein Erkenntnisgewinn gelingt, der in den einzelnen disziplinären Perspektiven nicht möglich gewesen wäre.

Häufig reicht allerdings auch das wissenschaftliche Wissen verschiedener Fächer für die Bearbeitung der Problemstellung nicht hin. Die außerwissenschaftlichen Akteure, die die Problemstellung vorgeben, haben gegenüber dem Forschungsteam in der Regel einen erheblichen Wissensvorsprung über ihr Praxisfeld sowie über die Gründe und Interessen, die überhaupt zu den Forschungsbemühungen geführt haben.[2] In der Folge müssen die Praktikerinnen und Praktiker einen wesentlichen Teil zum Forschungsergebnis beitragen, nicht nur als „Beforschte" und „Informationslieferanten", sondern auch als Kooperationspartnerinnen und -partner auf Augenhöhe, die den Gang der Forschung und damit auch das Ergebnis wesentlich mitbestimmen. Dies ist im Übrigen ein Grund dafür, dass im Methodenarsenal der Zukunftsforschung so viele Kommunikations- und Moderationstechniken vorkommen: Mittels Zukunftswerkstätten, Szenario-Workshops, Fokusgruppen, Delphi-Befragungen und andere Verfahren sollen außerwissenschaftliche Akteurinnen und Akteure an der Forschung beteiligt und ihr Wissen für den weiteren Forschungsprozess gehoben werden.

In der Folge sind interdisziplinäre und transdisziplinäre Forschungsarrangements in der Zukunftsforschung häufiger anzutreffen als im wissenschaftlichen Normalbetrieb[3] und die Erfordernisse interdisziplinärer und transdisziplinärer Forschung spielen, wenn es um Zukunftsfragen geht, eine besonders große Rolle. Zu nennen wären beispielsweise ein deutlich höherer Abstimmungs- und Kommunikationsaufwand, ein Bewusstsein um die Relativität wissenschaftlicher und disziplinärer „Gewissheiten" oder eine besondere Aufmerksamkeit in Hinblick auf die Beschaffenheit der Ergebnisdarstellung (Schüll 2015).

Diese Erkenntnisse sind nicht neu (Kocka 1987; Olberts 1998; Pohl/Hirsch Hadorn 2006; Defila et al. 2006); sie sind für die Zukunftsforschung wie auch für die Hochschulforschung aber von besonderer Bedeutung. Beide Forschungsfelder ähneln sich in ihrer Anwendungsorientierung (Hechler/Pasternack 2012: 5), d. h. auch in der Hochschulforschung gilt es, den Erfordernissen inter- und transdisziplinärer Forschungsarrangements Rechnung zu tragen. Geschieht das nicht, droht der Ersatz durch außerwissenschaftliche Expertiseanbieter, die dem Wunsch des Forschungsadressaten nach „undisziplinierten", vielleicht aber unterkomplexen Lösungsstrategien gerne entgegenkommen (ebd.: 45f.).

## Mehr oder weniger einfache Wege in die Zukunft

Angetrieben von der Frage, ob und inwiefern es möglich ist, die Entwicklung realweltlicher Problemzusammenhänge wissenschaftlich zu erklären und auch zu prognostizieren, veröffentlichte Weaver

2 Nicht selten gibt es auch „hidden agendas", d. h. zunächst verdeckte, für den Verlauf und die Akzeptanz der Forschung jedoch relevante Interessen, die – wenn überhaupt – nur im engen Austausch eruiert werden können (Cuhls 2015).

3 Hier sind Inter- und Transdisziplinarität freilich auch keine Fremdwörter. Der zunehmende Druck, Forschung über Drittmittel finanzieren zu müssen, führt zu vielfältigen Forschungssettings jenseits rein akademisch-disziplinärer Ausrichtung, und auch die Diskussion um Mode 2-Forschung hat schon vor Jahren auf sich verändernde Formen der Wissensproduktion hingewiesen. Die Diskussion unterstreicht allerdings auch, dass inter- und transdisziplinäre Settings (noch) erwähnenswerte Ausnahmen darstellen, während sie in der Zukunftsforschung die Regel sind.

1948 einen kurzen Aufsatz, in dem er Problemstellungen anhand der jeweils gegebenen Komplexität unterschied (Weaver 1948):

- Probleme einfacher Zusammenhänge („problems of simplicity") zeichnen sich dadurch aus, dass sich das betrachtete System klar von seiner Umwelt abgrenzen lässt, nur eine begrenzte Zahl an relevanten und veränderlichen Bestandteilen enthält, die zudem in vergleichsweise einfachen und gleichbleibenden Beziehungen zueinander stehen. Beispiele hierfür lassen sich etwa in der Mechanik oder Optik finden. Weil die aus der Wissenschaft stammenden Problemlösungen so erfolgreich waren, prägen sie bis heute in vielen Bereichen die Vorstellung von rationaler, strenger Wissenschaft. Auch die positivistische oder kritisch-rationalistische Fassung der Soziologie beruht auf diesem Verständnis, demzufolge das Wissen um die Regeln, denen ein System gehorcht, und den konkret gegebenen Randbedingungen verlässliches Vorherwissen ermöglichen würde.
- Probleme unstrukturierter Komplexität („problems of disorganized complexity") ergeben sich durch eine sehr hohe Zahl an veränderlichen Bestandteilen, die aber strukturell unabhängig voneinander sind, weshalb die Entwicklungs- und Verteilungsmuster des Gesamtsystems mit stochastischen Methoden bestimmt werden können. Beispiele hierfür sind die Risikokalküle von Versicherungen oder auch demografische Studien. Die statistischen Werte sagen zwar nichts über den Einzelfall aus, aufgrund der Gesetze der großen Zahl lassen sich unter stabilen Rahmenbedingungen für das Gesamte aber verlässliche Durchschnittswerte errechnen – auch in Hinblick auf zukünftige Entwicklungen.
- Probleme strukturierter Komplexität („problems of organized complexity") kommen dem landläufigen Verständnis von Komplexität schließlich am nächsten: Sie weisen eine beträchtliche Anzahl an relevanten und veränderlichen Aspekten auf, die untereinander teilweise verbunden, teilweise unverbunden sind und in dynamischer Weise wechselwirken. Zudem kann der Problemzusammenhang nicht sinnvoll isoliert von seinem Kontext betrachtet werden, weshalb intervenierende Variablen regelmäßig eine Rolle spielen. Die hohe Anzahl an veränderlichen Elementen und ihre dynamischen Wechselwirkungen sorgen dafür, dass weder einfache Kausalmodelle noch wahrscheinlichkeitstheoretische Zugänge dazu geeignet sind, ihre zukünftige Entwicklung treffend zu beschreiben.

Relevant ist die eingeführte Unterscheidung, weil sich sozialwissenschaftliche Analysen in den meisten Fällen mit Problemstellungen befassen, die dem letztgenannten Typ entsprechen: mit Themen, Gegenständen oder Phänomenen, deren bisherige Entwicklung historisch nacherzählt oder theoriegestützt erklärt werden kann, deren zukünftige Entwicklung aber als kontingent, offen und ungewiss erscheint. Versucht man dennoch, die zukünftige Entwicklung von „Problemen strukturierter Komplexität" mit wissenschaftlichem Anspruch zu antizipieren, bewegt man sich, ob bewusst oder unbewusst, im Feld der Zukunftsforschung. Letztlich sind Szenario-Prozesse, Delphi-Befragungen, Trendextrapolationen, Zukunftswerkstätten und die anderen Beispiele aus dem Methodenrepertoire zukunftsbezogener Forschung nichts anderes als Versuche, einen Umgang mit einer prinzipiell offenen Zukunft zu finden.

Auch Problemstellungen der Hochschulentwicklung entsprechen dem zuletzt genannten Problemtyp, und dies in besonders ausgeprägter Form. Hochschulen konstituieren sich top-down als Arbeitsorganisation und bottom-up als Interessensorganisation (Schimank 2007); sie gehören dem Bildungs- und Wissenschaftssystem an und unterliegen dementsprechend vielfältigen und nicht selten gegenläufigen

Erwartungsstrukturen. Als Mitglieder des Wissenschaftssystems sind die Hochschulangehörigen zudem eingebunden in die national, international und global geführten Diskurse ihrer Disziplinen und Professionen (Stichweh 2005). Generell gelten Hochschulen als offene oder stark institutionalisierte Organisationen, d. h. als korporativ verfasste Akteure, deren Aufbau und Handlungsmuster erheblich durch institutionalisierte Einflüsse von außen strukturiert sind. Hochschulen sind funktional differenzierte Mehrebenensysteme, deren Mitglieder und Komponenten gelegentlich eng kooperieren, häufig aber nur lose miteinander gekoppelt sind (Weick 1976; Meyer/Rowan 1977; Kühl 2020). Im Ergebnis gelten Hochschulen als „schwierige" Organisationen, ihre Entwicklung als besonders planungsabstinent (Pasternack 2013: 152).

Die generelle Herausforderung, zu entscheiden, wie feingliedrig und umfassend eine Analyse sein muss, um dieser Komplexität gerecht zu werden, stellt sich bei zukunftsbezogener Hochschulforschung in verschärfter Form. Der Analyseaufwand wächst exponentiell, wenn die dynamischen Wechselwirkungen im Zeitverlauf und die Möglichkeit großer Auswirkungen kleiner Einflussgrößen auch nur annähernd abgebildet werden sollen. Das Bild des Schmetterlings, der mit seinem Flügelschlag weit entfernt einen Sturm auslösen kann, ist bekannt: In komplexen Systemen können auch sehr geringe Veränderungen der Anfangs- oder Rahmenbedingungen auf lange Sicht große Auswirkungen haben. Bei der Bearbeitung zukunftsbezogener Forschungsfragen ist der Grat zwischen unzulässiger Vereinfachung einerseits und einer „Paralyse durch Analyse" andererseits also schmaler als sonst in den Sozialwissenschaften üblich. Umso wichtiger sind die bekannten Bewältigungsstrategien:

- Transparenz in Hinblick auf die Fragestellung, methodische Vorgehensweise und eingesetzten Ressourcen, um nachvollziehbar zu machen, wie die Ergebnisse zustande gekommen sind: Ein Mehr an Analyse ist theoretisch immer, im praktischen Projektzusammenhang aber nur selten möglich. Das kann und sollte kenntlich gemacht werden.
- Eine klar abgegrenzte Forschungsfrage, die bei zukunftsbezogener Forschung auch den zu untersuchenden Zeithorizont einschließt: Dabei gilt es besonders, den systeminhärenten Veränderungsdynamiken gerecht zu werden – bei Forschungsgegenständen, die sich nur über lange Zeiträume hinweg verändern, sind weite Zeithorizonte legitim, sich rasch wandelnde Felder verlangen kürzere Zeithorizonte. Der hohe Reform- und Transformationsdruck im Hochschulbereich relativiert somit die Aussagekraft langfristiger und feingliedriger Hochschulentwicklungsszenarien.
- Konzentration auf das Wesentliche: Hier ist erneut das Bild des Schmetterlings hilfreich. Dass sein Flügelschlag weit entfernt einen Sturm auslösen kann, mag theoretisch stimmen; die Erfahrung lehrt aber, dass Stürme in aller Regel andere Ursachen haben. Die Analyse muss sich also auf jene Einflussfaktoren und Wirkungszusammenhänge konzentrieren, die nach dem aktuell verfügbaren Wissen als wesentlich gelten – auch auf die Gefahr hin, dass sich im Nachhinein ein Schmetterlingsflügelschlag als entscheidend herausstellt.

## Die wissenschaftliche Validierung zukunftsbezogener Aussagen

Wissenschaftliches Wissen ist geprüftes Wissen, d. h. mit wissenschaftlichen Aussagen ist der Anspruch verbunden, dass ihr Zustandekommen nachvollziehbar ist und sie nicht nur „irgendwie", sondern verlässlich „wahr" sind. Handelt es sich um zukunftsbezogene Aussagen, stoßen die üblichen

Validierungsverfahren aber an ihre Grenzen. Das ist einer der Gründe dafür, dass zukunftsbezogene Hochschulforschung (wie Zukunftsforschung generell) ein einladendes Betätigungsfeld für Expertiseanbieter ist, die sich durch einen großzügigen Umgang mit wissenschaftlichen Standards auszeichnen: Man kann erst einmal alles Mögliche behaupten, ohne dass es gleich als falsch entlarvt werden könnte (Rust 2008). In wissenschaftlicher Hinsicht ist dies unbefriedigend, weil der Wahrheitsanspruch eingeschränkt erscheint.

Die Möglichkeit der empirischen Überprüfung zukunftsbezogener Aussagen besteht offensichtlich nicht: Zukünftige Ereignisse und Entwicklungen zeichnen sich dadurch aus, dass sie heute noch nicht der Fall, mithin auch nicht zu beobachten sind. Simulationen, Modellierungen, Extrapolationsverfahren und auch theoretisch begründete Ableitungen von Prognosen aus Wissensständen der Gegenwart können zwar daraufhin geprüft werden, ob sie die bisherigen Entwicklungen adäquat vorhergesagt hätten. Diese Validierung sagt aber nur etwas über die Prognosegüte in der Vergangenheit, d. h. unter früheren Bedingungen aus. Im Weiteren kann sich – gerade bei Hochschulentwicklung – eine bis dato dominante Theorie als überholt erweisen, die Rahmenbedingungen können sich unerwartet ändern, und/oder bislang unbedeutende Aspekte können sich zu systemverändernden Turbulenzen aufschaukeln. In jedem Fall ist ein „Abwarten" bis zum Erreichen des prognostizierten Zeithorizonts unter praktischen Gesichtspunkten sinnlos, geht es doch bei Prognosen um Ungewissheitsreduktion in der Gegenwart.

Hinweise, wie mit diesen Schwierigkeiten umzugehen ist, finden sich bei Grunwald (2009, 2013, 2015). Er betont, dass das Ansinnen, zukunftsbezogene Aussagen an der empirisch erfahrbaren Realität zu prüfen, auf ein bestimmtes Wahrheitskriterium rekurriert, nämlich auf das der Korrespondenz, dass bei zukunftsbezogenen Aussagen aber ein anderes Kriterium herangezogen werden muss, nämlich das der Kohärenz. Zu prüfen ist also nicht, ob eine Prognose mit der (später erfahrbaren) Realität korrespondiert, sondern wie kohärent sie sich zum Zeitpunkt ihrer Erstellung in das verfügbare Wissen einfügt. Dieses Wissen ist Ausgangspunkt für zukunftsbezogene Aussagen, die grundsätzlich eine konditionale Struktur haben und die jeweiligen Projektionsprämissen transparent machen: *wenn* die Annahmen über Wirkungszusammenhänge auch in Zukunft gelten, die gesetzten Systemgrenzen nichts Relevantes unberücksichtigt gelassen haben, keine disruptiven Veränderungen eintreten, usw, *dann* ist mit guten Gründen mit dem zukünftigen Eintreten bestimmter Entwicklungen oder Ereignissen zu rechnen (Grunwald 2013: 27). Das bedeutet auch, dass der Wahrheitsanspruch der konditionalen Zukunftsaussage nicht vom Eintreten der prognostizierten Entwicklung abhängt: „*die Wissenschaftlichkeit von Zukunftsaussagen äußert sich darin, dass sie wahr bleiben, auch wenn das Ergebnis später nicht eintritt.*" (Grunwald 2013: 28, Herv. i.O.).

Die zentrale Botschaft an dieser Stelle lautet also, dass Transparenz und Nachvollziehbarkeit bei der Erstellung von Zukunftsaussagen entscheidend für deren Geltungsanspruch sind. So ist nachprüfbar, ob sich die Zukunftsaussage in das aktuell verfügbare Wissen einfügt und ob andere zu derselben Prognose gekommen wären. Umso wichtiger ist es, dass der akademische Betrieb mit seiner ausgeprägten Kritik- und Diskussionskultur der Ort ist, an dem zukunftsbezogene (Hochschul-)Forschung stattfindet.

## Hochschulzukunftsforschung konkret

Studien zur Zukunft von Hochschulen und Hochschulsystemen sind grundsätzlich aus drei Richtungen zu erwarten: erstens aus der Hochschulforschung, wenn sie die zukünftige Entwicklung ihres Gegenstands in den Blick nimmt, zweitens aus dem Feld der Zukunftsforschung, wenn sich ihr grundsätzliches Interesse für Veränderungsmuster, Transformationsprozesse und Zukünftiges an Hochschulen festmacht, und, drittens in Form von ‚institutional research', d. h. die in Hochschulen oder in für Hochschulen zuständige Behörden durchgeführten Analysen, um die institutionelle Weiterentwicklung bzw. hochschulpolitische Entscheidungsfindung zu unterstützen.

Forschung in der letztgenannten Kategorie wird meist nur dann öffentlich, wenn sie nicht nur der internen Entscheidungsfindung, sondern auch der Legitimation für (hochschul-)politische Entscheidungen dienen. Die verschiedenen Foresight-Aktivitäten des deutschen Bundesministeriums für Bildung und Forschung sind hierfür ein Beispiel (Fraunhofer ISI 1998; BMBF 2003; Cuhls et al. 2009; Zweck et al. 2015a, 2015b, 2015c), ebenso manche Empfehlungen des Österreichischen Wissenschaftsrates (Österreichischer Wissenschaftsrat 2010). In Österreich veröffentlicht die Statistik Austria im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung regelmäßig die Hochschulprognose, die mit einem Zeithorizont von knapp 20 Jahren zukünftige Studierendenzahlen und Abschlüsse schätzt (Reif 2024).[4]

Die Bedeutung, die Hochschulen in modernen Gesellschaften zukommt, deren Entwicklung wesentlich durch die Produktion, Verarbeitung und Verwertung von Wissen bestimmt wird, sorgt dafür, dass Hochschulforschung gewissermaßen einen inhärenten Zukunftsbezug aufweist. Ergebnisse der Hochschulforschung sind immer auch relevant für Fragen gesellschaftlicher Entwicklung. Eine explizite Befassung mit der Zukunft von Hochschulen findet in der deutschsprachigen Hochschulforschung zwar statt, entsprechende Studien haben jedoch eher solitären Charakter und sind insgesamt selten[5] – möglicherweise aufgrund der Notwendigkeit, sich auf die zuvor skizzierten Besonderheiten zukunftsorientierter Forschung einzulassen.

In der Zukunftsforschung sind Hochschulen und Hochschulentwicklung hingegen häufig behandelte Themen. Eine explorativ angelegte Analyse der Häufigkeit, mit der bestimmte Themen in sechs führenden Fachzeitschriften der Zukunftsforschung vorkommen, kam zu den folgenden Ergebnissen (Di Zio et al. 2023):[6]

4 Hierzu ist bemerkenswert, dass die quantitative Entwicklung des Fachhochschulsektors in der jüngsten Hochschulprognose ausgeklammert wird (Reif 2024: 14f.). Die Anzahl der Studienplätze im öst. FH-Sektor werden im Rahmen der Studienplatzfinanzierung durch das zuständige Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung festgelegt. Sie ergibt sich also nicht in erster Linie durch demografische Veränderungen oder individuelle Studienwahlentscheidungen, sondern ist das das Ergebnis bildungspolitischer Verhandlungen, auf die eine Vielzahl an Faktoren einwirken. Mit anderen Worten: das ‚problem of organized complexity' wird aus der Hochschulprognose ausgeklammert, damit diese als ‚problem of disorganized complexity' behandelt werden kann.

5 Beispiele hierfür sind etwa: Kreckel/Pasternack 2002; Pasternack et al. 2005; Österreichischer Wissenschaftsrat 2010; Gregersen 2011; Popp/Schüll 2013; Schüll 2016.

6 Das Korpus bestand aus Artikeln, die zwischen 1990 und Mai 2022 in den Zeitschriften „European Journal of Futures Research", „Foresight", „Futures", „Journal of Futures Studies" und „Technological Forecasting and Social Change" sowie in der französischsprachigen „Futuribles: Analyse Et Prospective" erschienen sind. Andere Zeitschriften, wie die deutschsprachige „Zeitschrift für Zukunftsforschung", wurden nicht berücksichtigt, weil sie nicht in der Scopus-Datenbank erfasst sind. Das Korpus besteht also vornehmlich aus englischsprachigen Fachzeitschriften mit internationaler Ausrichtung. Der Datensatz der Artikel bestand jeweils aus dem Titel, Angaben zu den Autorinnen und Autoren, dem Abstract, den Keywords und den verwendeten Quellen (Zio et al. 2023: 3).

- In den insgesamt 9.118 untersuchten Artikeln wird ein breites Spektrum an verschiedenen Themen behandelt, die sich zu größeren Themenfeldern oder Hauptthemen aggregieren lassen. „The Future of Higher Education" ist eines von 21 so identifizierten/konstruierten Hauptthemen, die in den genannten Zukunftsforschungszeitschriften häufig thematisiert werden (ebd.: 11).
- In dem beobachteten Zeitraum hat die Zahl der jährlich veröffentlichten Artikel in allen Themenfeldern zugenommen, so auch bei den Artikeln der Hochschulzukunftsforschung. 2019, 2020 und 2021 wurden in den sechs berücksichtigten Journals 30, 29 bzw. 36 einschlägige Artikel veröffentlicht. Die Publikationshäufigkeit hat sich nach einer Phase des zunächst schnellen, dann nachlassenden Wachstums auf diesem Niveau stabilisiert. Eine Fortschreibung der bisherigen quantitativen Entwicklung lässt für die kommenden Jahre „a maintenance of the current level or a slight increase in the production of scientific papers" erwarten (ebd.: 14).
- Aufgrund der gemeinsamen Nennung von Begriffen haben die Autoren ein Themennetzwerk konstruiert, das die inhaltliche Nähe verschiedener Themenfelder aufzeigen soll. „The Future of Higher Education" scheint demzufolge ein konsolidiertes Thema zu sein, das begriffliche Überschneidungen mit nur wenig anderen Themenfeldern aufweist – dies sind das allgemeine Themenfeld „Futures Studies" sowie „Strategic Foresight in Public Policies" (ebd.: 15). Macht man inhaltliche Nähe an der Bezugnahme auf dieselben Quellen fest, ist für „The Future of Higher Education" erneut eine Überschneidung mit „Futures Studies" sowie zum Themenfeld „Humanistic Social Sciences" zu belegen (ebd.: 16).

## Fazit

Zukunftsforschung ist aufwändige Forschung, weil die bei sozialwissenschaftlichen Thematiken ohnehin gegebene Komplexität durch die Berücksichtigung der Dynamiken, die im Zeitverlauf eine Rolle spielen können, theoretisch ins Unendliche gesteigert werden kann. Geht es um die Zukunft von Hochschulen, wird der Grat zwischen unzulässiger Vereinfachung einerseits und einer drohenden „Paralyse durch Analyse" andererseits besonders schmal, und die Frage nach einem sinnvollen Verhältnis von Aufwand und Ertrag der Forschungsbemühungen stellt sich in verschärfter Form. Zu dem strukturellen Wissensdefizit gesellt sich bei Hochschulen das diesem Handlungsfeld inhärente Umsetzungsdefizit: Hochschulen gelten als schwer zu steuern, ihre langfristige Entwicklung als kaum planbar. Dies relativiert die Aussicht darauf, hochschulbezogenes Zukunftswissen, so es denn vorliegt, umstandslos in entsprechende Entwicklungsaktivitäten umsetzen zu können.

Unter diesen Rahmenbedingungen besteht die Aufgabe von Hochschulzukunftsforschung darin, mit vertretbarem Aufwand Entscheidungen oder zukunftsbezogene Einsichten zu ermöglichen, die sich gegenüber dem häufig angewandten „Fahren auf Sicht" oder dem bloßen Erfahrungswissen der handelnden Hochschulentwicklungsakteure als überlegen erweisen. Das Tätigkeitsspektrum ist dabei nicht auf die Beschreibung von wahrscheinlichen Entwicklungen („probable futures") begrenzt, sondern schließt das Ausloten von möglichen Entwicklungen („possible futures") im Rahmen explorativer Szenario-Prozesse ebenso ein wie die Konstruktion erwünschter Entwicklungen („preferable futures") im Rahmen von Strategie- und Leitbildprozessen oder die übergreifende Reflexion über die zukünftigen Aufgaben von Hochschulen in einer sich wandelnden Gesellschaft („panoramic views").

## Literaturempfehlungen

Grunwald, Armin (2009): Wovon ist die Zukunftsforschung eine Wissenschaft? In: Popp, Reinhold/Schüll, Elmar (Hg.), Zukunftsforschung und Zukunftsgestaltung. Beiträge aus Wissenschaft und Praxis. Berlin/Heidelberg: Springer. *Grundlegende Ausführungen zum Geltungsanspruch (sozial-)wissenschaftlicher Prognosen.*

Marien, Michael (2002): Futures studies in the 21st Century: a reality-based view. In: Futures 34 (3–4), 261–281. *Eine kritische Bestandsaufnahme zur Verfassung der US-amerikanischen Zukunftsforschung zu Beginn des neuen Jahrhunderts, die nur wenig an Aktualität verloren hat*

Schüll, Elmar (2016): Perspektiven und Herausforderungen der österreichischen Fachhochschulen. Eine Vorausschau. Wien: Verlag Österreich. *Eine Vorausschau-Studie, die methodisch auf einer Delphi-Befragung und darauf aufbauenden Szenarien basiert. Enthält auch allgemeine Überlegungen zur Reichweite und Aufgabe zukunftsbezogener Sozialforschung.*

## Literaturverzeichnis

Andersson, Jenny (2018): The Future of the World. Futurology, Futurists, and the Struggle for the Post Cold War Imagination. Oxford: Oxford University Press.

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (2003): Futur: Der deutsche Forschunsdialog. Bonn, www.bmbf.de/SharedDocs/Downloads/files/66bmbf_futur_eine_erste_bilanz.pdf?__blob=publicationFile&v=2 (26.04.2024).

Cuhls, Kerstin (2015): Ziele und Rahmenbedingungen. In: Gerhold, Lars/Holtmannspötter, Dirk/Neuhaus, Christian/Schüll, Elmar/Schulz-Montag, Beate/Zweck, Axel (Hg.), Standards und Gütekriterien der Zukunftsforschung. Ein Handbuch für Wissenschaft und Praxis. Wiesbaden: SpringerVS.

Cuhls, Kerstin/Ganz, Walter/Warnke, Philine (Hg.) (2009): Foresight-Prozess im Auftrag des BMBF. Zukunftsfelder neuen Zuschnitts. Karlsruhe und Stuttgart. www.bmbf.de/SharedDocs/Downloads/files/44foresight-prozess_bmbf_zukunftsfelder_neuen_zuschnitts-5.pdf?__blob=publicationFile&v=2 (26.04.2024).

Defila, Rico/Di Giulio, Antonietta/Scheuermann, Michael (2006): Forschungsverbundmanagement. Handbuch für die Gestaltung inter- und transdisziplinärer Projekte. Zürich: vdf Hochschulverlag.

Di Zio, Simone/Tontodimamma, Alice/del Gobbo, Emiliano/Fontanella, Lara (2023): Exploring the research dynamics of future studies: An analysis of six top journals. In: Futures (153). DOI: 10.1016/j.futures.2023.103232.

Eberspächer, Achim (2018): Das Projekt Futurologie. Über Zukunft und Fortschritt in der Bundesrepublik 1952–1982. Paderborn: Brill | Schöningh.

Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung (ISI) (1998): Delphi ´98-Umfrage. Studie zur globalen Entwicklung von Wissenschaft und Technik. Zusammenfassung der Ergebnisse. Karlsruhe, www.bmbf.de/SharedDocs/Downloads/files/55delphi98-ergebnisse.pdf?__blob=publicationFile&v=2 (26.04.2024)

Gregersen, Jan (2011): hochschule@zukunft 2030. Ergebnisse und Diskussionen des Hochschuldelphis. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Grunwald, Armin (2009): Wovon ist die Zukunftsforschung eine Wissenschaft? In: Popp, Reinhold/Schüll, Elmar (Hg.), Zukunftsforschung und Zukunftsgestaltung. Beiträge aus Wissenschaft und Praxis. Berlin/Heidelberg: Springer.

Grunwald, Armin (2013): Wissenschaftliche Validität als Qualitätsmerkmal der Zukunftsforschung. In: Zeitschrift für Zukunftsforschung 2(1), 22–33. www.zeitschrift-zukunftsforschung.de/archive/ausgaben/jahrgang-2013/ausgabe-2/3694/grunwald.pdf (26.04.2024).

Grunwald, Armin (2015): Argumentative Prüfbarkeit. In: Gerhold, Lars/Holtmannspötter, Dirk/Neuhaus, Christian/Schüll, Elmar/Schulz-Montag, Beate/Zweck, Axel (Hg.), Standards und Gütekriterien der Zukunftsforschung. Ein Handbuch für Wissenschaft und Praxis. Wiesbaden: SpringerVS.

Hechler, Daniel/Pasternack, Peer (2012): Hochschulorganisationsanalyse zwischen Forschung und Beratung. Sonderband „die hochschule". Halle-Wittenberg: Institut für Hochschulforschung, www.hof.uni-halle.de/journal/texte/Handreichungen/dhs_Sonderband%202012.pdf (26.04.2024).

Hölscher, Lucian (2016): Die Entdeckung der Zukunft, 2. Auf. Göttingen: Wallstein.

Kocka, Jürgen (Hg.) (1987): Interdisziplinarität. Praxis – Herausforderung – Ideologie. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.

Krekel, Reinhard/Pasternack, Peer (2002): Szenarien der Hochschulentwicklung. die hochschule. Halle-Wittenberg: Institut für Hochschulforschung, www.hof.uni-halle.de/journal/texte/02_1/dhs2002_1.pdf (26.04.2024).

Kühl, Stefan (2020): Organisationen. Eine sehr kurze Einführung, 2. Aufl. Wiesbaden: SpringerVS.

Marien, Michael (2002): Futures studies in the 21st Century: a reality-based view. In: Futures 34(3–4), 261–281. DOI: 10.1016/S0016-3287(01)00043-X.

Meyer, John W./Rowan, Brian (1977): Institutionalized Organizations. Formal Structure as Myth and Ceremony. In: American Journal of Sociology 83(2), 340–363.

Österreichischer Wissenschaftsrat (Hg.) (2010): Universität Österreich 2025. Analysen und Empfehlungen zur Entwicklung des österreichischen Hochschul- und Wissenschaftssystems. Wien: Jan Sramek Verlag.

Olbertz, Jan H. (Hg.) (1998): Zwischen den Fächern über den Dingen? Universalisierung versus Spezialisierung akademischer Bildung. Opladen: Leske und Budrich.

Pasternack, Peer/Bloch, Roland/Gellert, Claudius/Hölscher, Michael/Kreckel, Reinhard/Lewin, Dirk/Lischka, Irene/Schildberg, Arne (2006): Die Trends der Hochschulbildung und ihre Konsequenzen. Wissenschaftlicher Bericht für das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur der Republik Österreich, bm:bwk, Wien, www.hof.uni-halle.de/web/dateien/Die-Trends-der-Hochschulbildung.pdf (26.04.2024).

Pasternack, Peer (2013): Hochschulregionalismus, Wissensgesellschaft und demografischer Wandel. In: Popp, Reinhold/Schüll, Elmar (Hg.), FH2030 – Zur Zukunft der österreichischen Fachhochschulen. Wien/Berlin: Lit-Verlag.

Pohl, Christian/Hirsch Hadorn, Gertrude (2006) Gestaltungsprinzipien für die transdisziplinäre Forschung. München: oekom.

Popp, Reinhold/Schüll, Elmar (Hg.): FH2030 – Zur Zukunft der österreichischen Fachhochschulen. Wien/Berlin: Lit-Verlag.

Reif, Manuel (2024): Hochschulprognose 2023. Herausgegeben von der Statistik Austria im Auftrag des BMBWF. Wien, www.statistik.at/fileadmin/pages/327/Hochschulprognose_2023.pdf (26.04.2024).

Rust, Holger (2008): Zukunftsillusionen. Kritik der Trendforschung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Schimank, Uwe (2007): Organisationstheorien. In: Benz, Arthur/Lütz, Susanne/Schimank, Uwe/Simonis, Georg (Hg.), Handbuch Governance. Theoretische Grundlagen und empirische Anwendungsfelder. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 200–211.

Schüll, Elmar (2014): Zukunftsforschung + Hochschulforschung = Hochschulzukunftsforschung? In: die hochschule 23(1), 148–160. www.hof.uni-halle.de/journal/texte/14_1/2014_1.pdf (26.04.2024).

Schüll, Elmar (2015): Interdisziplinarität. In: Gerhold, Lars/Holtmannspötter, Dirk/Neuhaus, Christian/Schüll, Elmar/Schulz-Montag, Beate/Zweck, Axel (Hg.), Standards und Gütekriterien der Zukunftsforschung. Ein Handbuch für Wissenschaft und Praxis. Wiesbaden: Springer VS.

Schüll, Elmar (2016): Perspektiven und Herausforderungen der österreichischen Fachhochschulen. Eine Vorausschau. Wien: Verlag Österreich.

Seefried, Elke (2015): Zukünfte. Aufstieg und Krise der Zukunftsforschung 1945–1980. Berlin und Boston: De Gruyter.

Stichweh, Rudolf (2005): Neue Steuerungsformen der Universität und die akademische Selbstverwaltung. Die Universität als Organisation. In: Sieg, Ulrich/Korsch, Dietrich (Hg.), Die Idee der Universität heute. München: De Gruyter Saur, 123 –134. DOI: https://doi.org/10.1515/9783110958966.

Weaver, Warren (1948): Science and Complexity. In: American Scientist 36(4), 536–544.

Weick, Karl E. (1976): Educational Organizations as Loosely Coupled Systems. In: Administrative Science Quarterly 21(1), 1–19.

Zweck, Axel/Holtmannspötter, Dirk/Braun, Matthias/Hirt, Michael/Kimpeler, Simone/Warnke, Philine (2015a): Gesellschaftliche Veränderungen 2030. Ergebnisband 1 zur Suchphase von BMBF-Foresight Zyklus II. Herausgegeben von VDITZ IBB im Auftrag des BMBF. Düsseldorf, www.bmbf.de/SharedDocs/Downloads/files/vdi_band_100_c1.pdf?__blob=publicationFile&v=2 (26.04.2024).

Zweck, Axel/Holtmannspötter, Dirk/Braun, Matthias/Cuhls, Kerstin/Hirt, Michael/Kimpeler, Simone (2015b): Forschungs- und Technologieperspektiven 2030. Ergebnisband 2 zur Suchphase von BMBF-Foresight Zyklus II. Herausgegeben von VDITZ IBB im Auftrag des BMBF. Düsseldorf. www.vditz.de/service/publikationen/details/geschichten-aus-der-zukunft-2030 (26.04.2024).

Zweck, Axel/Holtmannspötter, Dirk/Braun, Matthias/Erdmann, Lorenz/Hirt, Michael/Kimpeler, Simone (2015c): Geschichten aus der Zukunft 2030. Ergebnisband 3 zur Suchphase von BMBF-Foresight Zyklus II. Herausgegeben von VDITZ IBB im Auftrag des BMBF. Düsseldorf, www.vditz.de/service/publikationen/details/forschungs-und-technologieperspektiven-2030 (26.04.2024).