

Martin Fischer, Ines Langemeyer, Michaela Pfadenhauer

Tagungsbericht

## Epistemic and Learning Cultures at the University of the 21<sup>st</sup> Century

Ein Blick in die Praxis führt eher das Ungerade vor Augen als ein Blick in die Theorie. Setzt man Wissenschaft nicht unmittelbar mit Theorie gleich, sondern betrachtet sie wie andere Bereiche der Gesellschaft als ein Feld von Praxen, fällt das Ungeordnete, das Ungleichzeitige und Widersprüchliche auf. Grenzen zwischen der Wissenschaft und anderen gesellschaftlichen Institutionen und Feldern werden unscharf. Auch in der Forschung zeigt sich, dass das Prinzip der Wissenschaft auf verschiedenen Gebieten unterschiedlich funktioniert, dass die handelnden Akteure sich Deutungs- und Handlungsmuster angeeignet haben, die nicht rein auf wissenschaftlichem Hintergrund entstanden sind und in diesem Feld eine eigene Wirkung entfalten. Das Werk „Wissenskulturen“ von Karin Knorr Cetina aus dem Jahr 1999 (deutsch 2002) legte ebendies anhand ethnografischer Studien in der Kernforschung und in der Molekularbiologie offen. Der Titel prägte damit einen Begriff von wissenschaftlicher Praxis, der mit der Vorstellung eines einheitlich und konsistent verlaufenden Erkenntnisfortschritts brach und die je spezifischen ‚Mechanismen‘ einer Disziplin zur Wissenserzeugung und Wissensdurchsetzung beleuchtete.

An diesen selbstkritischen Blick anknüpfend fand am 5. und 6. Dezember am Karlsruher Institut für Technologie die internationale Fachtagung „Wissens- und Lernkulturen der Universität des 21. Jahrhunderts“ statt. Die von der DFG geförderte Tagung wurde im Rahmen des Projekts „Lehre hoch Forschung“ (2012-2016 gefördert vom BMBF im Rahmen des „Qualitätspakts Lehre“) am 2012 neu eingerichteten Lehrstuhl „Lehr-Lernforschung“ von Ines Langemeyer (Prof. i.V.) in Zusammenarbeit mit Michaela Pfadenhauer, Lehrstuhl für Wissenssoziologie/House of Competence, und Martin Fischer, Lehrstuhl Berufspädagogik (IBP) organisiert. Ziel des internationalen und interdisziplinären Austauschs war es, das Potenzial von forschungsorientierten Lehr-Lernmethoden und den BMBF-Fördermaßnahmen des Qualitätspakts Lehre aus verschiedenen disziplinären Blickwinkeln und aus internationaler Perspektive zu betrachten. Wissens- und Lernkulturen wurden dabei nicht nur als didaktischer Gegenstand, sondern auch im Spiegel einer veränderten Forschungs- und Wissenschaftspolitik, eines Umgangs mit Wettbewerbsfaktoren und Erwartungen an eine universitäre Organisationsentwicklung sowie als Problem der sich abzeichnenden Akademisierung der Berufswelt diskutiert.

*Karin Knorr Cetina (Universität Chicago)* stellte Ergebnisse neuerer Untersuchungen vor, bei denen sie den begrifflich-methodischen Ansatz zu „Wissenskulturen“ erläuterte und um die „information knowledge culture“ im Hinblick auf den Handel an globalen Finanzmärkten erweiterte. Mit ihrem Vortrag hielt sie so einen produktiv irritierenden Spiegel für die heutige Wettbewerbs-Universität bereit. Im Lichte der kulturellen Bedeutung des Börsengeschehens

wurde bedenkenswert, wie (informationstechnologisch anhand von Algorithmen automatisch erzeugte) Indikatoren Macht über die Händler gewinnen und deren „epistementality“ bestimmen: Gemeint ist eine Mentalität, die Überzeugungen über die korrekte Verteilung, Handhabung und Anwendung von Wissen festlegt. Auch wenn Börsenhändler - ähnlich wie Wissenschaftler - dabei nicht mit eindeutigen Informationsständen konfrontiert sind, ist für sie weniger der Erkenntnis-, sondern der Neuigkeitswert von Wissen bedeutsam. Wissen hat damit keine Geschichte mehr, die bloße Differenz entscheidet. So wird der Unterschied zwischen wissenschaftlich geprüftem Wissen und Meldungen, Falschmeldung bzw. Gerüchten nivelliert, allein der Informationsvorsprung, der Geldbewegungen auf den Märkten antizipiert, verschafft Vorteile. Im Hinblick auf die Universität stand damit die Frage im Raum, welche Macht (jenseits einer eventuell neutralen Erkenntnis) die immer stärker in den Vordergrund gerückten Indikatoren in der Wissenschaft haben und welche Wissenskulturen sie befördern: Werden sie über wissenschaftliche Leistungen gebildet, um den Wettbewerb zwischen Universitäten anzufachen und Forschungsaktivitäten zu steuern, wirken sie für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler nicht ebenso wie für Börsenhändler wie eine verfügbare Anordnung?

*Bernhard Schmidt-Hertha (Universität Tübingen)* verdeutlichte in seinem Vortrag einen ersten Aspekt dieses Problems: Er kritisierte die ungenügende Aussagekraft von Leistungsindikatoren, die das Einwerben von Drittmitteln, den Erhalt von Forschungspreisen und ähnlichem zur Bewertung von Studienstandorten in Rankings verrechnen, aber der Qualität der Lehre kaum Aufmerksamkeit schenken. Ferner sei der Zusammenhang zwischen Forschungsleistungen und Lehrqualität kaum untersucht. Einen anderen Aspekt thematisierte *Jochen Gläser (TU Berlin)*. Er machte mit einer international vergleichenden Untersuchung Unterschiede in der Förderpolitik und ihre Bedeutung für Innovationsprozesse fest. Insbesondere der Erhalt einer institutionellen Vielfalt wurde als innovationsförderlich herausgestellt, die bei einer Anpassung der Universitäten an das New Public Management und einer stärkeren Orientierung auf externe Formen der Forschungsförderung jedoch leiden kann. Ein Vergleich zwischen den Niederlanden und Deutschland belegte, wie das kleinere Land die Vielfalt einschränkte und in wichtigen Forschungsunternehmungen wie der Bose-Einstein-Kondensation von Atomen, der Evolutionsbiologie, der computerisierten Korpuslinguistik und auch in einer Large-Scale-Erhebung über SchülerInnen und Studierende weniger Innovationen hervorbrachte, während das größere Nachbarland trotz des Wettbewerbsdrucks eine Vielfalt aufrechterhalten konnte. *Uwe Wilkesmann (TU Dortmund)* behandelte Auswirkungen der Governance von Universitäten anhand einer vergleichenden Untersuchung von transaktionaler und transformationaler Führung. Eine Regressionsanalyse zu Motivationen und Orientierungen von Lehrenden zeigte, dass die typisch unternehmerische Managementform, die (wie die transaktionale Führung) mit Leistungsanreizen und Kontrolle operiert anstatt (wie die transformationale Führung) auf Vertrauen, Respekt und intellektuelle Anregung zu setzen, für die Verbesserung der Qualität in der Lehre eher keine Wirkung hat. Lernkulturen könnten folglich besser durch transformationale als durch transaktionale Führungsstile unterstützt werden.

Facetten der aktuellen Herausforderungen für die universitäre Lehre wurden durch mehrere empirische Untersuchungsergebnisse beleuchtet. *Cathrine Hasse (Universität Aarhus)*

thematisierte, wie Universitäten Elemente von Alltagskulturen aufnehmen, und zeigte beispielhaft, wie in den Naturwissenschaften mit Hilfe von Science-Fiction Studienmotivation aufgebaut wird, wie Motive aus Büchern und Filmen die subjektive Bedeutung von Lerninhalten mitkonstituieren und in der Vermittlung der wissenschaftlich „harten Fakten“ zum Teil von Lehrenden bewusst tradiert werden. *Monika Nerland* und *Karen Jensen* (*Universität Oslo*) gingen der Frage nach, inwieweit die Lehre von außeruniversitären Experten-Kulturen beeinflusst wird. Am Beispiel einer Untersuchung zu Jura-Studierenden wurde in Anlehnung an den Ansatz von Knorr Cetina erforscht, wie die Praxis in Anwaltskanzleien Studierende, sobald sie damit in Berührung kommen, stärker als die Universität zu beeinflussen vermag und so in Enkulturationsprozessen den Einfluss der Wissenschaft „überschattet“ (*shadowing*). Damit wurde der Blick auf die Frage gelenkt, inwieweit Hochschullehrende mit der Konkurrenz und der raschen Veränderung solcher Experten-Kulturen konstruktiv umgehen und inwieweit sie die Wissens- und Lernkulturen der sich heranbildenden neuen Generation tatsächlich gestalten können. *Michaela Pfadenhauer*, *Stefanie Enderle* und *Felix Albrecht* (*KIT*) veranschaulichten mit ihrer Studie zu Studierkulturen unter Großforschungsbedingungen eine weitere Problematik für die Gestaltung von Universität, wenn Forschung stark von der Lehre abgekoppelt ist. Ihre Studie hat die Zusammenführung des Forschungszentrums Nord der Helmholtz-Gemeinschaft und der Technischen Universität Karlsruhe zum Karlsruher Institut für Technologie (KIT) zum Gegenstand, und fragt an diesem Beispiel danach, wie Großforschung in das Studium integriert werden kann. Während organisationsintern bislang vor allem die Einbindung der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Forschungszentrums in die Lehre diskutiert wird, nähern sie sich der Problemstellung von der Frage her, wie sich Studieren heute gestaltet und welchen Raum es generell (noch) für eine Annäherung an Wissenschaft und Forschung bietet. Mit ihrem Begriff der Studierkulturen gerät nicht nur die Heterogenität des Studierens in den Blick, die keineswegs an den Grenzen einer Disziplin bzw. eines Faches oder Studiengangs (wie denen empirisch untersuchten Wirtschaftswissenschaften, Maschinenbau und Physik) endet, sondern weit in diese hineinreicht. Sie postulieren damit zugleich eine theoretische Ergänzung des auf Wissenserzeugung und Wissensdurchsetzung verengten Konzepts der „epistemic cultures“ um Wissensvermittlung bzw. -aneignung, kurz: um „learning cultures“.

*Gerd Gidion* und *Nadine Simone Löffler* (*KIT*) untersuchten die Bedeutung von professionsspezifischer Sozial- und Selbstkompetenz im ingenieurwissenschaftlichen Studium am KIT, die zunächst exemplarisch im Fachbereich Maschinenbau implementiert und evaluiert wurde, und stellen die hierbei verwendeten Methoden zur Evaluation der studentischen Kompetenzen zur Diskussion. *Isa Jahnke* (*Universität Umeå*) präsentierte anhand einer Untersuchung zu digitalen und mobilen Medien (iPad) einen Ansatz zur Erforschung von Lehr-Lernprozessen, der sich am Design-Gedanken anlehnt und systematisch erfragt, wann und warum solche Medien genutzt werden. Insbesondere eine Nutzung, bei der Lernziele nicht nur auf *eine* mögliche richtige Antwort beschränkt blieben, eine Öffnung der formal gestalteten Lehre für informelle Lernprozesse mit sowohl „surface“ als auch „deep learning“ und das Sichtbarmachen von Lernprozessen erwiesen sich als motivationsförderlich. *Anke Diez* und *Katrin Klink* (*KIT, Personalentwicklung*) erläuterten vor dem Hintergrund des St. Galler Management-Modells, wie das KIT die Verbesserung von

Lehren und Lernen nicht nur als Aufgabe von hochschuldidaktischer Weiterbildung begreift, sondern sie in die Strategien der Personal- und Hochschulentwicklung integriert. Die Herausforderung einer solchen Arbeit liege darin, Strategien, Strukturen und die Kultur gleichzeitig zu verändern und dabei auf der Ebene der ganzen Organisation, der sozialen Einheiten von Fachbereichen, Instituten und Teams bis hin zum einzelnen Mitarbeiter zu agieren. *Kari Kantasalmi (Universität Helsinki)* rekurrierte in seinem Vortrag über das Verhältnis von Politik und Wissenschaft auf Luhmanns Kontingenzformel, um die Gegenstände wie Forschung, Entwicklung und Innovation im Horizont möglicher Abwandlungen zu untersuchen. Dabei hob er den Perspektivenunterschied hervor, ob Universitäten als Struktur einer Wissensgesellschaft oder im weiteren Sinne als Lernkulturen und Lernumgebungen in den Blick genommen werden. *Ernst Schraube und Niklas Chimirri (Universität Roskilde)* diskutierten die Praxis eines lernerzentrierten Ansatzes anhand der Curricula der Universität Roskilde und der Veränderung der Studienkulturen durch neue Medien in der Lehre. Ihre Forderung war, die Technologisierung von Lernbedingungen konsequent vom Standpunkt der Lernenden zu denken und funktional auszugestalten, statt umgekehrt das Lernen der Technik unterzuordnen.

*Rita Berger (Universität Barcelona)* berichtete, dass in Spanien Hochschulen als Übergangslösung für einen schwachen Arbeitsmarkt in der Wirtschaftskrise in den Dienst genommen werden, obwohl sie auf diese Aufgabe – bei knappen Mitteln – nicht vorbereitet wären. Eine Entwicklung von Universitäten für zukünftige Aufgaben sei dadurch erschwert. *Jesper Eckhardt Larsen (Universität Aarhus)* reflektierte auf die historische Rolle der Geisteswissenschaften im Hinblick auf die Selbstwahrnehmung und das Selbstkonzept von modernen Gesellschaften und ihren Wissenskulturen. *Martin Fischer (KIT)* diskutierte die Frage, ob und wie Universitäten auf die berufliche Realität ihrer Absolventinnen und Absolventen Bezug nehmen können. Zu diesem Zweck wurde eine Kontroverse entfaltet, die seit vielen Jahren im Kontext der Berufsschullehrerausbildung geführt wird: Sollen angehende Berufsschullehrkräfte im gewerblich-technischen Bereich die traditionellen Ingenieurwissenschaften studieren, die jedoch die Arbeit und Ausbildung von Facharbeitern gar nicht zum Gegenstand haben? Oder sind die an einigen Universitäten entwickelten berufswissenschaftlichen Studiengänge zu bevorzugen, die auf berufliche Arbeit und Ausbildung fokussieren, jedoch keineswegs flächendeckend etabliert sind und für die Studierenden eine geringere Polyvalenz mit sich bringen? Auch wenn einiges für die letztgenannte Variante spräche, sei akademischen Disziplinen generell inhärent, dass die Wissensvermittlung einer anderen Logik folge als der Erwerb beruflichen Wissens und Könnens, das im betrieblichen Kontext angeeignet wird und auf dem Arbeitsmarkt Verwendung findet. *Ines Langemeyer (Universität Tübingen)* rückte allgemeine Veränderungen der Gesellschaft durch Technologieentwicklung in den Mittelpunkt, um von dort aus die Rolle der Universität neu zu denken. Die umfassende Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien (in Verbindung mit anderen technologischen Komponenten und den Wissenschaften) fungiere mittlerweile als Rückgrat der Gesellschaft. Die Macht, die sich hierdurch formiert, schafft ihres Erachtens jedoch Probleme, für die bisher keine der modernen Institutionen klare Zuständigkeit besäßen: die Frage der gesellschaftlichen Legitimität von technologisch (teil- und voll-)automatisierten Expertensystemen, die Unabhängigkeit und Neutralität der Technologieentwicklung von

privatwirtschaftlichen und politischen Interessen und schließlich die Bedeutung solcher Praxisfelder für die Entwicklung und Ausbildung von entsprechenden Kompetenzen (wie neue kooperative und verwissenschaftlichte Formen von Handlungsfähigkeit), die sich in diesen Feldern wiederum als zentral für eine nachhaltige Entwicklung erwiesen. Die Universität, so die These, könnte Erwartungen und Zuständigkeiten auf diesen Ebenen für sich reklamieren und im Konkurrenzfeld zu anderen Institutionen ein neues Mandat, neue Legitimität und gesellschaftliche Stärke gewinnen.

Die Beiträge werden in einem Tagungsband beim Juventa-Verlag veröffentlicht.

Prof. Dr. Martin Fischer  
Institut für Berufspädagogik und Allgemeine Pädagogik,  
Abteilung Berufspädagogik  
76187 Karlsruhe  
Telefon: +49 (0)721-608-43690/-43691

E-Mail: [m.fischer@kit.edu](mailto:m.fischer@kit.edu)

Prof. Dr. Ines Langemeyer  
Lehrstuhl für Erwachsenenbildung/Weiterbildung  
Institut für Erziehungswissenschaft  
Universität Tübingen  
72070 Tübingen  
Telefon: +49 (0)7071-29 72868

E-Mail: [ines.langemeyer@uni-tuebingen.de](mailto:ines.langemeyer@uni-tuebingen.de)

Prof. Dr. Michaela Pfadenhauer  
Institut für Soziologie  
Karlsruher Institut für Technologie  
76133 Karlsruhe

E-Mail: [michaela.pfadenhauer@kit.edu](mailto:michaela.pfadenhauer@kit.edu)

Homepage: [www.lehr-lernforschung.org](http://www.lehr-lernforschung.org)