

Beiträge zur HOCHSCHULFORSCHUNG

1 | 2019

Thema: Hochschulräume

Hoelscher/Harris-Huemmert: Place and space in higher education

Harris-Huemmert: Concepts of campus design and estate management

Hechler/Pasternack/Zierold: Mittelstädte und Hochschulen

Kleimann/Stratmann: Raum als Sinndimension der Hochschule

Ruiz: Hochschulautonomie im Baubereich

Marquardt: Hochschule und Stadt als Partner

Beiträge zur HOCHSCHULFORSCHUNG

1 | 2019

Thema: Hochschulräume

Hoelscher/Harris-Huemmert: Place and space in higher education

Harris-Huemmert: Concepts of campus design and estate management

Hechler/Pasternack/Zierold: Mittelstädte und Hochschulen

Kleimann/Stratmann: Raum als Sinndimension der Hochschule

Ruiz: Hochschulautonomie im Baubereich

Marquardt: Hochschule und Stadt als Partner

Impressum

Beiträge zur Hochschulforschung

erscheinen viermal im Jahr

ISSN (Print) 0171-645X

ISSN (Online) 2567-8841

Herausgeber: Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung, Prinzregentenstraße 24, 80538 München
Tel.: 089/2 1234-405, Fax: 089/2 1234-450
E-Mail: Sekretariat@ihf.bayern.de
Internet: <http://www.ihf.bayern.de>

Herausgeberbeirat:

Prof. Dr. Katrin Auspurg (Ludwig-Maximilians-Universität München)
Dr. Dr. Lutz Bornmann (Max-Planck-Gesellschaft)
Prof. Dr. Monika Jungbauer-Gans (Universität Hannover, DZHW)
Prof. Dr. Georg Krücken (Universität Kassel, INCHER)
Prof. Dr. Isabell Welpke (Technische Universität München, IHF)
Dr. Lydia Hartwig (IHF)

Redaktion: Dr. Lydia Hartwig (V.i.S.d.P.)
Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung
E-Mail: Hartwig@ihf.bayern.de

Die abgedruckten Beiträge geben die Meinung der Verfasser wieder.

Graphische Gestaltung: Haak & Nakat, München

Satz: Dr. Ulrich Scharmer, München

Druck: Steinmeier, Deiningen

Ausrichtung, Themenspektrum und Zielgruppen

Die „Beiträge zur Hochschulforschung“ sind eine der führenden wissenschaftlichen Zeitschriften im Bereich der Hochschulforschung im deutschen Sprachraum. Sie zeichnen sich durch hohe Qualitätsstandards, ein breites Themenspektrum und eine große Reichweite aus. Kennzeichnend sind zudem die Verbindung von Wissenschaftlichkeit und Relevanz für die Praxis sowie die Vielfalt der Disziplinen und Zugänge. Dabei können die „Beiträge“ auf eine lange Tradition zurückblicken. Die Zeitschrift erscheint seit ihrer Gründung 1979 viermal im Jahr und publiziert Artikel zu Veränderungen in Universitäten, Fachhochschulen und anderen Einrichtungen des tertiären Bildungsbereichs sowie Entwicklungen in Hochschul- und Wissenschaftspolitik in nationaler und internationaler Perspektive.

Wichtige Themenbereiche sind:

- Governance von Hochschulen und Forschungseinrichtungen,
- Steuerung und Optimierung von Hochschulprozessen,
- Hochschulfinanzierung,
- Qualitätssicherung und Leistungsmessung,
- Studium und Studierende, Umsetzung des Bologna-Prozesses,
- Übergänge zwischen Schule, Hochschule und Arbeitsmarkt,
- Forschung und wissenschaftlicher Nachwuchs, akademische Karrieren,
- Geschlechterungleichheiten in der Wissenschaft,
- Wissenschaft und Wirtschaft,
- International vergleichende Hochschulforschung,
- Wissenschaftsforschung.

Die Zeitschrift veröffentlicht quantitative und qualitative empirische Analysen, Vergleichsstudien, Überblicksartikel und Einblicke in die Praxis, die ein anonymes Peer Review-Verfahren (double blind) durchlaufen haben. Sie bietet die Möglichkeit zum Austausch von Forschungsergebnissen und stellt ein Forum für Hochschulforscher und Experten aus der Praxis dar. Neben Ausgaben, die das gesamte Spektrum der Hochschulforschung abbilden, erscheinen in regelmäßigen Abständen Themenhefte. Hierfür erfolgt in der Regel ein Call for Papers. Manuskripte können jederzeit in deutscher und englischer Sprache eingereicht werden.

Die „Beiträge“ richten sich an Wissenschaftler, die sich mit Fragen des Hochschulwesens und seiner Entwicklung befassen, aber auch an politische Entscheidungsträger, Hochschulleitungen, Mitarbeiter in Hochschulverwaltungen, Ministerien sowie Wissenschafts- und Hochschulorganisationen.

Alle Ausgaben der „Beiträge zur Hochschulforschung“ erscheinen in gedruckter Form und werden auf der Homepage unter www.bzh.bayern.de veröffentlicht, die einzelnen Artikel sind nach verschiedenen Kategorien recherchierbar.

Inhalt

Editorial	4
Abstracts	6
Überblick	
Michael Hoelscher, Susan Harris-Huermann: Place and space in higher education: past, present and future visions of physical and virtual realities	8
Forschungsartikel	
Susan Harris-Huermann: Concepts of campus design and estate management: case studies from the United Kingdom and Switzerland	24
Daniel Hechler, Peer Pasternack, Steffen Zierold: Jenseits der Metropolen. Mittelstädte und Hochschulen: eine Governance-Herausforderung	50
Bernd Kleimann, Friedrich Stratmann: Raum als Sinndimension der Hochschule	72
Einblicke in die Praxis	
Marcelo Ruiz: Hochschulautonomie im Baubereich: Lernen von den Niederlanden	94
Editha Marquardt: Hochschule und Stadt als Partner in Reallaboren. Neue Wege für ein konstruktives Miteinander	108
Mitteilungen	
Verleihung des Ulrich Teichler-Preises und des Nachwuchspreises der Gesellschaft für Hochschulforschung: Abstracts der preisgekrönten Arbeiten	124
Hinweise für Autorinnen und Autoren	127

Editorial

Diese Ausgabe der „Beiträge zur Hochschulforschung“ befasst sich mit der Wechselbeziehung zwischen Hochschule und Raum. Sie greift damit das Thema der 13. Jahrestagung der Gesellschaft für Hochschulforschung auf, die vom 12. bis 13. April 2018 an der Deutschen Universität für Verwaltungswissenschaften Speyer unter dem Titel „Hochschulräume: physische und konzeptionelle Verortung der Hochschulen in der Wissensgesellschaft“ stattfand. In diesem Heft werden ausgewählte Beiträge veröffentlicht, die alle ein externes Begutachtungsverfahren durchlaufen haben.

In ihrer Einführung in das Thema Hochschulräume erläutern *Michael Hoelscher* und *Susan Harris-Huemmert* den konzeptionellen Zusammenhang zwischen Hochschulen und deren sozialer bzw. physischer Verortung in der modernen Gesellschaft. Sie referieren aktuelle Forschungsliteratur, skizzieren mögliche Forschungsfragen und erläutern den Zusammenhang anhand von drei Beispielen. Dabei gehen sie auch auf die Hauptaussagen der drei Keynotes von *Ron Barnett*, *Jos Boys* und *Ralf Tegtmeier* ein. Der Beitrag verdeutlicht die hohe Relevanz räumlicher Fragestellungen in der Hochschulforschung.

Susan Harris-Huemmert gibt zunächst einen historischen Überblick über Entstehung und Aufbau bedeutender Universitäten in internationalen Vergleich. Darauf aufbauend erläutert sie unterschiedliche länderspezifische Strukturen für die Entwicklung, Finanzierung und das Management von Hochschulgebäuden anhand dreier Fallstudien der Universitäten Oxford und Lausanne sowie der Polytechnischen Hochschule Lausanne. Dabei thematisiert sie auch die Rolle des Fundraising und die Bedeutung der Nachhaltigkeit bei der Planung von Hochschulgebäuden.

Das Verhältnis zwischen Hochschulen und Stadt ist Gegenstand des Artikels von *Daniel Hechler*, *Peer Pasternack* und *Steffen Zierold*. Auf Basis einer empirischen Untersuchung und einer Bestandsaufnahme der einschlägigen Forschungsliteratur zeigen die Autoren Erfolgsfaktoren für Kooperationen zwischen Hochschulen und Stadt auf. Dabei gehen sie insbesondere auf die Übersetzung von wissenschaftlichen Erkenntnissen in Beratungs- und Handlungswissen sowie das Erkennen von Zielkonflikten und geeignete Abstimmungsinstrumente ein.

Bernd Kleimann und *Friedrich Stratmann* widmen sich dem Thema „Hochschulräume“ aus organisationssoziologischer Sicht und untersuchen dessen Zusammenhang mit Hochschulstrukturen und -prozessen. Sie analysieren, wie der Raum durch die Organisation gestaltet wird, und wie dieser wiederum die Kommunikation innerhalb der Hochschule beeinflusst. Am Beispiel des Büros der Professorin bzw. des Professors

arbeiten die Autoren die vielschichtige Bedeutung heraus, die dem persönlichen Arbeitsraum im Hochschulkontext zukommt.

Einen Einblick in die Praxis der Immobilienverwaltung der niederländischen Hochschulen gibt *Marcelo Ruiz*. Er erläutert, wie der Staat den Hochschulen in den 1990er Jahren schrittweise mehr Verantwortung für die Ressourcensteuerung übertrug und auch die Kosten für die Gebäudebewirtschaftung in das Globalbudget eingerechnet wurden. Schließlich übergab er den Hochschulen das Eigentumsrecht an ihren Immobilien. Der Artikel schließt mit einem positiven Fazit der niederländischen Erfahrungen mit der Autonomie im Baubereich.

Ausgehend von der These, dass Städte und ihre Hochschulen eng miteinander verbunden sind und das Wohlergehen beider auch vom jeweils anderen Partner abhängt, zeigt *Editha Marquardt* in ihrem Praxisbeitrag, wie Reallabore neue Wege der Kooperation zwischen Hochschulen und Städten eröffnen können. Sie illustriert dies am Beispiel des Heidelberger Reallabors „Nachhaltige Stadtentwicklung in der Wissensgesellschaft“ und gelangt zu der Schlussfolgerung, dass Reallabore es Hochschulen ermöglichen, zur Entwicklung des eigenen Standorts beizutragen.

Lydia Hartwig, Susan Harris-Huermann, Michael Hoelscher

Abstracts

Michael Hoelscher, Susan Harris-Huemmert: Place and space in higher education: past, present and future visions of physical and virtual realities

The article develops some conceptual ideas on the relationship between place, space and higher education in modern society, thereby introducing the following articles of this issue. The main arguments of the three international keynotes of the German Society for Research in Higher Education (GfHF)-Conference 2018 on this topic by Ron Barnett, Jos Boys and Ralf Tegtmeier are summarised. Based on the idea of a matrix of spatial and content-specific aspects of research into higher education potential research questions are developed. Last but not least, three examples (Town & Gown, Internationalisation, Learning spaces) delve deeper into the relationship between place, space and higher education and refer to current research. The aim of this article is to highlight the importance of spatial topics for research into higher education and to contribute to the development of the field.

Susan Harris-Huemmert: Concepts of campus design and estate management: case studies from the United Kingdom and Switzerland

Many higher education institutions are ancient and have been altered, expanded, changed in architectural terms over centuries. Others are extremely young and have been built as whole concepts from scratch. What unites them all, whether old or more recent, is that they are places of debate, experiment, creativity and learning. Research, teaching and learning are usually united in one or more sites, all of which need maintaining and should ideally enable teaching, learning and research processes to work in the best manner possible. This paper discusses concepts of campus design and how higher education estate is being managed in three different institutions.

Daniel Hechler, Peer Pasternack, Steffen Zierold: Beyond metropolises. Medium-sized towns and universities: a challenge for governance

One third of the state universities in Germany are located in medium-sized towns. At the same time, almost 60 percent of the population lives in these cities with 20,000 to 100,000 inhabitants, and more than half of all employees who are subject to statutory welfare contributions work there. The task to facilitate sustainable development of the medium-sized towns and thereby of their surrounding regions by connecting them to the knowledge society is assigned to these universities. However, in medium-sized university towns only in exceptional cases effects on the local environment can be identified which are a result of active reciprocal influence of the university and the city. A main reason is the lack of appropriate instruments of reciprocal influence: cities

do not have any control capabilities over universities, and vice versa. Therefore we introduce a governance perspective on the relationship between the university and its medium-sized home town based on empirical research. This allows to identify strategic success factors of university-city cooperation and to classify medium-sized towns regarding their university-city interactions.

Bernd Kleimann, Friedrich Stratmann: Space as a dimension of sense in higher education institutions

Research on the organisational dimension of higher education has rarely addressed the relationship between the spatial dimension and the internal structures and processes of higher education institutions. On this account the article develops – based on sociological systems theory – a conceptual framework for analysing this relationship – at first – with regard to organisations in general. We show in which sense space is a dimension of organisational communication and what it implies for communicating processes and decisions in higher education institutions. Eventually, our framework is applied to the example of the professors' office.

Marcelo Ruiz: Higher Education Building Autonomy: learning from the Netherlands

Construction and management tasks continue to break down in the German higher education sector to numerous actors. This leads to fragmented competences and a lack of incentives for an efficient use of real estate. While German universities are already discussing the acquisition of building authority competencies, the debate over the transfer of property ownership to universities has stalled. The paper opens up the Dutch experience. It describes how the ownership transfer was embedded into general reforms of the Dutch higher education sector that led to a broad autonomy – including estates. The conclusion is formed by initial assessments of the effects of building autonomy in the Netherlands.

Editha Marquardt: Cooperation between higher education institutions and cities in real-world labs. New ways to foster constructive cooperation

Higher education institutions and cities are closely linked: cities are the context in which a university or research institution can become successful. Conversely, higher education institutions are significant location factors in the global and national competition of cities. But good cooperation between both does not always succeed. Real-world labs provide new ways for improved cooperation. As case study, the Heidelberg real-world lab "Sustainable urban development in the knowledge society – Urban Office" will be discussed.

Place and space in higher education: past, present and future visions of physical and virtual realities

Michael Hoelscher, Susan Harris-Huemmert

The article develops some conceptual ideas on the relationship between place, space and higher education in modern society, thereby introducing the following articles of this issue. The main arguments of the three international keynotes of the German Society for Research in Higher Education (GfHF)-Conference 2018 on this topic by Ron Barnett, Jos Boys and Ralf Tegtmeier are summarised. Based on the idea of a matrix of spatial and content-specific aspects of research into higher education potential research questions are developed. Last but not least, three examples (Town & Gown, Internationalisation, Learning spaces) delve deeper into the relationship between place, space and higher education and refer to current research. The aim of this article is to highlight the importance of spatial topics for research into higher education and to contribute to the development of the field.

1 Higher education: space-bound or free-floating?

Higher education is a truly global undertaking. The knowledge produced in higher education institutions claims global validity and is being published in international journals. Even the idea of the university itself has spread globally (Schofer & Meyer, 2005; Hoelscher, 2012). With processes of digitalisation (E-learning, for example Massive Open Online Courses, MOOCs) and internationalisation, it seems also that teaching contents as well as those teaching or being taught are no longer place-bound (Altbach & Knight, 2007). Nonetheless, as early as 2004 Morgan explicitly rejected the idea of a “*death of geography*” on the basis of ideas about learning and territorial innovation systems (Morgan, 2004). And indeed, one can observe a growing discourse about higher education and its regional engagement and impact as well as its place-based situatedness. This issue of *Beiträge für die Hochschulforschung* therefore collects selected articles from the 2018 Conference of the German Society for Research in Higher Education (GfHF) in Speyer. They analyse questions of space and place of the modern university from different perspectives. Our introductory article aims to give a conceptual introduction to this field of research as well as some examples.

2 Social and physical space

Although higher education has existed in many forms and is one of society's oldest concepts, many academics have discussed and are still discussing the *idea* of the university (for example, Henry Newman as early as 1852, Karl Jaspers in the 1960s, Ronald Barnett (from 2000 onwards) and most recently Peer Pasternack et al. 2018). Until the beginning of the 21st century higher education institutions have always located *somewhere*. Researchers and teaching staff have needed their laboratories, offices and seminar rooms, in which they have conducted their work or met their students.

2.1 Social Space

A first useful differentiation, therefore, is that between a physical/geographic meaning of space/place and a more social understanding of the topic (Löw, 2001). The social localisation or positioning of higher education and the university in society has changed in recent years due to trends like increasing student numbers, fake news and the loss of confidence in experts and the establishment of new innovation actors. For example, the move from an elite system towards universal access (Trow, 1972), and current initiatives of widening participation and inclusion (e.g. Johansson, Kim, Storan & Sörlin, 2006), have led to an increased responsibility and accountability of higher education. In Germany, as indeed elsewhere, the higher education first-time entry rates have tripled, from 19 percent in 1985 to 58 percent in 2014 (Hüther & Krücken, 2018), with strong, but yet to come implications for the German system of dual vocational training, career patterns etc. This increased participation has definitely led to a growing space that higher education is occupying in societal and political discourses as well as in the media. An indicator for this, which may be accentuated by privatisation and possibly marketisation of higher education in Germany (Münch, 2014), are advertisements for higher education institutions that have become familiar in the public domain.

A second trend impacting on higher education's localisation in society is the changing role of expertise. While Weingart (2001) argues that in the course of an emerging knowledge society scientific expertise will play an increasingly important role, he already foresaw that this success might lead to its "*generalization and trivialization*" (Weingart, 2001, p. 31, own translation). Instead of more or less sharp boundaries between different subsystems of society, one can observe a re-amalgamation of the scientific system with other, mainly political and the economic realms (Schimank, 2012, p. 120). As a result, higher education's third mission is being fostered (Zomer & Benneworth, 2011; Berghäuser, 2017), science communication (Bonfadelli, Fähnrich, Lühthje, Milde, Rhomberg & Schäfer, 2016) and new actors such as think tanks (Ruser, 2018) are becoming more important, the epistemological role of knowledge as such is

changing (Nowotny, Scott & Gibbons, 2002) and last, but not least fake news that only claim scientific expertise (see, for example, the debate on climate change, McCright & Dunlap, 2010) have gained prominence (cf. also Hoelscher, 2015). Last but not least, one could discuss *“whether HEIs [Higher education institutions] are giving students enough space to think about important issues such as ethics and values”*, as Ron Barnett questioned in his keynote for the conference (Barnett, 2018; Bengtson & Barnett, 2018). With regard to employability issues, he asked about the right balance between subject contents preparing students for their careers and free space for critical and *own* thinking. His main thesis was that the university *“is primarily, or rather should be, a place of thought”*, but that this conception is in jeopardy. He argued for taking into account the *“knowledge ecology”*, including all kinds of aspects and manifestations such as the above already mentioned think tanks, parliamentary committees, companies etc. His sceptical situation analysis was that this knowledge ecology is currently impaired, and that it is the responsibility of the university to help to repair it by taking its space in society, open spaces for thought and a willingness to engage with society.

While these developments are having an important impact on higher education's position in society, this social dimension of localisation cannot be further developed here and would definitely go beyond the scope of this issue. Nevertheless, it is important to keep them in mind, as they also have an important impact on the physical aspects of higher education spaces and places.

2.2 Physical space

When concentrating on the physical/geographical place of the university, it is useful to apply certain distinctions. First, one can distinguish with regard to university its four main aspects of research, teaching, third mission and administration. Each is localised differently according to its specific traits. Second, one can differentiate levels of place or space: international, national, regional/local as well as units of analysis (system, organisation, individuals). Third, we need to analyse how the surrounding place is influencing the abovementioned activities of research or teaching (impact *of* place). Equally important, though, is to see in which ways academic institutions, their members and activities, influence the surrounding place, e.g. a city or a neighbourhood (e.g. Smith 2008) (impact *on* place). If we combine these (and other) distinctions into a multidimensional matrix, a plethora of relevant research-questions arises. Urban and human geography, spatial sociology and other disciplines have produced interesting results to many of these issues, and it is by no means possible to give appropriate consideration to all of them here. Nevertheless, we want to delve into some examples to elaborate in more detail in which ways higher education and the physical space interact.

3 Examples for the interplay of place, space and higher education

3.1 Focus: Town and Gown

Within our knowledge society or economy, scientific knowledge is playing an increasingly important role for social and economic processes alike (e.g. Sorlin & Vessuri, 2007; Powell & Snellman, 2004; Weingart, 2001; Böhme & Stehr, 1986) and there is a considerable amount of research which explores regional or local topics. If one looks at the interplay of higher education institutions and their respective cities or surrounding region, different themes come to mind.

For example, universities and their innovative effects are seen as a crucial ingredient for local economic success (e.g. Warnecke, 2018; Nijkamp, 2011; Koschatzky et al., 2011; Lever, 2002). A specific focus is here on economic clusters (e.g. D'Este, Guy & Iammarino, 2013; Sternberg, Kiese & Stockinger, 2010). As these clusters are in most cases town-based, this town-university link emphasises the role of towns (and cities) as a specific geographical entity in the knowledge-economy (Van Winden & van den Berg, 2004). Local clustering not only provides lower transaction costs (e.g. for transportation), but also has certain advantages, such as an easier exchange of *tacit knowledge* (e.g. Howells, 2002; Bathelt, Malmberg & Maskell, 2004). Accordingly, a huge majority of 89 percent of German higher education institutions aims to foster regional cooperation, as the latest *Hochschulbarometer* shows (Stifterverband, 2018). Regional collaboration refers to teaching (building human capital) and research alike, while the explicit transfer of knowledge is often addressed today under the label of *third mission* (Hachmeister, Henke, Roessler & Schmid, 2016; Henke, Pasternack & Schmid, 2016; Berghaeuser & Hoelscher forthcoming).

Various researchers have analysed the specific local conditions that influence the relationship between higher education institutions and their towns. Besides the already mentioned economic approaches, Matthiesen & Mahnken (2009), for example, highlight the importance of social milieus. Florida (2005) claims that tolerance is an important asset of cities to attract researchers and other members of the *creative class*, and Meusburger has started a whole book series *Knowledge and Space* that also addresses cultural factors and networks (e.g. Meusburger, Funke & Wunder, 2009). Researchers as well as political actors are eager to build supportive local conditions for the cooperation of higher education institutions and their cities (e.g. Knight, 1995; Landry & Bianchini, 1995). Officials, such as those in cities like Heidelberg with its International Building Exhibition on *Wissen|schafft|Stadt* (knowledge creates cities)¹ or *Urban Office*² are taking up these recommendations and building them into their

¹See <https://iba.heidelberg.de/english/> for further information.

²https://www.geog.uni-heidelberg.de/hca/urbanoffice_en.html as well as our follow-up project "Town & Gown" (<https://www.witi-innovation.de>).

policies. These perspectives, combining the impact of higher education institutions on the (economic) success of a city or region and the impact of a supportive surrounding for a prospering higher education institutions, have a positive view of this kind of relationship in common.

However, critical voices do exist, although they are less frequent. Smith and others, for example, have examined the negative effects that “*studentification*”, the intake of many students in a neighbourhood, may have (e.g. Smith, 2008). Florida (2017) and others (e.g. Gerhard, Hoelscher & Wilson, 2017) show the potential contribution of higher education institutions on urban inequality. Instead of contributing to a sustainable regional development, knowledge institutions and knowledge intensive industries often perpetuate or even increase existing inequalities. One reason for this is that the achieved trait education, as a key ingredient for successful participation in these sectors, is still heavily influenced by ascribed traits such as ethnic or socio-economic background (Parsons, Shils & Tolman, 1959; Becker & Lauterbach, 2010), as well as by local educational opportunities. Research on inequalities in higher education therefore is increasingly taking spatial factors into account (e.g. Chankseliani, 2013; Maaz, 2006, p. 199).

One reaction to these developments is an increased awareness of potential synergies between cities and higher education institutions. While research on technology-parks, bringing together research institutions and firms, is well established (overview in Geuna & Muscio, 2009; Goddard, Robertson & Vallence, 2012), recently also social innovations gain increased interest. A new, locally based research format has evolved around this: the *Reallabor* (real-world lab) (Schneidewind & Singer-Brodowski, 2014; Wissenschaftliche Dienste, 2018). The idea is to bring together researchers and citizens to tackle local problems in a co-creative and co-productive context (Marquardt, 2019 in this volume).

As one can see, there are many issues and questions for higher education research on the regional level, both in the sense of impact *on* as well as *of* place.

3.2 Focus: Globalisation and Internationalisation

In another section of the above mentioned matrix (trans-national level, teaching & learning), we can find discussions about globalisation’s important impact on higher education. While this is an already well-established research field (e.g. Kehm & Teichler, 2007), some authors claim that we still lack a “*conceptual understanding and empirical evidence for which rationale(s) for internationalization are chosen by a given HEI [higher education institution] and why*” (Seeber et al, 2016, p. 1; but see, for example, Sandström & Hudson, 2018; Stifterverband, 2015 for a first take on these rationales).

Many researchers claim that a global competition has evolved between higher education institutions for the best students and researchers alike (e. g. "*Wettbewerb um die besten Köpfe*" in Neusel & Wolter, 2017, p. 9). As a fact, the average share of mobile students has not changed much during the last few decades, being stable at slightly below two percent of all students (Hoelscher, 2012, p. 1715), and probably was higher in medieval times, with English students returning from Paris which led to the establishment of the University of Oxford, or academics from Prague and Paris being the first professors of the University of Heidelberg, for example. Nevertheless, the absolute figures have increased dramatically, with important results for the higher education sector.

Internationalisation with regard to teaching has different facets. Besides traditional spatial mobility of students or academic staff, one can also identify the movement of organizations, for example, through the creation of different kinds of international collaborations, establishment of overseas campuses, etc. (Kosmützky, 2018; Knight, 2004). One of the most important future trends in this respect, with a clear relation to place, are digital technologies and E-learning.

Another trend is to commercialize higher education and *sell* it to foreign students. Certain countries and their higher education systems generate huge incomes from this source, due to student fees as well as indirectly through living costs. For example, Universities Australia (2016) stated that "*universities and other tertiary institutions generated \$13.7 billion*" in the academic year 2015/16, making international education its third largest export good, beaten only by iron ore and coal. A reason for this commercialisation is probably the increased competition between higher education institutions worldwide, be it for prestige or resources. An indicator for the economic importance of higher education are the debates about its inclusion into the *General Agreement on Trade in Services (GATS)* (Knight, 2002). In this context it is also important to have a closer look at mobility patterns and their consequences, e. g. with regard to brain drain and brain gain, as there are clear sending (e. g. from Africa) and recipient countries (often English-speaking).

Massive Open Online Courses (MOOCs) and other open educational resources (OER) bring together the digital and commercial aspects. They promise to bring the best teachers into every students' home, irrespective of geographical distance. While German universities mainly use E-learning-materials to support their own students, and pure distance courses are still the minority, some universities, as the University of Phoenix with around 400.000 students, have specialised in the (international) provision of online degrees.

International rankings such as the World University Rankings by the Times Higher Educational Supplement or the Academic Ranking of World Universities by the Shanghai University play a crucial role here. *"Rankings are no longer simply about enhancing student choice, but increasingly about geopolitical positioning for universities and nations"* (Hazelkorn, 2017, p. 1). They seem to be able to compare higher education institutions globally. However, they are heavily criticised for inadequate metrics and for not taking into account local peculiarities and contexts (Müller-Böling, Hornbostel & Berghoff, 2001). Despite this critique, rankings are immensely influential (e.g. Hegglin & Schäfer, 2015), and Hazelkorn (2017) states: *Rankings "have changed – and are changing – the ways in which universities interact with the cities, regions and nations of their founding, and vice versa."*

It is an equally scientifically and politically important question in which ways digitalisation and internationalisation will interact and shape future movements of students, researchers and knowledge across the world.

3.3 Focus: Building new learning spaces

Although universities as places of learning have been in existence for centuries, and various campus types have emerged (cf. Harris-Huermann, 2019, in this volume), it is only fairly recently that a growing body of empirical evidence into the kinds of environment that are actually conducive to learning processes has developed (Riddle & Souter, 2012). Many fee-paying institutions are acutely aware of the quality of their infrastructure because they are in direct competition with each other for student 'customers'. In the United Kingdom, in particular, there has been a recent frenzy of building activity towards providing state-of-the-art new learning centres which provide different kinds of learning spaces. While this phenomenon may not be quite as prevalent in other countries, where universities are in less or no direct competition for student customers, we can nonetheless identify that university planners overall are becoming more aware of the need to provide students with different learning environments as it is clear that a one size fits all approach is not necessarily the best way forward.

In her keynote Jos Boys, Professor of Learning Spaces, Ulster University, Northern Ireland, undertook a review of contemporary changes in higher education learning spaces (Boys, 2018). In formerly-held notions of higher education learning spaces we saw typically the following two main learning environments: the lecture theatre, in which one person would disseminate knowledge to many, and the seminar room, in which smaller groups of students came together with one teacher, usually in rooms with fairly fixed furniture and seating arrangements. Today, however, we understand that learning needs can require highly individual solutions. One student, for example,

may conclude that he/she learns best in a quiet environment with no distractions and selects a desk in a library as a preferred learning space, whereas another may be completely happy listening to music over headphones and working on his/her laptop in a university or other café surrounded by the chit-chat and activity of others. As Jos Boys stated, we are moving from formal passive learning, one-to-many arrangements to informal, active and many-to-many. Yet how do we as teachers, or estate planners, know what our students really want? And secondly, in estate-planning activities, are we ensuring that their voice is being sufficiently heard?

This is tricky as an understanding of learning needs requires considerable evaluation activity *in advance* of construction, or ongoing evaluation of campus estate to examine whether small changes to existing areas can improve learning environments. However, campus planners may not necessarily be ideally qualified to ascertain what works best or indeed even feel qualified to ask these questions. In order to formulate the right questions we nonetheless need to establish a clear understanding about diverse student perceptions and experience with a range of pedagogies and spaces during their studies.

Progressing through any kind of degree involves different kinds of learning activity (and therefore learning locus): group or individual work which need places for louder discourse (outdoors or indoors) or places for quieter work. We need to develop a sense of the impacts these different loci have on student learning. As Jos Boys stated, we are in a relational dialogue between spaces, pedagogies and practices. Learning activities are complex and involve spatial inter-relationships. We need to think carefully about which educational processes and practices are *actually* needed, rather than providing something because we believe we are fulfilling a given norm as in: we need a lecture theatre of a particular type because it was always thus. This admittedly makes the task of estate planning for ideal learning environments particularly challenging as it places us at the intersection between different disciplines such as sociology, architecture, interior design, behavioural sciences, environmental psychology, material culture to name only a few. Our biggest challenge, therefore, is to make explicit the taken-for-granted about higher education environments and bring to the surface our emotive attitudes towards learning experiences and routines (Boys, 2018). In other words: we need to analyse our own experiences of higher education spaces *and* the experiences of others, in order to then decide if what we believe might be suitable will actually fulfil our and their needs and be ideal environment, one which will encourage discourse, creativity, collaboration and transformation. For this to happen, we need to transcend our disciplinary cultures and identities and go beyond familiar borders. We need to negotiate meanings, relationships and processes and, to summarise from Jos Boys keynote conclusion:

- "a) recognize learning as underpinned by implicit and unspoken interactions across intellectual, affective and performative dimensions;*
- b) make the rules of the game explicit. Provide a safe base from which to experiment. Take risks and think differently;*
- c) support anytime access to a multiplicity of resources and spaces; and multiple routes through learning experiences."*

So: if we are to achieve this, the question is how? In his keynote, Ralf Tegtmeier, HIS HE Institut für Hochschulentwicklung, addressed the point that higher education spaces as local and everyday dimensions are frequently taken for granted and not really given much reflection (Tegtmeier 2018). It is only when we engage in a cognitive dialogue with our feelings towards different kinds of environment that we can begin to understand how we are reacting. As identity-granting places, buildings are anything but trivial, and some within the higher education sector are purposefully stunning and thought-provoking. Daniel Libeskind's new flexible auditorium at the Leuphana University of Lüneburg, Germany, has been designed in marked contrast to existing red-brick buildings (formerly: military barracks) and it points in the direction of future visions. Notably, once a decision for a new central building had been taken, the architect, in this case and unusually himself a professor at the institution, worked very closely with students and university leaders to work out their present and any future needs. Although the Libeskind building challenges us by presenting radically new shapes and features, it is a fine example of purposeful cooperation which has taken into account present needs and experiences, but also future ones. It is a highly versatile building which can be quickly modified.

The creation of new buildings in higher education and the maintenance of existing estate is a large cost factor and important in the context of learning space provision. In German higher education, as Tegtmeier explained, there is a huge backlog of work that needs undertaking in order to maintain the status quo of higher education estate and there are hardly sufficient funds to provide enough new buildings (Stibbe & Stratmann, 2016). So is the solution for higher education in general to move away from physical sites towards digital ones in which lectures can be uploaded as and when students wish, or in which people come together for online group chats rather than conduct discussions in actual seminar rooms? If we project higher education into the future, will physical locations become (partly) redundant?

In spite of the possibilities that we now have in terms of global communication and digital learning, onsite observations of student learning activities in different countries do not suggest that students are seeking moves away from the physical campus. If this were the case in those institutions in which digital learning *is* provided, then university libraries and campuses would be far emptier. Instead, what students are

doing is using a variety of learning space options as and when they need them. If university planners provide a range of learning spaces (formal and informal), students and their teachers will make use of them and this will promote academic debate and exchange. Learning happens when students are sprawled across sofas in winter (Amphipôle, University of Lausanne, CH) or lying on their backs on green lawns in summer (colleges at University of Oxford), it happens when they are huddled in groups around smaller or larger tables (Carlsberg University, Amsterdam), it happens when students rearrange the furniture of existing provision to suit their activities. It happens in comfy niches (John Henry Brookes Building, Brookes University, Oxford). It even happens when students appear half-asleep having a rest in large beanbags (Rolex Learning Centre, École polytechnique fédérale de Lausanne, CH). And for many it happens within the confines of their study bedrooms in halls of residence. University leaders therefore need to move away from possibly outdated notions of traditional learning (and movement) and allow students and their teachers to explore different physical learning environments. If they do, creativity and innovation can be encouraged to happen.

4 Conclusion and Outlook

The aim of the 13th Conference of the German Society for Research in Higher Education (GfHf) in Speyer and of this introductory piece was to highlight the important role of space and place when thinking about higher education today. We often forget about the influences of buildings, local conditions, regional recruiting patterns etc., because the knowledge we produce and work with seems increasingly fluid and globally available. However, and this is the thesis we wanted to highlight with the conference and this issue of the *Beiträge zur Hochschulforschung*, spatial conditions still, and maybe even increasingly, play an important role for higher education institutions, e.g. by opening up or disclosing opportunity structures of access to certain resources. Spatial or space-based analyses also open up new methodologies and approaches for research, e.g. when we trace the flow of ideas by following the movement of certain influential people (e.g. Jöns, 2018).

Generally, all processes of research and teaching are place-bound in some way, while often being international in their effects. Frühwald (2005) therefore talks of universities as “*cosmopolitan local institutions*”, and Stichweh (2016) about the “*Unilokalität einer globalen Organisation*”. And it is important to keep in mind that the influences are always bi-directional: Higher education institutions are influenced by their surroundings, but these surroundings are also influenced by these institutions. Many relevant and still insufficiently addressed research questions can be identified when one thinks of a matrix combining spatial levels (local, regional, national, inter- and transnational) with dimensions of higher education (e.g. teaching, research, third mission, governance),

actors (students, researchers, administrators, organisations, political systems etc.) and so on. Above, we highlighted some of these with regard to a) regional exchange between cities and their respective higher education institutions, b) internationalisation, and c) concrete learning spaces. Additional light will be shed on these issues by the following articles.

However, to refer back to the first distinction made above between the social and the physical space: As Ron Barnett made clear in his keynote, an ecological perspective may help to recover university's mission. But, as he insisted, thinking about buildings and digital technologies just as technological fixes to current problems will not suffice, and a "*concern with physical arrangements [new pedagogical spaces] may [even] be dangerous if that is all there is*". Instead, the "*process by which universities are 'built' becomes crucial: the conversation to go beyond the architects – a space for utopian thinking about the university*" (Barnett, 2018) is needed!

References

- Altbach, P. G., & Knight, J. (2007). The Internationalization of Higher Education: Motivations and Realities. *Journal of Studies in International Education*, 11(3–4), 290–305
- Barnett, R. (2018). Placing the University: Thinking, Ecology and Utopia. Keynote auf der 13. Jahrestagung der GfHF in Speyer, 12.-13. April 2018
- Bathelt, H., Malmberg, A., & Maskell, P. (2004). Clusters and knowledge: local buzz, global pipelines and the process of knowledge creation. *Progress in Human Geography*, 28(1), 31–56
- Becker, R., & Lauterbach, W. (2010). *Bildung als Privileg : Erklärungen und Befunde zu den Ursachen der Bildungsungleichheit*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften
- Bengtson, S.S.E., & Barnett, R. (2018). *The Thinking University. A Philosophical Examination of Thought and Higher Education*. Cham: Springer
- Berghäuser, H. (2017). Die Dritte Mission in der Hochschulgovernance. Eine Analyse der Landeshochschulgesetze. *Hochschulmanagement*, 12(2+3), 35–43
- Berghaeuser, H. & Hoelscher, M. (forthcoming). Reinventing the Third Mission of Higher Education in Germany: Political frameworks and universities' reactions. To be published in *Tertiary Education and Management*, Special Issue
- Böhme, G., & Stehr, N. (1986). *The knowledge society: the growing impact of scientific knowledge on social relations*. Dordrecht [u.a.]: Reidel
- Bonfadelli, H., Fähnrich, B., Lühje, C., Milde, J., Rhomberg, M., & Schäfer, M.S. (Eds.). (2016). *Forschungsfeld Wissenschaftskommunikation*. Wiesbaden: Springer VS

Boys, J. (2018). New Spaces for Old? Reviewing contemporary changes in higher education learning spaces. Keynote auf der 13. Jahrestagung der GfHF in Speyer, 12.-13. April 2018

Chankseliani, M. (2013). Spatial Inequities in Higher Education Admissions in Georgia: Likelihood of Choosing and Gaining Access to Prestigious Higher Education Institutions. *Caucasus Social Science Review*, 1(1), 1–43

D’Este, P., Guy, F., & Iammarino, S. (2013). Shaping the formation of university-industry research collaborations: what type of proximity does really matter? *Journal of Economic Geography*, 13(4), 537–558

Florida, R. (2005). *Cities and the Creative Class*. New York & London: Routledge

Florida, R. (2017). *The new urban crisis. How Our Cities Are Increasing Inequality, Deepening Segregation, and Failing the Middle Class and What We Can Do About It*. New York: Basic Books

Frühwald, W. (2005). Die Universität als ‚Cosmopolitan local institution‘. Welche Chancen haben die deutschen Hochschulen im internationalen Wettbewerb? *Forschung & Lehre*, (5), 243–245

Gerhard, U., Hoelscher, M., & Wilson, D. (Eds.). (2017). *Inequalities in Creative Cities: Issues, Approaches, Comparisons*. New York: Palgrave Macmillan US

Geuna, A., & Muscio, A. (2009). The Governance of University Knowledge Transfer: A Critical Review of the Literature. In *Minerva*, 47, 93–114

Goddard, J., Robertson, D., & Vallance, P. (2012). Universities, Technology and Innovation Centres and regional development: the case of the North-East of England. *Cambridge Journal of Economics*, 36(3), 609–627

Hachmeister, C.-D., Henke, J., Roessler, I., & Schmid, S. (2016). Die Vermessung der Third Mission. Wege zu einer erweiterten Darstellung von Lehre und Forschung. *die Hochschule*, 1/2016, 7–13

Harris-Huermert, S. (2019). Concepts of campus design and estate management: case studies from the UK and Switzerland. In *Beiträge zur Hochschulforschung* 1/2019, 24–49

Hazelkorn, E. (2017). *Rankings and higher education: reframing relationships within and between states* (Working paper No. 19). London: Centre for Global Higher Education

Hegglin, T., & Schäfer, M. S. (2015). Der Ranking-Effekt. Zum Einfluss des „Shanghai-Rankings“ auf die medial dargestellte Reputation deutscher Universitäten. *Publizistik*, Online first

Henke, J., Pasternack, P., & Schmid, S. (2016b): Third Mission von Hochschulen. Eine Definition. *Das Hochschulwesen*, 64 (1/2), 16–22

Hoelscher, M. (2015). Policy Knowledge: Universities. In J. D. Wright (Ed.), *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences* (2nd edition) (307–313). Oxford: Elsevier

Hoelscher, M. (2012). Universities and Higher Learning. In H. K. Anheier & M. Jürgensmeyer (Eds.), *Encyclopedia of Global Studies* (pp. 1713–1718). London et al.: SAGE

Howells, J. R. L. (2002). Tacit Knowledge, Innovation and Economic Geography. *Urban Studies*, 39(5/6), 871–884

Hüther, O., & Krücken, G. (2018). *Higher Education in Germany – Recent Developments in an International Perspective*. Cham: Springer

Jöns, H. (2018). Boundary-crossing academic mobilities in glocal knowledge economies: New research agendas based on triadic thought. *Globalisation, Societies and Education*, 16, 1–11

Johansson, M., Kim, L., Storan, J., & Sörlin, S. (2005). *Bridging the Gap: Widening Participation in Sweden and England*. Stockholm: Swedish Institute for Studies in Education and Research

Kehm, B. M., & Teichler, U. (2007). Research on Internationalisation in Higher Education. *Journal of Studies in International Education*, 11(3–4), 260–273

Knight, J. (2004). Internationalization Remodeled: Definition, Approaches, and Rationales. *Journal of Studies in International Education*, 8(5), 5–31

Knight, J. (2002). *Trade in Higher Education Services: The Implications of GATS*. London: Observatory on borderless higher education

Knight, R. V. (1995). Knowledge-based Development: Policy and Planning Implications for Cities. *Urban Studies*, 32(2), 225–260

Koschatzky, K., Hufnagl, M., Kroll, H., Daimer, S. & Schulze, N. (2011). *Relevanz regionaler Aktivitäten für Hochschulen und das Wissenschaftssystem. Arbeitspapiere Unternehmen und Region Nr. R3/2011*. Karlsruhe: Fraunhofer ISI

Kosmützky, A. (2018). Tracing the development of international branch campuses: from local founding waves to global diffusion? *Globalisation, Societies and Education*, 1–25

Landry, C., & Bianchini, F. (1995). *The Creative City*. London: Demos

Lever, W. F. (2002). Correlating the Knowledge-base of Cities with Economic Growth. *Urban Studies*, 39(5/6), 859–870

Löw, M. (2001) *Raumsociologie*. Frankfurt: Suhrkamp

Maaz, K. (2006). *Soziale Herkunft und Hochschulzugang. Effekte institutioneller Öffnung im Bildungssystem*. Wiesbaden: VS Verlag

Marquardt, E. (2019). Hochschule und Stadt als Partner in Reallaboren. *Neue Wege für ein konstruktives Miteinander*. In *Beiträge zur Hochschulforschung* 1/2019, 108–123

- Matthiesen, U., & Mahnken, G. (Eds.). (2009). *Das Wissen der Städte : Neue stadtre-gionale Entwicklungsdynamiken im Kontext von Wissen, Milieus und Governance*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden
- McCright, Aaron M., & Dunlap, Riley E. (2010). Anti-reflexivity: The American Con-servative movement's success in undermining climate science and policy. *Theory, Culture & Society*, 27(2–3), 100–133
- Meusburger, P., Funke, J., & Wunder, E. (Eds.). (2009). *Milieus of Creativity. An Inter-disciplinary Approach to Spatiality of Creativity*. Cham: Springer Nature
- Morgan, K. (2004). The exaggerated death of geography: learning, proximity and ter-ritorial innovation systems. *Journal of Economic Geography*, 4(1), 3–21
- Müller-Böling, D., Hornbostel, S. & Berghoff, S. (Eds.) (2001): *Hochschulranking. Aus-sagefähigkeit, Methoden, Probleme. Dokumentation einer Tagung*. Gütersloh: Bertel-mann Stiftung
- Münch, R. (2014). *Academic Capitalism. Universities in the Global Struggle for Excel-lence*. New York: Routledge
- Neusel, A., & Wolter, A. (2017). Einführung. In A. Neusel & A. Wolter (Eds.), *Mobile Wissenschaft. Internationale Mobilität und Migration in der Hochschule* (9–19). Frank-furt / New York: Campus
- Nijkamp, P. (2011). *Innovation, growth and competitiveness dynamic regions in the knowledge-based world economy*. Berlin & Heidelberg: Springer
- Nowotny, H., Scott, P., & Gibbons, M. (Eds.). (2001/2002). *Re-Thinking science: knowledge and the public in an age of uncertainty* Malden, Mass.: Polity Press
- Parsons, T., Shils, E. A., and Tolman, E.C. (Eds.). (1959). *Toward a general theory of action* (4. print. ed.). Cambridge: Harvard University Press
- Pasternack, P., Hechler, D., & Henke, J. (2018). *Die Ideen der Universität. Hoch-schulkonzepte und hochschulrelevante Wissenschaftskonzepte*. Bielefeld: Universitäts-verlag Weblar
- Powell, W. W., & Snellman, K. (2004). The Knowledge Economy. *Annual Review of Sociology*, 30, 199–220
- Riddle, M., & Souter, K. (2012). Designing informal learning spaces using student perspectives. *Journal of Learning Spaces*, Vol. 1(2), June 2012. <http://libjournal.uncg.edu/jls/article/view/282>. Accessed: 27.11. 2018
- Ruser, A. (2018). *Climate Politics and the Impact of Think Tanks. Scientific Expertise in Germany and the US*. Cham: Palgrave Macmillan
- Sandström, A.-M., & Hudson, R. (2018). *The EAIE Barometer: Internationalisation in Europe* (2nd edition): The European Association for International Education

Schimank, U. (2012). Wissenschaft als gesellschaftliches Teilsystem. In S. Maasen, M. Kaiser, M. Reinhart & B. Sutter (Eds.), *Handbuch Wissenschaftssoziologie* (113–123). Wiesbaden: Springer

Schneidewind, U., & Singer-Brodowski, M. (2014). *Transformative Wissenschaft. Klimawandel im deutschen Wissenschafts- und Hochschulsystem*. (2nd edition). Marburg: Metropolis

Schofer, E., & Meyer, J. W. (2005). The Worldwide Expansion of Higher Education in the Twentieth Century. *American Sociological Review*, 70(6), 898–920

Seeber, M., Cattaneo, M. Huisman, J., & Paleari, S. (2016). Why do higher education institutions internationalize? An investigation of the multilevel determinants of internationalization rationales. *Higher Education*, published online 29 January 2016. Retrieved 28.11.2018 from DOI: 10.1007/s10734-015-9971-x

Smith, D. (2008). The Politics of Studentification and '(Un)balanced' Urban Populations: Lessons for Gentrification and Sustainable Communities? *Urban Studies*, 45(12), 2541–2564

Sorlin, S., & Vessuri, H. (Eds.). (2007). *Knowledge Society vs. Knowledge Economy: Knowledge, Power, and Politics*. London et al.: Palgrave Macmillan

Sternberg, R., Kiese, M., & Stockinger, D. (2010). Cluster policies in the US and Germany: varieties of capitalism perspective on two high-tech states. *Environment and Planning C: Government and Policy*, 28(6), 1063–1082

Stibbe, J., & Stratmann, F. (2016). Finanzierungsbedarf für den Bestandserhalt der Hochschulgebäude bis 2025. StS-Arbeitsgruppe der KMK: „Wege zum Abbau des Sanierungs- und Modernisierungsstaus im Hochschulbereich“. *Forum Hochschulentwicklung* 1/2016. Retrieved on 07.08.2018 from https://his-he.de/fileadmin/user_upload/Publikationen/Forum.../fh-201601.pdf

Stichweh, R. (2016). Welche Faktoren treiben die Internationalisierung der Universität? Revidierte Fassung eines Beitrags für das Symposium „Die Universität der Zukunft“, Universität Trier und Leibniz-Zentrum für Psychologische Information und Dokumentation (ZPID), Trier, 03. Juni 2016

Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V. (2015). *Hochschul-Barometer. Internationale Hochschule. Anspruch und Wirklichkeit*. Essen: Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V

Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V. (2018). *Hochschul-Barometer. Regionale Hochschulkooperationen, Open Science, Stiftungsprofessuren*. Essen: Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V

Tegtmeyer, R. (2018). Hochschulbau als Voraussetzung für Forschung und Lehre!? Keynote auf der 13. Jahrestagung der GfHF in Speyer, 12.-13. April 2018

Trow, M. (1972). The expansion and transformation of higher education. *International Review of Education*, 18(1), 61–84

Universities Australia (2016): International education generates a record \$20.3 billion for Australia. Accessed via <https://www.universitiesaustralia.edu.au/Media-and-Events/media-releases/International-education-generates-a-record--20-3-billion-for-Australia#.XBpZyvZFyUk> on 19.12.2018

Van Winden, W., & Van den Berg, L. (2004). *Cities in the Knowledge Economy: New Governance Challenges*. Rotterdam: Euricur – European Institute for Comparative Urban Research

Warnecke, C. (2018). New Survey Data on the Role of Universities in the German Regional Innovation System. *Journal of Economics and Statistics*, 238(6), 601–608

Weingart, P. (2001). *Die Stunde der Wahrheit? Zum Verhältnis der Wissenschaft zu Politik, Wirtschaft und Medien in der Wissensgesellschaft*. Weilerswist: Velbrück Wissenschaft

Wissenschaftliche Dienste. (2018). *Reallabore, Living Labs und Citizen Science-Projekte in Europa*. Dokumentation (No. WD 8–3000–020/18). Berlin: Deutscher Bundestag

Zomer, A., & Benneworth, P. (2011). The Rise of the University's Third Mission. In J. Enders & et al. (Eds.), *Reform of higher education in Europe* (81–101). Rotterdam: Sense Publishers

Manuscript submitted: 07.01.2019

Manuscript accepted: 11.02.2019

Anschrift der Autoren:

Prof. Dr. Michael Hoelscher
Professor in Science and Research Management
Deutsche Universität für Verwaltungswissenschaften Speyer
Postfach 14 09
67324 Speyer
Germany
E-Mail: hoelscher@uni-speyer.de
web: www.uni-speyer.de/hoelscher

Dr. Susan Harris-Huermann
Post-doctoral Research Fellow
Deutsche Universität für Verwaltungswissenschaften Speyer
Postfach 14 09
67324 Speyer
Germany
E-Mail: harris-huermann@uni-speyer.de
web: www.uni-speyer.de/de/lehrstuehle/hoelscher/mitarbeiter//harris-huermann.php?p_id=1816

Concepts of campus design and estate management: case studies from the United Kingdom and Switzerland

Susan Harris-Huemmert

Many higher education institutions are ancient and have been altered, expanded, changed in architectural terms over centuries. Others are extremely young and have been built as whole concepts from scratch. What unites them all, whether old or more recent, is that they are places of debate, experiment, creativity and learning. Research, teaching and learning are usually united in one or more sites, all of which need maintaining and should ideally enable teaching, learning and research processes to work in the best manner possible. This paper discusses concepts of campus design and how higher education estate is being managed in three different institutions.

1 Introduction

The university is an ancient and successful concept which, until very recently, has usually been associated with a particular locus, at a single, fairly homogenous site, or as a collection of buildings in a town or city. Some universities such as the University of Lausanne which was relocated from its former city centre location to Dorigny on the outskirts, have been planned in their entirety from predominantly one architectural drawing board. Some have started out with one central axis of teaching and learning spaces, which have been expanded over time and by different architects e.g. École Polytechnique Fédérale de Lausanne. The University of Oxford started out as a small locus of students and their teachers which would grow over the centuries into nearly 40 colleges, a Science Area, university hospitals etc. The three above-named institutions will form the main area of interest in this paper.

Architectural trends have played major parts in much university construction – e.g. neo-Gothic (19th century), Classicist (19th century), or Modernist (20th century). They have all involved university leaders, planners, financiers (through state coffers or private donations), constructors, architects and end users. Regardless of style, university buildings are loaded with meaning and, as is the case with buildings for other purposes, influence our wellbeing (Lockwood, 1972). Our surroundings, which are not fixed, change to become objects of *“(re)interpretation, narration and representation [...]”* (Gieryn, 2002, p.35). This is a sense-making process as we negotiate how to act within them (Weick, 1995). Buildings impact on our well-being and how we thrive, which should be of key importance to the academic world in which creativity and innovation

are of such importance (Marmot, in Temple (ed.) 2014). Yet we frequently take them for granted and do not consider how they might impact on our capacity to learn and teach. When higher education estate fails, and there are many examples of this, it is as much *“a failure of psychology as of design”* (de Botton, 2006/2014, p. 248), which has direct consequences on research, teaching and learning. Therefore, it seems only logical to consider campus site function and management if we want to improve academic outcome. However, we do not have much data on the strategies and ideas behind the management of higher education estate (cf. Bligh, in Temple (ed.) 2014; den Heijer (2011) for Dutch campus management). Although there is a fair amount of literature which describes different types of university campus design (Boys, 2015; Coulson et al, 2015; Temple, 2014), to date little empirical evidence has been gathered on how the management or planning of higher education estate is actually conducted. For example, to what extent are the numerous stakeholders – planners, architects, site managers, faculty staff and students, maintenance staff, and university leaders who are ultimately responsible for deciding upon new building projects and/or the demolition or alteration of existing estate – involved and how (Bal et al., 2013)? There is even less research that examines institutions from an internationally comparative angle. This paper therefore intends to expand upon existing research on university campus design as part of higher education estate management and fill in some of the gaps, although more work still needs to be undertaken before we can claim to have a global understanding of planning processes around the world.

In what follows these questions are addressed:

- Which cares and concerns do those involved in the decision-making in the construction and maintenance of higher education buildings have?
- What is the financial context in which they operate and is this of consequence?
- Which design choices are being made and why?
- Are some universities arguably doing a better job of campus design, and if so, how?

This paper draws on three case studies (Yin, 6th ed., 2018) undertaken in different campus types in Great Britain and Switzerland, all of which are institutions of high status where we might imagine estate management to be working particularly well and in alignment with overall university strategy. Alongside documentary research and online data-gathering, interviews have been conducted onsite with a range of stakeholders, including leaders, planners, faculty and students. The paper starts with an historical overview which serves to contextualise different campus designs, their functions and which aspects estate managers need to be aware of. Following a brief theoretical discussion and one example of best practice, the paper then moves onto the three case studies taken from the University of Oxford, the University of Lausanne

and the École Polytechnique Fédérale de Lausanne, revealing how their campuses have developed, how they are financed, managed and maintained. The role of philanthropy in fundraising for higher education estate will also be discussed. The paper concludes with a discussion on which aspects need taking into account if institutions are to design and maintain their estate strategically, for the benefit of end users and indeed for the longer term.

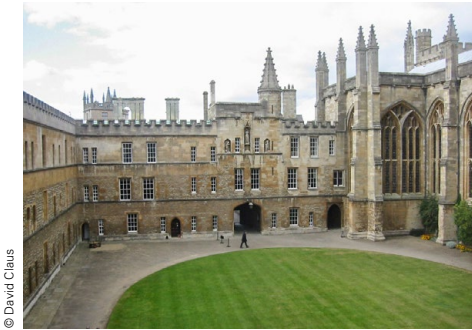
2 Concepts of higher education estate – an historical overview

As soon as students and their educators walk onto any campus they find themselves in a form of dialogue with their physical environment – the buildings and spaces between them that have, in some cases for centuries, been given the role of providing seminar, auditorium, laboratory, library and other spaces. According to Klauder & Wise (1929) *“the college scene is impossible to think without its setting of architecture”*. The *setting* of higher education has been of major concern to planners and architects throughout the ages (Keast, 1967).

Bologna, Oxford and Paris form the three earliest universities in Europe and were founded in medieval times, although they cannot lay claim to being the earliest places of higher education learning. The Platonic Academy in Athens originated, for example, ca. 387 BC, while Nanjing’s roots in China go back to at least AD 258 when a Confucian centre of learning was established. A unifying point being made here is that a particular *place* served as a gathering point for discussion and learning. The three above-named European examples all originated in existing and prosperous towns (later cities). In Oxford this started as a loose gathering of students around a *magister scholarum* (cf. Coulson, et al, 2015, p. 5), which later became more orderly following the physical foundation of halls (e.g. St. Edmund Hall¹) and of colleges to house and educate undergraduates. Oxford is notable for its numerous individual colleges which are similar in that many would eventually become enclosed (*“cloistered”* places) following the example set by New College (founded 1379), where the first purpose-built quadrangle was built (Old Quad) (Tyerman (ed.), 2015). In section 4.1.2. we will see how its university estate is managed in greater detail.

¹See <https://www.seh.ox.ac.uk/about-college/history-hall> (accessed 02.08.2018) for further details of its history. A first reference to the hall dates from 1317.

Figure 1: Old Quad, New College



© David Claus

Although the *collegiate* idea of higher education as best typified by Oxford and Cambridge was not necessarily emulated, their courtyards as a design element were. The four-sided courtyard was copied in Italy and Spain and transferred as an idea across the Atlantic Ocean to many south-American universities founded in later ages by colonialists (Coulson et al, 2015, pp.6–7). Bologna’s first dedicated place for higher education – the Palazzo dell’ Archiginnasio – was only built following an exodus of students and staff to Sienna in 1321.

Figure 2: Palazzo dell’ Archiginnasio



Bildquelle: www.archiginnasio.it

Many medieval universities grew out of architectural seeds that were sown usually fairly close to the centre of town and clustered buildings for particular disciplines in close proximity with one another. Good examples of this in Germany, for example, are Tübingen (1477) and Marburg (1527) which were both founded by wealthy individual patrons who provided four faculties each in purpose-built buildings. Many of these were built using materials of the highest quality which reflected the eminence that founders such as bishops, kings or other members of the aristocracy placed in these new institutions of learning. In contrast with the collegiate system where students and their teachers lived and learned under one roof, student needs in Europe did not play so great a part in university design as students were left to organise their own

accommodation rather than belonging to a tight-knit community that lived, learned and studied together.²

Although many American universities founded in the 17th century drew on Anglo-Saxon ideas, many moved purposefully away from the sequestered enclosed collegiate design to be more open places, but, in contrast with central European counterparts, they embraced the idea of being places that incorporated teaching, research, living and social activities (cf. Coulson et al. 2015, p. 13). Thomas Jefferson's Academical Village at the University of Virginia is a good example: high quality and aesthetically-pleasing architecture in an expansive parkland environment. The importance of bringing nature into the academic world came to the fore at this time as it was thought that being part of a natural and green environment would lift the spirits and encourage creativity. Frederick Olmsted was a major force in this. He stated that "*the enjoyment of scenery employs the mind without fatigue and yet exercises it, tranquilizes it and yet enlivens it; and thus, through the influence of the mind over the body, gives the effect of refreshing rest and reinvigoration of [the] whole system*"³ Olmsted suggested less regimented designs that reflected nature's more meandering and sometimes haphazard shapes and flows. How nature and campus open space design affects our health and wellbeing has since been researched more extensively (cf. Lau et al. (2014), Matloob et al., 2014).

In the 19th century many continental universities that had originally been founded in the Middle Ages expanded into surrounding buildings which they appropriated for university purposes, but this phase also saw the construction of numerous purpose-built and usually very grand buildings, many of which look similar and were built in a neo-Classical style: e.g. central university buildings in Innsbruck (Austria), Würzburg (Germany) or University College, London (United Kingdom) (Birks, 1972). A nod to erstwhile Gothic architecture followed, with numerous institutions constructing in neo-Gothic style, including so-called red-brick universities in the United Kingdom (Whyte, 2015).

Since the end of the Second World War with the huge expansion of higher education world-wide we have seen many new institutions built and older ones expanded. The 1960s/70s saw an international wave of university design, much of which was Modernist and in marked contrast with the impressive and ornate university architecture of former eras. One example of highly contrasting university architecture in close proximity could be seen in the modernist Maths Tower in Manchester, which was built in 1967–68 by Scherre & Hicks architects directly opposite the neo-Gothic Whitworth

²The rise of fraternity-type associations (*Studentenverbindungen*) in Germany which provided living quarters and fostered notions of life-long community and alliance formed a later counterpoint to this (Biedermann, 2007).

³See https://www.uchicago.edu/features/20100907_botanic_garden/ Accessed 27.11.2018.

Building, which was built between 1895–1902 (Fig. 3). Following the 2004 merger of the Victoria University of Manchester and the University of Manchester Institute of Science and Technology when two maths faculties needed merging, the 39-year-old Maths Tower was deemed no longer fit for purpose and has since been demolished to make way for the Alan Turing Building, which was designed by John McAslan and Partners and completed in 2007.

Figure 3: Former Maths Tower, Manchester



Modernism as an architectural style took root in higher education in the 1960s/70s, either in the creation of individual university buildings within an existing campus, or the development of whole campuses, such as the University of Regensburg in Germany (1967/1974). This is a good example of an entire campus designed and built more or less in one go, making significant use of concrete as a construction medium and located on a single dedicated green site close to the city centre (Zirra, 2017).

We can summarise various main concepts of university campus as follows:

- collegiate (e.g. Oxford or Cambridge, Great Britain)
- multi-site civic universities comprising faculties spread across town, which can consist of various designs and ages, containing more or less green spaces in between (e.g. Heidelberg or Würzburg, Germany);

- one-site civic universities (e.g. Manchester, Great Britain);
- green field universities usually built in entirety during one main construction phase (e.g. Regensburg, Germany; University of East Anglia, Great Britain);
- green field universities that were relocations from existing civic locations and which have been developed over time (University of Lausanne or École Polytechnique Fédérale de Lausanne, Switzerland).

New 'green field' campuses were designed with a different concept in mind from preceding scattered multi-site universities of the past. In Great Britain, for example, the seven 'new' universities built in the 1970s were all to be built on dedicated expansive 200 acre sites (Birks, 1972, p. 12).

Although many campuses were purpose-built, due to sometimes pressing expansion needs, e.g. when research grants are awarded and project staff need speedy accommodation, other existing properties have been acquired, some of which may not, or no longer, be fit for purpose (Boys, 2015, 4). Various departments in Oxford are located in Victorian buildings (e.g. Department of Education; Department of Computer Science). Working and learning in these buildings is often far from ideal (interview with Department Director and own experience).

Campus designs inspire or challenge their users in different ways and there is no one design that suits everyone. Each will display various advantages and disadvantages to staff and students alike and it is beyond the limits of this paper to empirically prove how much academic learning, for example, is enhanced by particular environments. However, the locus and kind of environment undoubtedly influence individual selection of learning space, learning behaviour, frequency of academic exchange, and extent of interdisciplinary discourse etc. Students and staff in a multi-site civic university may not have as many opportunities for interdisciplinary exchange, for example, than if they were studying in a one site campus where all disciplines are in close proximity. If planners do not provide informal or formal spaces in which students/lecturers can gather for academic exchange, a campus may feel unwelcoming rather than remaining a hub of ongoing learning activity.

It is important and more economic to involve stakeholders in campus management decision-making. If end user needs are fully understood, then the architectural competition will be closer to realising that which is required. End users do, in general, have a fairly clear idea about what works for their needs and their opinions should therefore be sought during design and construction phases, not merely post-occupancy (Riddle & Souter, 2012; Carnell, 2017). Higher education estate planners are becoming increasingly aware of how much the environment is of direct influence on student and staff well-being (Vidalakis et al., 2013) and have been building to create, where possible,

the most appropriate buildings in suitable surroundings, which will then ideally form a physical manifestation of overall institutional ideals. We are reminded that “the world’s most enduring campuses have been shaped by a common faith in the built environment and the realisation of this tenet in the partnership between institutional ideology and their physical form” (Coulson et al., 2015, p. 259). In the following section, the paper explores how institutional values are reflected in its campus management.

3 Strategic capacity and notions of care in higher education estate management

In past centuries, most university buildings enjoyed high status and were built using excellent materials. Founding fathers frequently had clear notions of how the physical representation of a campus should reflect and promote values they held dear and wished their graduates to adopt, in particular liberal ones. Coulson et al. (2015) subtitled their seminal work on university planning and architecture “*A search for perfection*”, which aptly reflects the overall care that has been invested in higher education sites. Philanthropists, sponsors and landowners investing in higher education architecture were fairly unrestricted in what they could buy and what they could build upon an assigned site. If land and sufficient funds were available, it was usually enough for a group or individuals to obtain permission from the founding father or from those responsible for the development of the institution.⁴ Many institutions benefited from the financial support of one main patron, leading to designs and layouts of buildings which reflected a patron’s own values and idea for an institution. Today it is less common to see universities enjoy patronage from one main sponsor. The way in which campuses are constructed and maintained, therefore, has come to rely on other aspects which include university leadership, institutional goals and financial possibilities which links directly with an institution’s values and mission on the one hand, and its ability to function according to these on the other. This can be called its strategic capacity which has been defined as “*how an institution lines up its internal components to achieve some common ends. It refers to a collective and on-going action-oriented process*” (Thoenig & Paradeise (2016, p. 299). If we assume that an institution of high status such as those in the case studies has strong strategic capacity, then its goals are clear, stakeholders are involved, and the institution will remain agile as and when it needs to change. The extent to which internal components of estate management and maintenance ‘line up’ is therefore of key interest in the context of our discussion. While responsibility for planning cannot be separated from the surrounding legislation which influences how campus management operates (e. g. numbers of staff involved, financing of new buildings), this ‘lining up’ touches on issues of ownership and responsibility. From a constructivist perspective, this paper, which is part of ongoing interna-

⁴Harvard, for example, came into existence shortly after Massachusetts was colonised. Following an endowment of £400, those in the Great and General Court decided to build a place of learning which would support early settlers (cf. Coulson et al., 2015, 83).

tional comparative research into higher education estate management, therefore investigates notions of value, care and identity among those involved in estate construction and maintenance (Tse et al, 2015).

Although architects provide the designs for buildings, it is only when the builders commence their work that the 'nuts and bolts' of the process literally come to the fore. Construction processes require agility as modifications are frequent. This may be due to material requirements or other necessary adjustments during construction. In her examination of Dutch university campus management, den Heijer (2011, p.37) suggests that campus management processes work best if stakeholder perspectives are examined sufficiently well. However, estate managers or those overall responsible for construction are not necessarily expert evaluators. Even when stakeholder analyses have been undertaken in advance of a project, it is not always the case that the right questions have been asked (Stockmann, 2006, p. 271). In the past notions of value, care and identity have not always been given sufficient attention in construction processes and there are numerous examples of buildings which the architectural profession may have found ground-breaking, but which end-users found insufficient in various ways.⁵

Therefore, in advance of choosing a design, university leaders and their planners should ask the following questions: Who should be involved in building projects and to what extent? What are the needs and expectations of future users? What do they value? Are academic identities taken into account? How well will estate be maintained once a new building is inaugurated?

An example of 'careful' construction

Considering that many university sites around the world contain architecture of the highest quality that has stood the test of time, then we might assume that anyone involved with planning processes of modern buildings for higher education today should be thinking about longevity, future fitness for purpose and/or flexibility of use, quality of materials, empathy for existing buildings and how the new site reflects the identity of the institution (and/or faculty) overall. In the words of Sir Hugh Casson – a major architect of university campuses: *"Unless the architect is clear about the academic and social policy of the university for which he is working; if he fails to believe in it, and then to contribute imaginatively to its achievement, then that university will surely find its aim crippled or unfulfilled"* (Birk, 1962, p. 45). Planners need to think not only

⁵James Stirling's buildings in both Oxford and Cambridge, the Florey Building (Queen's College) and the History Faculty in Cambridge are two prime examples. The History Faculty building was strongly criticised for its departure from and lack of engagement with existing surroundings, while the materials used in the Florey Building were of poor quality, leading to leaks, drafts and other unpleasant side effects. That said, the Florey Building has since become popular with students.

about the initial expense of construction, but consider also future costs and uses. Buildings erected for the previously mentioned seven British new universities were “intended to last” and “if flexible, [should] pay for themselves over and over again” (ibid., p. 22).

One precedent that exemplifies what an academic community should incorporate is New College, Oxford, which was founded by William of Wykeham (Bishop of Winchester) in 1379 and included from 1403 a *dining hall* (located back to back with the college *chapel*), the Founder’s *library*, *chambers* for masters and students and the Warden’s lodgings, all of which are located in what is now termed the Old Quad, which was completed in 1386. All needs, including religious ones, were met in a small compact physical environment. Williams concept of higher education included for the first time living and teaching space for undergraduates *and* graduates. To this day the college bears witness to his original ideas and honours statutes that he established.

If we fast forward college history to the present with the redevelopment of its Savile Road site (a few steps from the main college buildings) we can identify a new scheme which is highly sympathetic to the founder’s original ideas – the Gradel Quadrangles (David Kohn Architects) which cost 35 Million GBP, part of which was provided by a principal donor, hence the name. Here the idea is “*to create a development in keeping with the grand exemplar buildings of the rest of the College, modern and timeless yet with the ‘feel’ of an Oxford quadrangle, and necessarily of the highest architectural quality*”⁶. Three themes underscore the above excerpt: first we identify the notion that the new development should stand up to comparison with former, admittedly ‘grand’ architecture. This implies that the former architecture has, over centuries, been fit for purpose and remains worthy of emulation. Second: the architecture should allow room to be something new and have its own unique identity, yet, the design should be timeless, which means meeting future expectations. Third: there should still be a recognisable nod to former designs, and in Oxford that is predominantly the quadrangle, although the Gradels are actually open on one side. As with the Old Quad, they incorporate teaching, living and learning spaces: lecture theatre and seminar rooms, living quarters, a music hall, part of New College School, a gatehouse and a tower. The selection of the Gradels design was reached following an international architectural competition and extensive discussions with various stakeholders, including students and the wider public in general. An internal college committee was put together to work on the project, overseeing the competition and all further stages of development. The final architectural design was selected following end user consultation and took all of their voices very much into account, not always the case in institutional planning (cf. Jamieson et al. 2000, p. 225).

⁶See <https://www.new.ox.ac.uk/gradel-quadrangles> for details of site. (accessed 15.07.2018)

Although the financing of the Gradels has not yet been procured in toto, New College has nonetheless decided to choose more expensive building materials of higher quality which will hopefully endure numerous generations. The College Bursar who oversees the finances of the project said in interview that one of the main problems with providing new buildings for higher education in Oxford is that “nerds get lost in decision-making”. This hits on a key point: not all of those involved (e.g. faculty, students, administrative staff) will be familiar with construction processes, building materials, detail of architectural design, or the costing of projects, and this can become an issue when decisions need to be taken. However, the getting lost in decision-making exemplifies on the other hand the non-triviality of higher education construction and the importance of getting things right, in other words, constructing a building and its environs that reflects the institution’s values, is solid and long-lasting, flexible of purpose *and* sympathetic to end users.

However, some may be restricted by the number of staff available for estate management, which will have an effect on how construction is managed or how infrastructure is maintained overall. In order to exercise due care in construction and maintenance, there is need to sufficient resources available. Let us therefore now turn our attention to the case studies to examine how estate is being managed in each.

4 Campus management

4.1 Oxford University

4.1.1 Financing

In the United Kingdom and following a Royal Charter that enables institutions of higher education to award degrees, most British universities take on the status of charitable trusts which are owned by a Council of Trustees. They are not allowed to make profits commercially, but are autonomous and can manage their estate more or less independently. They can apply for funding for capital (estate and maintenance) from the Higher Education Funding Council for Education (HEFCE)⁷, which reported that 13 per cent of total higher education expenditure was distributed upon capital in 2017–2018⁸, although at this time universities in the United Kingdom were borrowing far more in order to expand and rejuvenate their sites (pre-Brexit)⁹. Sponsors can play a major part in financing new higher education buildings. All cases of private funding need not go through EU procurement processes and at Oxford University private

⁷HEFCE ceased operating in March 2018. Construction funding will now be organised by the Office for Students (OfS). It acted formerly in accordance with the Further and Higher Education Act 1972 <http://www.legislation.gov.uk/ukpga/1992/13/part/II>. (accessed 07.08.2018).

⁸See <http://www.hefce.ac.uk/funding/annalocns/1718/> for further details (accessed 07.08.2018).

⁹The Financial Time noted in July 2016 that spending on construction would increase by 43 % as universities raced to build new facilities in order to attract lucrative international students. See <https://www.ft.com/content/03522a1c-4a9b-11e6-8d68-72e9211e86ab> for details (accessed 07.08.2018).

funding exceeds 50 per cent of the entire campus (interview, Head of Estates). The *Campaign for Oxford*, a fundraising campaign investing in students, posts, programmes and buildings, is aiming to raise three Billion GBP for the preservation and enhancement of landmark architecture.¹⁰

British campus leaders usually apply for HEFCE funding and actively engage the financial support of alumna and other donors to help finance special projects. At time of writing, public estate in Great Britain is subject to EU law: projects are put to tender, which usually results in an international competition. Even where good experiences of work with local architectural firms have been made in the past, the procurement process remains open and competitive (interview, Bursar, New College, Oxford). Tenders in Oxford will usually work according to 30 per cent price, 70 per cent quality, which reflects the University's aim to provide a high quality environment. The University can apply for funding for its shared facilities (e.g. faculty buildings), while each college can apply for separate funding for any of its own developments (e.g. student accommodation; expansion of teaching/research space etc.). All planning applications are submitted to respective Councils or City Councils (here: City of Oxford) which can accept or reject proposals. In recent years "*planning regulations have tightened*" (interview, Head of Estates, Oxford). Stakeholder analyses are required for all new projects, which takes their wishes and expectations into account (Royal Institute of Chartered Surveyors, 2013).

4.1.2 Managing Oxford estate: juggling centuries of architecture

Oxford has become synonymous with world-class excellence in teaching and research, and according to Thoenig & Paradeise's (2016) model of strategic capacity and organisational ability we might imagine it to be an example of a "top of the pile" institution, with excellent governance processes in all areas, including its estate management. Results from this research reveal that fairly recent changes in the way its estate is being managed have certainly enhanced the professionalization of estate management, so that we can now suggest the University be placed in the above category.

Oxford is a small city of medieval origins, completely surrounded by high conservation value watermeadows and ancient woodland. It possesses a medieval sewage system and electricians that were not designed with the capacity needs of the present city in mind. A walk around town will take you past medieval (e.g. Merton) and far more recently-built colleges (e.g. St. Catherine's). As independently-run entities, colleges are responsible for their own site maintenance and the funding of ongoing develop-

¹⁰See <https://www.campaign.ox.ac.uk/the-campaign/buildings> for details (accessed 08.08.2018).

ments.¹¹ Other parts of town will take you through areas which contain predominantly publicly-financed buildings, notably those in the University Science Area or the Radcliffe Observatory Quarter. From its humble beginnings, the university has expanded over the centuries and according to changing needs to include, for example, more student accommodation or faculty buildings. The following table summarises the present estate situation of the University:

Table 1: Oxford Estate in figures (own illustration adapted from University website)

4	Academic Divisions
25 %	Stock on Preservation List
38	Colleges, separately governed
40 %	Estate built before 1840
90 %	Owned as freeholder
235	Buildings
1424	Age of oldest building (Divinity School)
30.000	Individual spaces
590.000m ²	Space, excluding colleges

As many sites and buildings are listed (those of national historic interest such as the Radcliffe Camera), any changes such as extension, demolition or alteration proposals must be forwarded to the local planning authorities (notably its Design Review Panel). The height of buildings is regulated, as none should exceed the 23 meter of the medieval Carfax Tower in the town centre, although some exceptions have recently been allowed. 350 staff members are involved in the University's estate management, reporting to the Director of Estates, who is responsible for the teams that deliver maintenance and capital projects through to facilities management. HEFCE (now Office for Students) formerly stipulated that all British universities establish and publicise strategies on the use and maintenance of estate, reporting on their planning and development. In consultation with other stakeholders, the Director of Estates at Oxford (appointed 2012) redesigned the estate strategy plan for all buildings, which now includes consideration of utilization (% frequency x % occupancy), energy efficiency (to meet government targets of 65,900 tonnes CO² emissions by 2020–21), and fitness for purpose and allocation (Murphy, 1994). Present priorities are described thus:

- *To meet the changing patterns of research and teaching activity that result from changes in the size and shape of the University*
- *To improve the utilisation of space through new buildings designed for flexibility and shared use, and the effective sharing of existing teaching and research facilities*

¹¹In the past college matters of estate were usually managed by an Estates Bursar (project leadership) and the Domestic Bursar (financial controlling). They now regularly come together across the University to exchange information and experiences, which increases the professionalization of estate management.

- *To improve the condition and functional suitability of the estate by re-purposing existing buildings which are vacated when new ones are built*
- *To reduce running costs and carbon emissions across the estate.*¹²

This has been integrated into the University's wider Strategic Plan. One specific point of interest mentioned above is improving use of shared learning spaces where we can see a direct concern for how and where students learn. All such plans need to remain agile and are not necessarily served best by being placed in rigid five year plans or the like. As of December 2016 Estates were beginning to adopt a rolling rather than fixed approach, although it maintains a five-year repair and maintenance programme.¹³

Estates reports to the University of Oxford Buildings and Estates Sub-Committee, which provides independent in-house scrutiny of its work. In recent years the Sub-Committee has drawn on external expertise and the experiences of consultants who have worked for similarly structured universities (policy-borrowing), in particular to advise on the sequencing of major projects. In the words of the Sub-Committee's chairman: *"It's a bit like being an air traffic controller, in that you can see all these projects and line them up in a nice sequence so that they don't smash into each other and so that we have got a proper supply of capital funding coming in and a proper supply of sites and that the governance process will have time to process them all so that they can all proceed in an orderly direction towards completed buildings."* Since 2012 with the introduction of an externally appointed and highly experienced Director of Estates the management of Estates has been greatly professionalized, thereby avoiding 'collisions'. However, in interview the Director mentioned that the maintenance of ancient architecture and sites remains a particular challenge. Occasionally, projects which underwent the usual stakeholder analysis went on to cause greater irritation in the community¹⁴.

4.2 The University of Lausanne

4.2.1 Financing

Switzerland provides a different example of how university estate is funded and maintained. The Swiss Conference of Higher Education Institutions stands at the top of the decision-making pyramid co-ordinating activities of both the Confederation and

¹²See website for details: <https://www.admin.ox.ac.uk/estates/strategiesandpolicies/strategy/universityofoxfordestatestrategy/> (accessed 06.07.2018).

¹³Estate plans are made available to the public via the university website.

¹⁴The Castle Mills student residence on the edge of Port Meadow is a case in point, see https://en.wikipedia.org/wiki/Castle_Mill. Accessed 11.12.2018.

its Cantons. Essentially, it has its own budget.¹⁵ Under Art. 47 of the 2011 Federal Act on Funding and Coordination of the Swiss, the Confederation is responsible for “*contributions to cover expenditure and use of buildings*”. The Federal Assembly debates and passes requests for funding commitments if they meet the following main criteria, among others: construction costs in excess of five million CHF, cost-effectiveness and ability to meet stringent environmental and energy efficiency standards.¹⁶ Especially with regard to environmental concerns we can see that the Confederation is leading the way internationally, making these a legal requirement. In Great Britain the reduction of carbon emissions, for example, as promoted by HEFCE, remains a non-legal requirement.

Almost all of Switzerland’s universities receive the majority of their funding from their respective canton and they therefore do not stand in funding competition with one another. The following table from the University of Lausanne illustrates a typical breakdown of funding sources:

Table 2: Funding sources University of Lausanne 2017, adapted from University website¹⁷

Canton Vaud	52,6 %
Intercantonal Agreement on Universities (AIU)	10,3 %
Law on University Aid (LAU)	15,5 %
Swiss Research	8,5 %
European Research	1,4 %
Students and Continuing Education	2,5 %
Other	9,1 %

4.2.2 Estate management at the University of Lausanne: A tale of relocation, expansion, sheep and parkland

Lausanne in the Swiss canton Vaud on the banks of Lake Geneva was granted university status in 1890 by which time it could boast numerous faculties, but its origins are far older as it started as a theological academy in 1537.¹⁸ By the 1960s over forty university buildings were in use across the city and student numbers had reached a

¹⁵See Section 2 Swiss Conference of Higher Education Institutions in Federal Act on Funding and Coordination of the Swiss 30 September 2011, Higher Education Sector, for details: <https://www.admin.ch/opc/en/classified-compilation/20070429/index.html>. (accessed 07.08.2018).

¹⁶Ibid. Art.

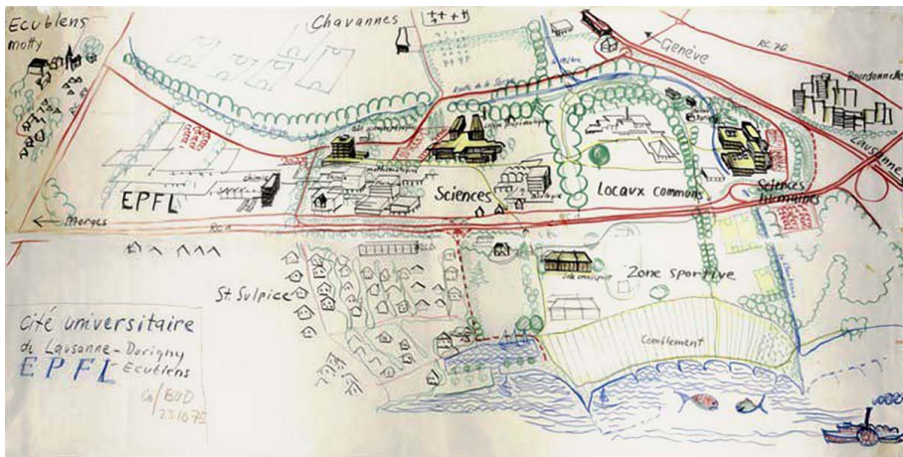
¹⁷See <https://www.unil.ch/central/home/menuinst/unil-en-bref/en-chiffres.html> for details (accessed 19.11.2018).

¹⁸See university website for details <https://www.unil.ch/central/en/home/menuinst/unil-en-bref/hier-et-aujourd'hui.html> (accessed 06.07.2018).

capacity that completely overstretched existing possibilities (Maillard, 2013, p. 39). The need for alternative space was identified by both the Swiss Federation and the canton of Vaud and in September 1963 a large site in Dorigny on the edge of Lausanne was acquired (354 179m²). This was to provide sufficient room for the University in its eastern section. The west would provide space for the École polytechnique de l'Université de Lausanne, which would later become the École Polytechnique Fédérale de Lausanne.

Following his success in earlier projects for the canton, the Swiss architect Guido Cocchi (1928–2010) was tasked with creating a master plan for faculty and administrative buildings for the entire site, although he would not necessarily be responsible for the design of each building, as there were usual competitions for projects. Cocchi's vision for the university can be seen in a scribble which he prepared for a presentation in 1975 and which more or less represents the University of Lausanne today (Fig. 4).¹⁹

Figure 4: Cocchi's scribble of UNIL site



Cocchi was personally responsible for the design of the first building, the Amphipôle (1969–1970), which cost over two million CHF and contains seminar rooms, laboratories, a cafeteria and two institutes (Maillard, 2013). He was thereafter made architect-in-chief for all later projects, unusually holding an office onsite. In addition to the Amphipôle, Cocchi designed the Law Faculty building, the Unicentre and the Unithèque (library).²⁰ When asked about how his campus vision came into being, Cocchi replied that he literally let his feet do the talking by walking the entire site to get a feel for its

¹⁹See also Maillard (2013), pp. 96–97.

²⁰A brief summary of Cocchi's contribution to the university is kept in the university archive, see <https://uniris.unil.ch/pandore/notice/guido-cocchi-architecte/> (accessed 09.08.2018).

geography, vistas etc. (Maillard, 2013, p. 64). Some site details such as footpaths connecting individual buildings were left purposefully until end users themselves first started using the site. Footpaths may therefore seem idiosyncratic, however, they reflect the choice of route taken by actual users. Cocchi wished to maintain the expansiveness of the general parkland atmosphere, and there is a marked sense of calm and openness present. Each faculty building has its own unique design, which promotes identity among its users. From the inauguration of the Amphipôle in 1969–70 until that of the Géopolis building in 2013, the University of Lausanne has seen the inauguration of a new building every three years. The quality of building materials and finish is evident onsite, and there are hardly any signs of weathering, which is an indication that the selection of high quality materials was a high priority during planning. Time has been given to allow the campus to be developed in a considered and consecutive manner with faculties steadily relocating from the city centre whenever their new buildings became available. In interviews with staff responsible for estate management (e.g. Director of Estates, Unibat – service des bâtiments) and Vice President for Durability and Campus) it became clear that the spirit of Cocchi remains omnipresent. The selection of architects for subsequent projects has been kept in line with his overall vision – a close association with nature, open spaces in which to walk, discuss and relax, and communal spaces within buildings. The extension of the university library is the next major construction project and will expand to the rear of the existing building – Unithèque – so that the original vista remains unspoilt: another sensitive and clever use of existing, but so far unused space.

In order to disguise possibly more unsightly aspects of university needs such as chemical tanks, heating, water supplies etc., which might impinge on the overall beauty of the parkland environment, these were located from the outset in an underground shaft which runs for almost two kilometres beneath the site and links with the École Polytechnique Fédérale de Lausanne (Maillard, 2013, p. 46). In a further nod to the parkland and also as an environmentally-friendly means of site maintenance, sheep have been brought onsite to graze and ensure that green spaces are kept at reasonable height.

Today the university's estate management – Unibat – manages a total of 18 buildings on a 61,5 hectare site, some of which are multi-storey (e.g. Physics; Anthrôpole), although elevation does not usually exceed six storeys. The Director of Unibat manages a team of 13 staff in three main sections: utilization, administration and planning. Communication channels between the university's leaders and those responsible for projects are frequent and in close physical proximity. Liaison with the neighbouring École Polytechnique Fédérale de Lausanne is also maintained via joint participation in project committees.

4.3 École Polytechnique Fédérale de Lausanne

4.3.1 Financing

In contrast with the financing of the University of Lausanne, only two Swiss institutions, the Eidgenössische Technische Hochschule Zurich and the École Polytechnique Fédérale de Lausanne, are state-funded. The latter receives 66 per cent from the state and 33 per cent from third party funding²¹. All Swiss higher education buildings that are designated as being of national relevance, such as the Rolex Learning Centre at the École Polytechnique Fédérale de Lausanne, which was opened in 2010 and cost 110 million CHF, receive 50 per cent funding from the state (Jodidio, ed., 2015, p. 38). At the École Polytechnique Fédérale de Lausanne the former rector, Patrick Aebischer, was highly influential in approaching a variety of sponsors who would go on to finance the remaining 50 per cent of the Rolex and indeed other buildings. The Rolex' name exemplifies the role of private donors in major new university constructions without whose support financing would be far more difficult.^{22 23}

4.3.2 École Polytechnique Fédérale de Lausanne campus management: a rector's vision

If physical development at the University of Lausanne has been largely influenced by one architect, a significant development of the École Polytechnique Fédérale de Lausanne, in both strategic and estate terms, was brought about by its former rector, Patrick Aebischer (2000–2016). However, before his impact is explored, we need to briefly reflect on the institution's history.

Starting out as a special school in the centre of Lausanne in 1853, with subjects including architecture, physics and chemistry, the school developed into an academy and was granted university status in 1869 as part of the University of Lausanne in the city centre. Following a National Council "Law on Federal Institutes of Technology" (9th October 1968), the École Polytechnique Fédérale de Lausanne was founded on 1st January 1969 and, as was the case with the University of Lausanne, started relocating to the Dorigny site. Sébastien Oesch was the architect in chief responsible for ensuring a "unity of construction". His remit was to create a flexible modular structure which could easily be expanded as and when needed. Indeed, it is hard to identify where extensions have been added as they blend in with original ones. The first build-

²¹See <https://information.epfl.ch/facts> for breakdown of third-party funding (accessed 19.11.2018)

²²Other main sponsors of the Rolex include Nestlé, Novartis, Credit Suisse and SIPCA (Jodidio, 2015, p. 38).

²³By contrast, most providers of higher education in Germany are federal states. The Federal Government provides financing for research projects and the construction of research facilities (15%). However, due to serious underfunding of basic financing (*Grundfinanzierung*), which includes buildings and campus maintenance, it is a well-known fact that many German universities are in a state of chronic disrepair (Stibbe & Stratmann, 2014, p. 3).

ings were ready for occupation in 1978 and used state-of-the-art methods that were revolutionary at the time, such as greenery of the roof, self-cleaning façades, and modern heating arrangements.²⁴ The nucleus consisted of Centre Midi (CM) and Centre Est (CE), which were designed along an east-west axis and consisted mostly of teaching spaces (lecture theatres, seminar rooms, communal and flexible areas). Mechanical Engineering (ME) and Chemistry (CH) were the first two faculties to be relocated from the city centre to this central part. In the second main phase of construction another main axis to the south-west expanded to meet up with the Science Park and Innovation Lab areas. Inner courtyards bring nature into the campus and provide communal resting places.

Following further construction work, all of the École Polytechnique Fédérale de Lausanne's former city-based faculties were onsite by 2001.²⁵ The buildings are of high quality and have lasted well, in spite of severe winters and sometimes hot summers.

Figure 5: EPFL campus map



The above map reveals a very different concept of campus in contrast with its direct neighbour, the University of Lausanne. The École Polytechnique Fédérale de Lausanne's buildings rarely exceed three storeys in height. The majority of central teaching space located at the heart of the site means that disciplines are encouraged to come together regularly, although this can also be said of the University of Lausanne with its Amphipôle teaching hub. Faculty buildings may not have quite as much individual identity as

²⁴ See online interview with Sebastian Oesch. (accessed 09.08.2018).

²⁵ See website for details <https://information.epfl.ch/history>. (accessed 09.08.2018).

do those at the University of Lausanne, however, they were designed to inspire end users (interview with one of its architects Dominique Perrault).²⁶ The central university administration building, with its new rainbow-coloured façade, is a case in point. It is situated at the heart of the campus and has been modified from its former use as the Mechanical Engineering Building. It has a different feel from the rest of the campus, which is predominantly maintained in various nuances of grey. Although green space has been reduced as the site has expanded, there are still many large spaces which give the campus an intentional sense of openness. Instead of expanding upwards, the École Polytechnique Fédérale de Lausanne has expanded outwards. One onsite observation (February 2017) revealed that although there were seating arrangements outside cafés, for example, students in other areas were sitting on the ground in areas where seating was not provided. This might be a suggestion to be followed up.

The previous rector has already been mentioned. His experience of American campus life influenced his thinking about how he wished his institution (and its campus) to be. Aebischer wanted the École Polytechnique Fédérale de Lausanne to adopt similar characteristics to become a 24/7 liberal place for living, learning and researching that would encompass the world's main technological and natural sciences, but not be siloed by excluding others (Delaye, 2015). Since 2000, the École Polytechnique Fédérale de Lausanne has added the Life Sciences in its subject canon and some students can now live onsite in dedicated accommodation. Shops, restaurants, museum space (ArtLab), and the iconic Rolex Learning Centre, which has gathered all faculty libraries in one place, are further key developments. In contrast with the *Campaign for Oxford*, which mobilised present students to approach alumni for financial support, Aebischer used his *own* international networks to personally mobilise three million CHF for various building projects (Delaye, 2015, p. 9). When walking around the campus at different times of the day and night it becomes clear that its lights never truly go out. Buildings, lecture theatres and other spaces are kept open 24/7 to be accessed for creative processes. The recent opening of the Discovery Labs building (opposite the Rolex, see Fig. 6) is an example of space specifically created for interdisciplinary and flexible use.

Figure 6: Discovery Labs, École Polytechnique Fédérale de Lausanne



²⁶See <https://www.youtube.com/watch?v=sPvfC8ta6Lc> for interview. (accessed 09.08.2018).

Estate and maintenance at the École Polytechnique Fédérale de Lausanne is overseen by a Campus Development Manager, who is responsible for ensuring the smooth interaction between new projects and the site's ongoing maintenance, while the overall responsibility for strategic estate decisions lies with the Vice President for Human Resources and Operations. New buildings include state-of-the-art environmental and material technology, reflecting research and scientific fields of the institution that houses them.

5 Discussion

Each institution of higher education can decide how it organises its estate management. Depending on campus size and faculty numbers, there will be greater or fewer numbers of people involved. The above case studies cannot be taken as being exhaustive and they have specifically been drawn from institutions that can possibly lay claim to being “top of the pile” in terms of their strategic capacity. The oldest of the three – Oxford – has recently taken great steps forward in its estate management and has become far more professional as a result, both at central University level, but *also* among the group of college administrators responsible for estate. Estate management in Oxford is a highly complex and costly undertaking which costs 100 million GBP per year²⁷. Numerous factors need consideration: the institution's ancient history and values, the surrounding physical environment, its spatial limitations, and ongoing and challenging needs in state-of-the-art technology. For example, all buildings, ancient or otherwise, needed internet provision in recent decades. Energy supplies for research projects and the improvement of existing sites for modern purposes required attention. Following HEFCE guidelines, carbon footprinting and emissions have come into focus with recent attempts to reduce emissions and make users more environmentally aware. Choice of building materials has usually been sound and long-lasting, and the notion that buildings may only last for only a few decades in an institution of this kind is foreign. However, the Zoology and Experimental Psychology Tinbergen building (opened 1970) was suddenly closed on 17th February 2017 when significant levels of asbestos were discovered, forcing 1600 staff and students to move. A University steering committee has since decided to demolish the building. This raises an interesting point for estate management overall. Buildings, for whatever reason, can suddenly become unfit for purpose. If buildings house experimental research, as in this example, and need to be taken out of action, researchers may enter a highly-precarious phase of uncertainty in which their ongoing (and possibly very costly) research may even be ruined. University estate managers therefore need to have some kind of plan of action in place should a building suddenly become defunct and ensure due care for such eventualities.

²⁷See <https://www.ox.ac.uk/about/building-our-future/planning-and-consultation?wssl=1> for details. Accessed 12.12.2018.

Specifically, and as a result of research findings on how environments impact upon learning, the University is paying close attention to the spaces in between buildings and how they are used, in addition to other details such as user flow at certain times of the day (interview, Head of Estates). Higher education research into learning spaces conducted by the University's own Department of Education has been consulted, making good use of in-house expertise. The University released a detailed document on the Planning Procedure in February 2018, which provides a transparent overview into the entire process of new construction²⁸. Recent star architect projects such as Zaha Hadid's Investcorp extension of St. Anthony's College²⁹ or Herzog & de Meuron's Blavatnik School of Government³⁰ are two examples of notable modern architecture which blend in with existing, much earlier architecture, although admittedly only the latter is part of University-owned estate. Although radically different in architecture, the Blavatnik was specifically designed to *"represent the values of openness, collaboration and transparency that are key to the School's overall mission of improving public policy"*³¹. Although undoubtedly stunning, my most recent onsite visit in December 2018 revealed that the building was already showing some early signs of weathering (Mostafavi & Leatherbarrow, 1993), which will inevitably require attention in due course.

The University of Lausanne is an example of steady site development over time. Under the watchful eye of its main architect it reveals how building designs by different architects can be carefully made to fit into a 'grander scheme'. The notion of individual faculty identity has been strongly upheld here, however, shared themes such as communal spaces for discussion and relaxation are common to all. Creative thought processes demand effort, and sites that provide places of rest and tranquillity alongside buzz areas such as cafés and eateries or teaching spaces seem to be providing the right kind of balance. At the University of Lausanne it is completely acceptable for students to be seen taking a nap on a sofa between teaching/learning time, as the author witnessed in the most recently-built Géopolis building as in its oldest building: the Amphipôle. At the École Polytechnique Fédérale de Lausanne, meanwhile, and in addition to its normal catering areas, we can find numerous independent pubs and cafés onsite that provide different kinds of environment for discussion and relaxation.

From the Swiss example of two institutions that developed their physical identities on a shared common parkland site at roughly the same time, we see different concepts

²⁸Available via <https://www.ox.ac.uk/about/building-our-future/planning-and-consultation?wssl=1> Accessed 12.12.2018.

²⁹See <http://www.zaha-hadid.com/architecture/middle-east-centre-st-antonys-college/> for details. Accessed 29.11.2018.

³⁰See <https://www.bsg.ox.ac.uk/> Accessed 29.11.2018.

³¹See <https://www.bsg.ox.ac.uk/our-building>. Accessed 29.11.2018.

for their campuses that meet in the middle of the Dorigny estate, where boundaries between the two merge. Indeed, some buildings such as the Batochemie building are now shared, as chemistry is studied in both institutions. Estate management here requires close liaison between the two above-named Swiss institutions. Discussions with planners and leaders in both institutions revealed that they are keeping well informed of each other's building plans and projects. Indeed, the University of Lausanne is now taking first steps to 'open up' its campus to become available to its students on a 24/7 basis, emulating the lead already taken by the *École Polytechnique Fédérale de Lausanne*.

Although many parts of both institutions were built in the 1970s, when some campuses elsewhere were being built of materials of lesser quality that is now leading to considerable maintenance/renovation costs, the high quality of building materials is evident when walking around the two sites. The ongoing maintenance of estate is important and in both cases efforts are being made to ensure that buildings are kept in good repair. Nonetheless, even the untrained eye can see that some parts of original *École Polytechnique Fédérale de Lausanne* buildings may soon need some attention.

With regard to estate funding, additional money can be generated from private donors, and this may depend on an individual charismatic leader (e.g. Patrick Aebischer) or the collective charm of present students who approach alumni and other possible sponsors for funding (Campaign for Oxford). However, this remains a challenge as the funding of maintenance for window replacement, for example, as in the words of an Oxford staff member, appears of far lower interest to donors than plans for possibly spectacular new developments, even if they might be able to say they have provided financing for new windows, roofing, etc. Estate management therefore needs to work closely with Development Offices to think of innovative ways of making maintenance donations attractive.

Private donations remain rare in state-financed institutions and investment in higher education estate from state coffers may be too low to maintain high standards. However, and in spite of our digital age where communication can be conducted irrespective of physical place, higher education remains a long term concept that is linked to an actual locus. Investing in quality, exercising due care in considering present and future stakeholder needs, attention to the quality and longevity of building materials which can lead to a reduction in maintenance costs, are all examples of strategic capacity and organisational ability. Higher education leaders that think in such terms will be doing their institutions good service. As in the Oxford example, estate management work needs to be agile, fixed on the one hand in a longer-term strategy, but flexible enough to address unexpected eventualities and needs. Fifty years from now the landmark Rolex Learning Centre could possibly become a 'protected' building. Its

managers of today need to keep its maintenance in mind to protect its future status. Close attention needs to be placed in the functionality, economy and maintenance of any building that serves higher education purposes, not merely the short-term fulfilment of particular needs. It may be the case that those university estate managers that strategically consider long-term impacts will be serving their institutions for generations to come long after they themselves have left.

References

- Bal, M., Bryde, D., Fearon, D. & Ochieng, E. (2013) Stakeholder Engagement: Achieving Sustainability in the Construction Sector. *sustainability*, 6. pp. 695–710. Accessed 12.12.2018. doi:10.3390/su5020695
- Biedermann, E. A. (2007) *Logen, Clubs und Burschenschaften*. 2nd ed. Düsseldorf: Droste-Verlag
- Birks, T. (1972) *Building the New Universities*. Newton Abbot: David & Charles
- Bligh, B. (2014) Examining New Processes for Learning Space Design. In: Temple, P. (ed.) *The Physical University. Contours of space and place in higher education*. Abingdon, Routledge. pp. 34–57
- Boys, J. (2015) *Building Better Universities. Strategies. Spaces. Technologies*. New York & London: Routledge
- Carnell, B. (2017) Connecting Physical University Spaces with Research-based Education Strategy. *Journal of Learning Spaces*, Vol. 6(2), pp. 1–12
- Coulson, J., Roberts, P. & Taylor, I. (2015) *University Trends. Contemporary Campus Design*. London & New York: Routledge
- De Botton, A. (2006/2014) *The Architecture of Happiness*. London, New York, Toronto, Dublin, Auckland, Gauteng: Penguin
- den Heijer, A. (2011) *Managing the University Campus. Information to support real estate decisions*. Delft: Eburon Academic Publishers
- Delaye, F. (2015) *Patrick Aebischer*. Lausanne: Éditions Favre
- Gieryn, T. (2002) 'What buildings do', *Theory and Society*, Vol. 31, pp. 35–74. Accessed 18.01.2017 <http://www.jstor.org/stable/658136>
- Jamieson, P., Fischer, K., Gilding, T. & Taylor, P. (2000) Place and space in the design of new learning environments. *Higher Education Research and Development*, Vol. 9(2), <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/072943600445664>, pp. 221–237. Accessed 12.11.2015
- Jodidio, P. (ed.) (2015) *Views*. Rolex Learning Centre. Lausanne: EPFL Press

Keast, W.R. (1967) Introduction to Second Annual Conference, Society for College and University Planning, Ann Arbor, Mich. Ann Arbor: Society for College and University Planning

Klauder, C. & Wise, H. (1929) College Architecture in America. New York & London: Charles Scribner's Sons

Lau, S.S.Y., Gou, Z., Liu, Y. (2014) Healthy campus by open space design: Approaches and guidelines. *Frontiers of Architectural Research*, Vol. 3(4), pp. 452–467. Accessed 12.11.2015. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2095263514000430>

Lockwood, G. (1972) University planning and management techniques. Paris: OECD

Maillard, N. (2013) *L'Université de Lausanne a Dorigny*. Gollion: Infolio éditions

Marmot, A. (2014) Managing the Campus: Facility Management and Design, the Student Experience and University Effectiveness. In: P. Temple, P. (ed.) *The Physical University. Contours of space and place in higher education*. Abingdon, Routledge. pp. 58–71

Matloob, F.A., Sulaiman, A.B., Ali, T.H., Shamsuddin, S., Mardyya, W.N. (2014) Sustaining Campuses through Physical Character—The Role of Landscape. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 2nd World Conference on Psychology and Sociology, PSYSOC 2013, 27–29 November 2013, Brussels, Belgium 140, pp. 282–290. Accessed 06.08.2018. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.04.421>

Mostafavi, M., & Leatherbarrow, D. (1993) *On Weathering: The Life of Buildings in Time* (Cambridge, MA: MIT)

Murphy, M. (1994) "Managing the Use of Space", In: K. Gordon & P. Warner (eds.) *Managing Educational Property*. Buckingham: SRHE & OUP. pp. 40–57

Royal Inst. of Chartered Surveyors (2013) *Stakeholder engagement*, 1st edition. London: RICS

Riddle, M., & Souter, K. (2012) Designing informal learning spaces using student perspectives. *Journal of Learning Spaces*, Vol. 1(2), June 2012. <http://libjournal.uncg.edu/jls/article/view/282>. Accessed: 27.11. 2018

Stibbe, J., & Stratmann, F. (2014) Bau- und Instandsetzungsbedarf in den Universitäten. Soll-Ist-Vergleich für den Zeitraum 2008 bis 2012. *Forum Hochschule* 5/2014 https://his-he.de/fileadmin/user_upload/Publikationen/Forum_Hochschulentwicklung/fh-201405.pdf Accessed 07.08.2018

Stockmann, R. (2006) *Evaluation und Qualitätsentwicklung*. Münster, New York, München & Berlin: Waxmann

Temple, P. (ed.) (2014) *The Physical University. Contours of space and place in higher education*. Abingdon: Routledge

Thoenig, J.-C., & Paradeise, C. (2016) Strategic Capacity and Organisational Capabilities: A Challenge for Universities. *Minerva*, Vol. 54, pp. 293–324

Tse, H.M., Learoyd-Smith, S. & Daniels, H. (2015) Continuity and conflict in school design: a case study from Building Schools for the Future. In. Intelligent Buildings International, Vol. 7 (2–3) Designing Intelligent School Buildings: What Do We Know. pp. 64–82

Tyerman, C. (ed.) (2015) New College. London: Third Millenium Publishing

Vidalakis, C., Sun, M. & Papa, A. (2013) The Quality and Value of Higher Education Facilities: a comparative study. Facilities, Vol. 31, 11/12, pp. 489–504. <https://doi.org/10.1108/F-10-2011-0087>. Accessed 19.11.2018

Weick, K. (1995) Sensemaking in Organisations. Thousand Oaks: Sage

Whyte, W. (2015) Redbrick: A social and architectural history of Britain's civic universities. Oxford: Oxford University Press

Yin, R.K. (2018) Case Study Research. Design and methods, 6th edition. Thousand Oaks/CA, London, New Delhi: Sage

Zirra, C. (2017) Geplant. Gebaut. Weitergebaut. In Festschrift 2017. 50 Jahre Universität Regensburg. Regensburg: Universitätsverlag Regensburg

Manuscript submitted:11.09.2018

Manuscript accepted: 04.02.2019

Anschrift der Autorin:

Dr. Susan Harris-Huermann

Post-doctoral Research Fellow

Deutsche Universität für Verwaltungswissenschaften Speyer

Postfach 14 09

67324 Speyer

Germany

E-Mail: harris-huermann@uni-speyer.de

web: www.uni-speyer.de/de/lehrstuehle/hoelscher/mitarbeiter//harris-huermann.php?p_id=1816

Jenseits der Metropolen. Mittelstädte und Hochschulen: eine Governance-Herausforderung

Daniel Hechler, Peer Pasternack, Steffen Zierold

Ein Drittel der staatlichen Hochschulen in Deutschland hat seinen Sitz in Mittelstädten. Zugleich leben in diesen Städten mit 20.000 bis 100.000 Einwohnern fast 60 Prozent der Bevölkerung und arbeitet dort mehr als die Hälfte aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten. Den Hochschulen wird die Aufgabe zugeschrieben, die Mittelstädte (und mit ihnen auch die umliegenden Regionen) durch Anschluss an die Wissensgesellschaft zukunftsfähig zu machen. Allerdings lassen sich in den mittelstädtischen Sitzorten staatlicher Hochschulen nur ausnahmsweise nahräumliche Wirkungen als Resultat einer aktiven wechselseitigen Einflussnahme von Hochschule und Stadt identifizieren. Ein wesentlicher Grund dafür ist das Fehlen gegenseitiger Beeinflussungsinstrumente: Städte verfügen gegenüber den Hochschulen über faktisch keine Steuerungsmechanismen und umgekehrt. Der Artikel betrachtet daher das Verhältnis von Hochschule und Mittelstadt aus einer Governance-Perspektive. Er identifiziert empirisch fundiert strategische Erfolgsfaktoren von Hochschule-Stadt-Kooperationen und entwickelt eine Typenbildung von Mittelstädten entlang ihrer Hochschule-Stadt-Interaktionen.

1 Problemstellung

In Deutschland gibt es 577 Mittelstädte, davon sind 468 Kleine Mittelstädte (20.000 bis unter 50.000 Einwohner) und 109 Große Mittelstädte (50.000 bis 100.000 Einwohner) (StÄBL 2018a).¹ 58 Prozent, also drei Fünftel der Bevölkerung wohnen und 54 Prozent aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten arbeiten in Klein- und Mittelstädten (BBSR 2018). Die Mittelstädte wiederum prägen als Mittelzentren die ländlichen Regionen, da sie als Versorgungszentren fungieren.² Die Zukunftsfähigkeit einer Region entscheide sich, so die allgemeine Auffassung, mit der Ankopplung an Wissensentwicklungen. Das hier zentrale zeitdiagnostische Schlagwort ist „Wissensgesellschaft“. In ländlich geprägten Regionen sind jedoch zentrale Voraussetzungen

¹Diese raumordnerischen Kategorisierungen gelten in Deutschland. In der übernationalen Raumforschung werden Städte mit 50.000 bis 250.000 Einwohnern als Mittelstädte bezeichnet (WBGU 2016: 61).

²Mit dieser Kategorisierung werden ein bestimmter Versorgungsbereich, d.h. eine Mindestzahl von Menschen, für die diese Funktion wahrgenommen wird, und eine typische Grundausstattung verbunden: Mittelzentren versorgen mindestens 30.000 bis 40.000 Menschen und verfügen über Warenhaus, Krankenhaus, Fachärzte, Hotel, Altenpflegeheim, Theater, Museum, Jugendeinrichtung, weiterführende Schule, Bibliothek, größere Sportanlage und Bahnhof (Gatzweiler et al. 2012: 24).

dafür, was die Wissensgesellschaft institutionell und infrastrukturell nach landläufiger Meinung ausmacht, häufig nicht oder nicht vollständig gegeben.

Allerdings haben 77 der 240 staatlichen Hochschulen in Deutschland ihren Sitz in Mittel-, ausnahmsweise auch in Kleinstädten. Zwei Fünftel der Größeren Mittelstädte und fünf Prozent der Kleineren Mittelstädte verfügen über eine Hochschule, d. h. über Einrichtungen, die aufgrund ihrer öffentlichen Finanzierung durch das jeweilige Land die institutionell stabilsten Agenturen der Wissensgesellschaft darstellen. Mehrheitlich sind das Fachhochschulen (50), aber auch 18 Universitäten,³ der Rest sind Künstlerische und Pädagogische Hochschulen. Bezieht man Nebenstandorte der Hochschulen ein, so ist nahezu jede zweite Größere Mittelstadt und jede achte Kleinere Mittelstadt Hochschulstandort (HRK 2018, StÄBL 2018, 2018a; eigene Berechnungen). Städtisch, aber nicht großstädtisch – dies ist insofern für ein Drittel der deutschen Hochschulen ein Charakteristikum ihrer Umweltbedingungen.

Mittelstädte dagegen, die über die Standorteigenschaft „Hochschule“ nicht verfügen, empfinden dies häufig als Defizit und streben entsprechend danach, gleichfalls Hochschulstadt zu werden.⁴ Im Kontrast dazu steht, dass dort, wo staatliche Hochschulen vorhanden sind, sich nur ausnahmsweise nähräumliche Wirkungen als Resultat einer *aktiven* wechselseitigen Einflussnahme von Hochschule und Stadt ergeben. Als ein wesentlicher Grund dafür lässt sich identifizieren, dass es kaum gegenseitige Beeinflussungsinstrumente gibt: Die Städte verfügen gegenüber den Hochschulen über faktisch keine Steuerungsmechanismen und umgekehrt. Beide sind lediglich lose gekoppelt, und strukturelle Kopplungen ergeben sich – meist punktuell, weil temporär – allenfalls im Zusammenhang des Flächenmanagements. Kommunale Selbstverwaltung und Hochschulautonomie sind zwar je für sich leistungsfähige Konzepte. Doch wo sie aufeinandertreffen, dort schützen sie auch vor Ansprüchen der jeweils anderen Seite.

Wenn sich nun Städte und Hochschulen nicht durch Steuerung im Sinne punktgenauen Eingriffshandelns aufeinander beziehen lassen, stellt sich die die Frage nach den Alternativen. Diese sind – will man nicht allein auf spontane Selbstorganisation vertrauen (und warten) – jenseits von klassischer Steuerung zu finden. Um diese zu identifizieren, ist die Hochschule-Stadt-Governance in den Blick zu nehmen. Die

³Die Universitäten Bamberg, Bayreuth, Flensburg, Frankfurt/Oder, Freiberg/Sachsen, Gießen, Greifswald, Ilmenau, Kaiserslautern, Konstanz, Lüneburg, Marburg, Passau, Speyer, Tübingen, Vechta und Weimar. Eine Universität, die TU Clausthal, hat ihren Sitz in einer Kleinstadt.

⁴Wo dies gelingt, handelt es sich meist um private Hochschulen, was auch heißt: kleine Hochschulen, die im Stadtbild nur wenig auffällig sind. Insgesamt sind an den privaten Hochschulen lediglich knapp acht Prozent der Studierenden eingeschrieben (StatBA 2017: 140; eigene Berechnungen), weshalb hier im weiteren auch nur die staatlichen Hochschulen und deren Sitzorte beachtet werden. Allerdings haben die privaten Gründungen auch bewirkt, dass es heute mit Haupt- und Nebensitzen 619 Hochschulstandorte gibt, während es 1990 noch 232 waren (Hüning et al. 2017: 10f.).

Governance-Perspektive setzt sich von der traditionellen Steuerungsperspektive ab: Beziehungen zwischen verschiedenen staatlichen sowie zwischen staatlichen und nichtstaatlichen Akteuren werden nicht als quasi-mechanisch wirkende direktionale Interventionsverhältnisse zwischen Steuerungssubjekt und Steuerungsobjekten gefasst; Steuerung wird nicht im Sinne punktgenauen Eingriffshandelns begriffen. Vielmehr geht es um ein „Management von Interdependenzen“ (Benz 2006: 17) durch Strukturen und Prozesse der Handlungskoordination zwischen Akteuren (Scharpf 2000). Dies erlaubt es, die strategischen Erfolgsfaktoren von Hochschule-Stadt-Kooperationen zu identifizieren sowie eine Heuristik für eine Hochschule-Stadt-interaktionsorientierte Typenbildung von Mittelstädten zu formulieren.

Zur Erfassung der Hochschule-Stadt-Interaktion jenseits klassischer Steuerung wurden mehrere Quellen erschlossen. Es wurden (a) eine Bestandsaufnahme des Forschungswissens zu Mittelstädten unternommen, wobei das besondere Augenmerk auf den wissenschaftlichen Potenzialen und Limitierungen lag – allerdings kehrt hier rasch Ernüchterung ein: dieser Stadttypus ist überwiegend nur Gegenstand von isolierten Fallstudien mit ebenso isolierten, d.h. nicht übergreifend eingeordneten Ergebnissen; (b) 68 Studien zu Hochschulen in ihrer Region ausgewertet, die nicht theoriegenerierend angelegt sind, von ihren Autoren aber auf einer mittleren Ebene als konzeptionell anleitend verstanden werden; (c) vier Fallstudien zu sachsen-anhaltischen Mittelstädten durchgeführt sowie weitere vier Mittelstädte in Sachsen-Anhalt hinsichtlich der Kooperation von Hochschule und Stadt während der „Internationalen Bauausstellung Stadtumbau“ (IBA) untersucht. Dafür wurden statistische Sekundärauswertungen (amtliche Statistik und Sonderauswertungen von Stadtverwaltungen) realisiert, Stadtentwicklungskonzepte, sonstige programmatische Papiere und Verwaltungsberichte ausgewertet, 13 Experteninterviews mit Stadtverwaltungs- und Hochschulakteuren geführt, die Hochschulzeitschriften und für zwei Städte die Lokalpresse eines Jahres, städtische und hochschulische Online-Ressourcen sowie für die IBA-Städte die Archivüberlieferung ausgewertet.⁵ Die gewonnenen Informationen sind mehrstufig zusammengeführt und in weiteren Auswertungsschritten aufeinander bezogen worden, um sicherzustellen, dass die Befunde aus den verschiedenen empirischen Zugängen wechselseitig ergänzt und kontrolliert werden.⁶

⁵Fallstudien: Merseburg (Sitzstadt einer Ein-Standort-Hochschule), Stendal (Nebenstandort einer Zwei-Standorte-Hochschule), Wernigerode (Hauptstandort einer Zwei-Standorte-Hochschule) und Wittenberg (Ort mit Forschungseinrichtungen, aber keinen Studiengängen und Studierenden); IBA-Städte: Bernburg, Dessau-Roßlau, Köthen (Sitzorte einer Drei-Standorte-Hochschule) und Halberstadt (Nebenstandort einer Zwei-Standorte-Hochschule)

⁶Die Darstellung des vorliegenden Textes stellt eine Sonderauswertung einer Untersuchung dar, die in zweierlei Hinsicht über das hiesige Thema hinausgeht: Sie bezieht auch kleinere Großstädte ein und umfasst auch außeruniversitäre Forschungseinrichtungen (vgl. Hechler/Pasternack/Zierold 2018). Hier dagegen konzentrieren wir uns auf Mittelstädte und die dort ansässigen Hochschulen.

2 Charakteristika der Mittelstädte mit Hochschulen

Zur Sicherung wirtschaftlicher Prosperität bedürften Städte, so heißt es bei Richard Florida (2002), heute vor allem dreierlei: Technologie, Talente und Toleranz. Entsprechend müsse das Ziel der Stadtentwicklung in der Wissensgesellschaft vornehmlich darin bestehen, die Bildung kreativer Milieus zu fördern und dadurch die Stadt in einen Anziehungspunkt für Wissensarbeiter zu verwandeln. Mittelstädte halten allerdings kaum die städtische Infrastruktur vor und verfügen auch höchstens ansatzweise über ein kulturelles Angebot, die in solchen Stadtkonzepten als unverzichtbar für wissenschaftlich basierte Stadtentwicklung gelten. Nahezu sämtliche Faktoren, denen entscheidende Bedeutung für soziale und technologische Innovationen zugeschrieben wird, sind in Mittelstädten eher unterausgeprägt.

Die Dichte ortsansässiger wissensintensiver Akteure und Institutionen ist vergleichsweise gering. Wenn, dann gibt es eher kleinere Hochschulen und daher häufig keine sehr hohe Studierendenzahl. Die hochschulinduzierte wissensintensive Dienstleistungsnachfrage ist gedämpft, ebenso das derartige Gründungsgeschehen. Außeruniversitäre Forschung wird eher durch ausstellungsvorbereitende Arbeiten des örtlichen Naturkunde- oder Stadtmuseums repräsentiert als durch Max-Planck-Institute. Die meist klein- und mittelständisch geprägte Unternehmenslandschaft ist häufig nur eingeschränkt in der Lage, vorhandenes Wissen zu erschließen. Verdichtungen von Hochtechnologieunternehmen kommen lediglich ausnahmsweise vor. Dementsprechend verhält es sich auch mit dem Konzentrationsgrad an FuE-intensiver oder anderweitiger Hochqualifikationsbeschäftigung. Die Informations- und Medienwirtschaft beschränkt sich vornehmlich auf lokale bzw. regionale Bedürfnisbefriedigung. Das kulturelle Leben wird eher durch ein traditionell-bildungsbürgerliches Milieu dominiert als durch innovationsgeneigte Avantgardisten. Letztere fänden zwar in den häufig abwanderungsgeprägten Mittelstädten Frei- und Erprobungsräume vor, wie sie in Großstädten nur noch vereinzelt zu finden sind; dennoch sind kreative Raumpioniere in Mittelstädten nur selten anzutreffen.

Mit abnehmender Einwohnerzahl von Städten fallen die Ausprägungsgrade von Heterogenität, Diversität, Toleranz, Dichte und Offenheit tendenziell ab. Damit verbunden sinkt die Wahrscheinlichkeit, auf Unbekanntes, Unerwartetes, Ungleiches und Unfertiges – die Basis noch nicht gedachter und ausprobiertener Alternativoptionen – zu treffen. Es sinkt folglich die Innovationswahrscheinlichkeit, soweit sie vorrangig auf Milieueffekten gründet. Infolgedessen ist die Wahrscheinlichkeit, auf Neues, Unerwartetes und Fremdes zu treffen, geringer als in Großstädten und Metropolen – und nichtmetropolitane Orte werden auch nicht dadurch zu ihrem Gegenteil, dass man sie zum Bestandteil von „Metropolregionen“ erklärt. Kurz: Zentrale Voraussetzungen dafür, was die Wissensgesellschaft nach herkömmlicher Ansicht

institutionell, infrastrukturell und kulturell ausmacht, sind für diesen Teil der Städte meist nicht oder nicht vollständig gegeben.

Ob und wieweit dies der Fall ist oder nicht, bestimmt überwiegend der jeweilige städtische Kontext. Diesbezüglich sind die Rahmenbedingungen und Handlungspotenziale auch in den Mittelstädten nicht einheitlich. Zum Teil lassen sich die Unterschiede auf Stadtgrößendifferenzen zurückführen, zumal mit der vergleichsweise geringeren Größe der Städte auch die der Hochschulen korrespondiert. An den mittelstädtischen Hochschulen studieren 19 Prozent aller Studierenden. Entsprechend verteilt sich auch die Durchschnittsgröße der Hochschulen. Liegt diese in Großstädten bei 11.500 Studierenden, beträgt sie in Mittelstädten 4.800 (HRK 2018; eigene Berechnungen).

Abbildung: Verteilung staatlicher Hochschulen und Studierender nach Stadtgrößen

Stadtkategorie	Hochschulen		Studierende	
	ausschließlich Hauptsitze	incl. Teilstandorte	insgesamt	Durchschnitt
Große Großstädte	69	70	854.000	12.200
Kleinere Großstädte	94	108	1.154.000	11.000
Größere Mittelstädte	44	59	338.000	6.300
Kleinere Mittelstädte	24	56	146.000	3.400
Kleinstädte	9	19	40.000	2.400
Summe	240	312	2.532.000	

Quellen: HRK (2018), StatBA (2017), eigene Berechnungen, gerundet

Dennoch gibt es neben den Größen der Mittelstädte und ihrer Hochschulen weitere Bestimmungsfaktoren für die wissenschaftsgesellschaftliche Platzierung der Städte. Diese sind

- historischer Art: insbesondere gewachsene wirtschaftliche Branchenstrukturen und traditionelle Ausstattung mit öffentlichen und Kultureinrichtungen;
- geographisch und infrastrukturell bedingt: Lagegunst und Verkehrsanbindung;
- administrativer Art: Mittel- oder Oberzentrum;
- demographisch induziert: schrumpfende, nicht schrumpfende oder expandierende Stadt bzw. schrumpfendes oder nicht schrumpfendes regionales Umfeld;
- die aktuellen wirtschaftlichen Entwicklungen: dynamisch, stabil oder zurückgehend;
- politischer Art: Landesentwicklungsplanung, Förderprogrammschwerpunkte und das Maß ihrer Nutzung, lokalpolitische Entwicklungsfoki sowie
- bestimmt durch die wissenschaftliche Ausstattung: keine, eine oder mehrere Hochschulen, Vorhandensein von Forschungsinstituten und Profile der Einrichtungen.

Sollen vor diesen Hintergründen Anschlüsse an überregionale Wissensschleifen und lokale Ventilierungskanäle organisiert werden, sind mittelstädtische Akteure in der Regel besonders herausgefordert. Ansässige Universitäten und Fachhochschulen könnten diesbezüglich eine zentrale Rolle einnehmen, denn sie sind meist der wichtigste lokale Akteur der Wissensgesellschaft. Bevor eine Hochschule global, international, gesamtstaatlich oder regional wirksam wird, ist sie immer zunächst einmal lokal situiert. Am Sitzort wirkt sie in jedem Falle prägend, nämlich durch schlichte Anwesenheitseffekte: bauliche Präsenz im Stadtraum, Belegung der Lokalität (und Lokalitäten), kulturelle Heterogenisierung durch das studentische Milieu, ggf. auch in Dissonanz mit der angestammten Bevölkerung, Konsum und Mietzahlungen der Hochschulangehörigen, Dienstleistungsnachfrage der Hochschule, Einkommenssteuerzahlungen der Hochschulbeschäftigten (15 Prozent verbleiben bei der Wohnortgemeinde).

Hochschulen nehmen aber auch eine lokale und regionale Versorgungsfunktion wahr, die sich auf Studienplätze, akademische Fachkräfte, Forschung und Entwicklung sowie den Anschluss an überregionale Entwicklungen und Netzwerke bezieht. Sie stellen Hochqualifikationsangebote bereit und können system-, prozess- und produktbezogenes Problemlösungswissen erzeugen. Eine Selbstregionalisierung muss damit nicht verbunden sein: In kognitiver Hinsicht gibt es keine regionale Wissenschaft. Auch um lokale Funktionen wahrzunehmen, bedürfen die Hochschulen des Kontakts zu den Fronten des Wissens, und diese verlaufen nicht lokal. Ihre Stadt und Region an die überregionalen Kontaktschleifen der Wissensproduktion und -verteilung anzuschließen, sind aber die Hochschulen wie keine sonstige Institution in ihren Städten in der Lage: Anders als sonstige Akteure sind sie prädestiniert dafür, Entwicklungen nicht einfach geschehen zu lassen, sondern einen wissenschaftsgestützten strategischen Umgang damit zu entwickeln. Sie verfügen aber nicht nur über die entsprechenden intellektuellen Ressourcen, sondern zählen auch zu den Einrichtungen, die im Vergleich institutionell sehr stabil sind – da öffentlich finanziert und von den Ländern unterhalten.

Gleichwohl ist ein besonderes Interesse der Hochschulen für ihren jeweiligen Sitzort keineswegs zwangsläufig zu erwarten. Deren unaufgebbare Einbindung in ein globales Wissenschaftsnetz ist das institutionelle Korrelat zur Orientierung der in den Hochschulen stattfindenden Lehre und Forschung an den Fronten des Wissens. Träger dieser Prozesse sind die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, und deren Loyalität gilt vor allem ihrer jeweiligen Fachcommunity: Die Fachkollegen verteilen überlokale Reputation, Aktivitäten für die Hochschule und deren Sitzort bringen überwiegend lokale Reputation. Infolgedessen kann weder ein konstantes Engagement der Mitglieder für die Hochschule selbst noch für deren Sitzort vorausgesetzt werden. (Vgl. Grossmann/Pellert/Gotwald 1997)

Zugleich hat sich in den letzten Jahrzehnten eine wichtige Veränderung ergeben: Einstmals konnten Hochschulen soziale und ökonomische Umweltbedingungen voraussetzen (und entsprechend vernachlässigen), die eine Nachfrage nach ihren spezifischen Leistungen in Forschung und Lehre beständig reproduzieren. Heute dagegen sehen sich Hochschulen zunehmend mit der Herausforderung konfrontiert, selbst wesentlich zur (Re-)Produktion jener Umweltbedingungen beitragen zu müssen, die sie unentbehrlich machen. Genüigten früher Anwesenheitseffekte, die einfach deshalb entstehen, weil die Hochschulen da sind, geht es nun um explizite Aktivitätseffekte. Dies zeigt sich wesentlich in außerwissenschaftlichen Erwartungen, die an die Hochschulen hinsichtlich ihres Wirksamwerdens für ihr unmittelbares Umfeld gerichtet werden. Dieser Wechsel vom passiven zum aktiven Hochschulregionalismus folgt und fördert jedoch nicht lediglich einem gesellschaftlichen Wandel, der mit Begriffen wie Globalisierung, Neoliberalismus oder Wissensgesellschaft verknüpft wird. Reagiert wird damit auf neue Herausforderungen, die etwa mit dem Begriff der Peripherisierung verbunden sind. Charakterisiert durch die vier Dimensionen Abwanderung, Abkopplung, Abhängigkeit und Stigmatisierung (Kühn/Weck 2013: 30), bedroht sie nicht nur einzelne Städte und Regionen. Sie unterminiert auch die Reproduktionsvoraussetzungen der dortigen Hochschulen, gelingt es diesen doch nicht umstandslos, Peripherisierungseffekte durch die trotz demographischen Wandels überregional stabile und wachsende Nachfrage nach Hochschulbildung zu kompensieren. Diese Entwicklung stärkt das wechselseitige Abhängigkeitsverhältnis von Hochschule und Stadt, ohne jedoch festzulegen, dass Kooperation der Hochschule mit oder auch nur ihr Interesse an dem Sitzort als geeignete Bearbeitungsinstrumente identifiziert werden.

3 Hochschule-Mittelstadt-Governance

So wie ein besonderes Interesse einer Hochschule für ihren Sitzort nicht zwangsläufig zu erwarten ist, lässt es sich auch kaum erzwingen. Dem stehen die fehlenden Möglichkeiten gegenseitiger Steuerung von Hochschule und Stadt, die mangelnde Durchgriffsfähigkeit der Hochschulleitungen auf die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie deren lokal ungebundene Orientierung am (globalen) Wissenschaftssystem entgegen. Als wenig zielführend erweist sich dabei der Versuch, die beiden potenziellen Partner Hochschule und Stadt als Organisationen verstehen und führen zu wollen. An den Hochschulen kann sich die Organisationswerdung allenfalls auf die Hochschulleitung und die dieser zuarbeitenden Verwaltung beziehen. Das wissenschaftliche Personal dagegen verfügt über wirksame Techniken des Ausweichens, muss also für lokal relevante Aktivitäten intrinsisch motiviert werden.

Die Stadt indes hat keine ‚Mitglieder‘, die sich auf Ziele verpflichten lassen, wie bereits durch die Mehrdeutigkeit der alltäglichen Verwendung des Begriffs „Stadt“ deutlich wird: Wahlweise ist damit die Stadtverwaltung, das Gemeinwesen, die städtische

Gesellschaft, die gebaute Stadt oder das Zusammenspiel dieser Komponenten gemeint (vgl. Ziegenbein 2007: 171). Erklärt wird die geringe Steuerbarkeit von Städten zumeist mit ihrer hohen Komplexität. Ein solches Verständnis dominiert heute die Stadtplanung, die lange Zeit – in einer Verbindung von naivem Umweltdeterminismus und Planungseuphorie – „Gesellschaftsbeglückungsträumen“ (Siebel 2009: 29) anhing. Inzwischen haben in der Stadtplanung auch Vorläufigkeit, Experimentalcharakter, Patchworks vieler kleiner Projekte und revidierbare kleine Schritte ihren Platz (Harth 2012). Ebenso reflektieren die aktuellen Konzepte urbaner Governance die hohe Komplexität von Städten jenseits stadtplanerischer Steuerungsversuche (Sack 2012; Fichter/Jähnke/Knorr-Siedow 2004).

In der einschlägigen Forschung sind demgemäß sowohl Stadt- als auch Hochschulentwicklung als besonders planungsresistente Handlungsfelder herausgearbeitet worden. Zwei solcher Felder zu synchronisieren, stellt eine Herausforderung dar: Zum einen sind eigensinnige Handlungsrationitäten – wissenschaftlich-professionell vs. rational-bürokratisch – in Rechnung zu stellen. Daher können Anstrengungen, ein produktives Kooperationsverhältnis zwischen Stadt und Hochschulen zu generieren, nicht auf Automatismen setzen, sondern müssen zunächst konsensual Schnittmengen erzeugen. Zum anderen sind wissensbezogene Such- und Findeprozeduren grundsätzlich nicht planbar, und Gelegenheiten werden genutzt oder auch nicht. Plan- und gestaltbar sind somit lediglich Arrangements und Kontexte, welche die Wahrscheinlichkeit von Kontakten, Kopplungen und letztendlich Kooperationen erhöhen.

Will man dabei nicht allein auf spontane Selbstorganisation vertrauen, stellt sich die Frage nach Wegen jenseits direkt intervenierender, auf quasi-mechanischen Kausalitätsfiktionen aufbauender Steuerung. Erkennbar wird in unseren Fallstädten, dass – mit unterschiedlicher Intensität und mit unterschiedlichen Erfolgen – an der Gestaltung von Rahmenbedingungen gearbeitet wird, die Gelegenheitsstrukturen für potenziell produktive wechselseitige Verstärkungen der Hochschul- und Stadtentwicklung entstehen lassen sollen. Meist ohne dies so zu reflektieren, folgen die Akteure damit dem Konzept der Kontextsteuerung. Die Gestaltung günstiger Kontexte für Hochschule-Stadt-Interaktionen soll darauf zielen, Fühlungskontakte zu erleichtern. Innerhalb optimierter Rahmenbedingungen haben potenzielle Partner die Chance, Interessenüberlappungen und -schnittstellen zu entdecken, und sie können diese qua förderlicher Kontexte leichter in gemeinsames Handeln überführen.

Unsere Untersuchungsergebnisse lassen sich in der hier nötigen Verknappung unter drei Stichworten zusammenfassen: Schnittstellenkommunikation (nachfolgend 3.1.), Zielkonflikte (3.2.) sowie typische Governance-Instrumente (3.3.).

3.1 Schnittstellenkommunikation

Kommunikation zwischen Hochschulen und lokalen Akteuren ist Schnittstellenkommunikation. Lokale Akteure haben spezifische Wissens-, Kooperations- und Innovationsbedarfe, die sich von denen innerhalb der Wissenschaft unterscheiden. Es ist daher auch eine spezifische Kommunikationsfähigkeit der Wissenschaft vonnöten. Forschungsergebnisse sind nicht immer umstandslos ‚lesbar‘, d. h. durch Praktiker in ihrer Relevanz für konkrete Problemlösungen einzuschätzen. Daher sind Übersetzungsleistungen zwischen unterschiedlichen Rationalitäten zu erbringen: Die Praxis kommuniziert nicht wissenschaftlich, sondern praktisch. Hierfür bedarf es entsprechender Formate, die an die Kommunikationsgewohnheiten der Adressaten anschließen. Denn welche Expertise sie zu welchem Zweck nutzen, bestimmen immer die Nachfrager, nicht die Anbieter (Ronge 1996: 137f.). Dabei geht es um die Frage: Wie lässt sich empirisches und Erklärungswissen (was passiert und warum?) transformieren in Handlungs- und Beratungswissen (was und wie kann es getan werden?)? Hier sind einige Kommunikationsfallen zu umgehen:

- Wissenschaftler sind es gewohnt, den Aspekt der Wahrheitsfähigkeit von Aussagen und nicht ihre Praxisrelevanz in den Vordergrund zu rücken. Dagegen erwarten Akteure der Praxis anwendungsrelevante Informationen, transferfähige Konzepte, Handlungs- sowie Beratungswissen, und die allgemeine Öffentlichkeit muss mit einem Wissen angesprochen werden, das zu Botschaften verdichtet und zugespitzt ist. Selbst dort, wo Wissenschaftler Praxisrelevantes herausstellen, erreicht dies die Praktiker häufig nicht, weil die Informationsangebotsformate der Wissenschaft nur eingeschränkt passfähig mit den nachgefragten bzw. rezipierbaren Formaten der Anwender sind. Der Informationsfluss zwischen beiden ist durch wissenschaftskommunikative Übersetzungsleistungen zu gestalten.
- Die Wissenschaftskommunikation muss externe Erwartungen integrieren, weil sie andernfalls nicht anschlussfähig ist. Dieses Kommunizieren über Wissenschaft darf jedoch nicht heißen, den Beobachtungen und Analysen wissenschaftsexterne Prämissen zugrunde zu legen. Denn dies würde in eine doppelte Irrelevanz führen: Einerseits wäre dann die Erkenntnisproduktion durch nichtwissenschaftliche Vorannahmen kontaminiert, die wiederum Intuitionen, Fallauswahl oder Deutungen anleiteten und derart zu gleichsam verunreinigten Ergebnissen führten. Andererseits kann auch die Optimierung praktischen Entscheidungshandelns – im Sinne eines höheren Maßes an Vernunftbasiertheit – mit solcherart verunreinigtem Wissen nicht gelingen.
- Wissenschaft, die nicht nach ihren eigenen Rationalitätskriterien operiert, wäre insofern nicht einmal praktisch nützlich: Auch Praxisakteuren ist nicht geholfen, wenn die im Alltagsbetrieb identifizierten Probleme lediglich wissenschaftlich reformuliert und bestätigt werden. Vielmehr lassen sich die Potenziale von Forschung

erst dann ausschöpfen, wenn die Problemhorizonte der Praktiker erweitert bzw. überschritten, voranalytische Urteile durch wissenschaftlich gestützte und reflektierte Urteile ersetzt, geläufige Sicherheiten aufgebrochen und neue Differenzierungen eingeführt werden, also kurz: die Komplexität des Problembewusstseins gesteigert wird. Wissenschaftliche Objektivität ist dabei vor allem die Vermeidung partikularer Perspektivenverengungen.

- Übersetzungen jeglicher Art wiederum sind nie völlig verlustfrei zu haben; es kann zu Sinnverschiebungen, Neudeutungen und Rekontextualisierungen kommen (was wiederum auch Gewinne sein können). Allerdings liegt die alternative Option zum Transfer mit Übersetzungsverlusten nicht im Transfer ohne Übersetzungsverluste – sondern wäre der Nichttransfer des Wissens, das zwar vor der ‚Verschmutzung‘ durch Praxiserfordernisse gerettet wurde, aber damit dann auch nichts zur Entwicklung der Praxis beitragen kann.
- Es besteht in der Regel eine zeitliche Entkopplung zwischen Wissensgenerierung und Wissensbedarfen: Praktiker benötigen Wissen nicht deshalb, weil es gerade angeboten wird, sondern dann, wenn praktische Probleme zu lösen sind. Das kann vor, während oder nach der Erzeugung des einschlägigen Forschungswissens sein. Hier muss also eine Überbrückung der zeitlichen Entkopplung zwischen Wissensproduktion und praktischen Wissensbedarfen durch zugriffsfähige überzeitliche Wissensspeicherung organisiert werden.
- Die herkömmliche Vorstellung, ein hinreichend definiertes Praxisproblem könne umstandslos zu einer wissenschaftlich bereitgestellten Problemlösung führen, ist durch eine realitätsnähere Betrachtung zu ersetzen: Ein Praxisproblem wird zunächst von der herangezogenen Wissenschaft theoretisiert, um in seinen Dimensionen und Implikationen erfasst zu werden, und daran kann sich eine iterative Erarbeitung einer Problemlösung anschließen.
- Der bei den außerwissenschaftlichen Adressaten anfallende Nutzen des Informiert-Seins über wissenschaftlich begründetes Wissen muss größer sein als die (zeitlichen) Kosten des Sich-Informierens.

Zur Vermeidung solcher Fallen in der Schnittstellenkommunikation zwischen städtischen und hochschulischen Akteuren ist es notwendig, dass die Beteiligten ihre unterschiedlichen Interessen reflektieren. Dies kann dergestalt geschehen, dass man sich fortwährend die bestehenden und die möglichen Zielkonflikte vergegenwärtigt.

3.2 Zielkonflikte

Für die Gestaltung von Hochschule-Stadt-Kooperationen sind Zielkonflikte relevant, die (1) innerwissenschaftlich bzw. in Partikularinteressen der Hochschulen verankert

sind, (2) aus Kontextbedingungen der Hochschulen resultieren und (3) die Kooperationsumstände von Stadt und Hochschule(n) betreffen.

(1)

Innerwissenschaftliche bzw. in Partikularinteressen der Hochschulen verankerte Zielkonflikte beziehen sich zunächst auf das oben bereits genannte Problem von *Reputationsstreben vs. Reputationschancen*: Die lokale Ausrichtung von Aktivitäten kollidiert mit den individuellen Bestrebungen der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, am überregional ausgerichteten Reputationssystem der Wissenschaft teilzuhaben: Lokale Aktivitäten versprechen in der Regel auch nur lokale Reputationsgewinne. Damit hängt zusammen, dass sich als Ebenen, auf denen innerhochschulische Widerstände gegen lokal bezogenes Engagement entstehen können, *die Motivationsebene und die Organisationsebene* unterscheiden lassen. Auf der Motivationsebene können Widerstände aus Überbeanspruchungen des Personals, der Reformmüdigkeit an den Hochschulen, dem Verdacht, Forschung und Lehre sollten (erneut) für außerwissenschaftliche Zwecke funktionalisiert werden, und dem Reputationssystem der Wissenschaft resultieren. Auf der Organisationsebene spielen die Organisationsspezifika der Hochschulen, mangelnde finanzielle Förderungen, bürokratische Begleiterscheinungen und die Funktionsweise interner Anreizsysteme eine Rolle.

Nicht unmittelbar ineinander überführbar sind auch *Forschung und Innovation*: Die Wirkungen räumlicher Nähe in Innovationsprozessen sind vor allem die Förderung des Übergangs von Invention zu Innovation durch *tacit knowledge*, die Bedeutung persönlicher Netzwerke für die Weitergabe nichtkodierten Wissens, innovative Milieus und Unternehmensgründungen. Sie können nicht umstandslos auf Forschungsprozesse übertragen werden. Denn räumliche Nähe begründet für sich genommen keine kognitive Nähe, doch Interessen sind in der Wissenschaft vorrangig kognitiv bestimmt.

Mehrere Zielkonflikte enthält die Forderung nach mehr Kooperationen. Einer vordergründigen Plausibilität folgend, lässt sich annehmen, dass *Ähnlichkeit* Kooperation wahrscheinlicher, *Unähnlichkeit* Kooperation unwahrscheinlicher macht. Indes setzt Kooperation Differenz voraus: Zusammenführen lassen sich Potenziale, die Schnittstellen haben, sich aufeinander beziehen lassen und sich gegenseitig ergänzen, nicht jedoch überwiegend Gleichgeartetes. Denn umso ähnlicher sich z. B. wissenschaftliche Einheiten sind, desto stärker sind sie auch Konkurrenten – um Fördermittel, Leistungsträger, Nachwuchs sowie die Durchsetzung ihrer wissenschaftlichen Deutungen. Geht es um die *Kooperation von Hochschulen mit Unternehmen*, so besteht das Problem, dass die Zusammenarbeit mit großen überregionalen Unternehmen, die häufig nicht vor Ort sind, für Hochschulen ein größeres Reputationspotenzial hat als die Kooperation mit unbekanntem KMUs, die sich am Sitzort befinden. Der politischen Forderung, stärker

mit anderen Hochschulen zu kooperieren, kann das Interesse einer Hochschule an der *Exklusivität ihrer Praxiskontakte* entgegenstehen. Ebenso ist die häufig zu beobachtende Strategie von Politik und Geldgebern, zugleich auf *Konkurrenzverstärkung und Kooperationsbereitschaft* aktiver Einrichtungen zu setzen, durchaus widersprüchlich.

(2)

Aus den Kontextbedingungen der Hochschulen resultierende Zielkonflikte betreffen wesentlich den Umstand, dass die *Nichtausfinanzierung einer Hochschule* der Wahrnehmung zusätzlicher Aufgaben für die Sitzstadt entgegensteht. Hier können aber Angebote zur Finanzierung der Anbahnungskosten von Kooperationen hilfreich sein. Die Aussicht darauf kann dazu führen, dass Kooperationspotenziale identifiziert werden, da ein Anreiz besteht. Anders gesagt: Wenn trotz in Aussicht gestellter Mittel bereits eine Beutegemeinschaft nicht zustande kommt, dann wird es in dem betreffenden Forschungs- oder Innovationsfeld mit höchster Wahrscheinlichkeit keine lokalen Kooperationspotenziale geben. Die Finanzierung lokal- oder regionsbezogener Aktivitäten erfolgt häufig im Wege der *Projektförderung*, was ihrer Dauerhaftigkeit entgegensteht. Befristete und insbesondere Kurzzeitverträge führen dazu, dass Mitarbeiter:innen Gelegenheiten suchen und wahrnehmen, auf unbefristete Stellen zu gelangen. Entsprechend hoch ist die Fluktuation in projektförmig organisierten Kooperationszusammenhängen. Das führt zu fortwährenden Know-How-Verlusten, dem Wechsel von Ansprechpartnern und dem Erfordernis des mühsamen Neuaufbaus von Kontakten – was wegen der besonderen Bedeutung persönlicher Kontakte gerade bei Kooperationen in der Stadt besonders nachteilig ist.

Stadträumlich besteht in vielen Städten ein Zielkonflikt zwischen *Hochschule in der Innenstadt vs. randstädtisch gelegenen Standort*. Infolge einer räumlichen Trennung von Campus und Innenstadtdgebieten fehlt es oftmals an Studierenden innerhalb des Stadtbildes, so dass Hochschulen mit städtischer Randlage von der Bevölkerung kaum wahrgenommen werden. Einer Verlagerung von Hochschuleinrichtungen in innerstädtische Liegenschaften stehen jedoch häufig die bisherigen Investitionen in randstädtische Standorte entgegen, ebenso etwaige Erweiterungsbedarfe der Hochschule. Auch lässt sich ein innerstädtischer Fokus für aktives Studierendenleben nicht von außen vorgeben, sondern muss von den Studierenden entwickelt und gelebt werden.

(3)

Zielkonflikte, die Kooperationsumstände von Stadt und Hochschule(n) betreffen, bestehen, weil zwar *beidseitig Kooperationsnutzen* erfahrbar werden muss, d.h. Projekte und Themen jeweils für alle Partner Relevanz entwickeln müssen, Kooperationen aber häufig auch *Interessengegensätze* einschließen. Besteht ein zu bearbeitendes Problem *„aus Interessengegensätzen, ist Kooperation nur dann wahr-*

scheinlich, wenn Verhandlungssysteme aufgebaut werden können, in denen Gewinne, Verluste und Kompensationen miteinander getauscht werden können“ (Bernt 2005: 114f.). Leicht kann sich auch ein Zielkonflikt zwischen *Partizipation und Innovation* ergeben: zwischen dem Anliegen, möglichst viele Akteure einzubinden, und der häufigen Absicht, vorrangig innovative Lösungen zu entwickeln. Je mehr Akteure integriert werden, desto zahlreicher und intensiver sind auch Partikularinteressen repräsentiert und versuchen, sich Geltung zu verschaffen. Der dann notwendige Ausgleich zwischen den verschiedenen Interessen erzeugt eher eine Orientierung auf das Mehrheitsfähige, also das, was typischerweise gerade nicht innovativ ist. Denn Innovation ist immer das Noch-nicht-Mehrheitsfähige – ist die Innovation mehrheitsfähig geworden, ist sie *Mainstream* (bevor sie dereinst ggf. zur *Orthodoxie* erstarrt, also erneute Innovation herausfordert).

Häufig vorgetragen wird die Forderung, die Hochschulen sollten sich im Bereich Forschung und Entwicklung entlang des vor Ort gegebenen *wirtschaftlichen Bedarfs* ausrichten. Dem steht entgegen, dass eine einseitige Ausrichtung die Hochschulen in Abhängigkeiten führen kann. Ebenso wie Wirtschaftsunternehmen können Hochschulen bei zu enger Angebots-Nachfrage-Kopplung in den Sog konjunktureller Schwankungen geraten. Überdies planen Hochschulen, die eher langfristig Entscheidungs- und Umsetzungsprozesse gestalten, in anderen Zeitdimensionen als Unternehmen, die schnell auf externe Herausforderungen reagieren müssen. Auch die in den Regionen und Städten gleichfalls häufig erwünschte Heranbildung von *Spezialisten* passt nicht umstandslos zu der ebenso notwendigen Heranbildung von *Generalisten* – beides im Hinblick auf die Bedarfe der Beschäftigten von Hochschulabsolventen. Ebenso kann ein Zielkonflikt zwischen *Gründungsförderung und Personalvermittlung* bestehen: Das politisch protegierte Anliegen der Gründung neuer Unternehmen steht dem Anliegen vorhandener Unternehmen entgegen, Fachkräfte mit Interesse am Angestelltenstatus zu gewinnen.

Um diese Zielkonflikte zu prozessieren, sind Abstimmungsinstrumente vonnöten, mit denen sich die Rahmenbedingungen für Kooperationen verbessern lassen.

3.3 Governance-Instrumente

In unseren Fallstädten ließ sich eine Reihe von Abstimmungsinstrumenten identifizieren, die regelmäßig eingesetzt werden, wenn eine Governance lokaler Wissenskooperationen gestaltet werden soll. Neben Kooperationsverträgen und regelmäßigen Treffen auf Leitungsebene von Stadt und Hochschule(n) sind das Lenkungsausschüsse, Netzwerke mit Koordinationsstellen, jährlich aktualisierte Maßnahmenpläne, sowie verpflichtende Berichterstattungen an das jeweilige Stadtparlament. Diese Instrumente zielen darauf, Kommunikationen zu strukturieren und zu verstetigen. Eine zusammen-

fassende Inaugenscheinnahme der Funktionsweise dieser Instrumente gelangt zu folgenden Bewertungen:

- Kooperationsverträge sind Rahmung. Für sich genommen bewirken sie in der Regel nichts. Sie entfalten Wirkung zumeist nur, wenn sie der institutionellen Absicherung bereits existierender Zusammenarbeit auf der Mikroebene dienen, nicht aber deren Ausgangspunkt bilden.
- Regelmäßige Treffen auf Leitungsebene – Oberbürgermeisterin und Rektor – hängen von der Vorbereitung durch Stäbe und substanzieller Untersetzung ab, etwa durch Maßnahmenpläne.
- Lenkungsausschüsse funktionieren am ehesten da, wo (und wenn) sie die zentralen Kooperationsinteressenten vereinen.
- Netzwerke funktionieren nur, wenn sie stabil und erreichbar sind. Ohne ein dauerhaft ansprechbares Netzwerkmanagement fehlen Verantwortlichkeiten und besteht das Risiko, dass Kontakte nicht zustandekommen, weil Reaktionen zu lange auf sich warten lassen oder gar unterbleiben. Zugleich kann Netzwerkbildung mit Hilfe eigens dazu eingerichteter Stellen, wenn organisatorisch unzureichend durchdacht, in Kooperationsbürokratie ausarten.
- Jährlich aktualisierte Maßnahmenpläne zeichnen sich häufig dadurch aus, dass die Aktualisierung zum größten Teil im Kopieren des Vorjahresplanes in eine neue Datei besteht. Positiv ließe sich sagen: Die Absichten haben erfolgreich ihre Geltung verteidigen können.
- Verpflichtende Berichterstattungen an das jeweilige Stadtparlament erzeugen Druck auf die Verwaltung (nicht aber die Hochschulen), etwas Vorzeigbares berichten zu können, also zuvor etwas zu unternehmen.

Ob diese Abstimmungsinstrumente zielführend funktionieren, hängt jeweils von bestimmten Bedingungen ab. Neben objektiven Bedingungen wie Infrastruktur, Ausstattungen und Lagegunst sind hier Wirkungsannahmen wesentlich, die der Kommunikation und Kooperation zugrunde gelegt werden. Solche finden sich insbesondere durch Gutachten und Fallstudien erzeugt und reproduziert. Eine Reihe dieser Annahmen erscheint geradezu kanonisch, insofern sie sich in nahezu jedem dieser Texte finden, sobald dieser das entsprechende Thema berührt (vgl. Höhne/Pasternack/Zierold 2012). Einige der populärsten solcher Annahmen erweisen sich indes als Mythen:

- „Transferstellen bewirken umstandslos Wissenstransfer zwischen Hochschule und Wirtschaft“ – tatsächlich sind sie strukturell überfordert, die disziplinäre Vielfalt der wissenschaftlichen Angebote mit der Vielfalt an Branchen und Problemstellungen zu synchronisieren (vgl. Rosner 2005: 231).

- „Forschungsdatenbanken werden für Kontaktabbau genutzt“ – das setzte Zeitressourcen voraus, die kaum ein Akteur aufzubringen vermag, zumal die Usability die Datenbanken häufig recht suboptimal ist.
- „Gründungen aus Hochschulen generieren Arbeitsplätze“ – tatsächlich bleiben die meisten Gründungen auf die Gründer beschränkt (vgl. Sternberg/Vorderwülbecke/Brixy 2014: 6).
- „KMUs können ein Wunschprofil von Hochschulabsolventen beschreiben“ – sobald sie es versuchen, werden Spezialisten beschrieben, die zugleich Generalisten sind, wahlweise auch umgekehrt, d. h. es werden unerreichbare Maximalisten gewünscht.
- „Studiengänge können berufsbefähigend sein“ – tatsächlich können sie *berufsfeld-*befähigend sein, und selbst in den eindeutig auf einen Beruf ausgerichteten Studienprogrammen, wie Lehramt oder Medizin, wird eine zweite postakademische Ausbildungsphase für nötig erachtet, um Berufsfähigkeit zu erlangen.
- „Praxisorientierung im Studium erzeugt Berufsbefähigung“ – tatsächlich wissen aufgeklärte Praktiker, „daß Praxis blind macht. Sie suchen nicht nach Leuten, die ihre Blindheit teilen“ (Baecker 1999: 64).

Statt unrealistischen Annahmen anzuhängen, verschafft es mehr Handlungssouveränität, darauf eingestimmt zu sein, dass – siehe oben – Zielkonflikte zu prozessieren sind.

4 Fazit

Zusammenfassend lassen sich die Befunde in zwei Modellierungen überführen. Zum einen können strategische Erfolgsfaktoren von Hochschule-Stadt-Kooperationen bestimmt werden, die sich entsprechend dreier zentraler Handlungsbereiche gliedern lassen (nachfolgend 4.1.). Zum anderen lässt sich eine Heuristik für eine Hochschule-Stadt-interaktionsorientierte Typenbildung von Mittelstädten formulieren (4.2.).

4.1 Strategische Erfolgsfaktoren von Hochschule-Stadt-Kooperationen

Für jegliche Kooperationen zwischen Hochschule(n) und lokalen Partnern muss immer auf der Grundlage der jeweiligen regionalen Situation, der Interessenlagen und der einsetzbaren Ressourcen entschieden werden, welche Schwerpunkte gesetzt werden sollen und können. Dafür können einige strategische Erfolgsfaktoren in die institutionellen Policies der Hochschulen und der lokalen Akteure eingebaut werden. Sie lassen sich in drei Gruppen gliedern – Wechselseitigkeit, Klärung der Voraussetzungen und Prozessgestaltung.

Die Formulierung strategischer Erfolgsfaktoren muss zunächst berücksichtigen, dass Hochschule-Stadt-Kooperationen nur konsensual zu gestalten sind, da die Beteiligten über keine Steuerungspotenziale verfügen, mit denen sie in die Gegenseite intervenieren könnten. Konsense indes sind nur zu erreichen, wenn wechselseitig Vorteile erzeugt werden. Dazu bedarf es

- *inhaltlicher Anknüpfungspunkte*: Elementare inhaltliche Voraussetzung jeglicher Kooperation ist, dass sachbezogene Anknüpfungspunkte zwischen Hochschulen und den Partnern bestehen und erkannt werden. Die Offenlegung der jeweiligen Eigeninteressen ist hier hilfreich;
- *wechselseitiger Resonanzfähigkeit*: Um seitens der wissenschaftlichen Einrichtungen Ideen für die Stadt zu entwickeln, bedarf es eines Problembewusstseins für die lokalen Gegebenheiten. Ist dieses entwickelt, muss es auf Resonanz in der Stadt treffen. Das heißt: Auch die lokalen Akteure müssen für die Problemlagen und Handlungsbedarfe der eigenen Stadt und die Möglichkeiten, darauf mit Hilfe der Wissenschaft reagieren zu können, sensibilisiert sein;
- *beidseitigen Nutzens*: Im Anschluss daran muss die Einsicht in den je eigenen Nutzen der Kooperation bestehen bzw. erzeugt werden. Ideal sind Positivsummenspiele, in denen sich Nutzen für alle Beteiligten ergibt, also sog. Win-Win-Situationen erzeugt werden;
- *der Ausgewogenheit von Kooperationskosten und Kooperationsnutzen*: Eine Initiative ist immer dann gefährdet, wenn die Kooperationskosten die (prognostizierten) Kooperationsgewinne übersteigen. Aufgrund der wissenschaftsseitig vorrangig kognitiven Kooperationsmotive werden z. B. Entfernungswiderstände gegen fachliche Kooperationen eher schwach wirksam.

Sodann muss jede Kooperation zwei zentrale Voraussetzungen klären:

- *Ressourcen*: Elementare formale Voraussetzung jeglicher Kooperation ist, dass angemessene, d. h. aufgabenadäquate Ressourcen zur Verfügung stehen bzw. organisiert werden können: personelle, sächliche und – vor allem zur Umsetzung konkreter Projekte – finanzielle;
- *Akteurssystem ermitteln*: Ratsam ist es, Kooperationsanbahnungen mit einer Bestimmung des Akteurssystems, innerhalb dessen die Ziele umgesetzt werden sollen, zu verbinden: Wer sind die relevanten Personen, die den Kooperationserfolg maßgeblich beeinflussen und ihn damit entweder maßgeblich behindern oder unterstützen können? Dann lässt sich z. B. abschätzen, woher Einwände und Widerstände zu erwarten sind, und es kann dementsprechend agiert und vorgebeugt werden.

Schließlich ist der jeweilige Kooperationsprozess zu gestalten – ein Thema, zu dem in unseren Fallstudien vergleichsweise viele Insuffizienzen zu ermitteln waren. Diese werden hier nun in ihr positives Gegenteil umformuliert, wobei sich auch einige ziel-führende Prozessgestaltungen, die empirisch ermittelbar waren, verarbeiten lassen:

- *Verbindlichkeit*: Vereinbarungen über Ziele und Inhalte der Partnerschaft sowie verbindliche Absprachen über zu erbringende Leistungen dürfen nicht der operativen Umsetzung überlassen bleiben, sondern stellen strategische Weichenstellungen dar.
- *Synchronisation und Kontinuität*: Es bedarf einer Synchronisierung von Zeitvorstellungen und Planungshorizonten der Partner, da diese unterschiedlichen Funktionslogiken und Zeitregimen folgen. Damit werden zugleich die Voraussetzungen für Kontinuität geschaffen, welche die Kooperationseffizienz steigert: Es müssen nicht fortlaufend neue Partner gesucht und gewonnen werden. Die Kontinuität ist organisatorisch abzusichern, da sie nicht zwingend im Selbstlauf entsteht und häufig personengebunden ist. Die organisatorische Absicherung wiederum gelingt leichter, wenn Kontinuität ein Bestandteil der strategischen Zieldefinition ist.
- *Vermeidung von Dysfunktionalitäten und Kooperationsbürokratie*: Beide wirken als Kooperationskiller. Zu vermeiden sind grobe Dysfunktionalitäten, etwa Überbeanspruchungen oder Konformitätsdruck, der dem Ausprobieren innovativer Ideen entgegensteht. Ebenso haben Institutionalisierungen von Kooperationen immer dann höhere Erfolgchancen, wenn Kooperationsbürokratie vermieden wird.
- *Motivation*: Die motivierte Mitarbeit von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern an lokalen Kooperationen wird wahrscheinlicher, wenn sie diese nicht als zusätzliche Aufgabe, sondern als Möglichkeitsraum zur Entfaltung von Forschungs- und Lehrinteressen – d. h. als eine besondere Art der wissenschaftlichen Tätigkeit – erfahren wird.
- *Dezentralität als Ressource*: Die dezentrale Organisation der Hochschule und die Durchführung lokal relevanter Hochschulaktivitäten sollten als Potenzial und Motivationsressource anerkannt werden. Eine künstliche Zentralisierung bei der Hochschulleitung würde ohnehin an administrative Grenzen sowie auf Widerstände der Institute und der individuellen Akteure stoßen. Rektorat bzw. Präsidium und Zentrale Verwaltung sollten aber Unterstützungswünsche bedienen.
- *Zentralität als Ressource*: Die grundsätzliche Dezentralität muss abgesichert sein durch Etablierung definitiver Ansprechpartner für Wissenschaftsthemen auf Seiten der Stadt, durch Netzwerkstrukturen zwischen Stadt, Wissenschaft, Wirtschaft und möglichst auch Kultur sowie durch zentral bereitgestellte Formate der Wissenschaftskommunikation. Zudem bedarf es ggf. eines strategischen Entwicklungsplans – bei dem dann zwar mit Abweichungen zu rechnen ist, aber der Plan ermöglicht

einen kontrollierten Umgang mit diesen – und möglichst auch der Absicherung der wissensbasierten Stadtentwicklung über formale Stadtratsbeschlüsse.

- *Realismus und Sichtbarkeit von Erfolgen:* Kooperationsprozesse und -akteure dürfen nicht überfordert werden, gegebene Ressourcenbegrenzungen sind zu berücksichtigen, und in zumindest einigen Bereichen sollen auch möglichst schnell sichtbare Erfolge erreicht werden. Letztere können zudem die Mitwirkungsbereitschaft zunächst zögerlicher Partner fördern.

4.2 Hochschule-Stadt-Interaktionstypen

Werden unsere Befunde hinsichtlich der Potenziale und Potenzialentfaltungen, der Defizite und Defizitbearbeitungen im Blick auf die Erzeugung städtischer wissensgesellschaftlicher Resonanzbedingungen zusammenschaltet, so lässt sich eine Heuristik für eine Hochschule-Stadt-interaktionsorientierte Typenbildung von Mittelstädten gewinnen. Diese verfolgt nicht das Ziel, die von uns untersuchten Städte zu gruppieren, sondern nimmt die ermittelten Informationen zur Grundlage, um sinnvolle Unterscheidungen zu generieren. Mit dieser Systematik lassen sich dann beliebige (Mittel-)Städte typologisch einordnen, indem fallweise die nötigen quantitativen Daten und qualitativen Informationen aufgefüllt werden. Dies eignet sich nicht zuletzt dazu, dass die Hochschulen und Städte realistische Selbstwahrnehmungen gewinnen und auf dieser Basis Handlungsoptionen entwickeln können.

Die Bestimmung der Beziehungstypen zwischen Städten und ihren Hochschulen erfolgt anhand von drei Gruppen wesentlicher Faktoren: (a) drei auf die örtlichen Rahmenbedingungen bezogene: die Infrastruktur, die sozioökonomische Situation, die örtliche Demographie und Einwohnerschaft; (b) die soziale und räumliche Präsenz der Hochschulen; (c) zwei Faktoren, die Handlungsrouinen und -dynamiken einfangen: die Aktivitätscharakteristik der lokalen Akteure und das Interaktionsprofil der Hochschulakteure. Diese sind mit 30 Indikatoren unterlegt (vgl. Hechler/Pasternack/Zierold 2018: 312–314) und lassen sich zu vier Beschreibungskategorien verdichten: städtischer Kontext, Resonanzpotenziale, Wissenschaftspräsenz, Aktivitätsmuster. Anhand dieser kann ein Gesamtbild der jeweiligen Interaktionsbeziehungen zwischen Stadt und Hochschule gezeichnet werden. Das ist für eine Bestandsaufnahme im Sinne einer Selbstverortung sinnvoll, eignet sich jedoch aufgrund der Überspitzung nur bedingt bzw. nur zum Teil für die Außenkommunikation. Als solche Bilder der Hochschule-Stadt-Beziehungen ergeben sich in der modellhaften Verdichtung die folgenden fünf:

- *das traditionelle Modell:* Stadt mit traditionsreicher Hochschule von signifikanter Größe, deren organisch gewachsene Beziehungen lebensweltlich und informell abgesichert sind (Beispiele: Stadt mit Traditionsuniversität bzw. Universität, die ‚die Stadt ist‘);

- *das aktiv-organische Modell*: kleinere Hochschule in kleinerer Stadt, wobei erstere trotz kurzer Traditionslinie über informelle, ggf. bürgergesellschaftlich verankerte Strukturen verfügt. Am Sitzort wird die Hochschule als Privileg empfunden. Dieses Gefühl verdankt sich nicht nur dem Engagement für die Ansiedlung und den Erhalt der Hochschule z. B. angesichts bestehender oder drohender Gefährdungen, sondern auch langfristigen Herausforderungen für die Stadtentwicklung (Beispiel: kleinere Städte mit jüngeren Fachhochschulen);
- *das passiv-organische Modell*: reflektierte und konsensuale Selbstbezüglichkeit im Verhältnis von Hochschule und Stadt. Beide orientieren sich an unterschiedlichen Zielsetzungen und hegen keine oder lediglich geringe wechselseitige Erwartungen. Soweit Erwartungen bestehen, werden diese bereits durch die bloße Anwesenheit der Hochschule und das Halten eines gewissen Niveaus der städtischen Entwicklung als erfüllt angesehen werden. Entsprechend gibt es nur wenige formelle und informelle Verbindungen (Beispiel: prosperierende Kommunen und Hochschulen, die weder intern noch extern induzierten Handlungsdruck verspüren);
- *das aktiv-formalisierte Modell*: angesichts intern und/oder extern induzierten Handlungsdrucks – in der Regel geringe Wachstumsdynamik – Etablierung formalisierter und damit sichtbarer Kooperationsstrukturen. Diese lösen meist das traditionelle oder das passiv-organische Modell ab. Die formalisierte Kooperation dient zugleich Legitimations- und Profilierungsabsichten (Beispiele: Städte, die ihre prosperierende Hochschule als potenziellen Katalysator der eigenen Entwicklung identifiziert haben, oder herausgeforderte Hochschule, die lokales und regionales Engagement für sich als Legitimationsquelle erschließen will);
- *das passiv-formalisierte Modell*: Konsequenz enttäuschter Entwicklungshoffnungen, als deren Relikt eine weitgehend symbolische Formalstruktur fortbesteht, dies primär zur Bedienung externer Anfragen. Die Enttäuschungen, die sowohl auf Seiten der Stadt als auch der Hochschule eine frustrationsinduzierte Selbstbezüglichkeit erzeugen, können interne oder externe Ursachen haben (Beispiel extern: Ausbleiben eines erwarteten Ausbaus der Hochschule; intern: Wechsel der Stadt auf eine nichtwissenschaftliche, etwa touristische Entwicklungsstrategie, oder Hochschule, die sich dank Bestandsgarantie und/oder Emigrationsperspektive sowie der exklusiven Zuordnung zum Wissenschaftssystem als ortlos und damit ohne lokale bzw. regionale Verankerung begreift).

Die Mittelstädte haben ein Interesse an selbsttragender Entwicklung. Die in ihnen ansässigen Hochschulen haben ein Interesse an organisationaler – was mitunter (etwa für einzelne Fachbereiche oder Studiengänge) heißt: überlebensrelevanter – Stabilität. Beides lässt sich durchaus zusammenführen, erfolgversprechend allerdings nur auf der Basis realistischer Einschätzungen und Selbstbilder.

Literatur

Baecker, Dirk (1999): Die Universität als Algorithmus. Formen des Umgangs mit der Paradoxie der Erziehung, in: Berliner Debatte Initial 3/1999, S. 63–75

BBSR, Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (2018): Sonderauswertung zu Fläche, Bevölkerung, Beschäftigten in Deutschland nach Stadt- und Gemeindetyp auf HoF-Anfrage (10.10.2018). Daten für 2016 basierend auf der Bevölkerungsfortschreibung des Bundes und der Länder, der Beschäftigtenstatistik der BA sowie der laufenden Raumbewertung des BBSR

Benz, Arthur (2006): Politik im Mehrebenensystem, Wiesbaden

Bernt, Matthias (2005): Stadtbau im Gefangenendilemma, in: Christine Weiske/Sigrun Kabisch/Christine Hannemann (Hg.), Kommunikative Steuerung des Stadtumbaus. Interessengegensätze, Koalitionen und Entscheidungsstrukturen in schrumpfenden Städten, Wiesbaden, S. 109–131

Fichter, Heidi/Petra Jähnke/Thomas Knorr-Siedow (2004): Governance Capacity für eine wissensbasierte Stadtentwicklung, in: Ulf Matthiesen (Hg), Stadtregion und Wissen. Analysen und Plädoyers für eine wissensbezogene Stadtpolitik, Wiesbaden, S. 309–336

Florida, Richard (2002): The Rise of the Creative Class. And How It's Transforming Work, Leisure, Community, and Everyday Life, New York

Gatzweiler, Hans-Peter/Brigitte Adam/Antonia Milbert/Thomas Pütz/Martin Spangenberg/Gabriele Sturm/Antje Walther (2012): Klein- und Mittelstädte in Deutschland. Eine Bestandsaufnahme, Bonn

Grossmann, Ralph/Ada Pellert/Victor Gotwald (1997): Krankenhaus, Schule, Universität: Charakteristika und Optimierungspotentiale, in: Ralph Grossmann (Hg.), Besser Billiger Mehr. Zur Reform der Expertenorganisationen Krankenhaus, Schule, Universität, Wien/New York, S. 24–35

Harth, Annette (2012): Stadtplanung, in: Frank Eckert (Hg.), Handbuch Stadtsoziologie, Wiesbaden, S. 337–364

Hechler, Daniel/Peer Pasternack/Steffen Zierold (2018): Wissens Chancen der Nichtmetropolen. Wissenschaft und Stadtentwicklung in mittelgroßen Städten, unter Mitarbeit von Uwe Grelak und Justus Henke, Berlin

Höhne, Romy/Peer Pasternack/Steffen Zierold (2012): Ein Jahrzehnt Hochschule-und-Region-Gutachten für den Aufbau Ost (2000–2010). Erträge einer Meta-Analyse, Halle-Wittenberg; auch unter www.hof.uni-halle.de/dateien/ab_5_2012.pdf (27.11.2013)

Hüning, Lars/Lisa Mordhorst/Ronny Röwert/Frank Ziegele (2017): Hochschulbildung wird zum Normalfall – auch in räumlicher Hinsicht? Eine Analyse der Ausbreitung von Hochschulstandorten seit 1990, Gütersloh; auch unter <http://www.che.de/cms/?getObject=1184&getLang=de> (25.11.2017)

HRK, Hochschulrektorenkonferenz (2018): Hochschulkompass online. Liste der Hochschulen, http://www.hs-kompass2.de/kompass/xml/download/hs_liste.txt (19.7.2018)

Kühn, Manfred/Sabine Weck (2013): Peripherisierung. Ein Erklärungsansatz zur Einstellung von Peripherien, in: Matthias Bernt/Heike Liebmann (Hg.), Peripherisierung, Stigmatisierung, Abhängigkeit? Deutsche Mittelstädte und ihr Umgang mit Peripherisierungsprozessen, Wiesbaden, S. 24–46

Ronge, Volker (1996): Politikberatung im Licht der Erkenntnisse soziologischer Verwendungsforschung, in: Annette Vogel/Heine Alemann (Hg.), Soziologische Beratung. Praxisfelder und Perspektiven. 9. Tagung für angewandte Soziologie, Opladen, S. 135–144

Rosner, Ulf (2005): Regionalökonomische Effekte von Hochschulen, Magdeburg

Sack, Detlef (2012): Urbane Governance, in: Frank Eckert (Hg.), Handbuch Stadtsoziologie, Wiesbaden, S.311–335

Scharpf, Fritz W. (2000): Interaktionsformen. Akteurzentrierter Institutionalismus in der Politikforschung, Opladen

Siebel, Walter (2009): Die Welt lebenswerter machen. Stadtplanung als Gesellschaftspolitik, in: *Mittelweg* 36 – 6/2009, S. 26–48

StatÄBL, Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2018): Gemeindeverzeichnis online, https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/LaenderRegionen/Regionales/Gemeindeverzeichnis/Administrativ/Archiv/GVAuszugQ/AuszugGV2QAktuell.xlsx?__blob=publicationFile (19.7.2018)

StatÄBL, Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2018a): Städte in Deutschland nach Fläche und Bevölkerung auf Grundlage des ZENSUS 2011 und Bevölkerungsdichte online, https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/LaenderRegionen/Regionales/Gemeindeverzeichnis/Administrativ/Aktuell/05Staedte.xlsx?__blob=publicationFile (20.7.2018)

StatBA, Statistisches Bundesamt (2017): Private Hochschulen 2016, Wiesbaden, URL https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/BildungForschungKultur/Hochschulen/PrivateHochschulen5213105167004.pdf?__blob=publicationFile (10.10.2018)

Sternberg, Rolf/Arne Vorderwülbecke/Udo Brixy (2014): Global Entrepreneurship Monitor. Unternehmensgründungen im weltweiten Vergleich. Länderbericht Deutschland 2013, Hannover/Nürnberg

WBGU, Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2016): Der Umzug der Menschheit: Die transformative Kraft der Städte. Hauptgutachten, Berlin

Ziegenbein, Brigitta (2007): Universität als Stadtbaustein. Potenziale einer wissensbasierten Stadtentwicklung in den neuen Bundesländern, Weimar

Anschrift der Autoren:

Daniel Hechler M.A.
Prof. Dr. Peer Pasternack
Dipl.-Soz. Steffen Zierold
Institut für Hochschulforschung (HoF) an der
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Collegienstr. 62
06886 Wittenberg
E-Mail: daniel.hechler@hof.uni-halle.de
peer.pasternack@hof.uni-halle.de
steffen.zierold@hof.uni-halle.de

Daniel Hechler ist Forschungsreferent am Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg (HoF). Seine Arbeitsschwerpunkte sind Hochschulorganisationssoziologie und Hochschule im urbanen Raum.

Peer Pasternack ist Direktor des Instituts für Hochschulforschung (HoF) Halle-Wittenberg. Seine Arbeitsschwerpunkte sind Hochschulpolitik, Hochschulorganisation, Bildung und Wissenschaft in demographisch herausgeforderten Regionen und Wissenschaftszeitgeschichte.

Steffen Zierold ist Forschungsreferent am Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg (HoF). Seine Arbeitsschwerpunkte sind Kopplung von Hochschul- und Regionalentwicklung in demographisch herausgeforderten Regionen, kultur- und kreativwirtschaftliche Entwicklungen im Kontext der Stadtentwicklung sowie Hochschulorganisation.

Der Beitrag entstand im Rahmen des Projekts „Wissenschaft und Stadtentwicklung in mittelgroßen Städten“ am Institut für Hochschulforschung (HoF) Halle-Wittenberg.

Raum als Sinndimension der Hochschule

Bernd Kleimann, Friedrich Stratmann

In der organisationsbezogenen Hochschulforschung wird das Verhältnis der Raumdimension zu den Strukturen und Prozessen von Hochschulen bislang kaum aufgegriffen. Deshalb entwirft der Beitrag auf der Grundlage systemtheoretischer Überlegungen ein konzeptionelles Werkzeug für die Analyse dieses Verhältnisses – zunächst mit Blick auf Organisationen im Allgemeinen. Wir zeigen, inwiefern der Raum eine Sinndimension für die organisationale Kommunikation darstellt und was das für die Entscheidungskommunikation und -strukturen von Hochschulen bedeutet. Die Überlegungen werden dann auf das Beispiel des Büroraums von Universitätsprofessorinnen und -professoren angewandt.

1 Einleitung

In der organisationsbezogenen Hochschulforschung wird das Verhältnis von Raumdimension einerseits und den Hochschulstrukturen und -prozessen andererseits bislang kaum aufgegriffen. Im Gegensatz zur Sachdimension (z.B. in Studien zu Fächerstrukturen oder curricularer Studiengangsentwicklung), zur Sozialdimension (z.B. in der Forschung zum wissenschaftlichen Personal oder zur sozialen Herkunft von Studierenden) und zur Zeitdimension (z.B. in Zeitbudgetstudien) fällt die Thematisierung des Raums eher stiefmütterlich aus. Nachteilig hieran ist, dass durch diese Zurückhaltung sowohl Erkenntnischancen für die sozialwissenschaftliche Hochschul- und Organisationsforschung als auch Lern- und Orientierungschancen für die praktisch-planerische Auseinandersetzung mit dem Hochschulraum ungenutzt bleiben.

Angesichts dieser Ausgangslage verfolgt der Artikel das Ziel, einen systemtheoretisch inspirierten Vorschlag für die Konzeption des Raums als Sinndimension für Organisationen im Allgemeinen und für Hochschulen im Besonderen zu unterbreiten. Damit wird nicht nur der Raumvergessenheit der Organisationswissenschaften entgegengearbeitet und ein Beitrag zur soziologischen Theorieentwicklung geleistet, der weitere Forschungsfragen nach sich ziehen kann, sondern zugleich eine Analyseheuristik für die Hochschulforschung vorgestellt, die bislang versprengte Thematisierungsformen des Hochschulraums in einem einheitlichen, sozialtheoretisch anschlussfähigen Rahmen zusammenführt.

In einem ersten Schritt wird die bisherige Auseinandersetzung mit dem Raum in den Sozialwissenschaften – insbesondere der Soziologie – sowie in der Organisations- und Hochschulforschung sehr knapp rekonstruiert, um die konzeptionelle Lücke aufzu-

zeigen. Der zweite Schritt bestimmt dann den Raum als Sinndimension im Rahmen der Systemtheorie und geht auf die Formen seiner gesellschaftlichen Konstitution bzw. „Kontrolle“ (Stichweh 2008) ein. Im Anschluss daran wird die Raumdimension zu den organisationalen Strukturen der Hochschulen und ihrer Entscheidungskommunikation in Beziehung gesetzt. Hintergrund ist dabei das deutsche Hochschulsystem. Um den epistemischen Ertrag einer solchen heuristischen Verknüpfung von Raumdimension und Hochschulorganisation an einem Beispiel anzudeuten, wird das erarbeitete konzeptionelle Modell im vierten Schritt auf den Büroraum von Universitätsprofessorinnen und -professoren angewandt. Ein kurzes Fazit nebst Ausblick auf weitere Forschungsbedarfe bildet den Abschluss.

2 Raum in der soziologischen Organisations- und Hochschulforschung

Dass der Raum – hier verstanden als Arrangement von Gebäuden und Innenräumen (siehe dazu unten) – in der organisationsbezogenen Hochschulforschung soziologischer Provenienz bis dato kaum eine Rolle spielt, lässt sich auf verschiedene Gründe zurückführen. So wird generell eine „Raumblindheit“ der dominanten Gesellschaftswissenschaften konstatiert (Läpple 1991: 163). Gerade die Soziologie ist durch eine Posteriorisierung des Raums gegenüber der Sozial-, Sach- und Zeitdimension geprägt (Schroer 2018). Dies liegt vor allem daran, dass *„die Ortsgebundenheit für die meisten die moderne Gesellschaft charakterisierenden Sozialbeziehungen eine marginale bis keine Rolle mehr spielt“* (Drepper 2003a, S. 103). Hierfür sind neben dem Bedeutungsverlust des Nationalstaats und seiner Territorialität die Globalisierung und die digitale Vernetzung sowie die zunehmende gesellschaftliche Reinterpretation von räumlichen Distanzen als zeitliche Differenzen (Stichweh 2003) verantwortlich.

Auf der anderen Seite wird zwar die Auseinandersetzung einiger soziologischer Klassiker mit Raumphänomenen (Baldry 1999; Chanlat 2006; Taylor/Spicer 2007)¹ wie auch das in letzter Zeit wachsende Interesse an Raumphänomenen in den Sozialwissenschaften betont (Wilton/Cranford 2002; Kornberger/Clegg 2004; Hernes 2004; Clegg/Kornberger 2006; Dale and Burrell 2007; Taylor/Spicer 2007). Für die jüngere Gegenwart hat man gar einen „spatial turn“ in den Kultur- und Sozialwissenschaften festgestellt (Döring/Thielmann 2008). In der Organisationssoziologie hat diese Entwicklung jedoch noch kaum Spuren hinterlassen. Hier geht man allenfalls von einem „minor spatial turn“ aus (siehe Beyes/Steyaerts 2011 und die dort angegebenen Literaturverweise) mit einer für die begrenzte Anzahl der Beiträge zudem stark fragmentierten Diskurslage (Taylor/Spicer 2007).

¹ „In terms of more classical academic foundations, space has long been an implicit concern of organization theory. One thinks, for instance, of Weber's focus on the separation of private and public space (Weber 1978; Ferguson 1984) as a way of defining and limiting the power of the (masculine) office.“ (Kornberger/Clegg 2004, S. 1096) Weitere Hinweise auf die Thematisierung von Raum und Organisation finden sich bei Beyes/Steyaert (2011).

Beide Umstände – die generelle Distanz der Soziologie gegenüber dem Raum wie auch die geringe Repräsentanz räumlicher Phänomene in der jüngeren Organisationsforschung – bringen es mit sich, dass der Raum bei der Thematisierung der Hochschule als Organisation meist ausgespart bleibt. Dieser Befund gilt – wie oben angedeutet – freilich nur für die hier in den Mittelpunkt gerückte Dimension des Raums: die Gebäude der Hochschule samt ihrer internen Raumstruktur. Dieser *organisationsinterne* Raum lässt sich sowohl gegen den *Außenraum* der Hochschule (d. h. das Ensemble ihrer lokalen, regionalen, nationalen und transnationalen Bezüge) als auch gegen die *sozialräumlichen Dimensionen* der Hochschule (wie sie sich z. B. aus der sozialen Herkunft von Studienanfängerinnen und -anfängern, Studierenden oder Promovierenden ergeben) abgrenzen. Wenn im Folgenden vom Hochschulraum die Rede ist, steht daher folglich primär die bauliche Struktur der jeweiligen Bildungs- und Forschungseinrichtung im Mittelpunkt – und nicht ihre Einbettung in regionale Ökonomien, die Reichweite ihrer Forschungsreputation oder das Einzugsgebiet, aus dem sie ihre studentischen und professoralen Mitglieder rekrutiert.

Der in diesem Sinne bestimmte Hochschulraum wird im wissenschaftlichen und praktischen Hochschuldiskurs vor allem in drei Hinsichten thematisiert: erstens als (kostspielige) Ressource im Prozess der Hochschulbauplanung (Schwanck/Ruiz 2015; Stibbe/Stratmann 2014), zweitens aus hochschuldidaktischer Perspektive als buchstäblicher bzw. digitaler Lernraum (DINI 2013; Eigenbrodt/Stang 2014) und drittens als ein Element wissenschaftlicher Infrastrukturen (Barlösius 2016). Aus diesen Zugangsweisen sind für eine organisationssoziologische Charakterisierung des Raums der Hochschule drei zentrale Überlegungen zu übernehmen: Erstens muss der Raum der Hochschule geplant und gestaltet werden, zweitens wirkt er sich auf die Kernprozesse von Lehre (und Forschung) aus, und drittens besteht diese Auswirkung – wie bei allen (Infra)strukturen – in einem spezifischen Mix aus Ermöglichung und Beschränkung.

Wie lassen sich diese Überlegungen nun organisationssoziologisch integrieren? Oder anders formuliert: Wie schreibt sich der Raum in die Entscheidungen und Entscheidungsstrukturen der Organisation ein? Dass Ansätze zur Beantwortung dieser Frage in der organisationssoziologisch ansetzenden Hochschulforschung Mangelware sind, wurde oben bereits dargelegt. Dies gilt nun a fortiori für die von uns gewählte systemtheoretische Organisationssoziologie (Luhmann 1988; 2006), da diese im Allgemeinen der grundsätzlichen Distanznahme der Systemtheorie gegenüber räumlichen Grenzziehungen folgt (Luhmann 1995; 1997, S. 76; vgl. Drepper 2003a). Allerdings haben verschiedene Autoren (Kuhm 2000; Drepper 2003a; Stichweh 2003; 2008; 2012; Redepennig/Wilhelm 2014) für die Systemtheorie bzw. für die systemtheoretische Organisationssoziologie Überlegungen angestellt, an die die Hochschulforschung anschließen kann. Vorzug der systemtheoretischen Theoriegrundlage ist zudem die

Option, auf ein sehr weit ausgearbeitetes theoretisches Begriffsrepertoire zurückgreifen zu können, das es erlaubt, ein Analyseraster für die Wechselwirkungen zwischen Raum und Organisationsstrukturen zu entwickeln. Dazu wird der Raum als Sinndimension der (organisationalen) Kommunikation gefasst.

3 Raum als Sinndimension

Luhmanns Auszeichnung der sinnhaften Kommunikation als grundlegender sozialer Operation (1971; 1984) stützt sich auf ein Verständnis von Sinn als Modus der Erlebnisverarbeitung psychischer und sozialer Systeme. Das Prozessieren von Sinn erfolgt entlang der Unterscheidung von Wirklichkeit und Möglichkeit bzw. Aktualität und Potenzialität (Schneider 2009). Dabei kommen drei Sinndimensionen ins Spiel, die Luhmann auch „Weltdimensionen“ (1967, S. 641) nennt:

„Bewusstsein ist in einer ersten Hinsicht intentional, also immer das Bewusstsein von etwas, womit die Sachdimension des Sinns artikuliert wird. In einer zweiten Hinsicht unterstellt jedes Bewusstsein die Subjektivität eines anderen Bewusstseins, das dieselben Sachverhalte anders auffassen mag, so dass soziale Unterschiede des Sinnerlebens relevant werden. Drittens ist für das Bewusstsein die Erfahrung seiner Zeitlichkeit konstitutiv, die das Medium bildet, in welchem wir alle Unterscheidungen, also auch räumliche Unterscheidungen, bilden.“ (Stichweh 2012, S. 325)

Während Luhmann nun aber davon ausgeht, dass der Raum außerhalb der Kommunikation und damit der Sozialität liegt, da Systemgrenzen immer Sinn Grenzen, aber keine genuin räumlichen Limitationen sind (Luhmann 1984; 1995; 1997), betont Stichweh (2012) die „Zweiseitigkeit“ des Raums als sowohl kommunikationsexternes (und damit sinnvorgängiges) als auch kommunikationsinternes (und damit sinnhaftes) Phänomen. Kommunikationsextern können sich räumliche Differenzen auch dann kausal auf die Gesellschaft auswirken, wenn sie in den sinnverarbeitenden Systemen noch nicht verstanden worden sind (vgl. Kuhm 2000). Kommunikationsintern dagegen haben sich zwei gesellschaftliche Mechanismen der „Kontrolle“² des Raums ausgebildet (Stichweh 2008). Die erste „Strategie“ besteht in der Ausprägung semantischer Unterscheidungen, die den Raum beobachtbar machen. Zu diesen Beobachtungsschemata gehören (vgl. Stichweh 2003; 2008; 2012) „Ferne/Nähe“³, „drinnen/draußen“, „offen/geschlossen“, „begrenzt/unbegrenzt“, „endlich/unendlich“, „Leere/

²An Stelle des „soziologischen Gemeinplatzes“ (Drepper 2003a, S. 103) einer sozialen Konstituiertheit bzw. Konstruktion des Raums bedient sich Stichweh des kybernetischen Begriffs der Kontrolle. Dieser meint dabei „kein intentionales Geschehen, sondern die strukturellen Effekte der operativen Vollzüge eines Systems.“ (2003, S. 4) Diese Vollzüge sind jene gesellschaftlichen Unterscheidungen und Kommunikationen, mit denen die Abhängigkeit der Gesellschaft vom Raum bewältigt wird.

³Diese Unterscheidung kann sowohl räumlich als auch zeitlich interpretiert werden (vgl. Stichweh 2012).

Fülle“, ferner „oben/unten/vorne/hinten/links/rechts“ (also die Positionierung im euklidischen Raum), „lokal/regional/global“ (Ziemann 2003, S. 135) sowie die grundsätzliche Unterscheidung von „Objekten“ und „Stellen/Positionen“, die diese Objekte einnehmen.⁴ Mit dieser Semantik, die um weiteres Raumvokabular (z.B. zur Beschreibung der Atmosphäre von Räumen; Böhme 2017) zu ergänzen wäre, greift die Gesellschaft im Medium des Sinns auf den Raum zu.

Die zweite Strategie zur Kontrolle des Raums, die sich der genannten Unterscheidungen bedient, besteht in dem soziokulturellen Trend zu einer Überlagerung, Verdrängung oder Substitution räumlicher Bedingungen. Stichweh zählt hierzu:

- „1. die Substitution künstlicher für natürliche Begebenheiten (Ingenieurstechnik),
 2. die Überlagerung physischer Räume durch soziale Räume (Netzwerke),
 3. die Invisibilisierung faktisch vorliegender und als Struktur unhintergebar räumlicher Ordnungen (Telekommunikation),
 4. die Affirmation der Räumlichkeit in der Form der progressiven Präzisierung räumlicher Ordnungen (Logistik, Adressenordnungen),
 5. die Substitution funktionaler für räumliche Ordnungen (Funktionssysteme).“
- (Stichweh 2008, S. 157)⁵

Unter Berücksichtigung dieser beiden „Strategien“ der Raumkontrolle lässt sich der Raum nun analog zur Zeit, zum Sachgehalt und zur Sozialität als eine Sinndimension des Kommunizierens (und Erlebens) verstehen. Gestützt wird diese Überlegung dadurch, dass es bei Luhmann keine wirklich stichhaltige, eigenständige Begründung für die Nichtaufnahme des Raums in den Kreis der (phänomenologisch inspirierten) Sinndimensionen gibt (Ziemann 2003: 131). So kann das Kommunikationsgeschehen nicht nur im Hinblick auf seine Zeitlichkeit (Vergangenheit, Gegenwart, Zukunft, Taktung etc.), seine Themen (Sachdimension) und die involvierten Sozialbeziehungen, sondern eben auch im Hinblick auf seine räumlichen Bedingungen beobachtet werden. Diese Bedingungen sind – darüber dürfte in der Soziologie Konsens bestehen – eben in dem Sinne zweiseitig, dass sie nicht nur sozial konstituiert bzw. kontrolliert sind, sondern zugleich – wie der Bedingungsbegriff zum Ausdruck bringt – immer auch Sozialität konstituieren (Löw/Steets/Stoetzer 2008), d.h. bestimmte soziale Operationen und Strukturen ermöglichen bzw. beschränken (Rosen/Orlikowski/Schmahmann 1990; Kornberger/Clegg 2004). Damit gerät der Raum als ein Medium (vgl. Stichweh 2000; Kuhm 2000) in den Blick, das die soziale Kommunikation strukturiert und von ihr

⁴ „In an obvious way, human societies are spatial phenomena. They occupy regions on the earth’s surface“ (Hillier/Hanson 1984, S. 26).

⁵ Der kontrollierende Zugriff der Funktionssysteme auf den Raum zeigt sich an Phänomenen wie der Universalität der Wissenschaft, der Globalisierung der Wirtschaft, der Entgrenztheit der Religion, dem internationalen Wettbewerb im Leistungssport, der Privatisierung des Raums (Intimsphäre) oder seiner Verrechtlichung (z. B. das Hausrecht der Hochschulleitung).

strukturiert wird. Um diese noch sehr abstrakte Bestimmung organisationssoziologisch fruchtbar zu machen, ist die in ihr formulierte Bestimmung der Zweiseitigkeit des Raums auf die Entscheidungskommunikation (und die sie regulierenden Entscheidungsstrukturen) von Organisationen zu übertragen.

4 Raum und (Hochschul-)Organisation

Die Annahme einer Relevanz des Raums für die Organisation heißt nicht, dass Organisationen als räumliche Verhältnisse – z. B. als Gebilde – zu denken sind. Sie stellen weder bloße Behälter dar, noch sind sie überhaupt auf ihre räumlichen Situierungen reduzierbar (Hillier 1996, S. 250f.).⁶ Auch wenn zutrifft, dass jede Organisation ein lokales Vorkommen aufweist, das sie als Kommunikationsadresse ansprechbar macht (Ahrne 1993, S. 4; vgl. Drepper 2003a), ist der Raum kein Definiens des Organisationsbegriffs. Denn diese Verknüpfung von Lokalität und Adressierbarkeit gilt nur für die rechtliche Adressierbarkeit unter der Bedingung räumlich segmentierter Rechtsräume. In einer juristischen Weltgesellschaft könnten Organisationen ggf. ortlos auftreten. Grund dafür ist, dass die Abgrenzung und Reproduktion von Organisationen als Sinnsystemen über die Kommunikation von *Entscheidungen* (Luhmann 1988; 2006; Drepper 2003a; Kühl 2011) und nicht über räumliche Grenzziehungen läuft. Diese Unabhängigkeit der Organisation von ihrer lokalen Verortung wird an verschiedenen Umständen deutlich: an der Möglichkeit zu einem Standortwechsel von Organisationen, der potenziellen Pluralität organisationaler Standorte, an temporären externen Arbeitsstätten der Mitglieder oder am Phänomen der ‚Briefkastenfirma‘.

Der hier anvisierte Bezug zwischen Raum und Organisation erfolgt daher nicht über die Identifikation der Organisation mit einer Position im Raum, sondern über die Rolle, die der Raum in Bezug auf die Entscheidungskommunikation der Organisation einnimmt. „Der Raum wird für die Organisation in der Sprache von Entscheidungen und Entscheidungsprämissen relevant.“ (Drepper 2003a, S. 108) Als Entscheidungsprämissen konzipiert Luhmann dabei im Rekurs auf Simon (1981) jene organisationalen Strukturen, die für die Anschlussfähigkeit der Entscheidungskommunikationen sorgen, indem sie als Vorgaben für „eine noch unbestimmte Vielzahl anderer Entscheidungen“ (Luhmann 2006, S. 223) fungieren. Er unterscheidet zwischen Entscheidungsprogrammen, Kommunikationswegen und Personal (Luhmann 2006, S. 222ff.; Drepper 2003b, S. 143ff.). *Entscheidungsprogramme* legen fest, wie in der Organisation zu entscheiden ist: Dabei spezifizieren *Konditionalprogramme* die Reaktionen auf bestimmte Inputs in der Form von Wenn-Dann-Verknüpfungen und fokussieren somit auf die Richtigkeit der Mittelwahl – wie z. B. bei den Vorgaben für die Bearbeitung

⁶Dies gegen Definitionen, die Organisationen als „configurations of multiple, distinctive, differentiated spaces“ (Halford and Leonard, 2005, S. 661) oder als „material, spatial ensembles“ (Kornberger/Clegg 2004, S. 1095) bestimmen.

eines Immatrikulationsantrags. Dagegen formulieren Zweckprogramme – bei freier Mittelwahl – die Ziele auf den verschiedenen Organisationsebenen (Kühl 2011, S. 104). Ein Beispiel hierfür ist die Grundordnung einer Hochschule mit ihrer Zielvorgabe der Förderung und Pflege von Forschung und Lehre. Die Kommunikationswege (insbesondere die durch zahlreiche Raummetaphern symbolisierte Hierarchie – vgl. Drepper 2003a) definieren dagegen Weisungsrechte, Berichtspflichten, Aufgabenteilung und Verknüpfung der organisationalen Stellen untereinander (Luhmann 2006, S. 316) und legen somit die als Aufbauorganisation bekannte „Organisation der Organisation“ (Luhmann 2006, S. 302ff.) fest. Ein Beispiel ist die je nach Landeshochschulgesetz und Hochschultradition etwas anders gelagerte Machtverteilung zwischen zentraler (Präsidium, Rektorat) und dezentraler Ebene (Fakultäten, Fachbereiche, Institute) in der Hochschule. Das Personal schließlich hat strukturellen Charakter, da „Personen in einer ihnen je eigenen Art und Weise entscheiden“ (Kühl 2011, S. 108) und sich andere Personen aufgrund ihrer Personenkenntnis darauf einstellen (Drepper 2003b, S. 151). Je nachdem, welcher Personentyp mit welchen Merkmalen (Vorwissen, Erfahrung, Fähigkeiten, Motivation etc.) eine Organisationsstelle besetzt, werden die Entscheidungen dieser Stelle daher anders ausfallen. Besondere Berücksichtigung findet dieser Aspekt z. B. bei der Personalauswahl von Professorinnen und Professoren.

Der Umstand, dass die Organisation (zumindest in gewissem Maße) über alle drei Entscheidungsprämissen selbst entscheiden kann, macht diese Prämissen zu „entschiedenen“ oder formalen Entscheidungsprämissen.⁷ Dagegen ordnet Luhmann die nicht-entschiedenen oder nicht-entscheidbaren, informellen Handlungserwartungen und -routinen der *Organisationskultur* zu (Luhmann 2006, S. 240; Kühl 2011 und 2018). Die Organisationskultur kann sich sowohl auf die Entscheidungsprogramme (z. B. informelle Priorisierung der Forschung vor der Lehre) als auch auf die Kommunikationswege (z. B. der „kurze Draht“ einer Fakultät zum Präsidium) oder das Personal erstrecken (z. B. bei der bevorzugten Berufung junger Potenzialträgerinnen statt etablierter Wissenschaftlerinnen).

Im Hinblick auf das Verhältnis der Raumdimension zu diesen Entscheidungsprämissen und zu den durch sie regulierten Entscheidungskommunikationen sind nun zwei Seiten zu unterscheiden: erstens der *Einfluss des Raums* auf die organisationalen Ent-

⁷Der Hochschule obliegt die Entscheidung über die Belegungsplanung und -praxis sowie über die Ausgestaltung der Räume im laufenden „Betrieb“. Bei der Errichtung, Modernisierung und Sanierung von Hochschulgebäuden ist die Beteiligung der Hochschule als Nutzerin in die staatliche Governance des Hochschulbaus eingebettet. Diese sieht in Deutschland einen Genehmigungsvorbehalt des Landes beim „Ob“ der Maßnahme sowie beim „Wie“ des finanziellen Rahmens bzw. des Flächenrahmens für die bauliche Maßnahme bzw. die infrastrukturelle Erstausrüstung vor. Die Durchführung selbst kann dann je nach Landesregelung durch die staatliche Bauverwaltung, die Hochschule selbst oder durch Dritte erfolgen.

scheidungsbeziehungen (1) und zweitens die *Gestaltung des Raums* durch die Organisation (2).

(1)

Die Entscheidungskommunikation der Organisation unterliegt den räumlich vorgefundenen und den durch die räumliche Gestaltung gesetzten Bedingungen. „Das, was prinzipiell an Kommunikationen in sozialen Systemen möglich wäre, wird über die Nutzung räumlicher Formen (die als Strukturen wirken) auf einige wesentliche Alternativen eingeschränkt“ (Redepennig/Wilhelm 2014: 322f.). So ist – um nur ein simples Beispiel anzuführen – ein akademischer Lehrvortrag ohne digitale Hilfsmittel für diejenigen, die im überfüllten Hörsaal keinen Platz mehr gefunden haben (also „draußen“ bleiben müssen), nicht live verfolgbar, da die verbale Kommunikation jenseits der Vernehmbarkeitsgrenze stattfindet (also „fern“ ist).

Ein anderes Beispiel, das die Gradualität räumlicher Bedingungen für die Kommunikation verdeutlicht, ist der Flexibilitätsgrad bei der Anordnung von Sitzmöbeln in Lehrräumen: Während der klassische Hörsaal die Eins-zu-n-Kommunikation favorisiert, erlaubt eine flexible Bestuhlung verschiedene Kommunikationssettings. Über diese grundsätzliche, aber nicht als deterministisch misszuverstehende Abhängigkeit organisationalen Prozessierens von räumlichen Konditionen scheint im soziologischen Diskurs weitgehend Einigkeit zu herrschen.⁸

Abbildung 1: Hörsaal und Seminarraum in einer deutschen Hochschule (Quelle: HIS-Institut für Hochschulentwicklung e.V. Hannover)



Vor allem aber wirkt sich der Raum nicht nur auf interaktive Kommunikationsbeziehungen z. B. in der Lehre aus (vgl. hierzu Ziemann 2003), sondern auch auf die Entscheidungsprogramme, Kommunikationswege und Personalstrukturen der Hoch-

⁸Siehe z. B. als ein Beispiel für viele die Darstellung des Diskurses zur Wirkung von Arbeitsplätzen bei Taylor/Spicer (2007).

schule. So ist im Bereich der Zweckprogramme die Durchführung von bestimmten Forschungsprogrammen von entsprechenden räumlichen und apparativen Infrastrukturen abhängig, die Erhöhung der Studierendenzahl von der Verfügbarmachung ausreichender Flächenkapazitäten, im Bereich der Kommunikationswege eine Austauschprozesse fördernde Zusammenlegung von zwei Dezernaten von der Verfügbarkeit benachbarter Räume und im Bereich Personal die Attraktivität der Hochschule nicht nur von ihren eigenen Gebäuden und Räumen, sondern auch vom Attraktivitätsgrad ihres lokalen urbanen Umfelds. Dieser Umstand wird hier als „Einfluss“ des Raums auf die Organisation bezeichnet, der darüber erfolgt, dass die Organisation ihre räumlichen Bedingungen bei ihren Entscheidungskommunikationen und bei der Wahl ihrer Entscheidungsprämissen berücksichtigt. Lässt man dabei die verschiedenen Entscheidungsprämissen Revue passieren, so wird deutlich, dass es bei Organisationen strukturell vor allem um die Ausgestaltung von organisationalen *Interaktionssystemen* geht (vgl. Drepper 2003a; Ziemann 2003), in denen physisch co-präsente Personen miteinander kommunizieren.

(2)

Die Organisation trägt den räumlichen Bedingungen eben dadurch Rechnung, dass sie diese Bedingungen bei ihren Einzelentscheidungen berücksichtigt. Dies geschieht in der Lehre, wenn die oben angesprochene Dozentin ihre (überfüllte) Vorlesung aufzeichnen lässt, um sie orts- und zeitunabhängig abrufbar zu machen⁹, wenn die Raumvergabe nach Gruppengrößen erfolgt oder Sitzordnungen zielgerichtet für den Einsatz bestimmter didaktischer Methoden arrangiert werden. Im Bereich der Forschung läuft die Kontrolle des Raums in ähnlicher Weise ab: So werden die Mitglieder einer neuen Arbeitsgruppe beispielsweise räumlich zusammengefasst und in benachbarten Büros untergebracht, um die Koordination der Arbeiten zu erleichtern und das Entstehen innovativer Ideen durch informelle Kommunikation zwischen den Teammitgliedern zu fördern.

Aber nicht nur durch Einzelentscheidungen sucht die Hochschule den Raum zu formen, sondern vor allem auch durch *Entscheidungen über ihre Entscheidungsprämissen*. Konkrete Beispiele hierfür sind Neubauplanungen, die Renovierung oder Umnutzung von Gebäuden oder Software-Programme für die Raumvergabe. Die Kontrolle des Raums erfolgt mit dem Ziel, durch das Treffen und Kommunizieren von Entscheidungen über Gestaltung und Nutzung von Raum bestimmte organisationale Strukturen in förderlicher Weise zu beeinflussen. So geht es z. B. beim Zweckprogramm der Forschung um die an disziplinäre Arbeitserfordernisse angepasste und somit leistungsermöglichende Gestaltung von Arbeitsräumen (Büros, Labore, Werkstätten, Maschinenhallen etc.), beim Zweckprogramm der Lehre um die Berücksichtigung der Anforderungen,

⁹Diese Umstellung auf digitale Kommunikation ist eine der von Stichweh genannten Strategien der Gesellschaft zur Kontrolle des Raums.

die von Seiten unterschiedlicher pädagogischer Interaktionssysteme (Vorlesung, Seminar, Laborübung etc.) an die räumlichen Bedingungen gestellt werden.¹⁰ Im Hinblick auf die Kommunikationswege wird zum Beispiel darauf geachtet, die Büros der Präsidiumsmitglieder und der Mitglieder des Präsidialamts benachbart zu platzieren, um eine schnelle, vertrauliche Face-to-face-Kommunikation zu ermöglichen. Bezüglich der Entscheidungsprämisse Personal spielt die Raumdimension unter anderem bei der Personalgewinnung von Hochschullehrerinnen und Hochschullehrern eine Rolle: Berufungszusagen über Größe, Anzahl und Ausstattungsqualität von Räumen versprechen den Rufinhaberinnen leistungsförderliche Raumbedingungen – und ggf. auch symbolisches Kapital.¹¹ In allen diesen Fällen arbeitet die Hochschule darauf hin, die durch den Raum gegebenen Möglichkeiten zugunsten ihrer Organisationsstrukturen bzw. der durch diese Strukturen regulierten Handlungen und Entscheidungen zu nutzen.

Dazu richtet sie in der Regel eigene Strukturen ein, die spezifisch auf die Bearbeitung raumbezogener Fragen und Probleme angelegt sind. Dazu zählen Entscheidungsprogramme (wie Richtlinien für Raumgrößen und -ausstattungen), Kommunikationswege (z. B. die Verteilung von Rechten über Raumentscheidungen auf unterschiedliche Stellen und Organe in der Hochschule) und personalbezogene Vorgaben (z. B. Anforderungsprofile für Mitarbeiterinnen im Gebäudemanagement). Ferner bildet sie eigene Stellen oder Organisationseinheiten aus, die Strukturen für Raumentscheidungen bündeln. Ein Beispiel hierfür ist das Dezernat für Bau- und/oder Gebäudemanagement einer Hochschule, dessen Mitarbeiterinnen unter Nutzung bestimmter Kommunikationswege und unter Beachtung raumbezogener Entscheidungsprogramme mit der Vorfertigung bau- (und damit raumbezogener) Entscheidungen befasst sind. Aber auch andere Organe aus Exekutive und akademischer Selbstverwaltung sind in raumbezogene Entscheidungen eingebunden – wie z. B. Raumkommissionen auf Fakultäts- oder Senatsebene, die unter Optimierungsgesichtspunkten über die Verteilung von Räumen entscheiden. Dieses durch dedizierte Entscheidungsstrukturen und einzelne Entscheidungen vorgenommene Einwirken der Organisation auf ihre räumlichen Bedingungen zur Förderung organisationaler Zwecke ist die „Gestaltung“ des Raums durch die Organisation.

Offenkundig ist nun, dass der Einfluss des Raums auf die Organisation und die Gestaltung des Raums durch die Organisation in einem rekursiven, „dialektischen“ (Rosen/Orlikowski/Schmahmann 1990) Verhältnis zueinander stehen. Der Einfluss des Raums ergibt sich dadurch, dass er in der (zielführenden oder scheiternden) Ent-

¹⁰So konstatiert Alfen unumwunden: „Die Größe und Qualität der für Lehre und Forschung bereitgestellten Flächen beeinflusst direkt die Lehr- und Forschungsleistungen.“ (Vorwort in: Schwank/Ruiz 2015)

¹¹Auf der Ebene der image-bildenden Selbstdarstellung von Hochschulen (Drepper 2003a) tritt das symbolische Kapital räumlicher Verhältnisse in Form von ikonischen, repräsentativen Gebäuden (Goodman/Elgin 1985) der universitären „Starchitecture“ (Coulson/Roberts/Taylor 2015) auf.

scheidungskommunikation der Hochschule Berücksichtigung findet, die wiederum den Raum (sei es erfolgreich, sei es vergeblich) über Entscheidungen zweckdienlich zu gestalten sucht. Und der solcherart gestaltete Raum wirkt sich wiederum auf das weitere Prozessieren der Organisation und auf ihre zukünftigen raumbezogenen Entscheidungen aus.

Um diese recht abstrakten Bestimmungen an einem Beispiel konkret werden zu lassen, wendet sich dieser Artikel nun dem Büroraum von Universitätsprofessorinnen und -professoren zu. An ihm wird durchgespielt, wie das Büro auf die organisationalen Entscheidungsprämissen und -prozesse Einfluss nimmt und mit welchen Gestaltungsentscheidungen die Hochschule ihrerseits den Büroraum „bearbeitet“.¹²

5 Das Büro der Professorin/des Professors

Zweifelsohne ist das Büro nicht nur der semantische Kern des Bürokratiebegriffs, sondern seit Weber (1980, S. 552) auch theoretisch der archetypische Arbeitsraum in formalen Organisationen (vgl. Drepper 2003a). Diese Charakterisierung gilt nicht zuletzt auch für das Büro der Professorin oder des Professors als Mitglied der Organisation Universität.¹³

Abbildung 2: Büroraum einer Professorin/eines Professors (Quelle: HIS-Institut für Hochschulentwicklung e.V. Hannover)



¹²Die folgenden Ausführungen beziehen sich auf die Bedingungen im deutschen Hochschulsystem und sollten in Zukunft durch ländervergleichende Analysen flankiert werden. Zudem stützen sie sich nicht auf systematische empirische Untersuchungen, sondern auf Einsichten aus der einschlägigen Fachliteratur und insbesondere auf Erfahrungen aus der Hochschulberatungspraxis der baulichen Entwicklungsplanung, in der sowohl Flächenansätze für Soll-Bürokonzepte entwickelt als auch die praktische Bürobelegung kontrastierend in Augenschein genommen wird.

¹³Wie bereits erwähnt, beziehen sich die folgenden Ausführungen insbesondere auf den professoralen Büroraum an Universitäten – als Standardkonzept für einen Büroraum mit sogenannter „Einzelbelegung“. Vergleichend wären z. B. professorale Büros an Fachhochschulen, Büroflächen für den universitären Mittelbau oder für temporär Beschäftigte (wie Lehrbeauftragte) in den Blick zu nehmen.

Professorale Büroräume weisen bei aller denkbaren Individualität der Gestaltung dieses Raumtyps durch die Nutzerinnen und Nutzer (von der Positionierung des Mobiliars über die Höhe der Papierberge bis zur Absenz/Präsenz von Blumen und anderen nicht-funktionalen Accessoires) in der Regel eine Reihe gemeinsamer Merkmale auf, die sich in Abbildung 2 exemplarisch abgebildet finden: ein größerer Schreibtisch in Fensternähe mit Arbeitsstuhl, ein – hier separater – Bildschirmarbeitsplatz sowie (offene und/oder geschlossene) Schränke/Regale. Im abgebildeten Beispielraum findet sich im Vordergrund ein runder Tisch für Besprechungen, der drei bis sechs Personen Platz für Interaktion und Kommunikation bietet. Solche „Besprechungsecken“ sind gegebenenfalls mit einem Flipchart oder ähnlichen Visualisierungshilfen ausgestattet.

Neben dieser alltagsweltlichen, phänomenologischen Beobachtungsperspektive auf den professoralen Büroraum sind es drei aktuelle hochschulische Diskurse, die verschiedene Aspekte dieses Raumtyps in den Vordergrund rücken. Der Diskurs der *Gebäudeplanung* markiert in der Hochschule Flächen für Büros bzw. büroartige Arbeitsplätze, in denen sowohl wissenschaftliche als auch verwaltungsbezogene Tätigkeiten erfolgen können. Diese Räume sind tätigkeitsübergreifend durch den Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien als sogenannte „Bildschirmarbeitsplätze“ charakterisiert. Funktional bedarf der Büroarbeitsplatz einer Wissenschaftlerin bzw. eines Wissenschaftlers (hierzu zählt auch der professorale Büroraum) einer besonders hohen Anpassbarkeit an die Bedürfnisse wechselnder Nutzer sowie an neue technische und kommunikative Entwicklungen (König/Kreuter 1997).

Dagegen nutzt der *juristisch-administrative* Diskurs für den professoralen Büroraum den Begriff des „Dienstzimmers“, der den Ort, an dem Dienstaufgaben verrichtet werden, beschreibt. Zu diesen Dienstaufgaben der Professorinnen und Professoren gehören nach Maßgabe der Landeshochschulgesetze Forschung, Lehre, wissenschaftliche Nachwuchsförderung und akademische Selbstverwaltung (in Leitungspositionen auch Führungstätigkeiten) (exemplarisch: § 24 Abs. 1 NHG; § 35 HG NRW). Der juristische Diskurs über das Dienstzimmer ist vor diesem Hintergrund geprägt durch Konflikte zwischen Professorinnen und Professoren auf der einen und der Hochschule bzw. der öffentlichen Verwaltung auf der anderen Seite, bei denen es um die räumlichen Rahmenbedingungen der Wahrnehmung der Dienstaufgaben geht. Konkret stehen z. B. Themen wie die Einhaltung vereinbarter Ausstattungs- und Unterbringungsansprüche (VG Göttingen 2002) oder die steuerliche Anerkennung eines häuslichen Arbeitszimmers trotz vorhandenem Dienstzimmer (Finanzgericht Baden-Württemberg 2006) im Mittelpunkt.

Der Diskurs der *Wissenschaftsforschung* schließlich – das heißt insbesondere der Diskursstrang der sogenannten „Laborstudien“ – fokussiert auf die materiellen Voraussetzungen der Wissensproduktion – und damit auch auf Effekte, die sich aus der

Raumnutzung für die Wissensproduktion ergeben. In diesem Kontext rückt der Büroraum (mit dem Schreibtisch als „Zentrum der Produktionseinrichtung“ – Latour/Woolgar 2017, S. 204) als eine wichtige räumliche Ergänzung des Forschungslabors in den Vordergrund. Er erlaubt es, von der Laborarbeit örtlich getrennt wissenschaftliche Texte (und Vorträge) zu produzieren und die erzielten Ergebnisse im Austausch mit Kolleginnen und Kollegen sowie Studierenden zu diskutieren (Latour/Woolgar 2017; Weinert 2018).

In Abgrenzung zu den skizzierten alltagsweltlich-phänomenologischen, gebäudeplanerischen, juristisch-administrativen und wissenschaftsforscherischen Perspektiven auf den professoralen Büroraum geht es aus Sicht des hier in Anschlag gebrachten heuristischen Analysemodells um das Wechselverhältnis zwischen dem Einfluss des Büroraums auf die Organisation Hochschule einerseits und der Gestaltung des Büroraums durch die Organisation Hochschule andererseits. Dabei ist es erforderlich zu präzisieren, was hier jeweils mit „die Hochschule“ gemeint ist. Im Mittelpunkt steht nämlich nicht die Hochschule als einheitliche, organisationale Kommunikationsadresse.

Bezüglich der Einflussnahme des Raums ist mit „Hochschule“ vielmehr das Ensemble der Arbeits- und Interaktionsprozesse von Professorinnen und Professoren gemeint. Hinsichtlich der Gestaltung des Raums bezeichnet „Hochschule“ die Gesamtheit der organisationsinternen und ggf. auch -externen Akteure, die mit der Planung, Finanzierung, Einrichtung und Veränderung dieses Raums befasst sind. Im Hinblick auf diese Akteure stellt sich nun die Frage, wie der Büroraum die Operationen und Entscheidungen, die im Rahmen einer Professur vorkommen, beeinflusst und wie er auf der anderen Seite von der Organisation Hochschule gestaltet und strukturiert wird. Die Beantwortung der Frage erfolgt dabei entlang der vier Entscheidungsprämissen (Entscheidungsprogramme, Kommunikationswege, Personal und Organisationskultur).

Im Hinblick auf seine Zwecksetzung ist der professorale Büroraum zunächst ein Standard-Büroarbeitsplatz für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, d. h. ein Ort für die über Schrift, Lektüre und verbalen Austausch erfolgende wissenschaftsbezogene Kommunikation. Er nimmt damit auf wichtige Kernarbeitsprozesse wissenschaftlicher Produktions- und Vermittlungstätigkeiten Einfluss. Für seine Gestaltung gelten standardisierte Ausstattungsanforderungen im Hinblick auf die einzusetzenden Arbeitsmittel (Schreibtisch, Stühle, Regale, Computer, Bildschirm) sowie die Umgebung des Arbeitsplatzes (Beleuchtung, Raumklima). Diese Anforderungen werden aus den Zwecken der professoralen Tätigkeit, den Dienstaufgaben, abgeleitet: So muss der Raum für die die Ausübung von Leitungs-, Koordinations- und Vermittlungstätigkeiten eine Einzelunterbringung sowie eine größere Fläche für eine „Besprechungsecke“ vorsehen. Jenseits dieser Programmierung erfolgt die Nutzung des Büros in sehr individueller Weise.

Die planerische Gestaltung des Büroraums (Größe, Zuschnitt, Belegungsdichte, technische Infrastruktur) liegt bei der Hochschule bzw. bei den für den Hochschulbau verantwortlichen politischen Entscheidungsträgern und erfolgt im Rahmen der Festlegung des Bau- und Raumprogramms eines neuen bzw. zu modernisierenden Hochschulgebäudes. Der Gestaltungsspielraum ist allerdings (über die genannten Ausstattungserfordernisse des „Nutzers“ Hochschule hinaus) gerade bei Büroräumen insofern begrenzt, als bei Baumaßnahmen der öffentlichen Hand legitimationsfördernde Raumstandards im Planungsprozess berücksichtigt werden. Zwar gelten die in den Baurichtlinien der Länder (RLBau) und des Bundes (exemplarisch Niedersächsisches Finanzministerium (2017)) festgelegten „Höchstflächen von Geschäftszimmern“ für die Verwaltung nicht in gleicher Weise für den Hochschulbau, gleichwohl werden sie von Behörden und Planungsbüros als Richtwerte genutzt. So hat das HIS-Institut für Hochschulentwicklung im Rahmen einer aktuellen Hochschulplanung für die TU Hamburg-Harburg 19 m² als Flächenansatz für einen professoralen Büroraum (Standardkonzept für einen Büroraum mit Einzelbelegung) zugrunde gelegt (HIS-HE 2018).

Was die Kommunikationswege anbetrifft, kann der (professorale) Büroraum aufgrund der Leitungs- und Koordinationsfunktion von Professorinnen und Professoren als ein Produktionszentrum in der Hochschule charakterisiert werden (Latour/Woolgar 2017, S. 204), in dem die kommunikative Koordination und Umsetzung zentraler Arbeitsprozesse erfolgt. Dies spiegelt sich in der räumlichen Anordnung der Büroräume wider, die in der Regel mit Flächen für andere Nutzungsformen, insbesondere mit sogenannten Büroergänzungsflächen (wie z. B. Besprechungsräumen) sowie spezifischen Lehr- und Forschungsflächen (Seminarräume, Labore etc.), verbunden sind. Die durch diese räumlichen Konstellationen ermöglichten bzw. verstellten Kommunikationswege spielen bei der Planung von Büros in den architektonischen Konzepten und den Organisationsentwürfen stets eine wichtige Rolle. Innovative Unterbringungskonzepte stoßen in Deutschland allerdings angesichts der langen Tradition professoraler Einzelunterbringung in Hochschulgebäuden rasch auf Widerstand und somit auf Grenzen der Realisierbarkeit. So dominiert auch heute noch das Konzept des Zellenbüros, das eine Aneinanderreihung abgeschlossener Raumzellen mit flexiblen oder festen Trennwänden vorsieht (König/Kreuter 1997).

Die Hochschule nimmt auf die Gestaltung dieser raumimmanenten Kommunikationswege nicht nur in Form der baulichen Planung, sondern auch in Gestalt der Zuweisung von Räumlichkeiten an die Professorinnen und Professoren Einfluss. Um dabei auftretende Konflikte um räumliche Ressourcen im Rahmen der akademischen Selbstverwaltung bearbeiten zu können, haben fast alle Hochschulen Raumkommissionen eingerichtet. Diese Kommissionen sollen dafür sorgen, durch organisational tragfähige Konzepte der Raumnutzung und Raumbellegung die Kommunikation unter den Mitgliedern eines Fachbereichs bzw. Instituts zu fördern (Jahr 2007, S. 132f.). Dies gelingt

bei der professoralen Unterbringung nicht immer, wie gerichtliche Klagen einzelner Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer in Bezug auf die „Zuweisung eines Dienstzimmers“ zeigen. Allerdings haben deutsche Gerichte klargestellt, dass sich aus Art. 5 Abs. 3 GG mit seinem grundrechtlichen Schutz der Freiheit der Wissenschaft keine Zurverfügungstellung eines Dienstzimmers und schon gar nicht die Überlassung eines bestimmten, konkreten Raums ableiten lässt (VG Berlin 2008). Anders verhält es sich bei der Einforderung der Zuweisung eines konkreten Raumes durch eine Professorin oder einen Professor als Ergebnis vorangegangener (Berufungs-)Verhandlungen; in diesem Falle handelt es sich um eine rechtlich verbindliche Zusage gegenüber dem professoralen Mitglied, das die Hochschule trotz ihrer grundsätzlichen Gestaltungs-freiheit umzusetzen hat (VG Göttingen 2002).

In Bezug auf die Entscheidungsprämisse Personal spielen statusgruppenspezifische Erwartungshaltungen von Professorinnen und Professoren gegenüber dem Büroraum eine zentrale Rolle. So ist Hochschullehrerinnen und Hochschullehrern – wie eine Studie zeigt (BMBF 2011) – die Bereitstellung eines eigenen Arbeits- bzw. Büroraums wichtig, auch wenn ein Großteil ihrer Tätigkeiten im häuslichen Arbeitszimmer erfolgen könnte. Offenbar wird diesen Erwartungen weitgehend entsprochen, denn die Untersuchung belegt auch, dass deutsche Professorinnen und Professoren in Bezug auf den „eigenen Arbeitsraum“ im internationalen Vergleich hohe Zufriedenheitswerte aufweisen (BMBF 2011, S. 37f.). Es bedürfte allerdings einer eigenständigen empirischen Untersuchung, um entscheiden zu können, ob der professorale Raum als *persönliche* Arbeitsumgebung oder ob letztlich die gesamte Arbeitsumgebung und -ausstattung *der Professur* als organisationaler Kerneinheit der Hochschule für diese Zufriedenheit verantwortlich sind.

Dass die räumliche Ausstattung als Ressource folgerichtig auch bei der Rekrutierung des professoralen Personals Bedeutung hat, belegt unter anderem die Checkliste „Berufungsvereinbarung“ des Hochschullehrerbundes. Sie erwähnt die „räumliche Unterbringung“ als besonderen Merkposten, der bei Berufungsverhandlungen zu berücksichtigen ist (hIb Hochschullehrerbund 2015). Die Berufungsverhandlungen sind ja der Ort, an dem längerfristig über die Zuteilung von Art, Zahl und Qualität von Räumen zu einer Professur entschieden wird.

Was schließlich die Organisationskultur als Ensemble nicht-entschiedener Entscheidungsprämissen angeht, lässt sich (jenseits funktionaler Erwartungen in Bezug auf die Wirkung des Raums auf die wissenschaftliche Leistungsfähigkeit) die Bereitstellung großzügiger Räumlichkeiten mit guter Ausstattung und einem freundlichen Ambiente als informelle Artikulation der Wertschätzung der Hochschule gegenüber einer neuberufenen Professorin bzw. einem neuberufenen Professor verstehen. Die Aufforderung dagegen, das gebrauchte, abgenutzte Mobiliar von Vorgängerin oder

Vorgänger in einem weitab gelegenen, dunklen Büro zu übernehmen, wird man als symbolische Geringschätzung werten müssen. Ähnliches gilt für die Art, Qualität und Geschwindigkeit, mit der raumbezogene Renovierungs- und Veränderungsanfragen von Seiten der zuständigen Verwaltungseinheiten bearbeitet werden. Hier zeichnet sich – über die buchstäbliche Wirkung von Räumen auf Physis und Psyche von Personen hinaus – die Wirkung der symbolischen Dimension des Raums beispielsweise auf die Motivation und organisationale Identifikation des professoralen Personals ab. Dementsprechend ist die Bereitstellung repräsentativer professoraler Büroräume ein nicht ganz unwichtiger Baustein der Imagepflege einer Hochschule, zumal Professorinnen und Professoren über die Kommunikation im Kreis der Peers wichtige Multiplikatoren für die organisationale Reputation ihrer Einrichtung sind. Auf der anderen Seite prägt natürlich die Art der Raumnutzung selbst dessen informellen, kulturellen Bedeutungshorizont. Weil es stets Freiheitsgrade bei der Anordnung des Mobilars oder der Ausgestaltung des Büroraums mit persönlichen Accessoires gibt, kommt hier die Arbeits- und Interaktionskultur der HochschullehrerIn bzw. des Hochschullehrers – sei es intentional, sei es ungewollt – zum Ausdruck.¹⁴

6 Fazit und Ausblick

Die informelle Ausgestaltung des professoralen Büros z. B. mit einer stabil aufgehängten Hängematte zu Rekreativzwecken ist freilich nur eine der Möglichkeiten, wie die Hochschule auf den Raum einwirken kann. Neben dieser informellen, der Organisationskultur zuzurechnenden Gestaltung greifen, wie gezeigt, weitere Strukturen von Hochschulen kontrollierend auf den Raum zu.

Im Vorangehenden sollte dabei deutlich geworden sein, dass gerade die Funktion des Raums als (einerseits) aller Kommunikation vorausliegender Rahmenbedingung ihn insofern zu einer Sinndimension für die organisationale Entscheidungskommunikation macht, als er durch seine raumsemantisch beschreibbaren Gliederungen den Verweisungszusammenhang von aktuellen und potenziellen Sinngehalten des Kommunizierens mit beeinflusst. Er nimmt dabei sowohl auf die konkrete Kommunikation von Entscheidungen als auch mittelbar auf die diese Kommunikation regulierenden Entscheidungsprämissen – nämlich die Zweck- und Konditionalprogramme der Organisation, ihre Kommunikationswege, ihr Personal und ihre Kultur als informelle Sphäre – Einfluss.

Um diesen Einfluss des Raums insbesondere auf die verschiedenen hochschulischen Interaktionssysteme zu *kontrollieren* (so Stichwehs Terminus) bzw. zu *gestalten* (so

¹⁴ Gerade was Untersuchungen zum Verhältnis von (professoralem) Büroraum und Organisationskultur anbetrifft, besteht unserer Einschätzung nach eine Forschungslücke, zu deren Schließung sich u. a. ethnographische Studien zu disziplinär geprägten Raummilieus anbieten.

der hier präferierte Ausdruck), installiert die Hochschule spezifische Entscheidungsprogramme, Kommunikationswege und Personalstrukturen und bündelt diese z. B. im Gebäudemanagement. Diese strukturellen Vorkehrungen sollen sicherstellen, dass der Raum möglichst in Konkordanz mit den organisationalen Anforderungen der Hochschule an ihre räumlichen Rahmenbedingungen gestaltet wird. Grundlegend dafür ist die Wechselseitigkeit von räumlichem Einfluss und organisationaler Raumgestaltung; die Hochschule muss den Raum gerade deshalb zu gestalten suchen, *weil* ihre Strukturen und Kommunikationen (zumindest partiell) von ihm abhängen. Diese Reziprozität zwischen dem Einfluss des Raums auf die Hochschule und der Gestaltung des Raums durch die Hochschule wurde – wenn auch nur holzschnittartig – am Beispiel des professoralen Büroraums vor Augen geführt.

Am Ende summieren sich die Überlegungen des Artikels zu einem noch überarbeitungsbedürftigen, durch den Rekurs auf die Systemtheorie aber sozialtheoretisch und organisationssoziologisch anschlussfähigen konzeptionellen Werkzeug, das auf die Analyse von raumbezogenen Entwicklungsdynamiken und Strukturmerkmalen von Organisationen im Allgemeinen und von Hochschulen im Besonderen geeicht ist. Bei der Weiterentwicklung dieses Instruments sind unter anderem die folgenden Desiderate und Fragen zu berücksichtigen.

- Die weitere Ausarbeitung des konzeptionellen Analysewerkzeugs sollte in zweierlei Form erfolgen: einerseits als Reflexion auf die theoretischen blinden Flecken des hier vorgestellten Ansatzes, andererseits in Form einer Anwendung des Instruments auf unterschiedliche empirische Gegenstände. So könnte z. B. komparativ geprüft werden, ob und – wenn ja – inwiefern sich das Verhältnis zwischen Raumdimension und Organisation in Hochschulen von dem in anderen Organisationstypen (multinationalen NGOs, Franchise-Unternehmen, Projektorganisationen etc.) unterscheidet.
- Lohnenswert erscheint darüber hinaus eine tentative Nutzung des Instruments zur Analyse der räumlichen Umweltbeziehungen von Hochschulen wie auch ihrer metaphorisch-sozialräumlichen Dimensionen. Ein Beispiel für ersteres wäre eine (ländervergleichende) Untersuchung zur Abhängigkeit der Zweck- und Konditionalprogramme staatlicher Hochschulen von gesetzlichen Vorgaben als *rechtsräumlich* definierten Normen. Ein Beispiel für die zweite Anwendungsoption wären Studien zu den Effekten von Maßnahmen, mit denen Hochschulen metaphorisch-sozialräumliche Nachteilslagen von Studierenden zu kompensieren versuchen.
- Eine besonders wichtige Frage, für deren Beantwortung interdisziplinäre Kooperationsformen unter Beteiligung von Psychologie, Soziologie, Architektur und anderer Disziplinen erforderlich sind, betrifft den unterstellten Zusammenhang zwischen dem Raum und den organisationalen Interaktionssystemen, d. h. den *Einfluss* des Raums auf die Organisation. Über den bisherigen Forschungsstand

hinaus ist zu klären, wie sich Räume *ganz konkret* auf die Kommunikationszusammenhänge in Forschung, Lehre und Verwaltung der Hochschulen auswirken. Auf der Basis von Metaanalysen bestehender Forschungsergebnisse kommen hierfür z. B. auch experimentelle Methoden in Frage.

- In Bezug auf die Gestaltung des Raums durch die Hochschulen stellt sich dagegen die praktisch höchst relevante Frage, welche hochschulinternen und/oder hochschulübergreifenden Entscheidungsstrukturen geeignet sind, den Raum der Hochschule nach Maßgabe ihres heterogenen Zielbündels (organisationale Leistungsfähigkeit in Lehre und Forschung, Mitarbeiterbindung, ressourcielle Effizienz, externe politische Legitimität u. a.) zu gestalten. Es könnte ein Fernziel der raumbezogenen Organisationsforschung zu Hochschulen sein, die Antworten auf diese Frage in einem Modell der Governance von Raum im Hochschulsektor zusammenzuführen.

Literatur

Ahrne, Göran (1993): *Social Organizations. Interaction inside, outside and between organizations*. London/Thousand Oaks/New Delhi: Sage Publication

Baldry, Chris (1999): *Space – the final frontier*. In: *Sociology*, Vol. 33, No. 3, S. 535–553

Barlösius, Eva (2016): *Wissenschaftliche Infrastrukturen*. In: Baur, Nina/Besio, Cristina/Norkus, Maria/Petschick, Grit (Hrsg.): *Wissen – Organisation – Forschungspraxis. Der Makro-Meso-Mikro-Link in der Wissenschaft*. Weinheim/Basel: BeltzJuventa, S. 206–236

Beyes, Timon/Steyaert, Chris (2011): *Spacing organization: non-representational theory and performing organizational space*. In: *Organization*, Vol. 19, No. 1, S. 45–61

BMBF [Jacob, Anna Katharina/ Teichler Ulrich] (2011): *Der Wandel des Hochschul-lehrerberufs im Vergleich. Ergebnisse einer Befragung in den Jahren 2007/08*. Bonn: BMBF

Böhme, Gernot (2017): *Atmospheric architectures: the aesthetics of felt spaces*. London et al.: Bloomsbury Academic

Chanlat, Jean-François (2006) *Space, organization and management thinking: a socio-historical perspective*. In: Clegg, Stewart/Kornberger, Martin (Hrsg.) (2006): *Space, Organizations and Management Theory*. Oslo: Liber, S. 17–43

Clegg, Stewart R./Kornberger, Martin (Eds.) (2006): *Space, Organizations and Management Theory*. Frederiksberg: Liber & Copenhagen Business School Press

Coulson, Jonathan/Roberts, Paul/Taylor, Isabelle (2015): *University planning and architecture. The search for perfection*. 2nd Ed. London: Routledge

Dale, Karen/Burrell, Gibson (2007): *Spaces of Organization and the Organization of Space: Power, Identity and Materiality at Work*. Basingstoke: Palgrave Macmillan

Deutsche Initiative für Netzwerkinformation (Hrsg.) (2013): Die Hochschule zum Lernraum entwickeln: Empfehlungen der DINI-Arbeitsgruppe „Lernräume“. Kassel: Kassel University Press

Döring, Jörg/Thielmann, Tristan (Hrsg.) (2008): Spatial Turn: das Raumparadigma in den Kultur- und Sozialwissenschaften. Bielefeld: transcript Verlag

Drepper, Thomas (2003a): Der Raum der Organisation. In: Krämer-Badoni/Kuhm (2003), S. 103–129

Drepper, Thomas (2003b): Organisationen der Gesellschaft. Gesellschaft und Organisation in der Systemtheorie Niklas Luhmanns. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag

Eigenbrodt, Olaf/Stang, Richard (2014) (Hrsg.): Formierung von Wissensräumen. Optionen des Zugangs zu Information und Bildung. Saur/de Gruyter

Finanzgericht Baden-Württemberg (2006): Häusliches Arbeitszimmer eines Hochschulprofessors. Urteil vom 22. November 2006 – 7 K 194/03 –, juris

Goodman, Nelson/Elgin, Catherine Z. (1985): Revisionen. Philosophie und andere Künste und Wissenschaften. Frankfurt am Main: Suhrkamp

Halford, Susan/Leonard, Pauline (2005): Place, Space and Time: Contextualizing Workplace Subjectivities. In: Organization Studies, Vol. 27, No. 5, S. 657–76

Hernes, Tor (2004). The spatial construction of organization. Amsterdam: John Benjamins Publishing

Hillier, Bill (1996): Space is the machine. A configurational theory of architecture. Cambridge: Cambridge University Press

Hillier, Bill/Hanson, Julienne (1984): The social logic of space. Cambridge u.a.: Cambridge University Press

HIS-Institut für Hochschulentwicklung e.V. (HIS-HE) (2018): Bauliche Entwicklungsplanung für die TU Hamburg. Band 1: Eingangsgrößen und Ergebnisse. Projektbericht. Hannover (<http://suche.transparenz.hamburg.de/dataset/tuhh-bauliche-entwicklungsplanung-flaechenbedarf-von-his-he?forceWeb=true>)

hIb Hochschullehrerbund (2015): W-Besoldung. (https://hIb.de/fileadmin/hIb-global/downloads/Infobereich/hIb-Infoblatt_W-Besoldung.pdf)

Jahr, Volker (2007): Innovation und Macht in der Organisation Hochschule. Die Etablierung des ökologischen Paradigmas am Fachbereich Agrarwissenschaften der Universität Kassel aus organisationstheoretischer Sicht. Kassel: Kassel University Press

König, Herbert/Kreuter, Hellena (1997): Büroräume / Büroarbeitsplätze in Hochschulen. Hannover: HIS

Kornberger, Martin/Clegg, Stewart R. (2004): Bringing Space Back In: Organizing the Generative Building. In: Organization Studies, Vol. 25, No. 7, S. 1095–1114

Krämer-Badoni, Thomas/Kuhm, Klaus (Hrsg.) (2003): Die Gesellschaft und ihr Raum. Raum als Gegenstand der Soziologie. Opladen: Leske + Budrich. Kühl, Stefan (2011): Organisationen. Eine sehr kurze Einführung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften

Kühl, Stefan (2011): Organisationen. Eine sehr kurze Einführung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften

Kühl, Stefan (2018): Organisationskultur. Eine Konkretisierung aus systemtheoretischer Perspektive. In: Managementforschung. (<https://doi.org/10.1365/s41113-017-0019-2>)

Kuhm, Klaus (2000): Raum als Medium gesellschaftlicher Kommunikation. In: Soziale Systeme, 6. Jahrgang, Heft 2, S. 321–348

Läpple, Dieter (1991): Essay über den Raum. Für ein gesellschaftswissenschaftliches Raumkonzept. In: Häußermann, Hartmut (Hrsg.): Stadt und Raum. Soziologische Analysen. Pfaffenweiler: Centaurus, S. 157–207

Latour, Bruno/Woolgar, Steve (2017): Ein Anthropologe besucht das Labor. In: Bauer/Heinemann/Lemke (2017), S. 198–270

Löw, Martina; Steets, Silke; Stoetzer, Sergej (2008): Einführung in die Stadt- und Raumsoziologie. 2. Aufl. in Opladen, Farmington Hills: Budrich

Luhmann, Niklas (1967): Soziologie als Theorie sozialer Systeme. In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 19. Jahrgang, S. 615–644

Luhmann, Niklas (1971): Sinn als Grundbegriff der Soziologie. in: Habermas, Jürgen/Luhmann, Niklas: Theorie der Gesellschaft oder Sozialtechnologie. Frankfurt: Suhrkamp, S. 25 – 100

Luhmann, Niklas (1984): Soziale Systeme. Grundriß einer allgemeinen Theorie. Frankfurt am Main: Suhrkamp

Luhmann, Niklas (1988): Organisation. In: Küpper, Willi/Ortmann, Günther (Hrsg.) (1988): Mikropolitik. Rationalität, Macht und Spiele in Organisationen. Opladen: Westdeutscher Verlag, S. 165–185

Luhmann, Niklas (1995): Inklusion und Exklusion. In: ders., Soziologische Aufklärung 5. Opladen: Westdeutscher Verlag, S. 237–264

Luhmann, Niklas (1997): Die Gesellschaft der Gesellschaft. Frankfurt am Main: Suhrkamp

Luhmann, Niklas (2006): Organisation und Entscheidung. 2. Auflage. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften

Niedersächsisches Finanzministerium (2017): Richtlinien für die Durchführung von Bauaufgaben des Landes Niedersachsen (RLBau). Onlinefassung. Stand November 2017 (https://www.mf.niedersachsen.de/themen/staatl_baumanagement/rbbau_rlbauf/richtlinien-fuer-die-durchfuehrung-von-baufaufgaben-des-bundesrbbau-zugleich-fuer-baumanahmen-des-landes-rlbau-131420.html)

Redepennig, Marc/Wilhelm, Jan Lorenz (2014) Raumsforschung mit luhmannscher Systemtheorie. In: Oßenbrügge, Jürgen/Vogelpohl, Anne (Hrsg.): Theorien in der Raum- und Stadtforschung. Einführungen. Münster: Westfälisches Dampfboot, S. 310–327

Rosen, Michael/Orlikowski, Wanda J./Schmahmann, Kim S. (1990): Building buildings and living lives: A critique of bureaucracy, ideology and concrete artifacts. In: Gagliardi, Pasquale (Hrsg.): Symbols and artifacts: Views of the corporate landscape. Berlin: De Gruyter, S. 69–84

Schneider, Wolfgang Ludwig (2009): Grundlagen der soziologischen Theorie. Band 2. 3. Auflage. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften

Schroer, Markus (2018): Räume der Gesellschaft. Soziologische Studien. Wiesbaden: Springer VS

Schwanck, Anke/Ruiz, Marcelo (2015) : Allokation und Steuerung von Flächenressourcen in Hochschulen (FLHO): Abschlussbericht zum Forschungsprojekt, Schriftenreihe der Professur Betriebswirtschaftslehre im Bauwesen, No. 22, ISBN 978-3-95773-188-7, Bauhaus-Universitätsverlag, Weimar, (<http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:gbv:wim2-20150227-23570>)

Simon, Herbert (1981): Entscheidungsverhalten in Organisationen. Landsberg am Lech: Verlag Moderne Industrie

Stibbe, Jana/Stratmann, Friedrich (2014): Finanzierungsbedarf für den Bestandserhalt der Hochschulgebäude bis 2025. Forum Hochschulentwicklung 1/2016. Hannover. (<https://tinyurl.com/y6vdojxa>)

Stichweh, Rudolf (2000): Die Weltgesellschaft. Soziologische Analysen. Frankfurt am Main: Suhrkamp

Stichweh, Rudolf (2003) : Raum und moderne Gesellschaft. In: Krämer-Badoni, Thomas/Kuhm, Klaus (Hrsg.), Die Gesellschaft und ihr Raum. Opladen: Leske + Budrich, S. 93–102

Stichweh, Rudolf (2008): Kontrolle und Organisation des Raums durch Funktionssysteme der Weltgesellschaft. in: Döring, Jörg/Thielmann, Tristan (Hrsg.), Spatial Turn. Das Raumparadigma in den Kultur- und Sozialwissenschaften. Bielefeld: transcript Verlag, S. 149 – 164

Stichweh, Rudolf (2012): Raum. In: Wirth, Jan V./ Kleve, Heiko (Hrsg.): Lexikon des systemischen Arbeitens : Grundbegriffe der systemischen Praxis, Methodik und Theorie. Heidelberg : Carl-Auer-Verlag, S. 324–328

Taylor, Scott/Spicer, André (2007): Time for space: A narrative review of research on organizational spaces. In: International Journal of Management Reviews (2007), Volume 9, Issue 4, S. 325–346

VG Berlin (2008): Raumvergabe (Dienstzimmer) an außerplanmäßigen Professor. Urteil vom 22. Januar 2008 – 12 A 76.07. Juris

VG Göttingen (2002): Zu den Voraussetzungen von einer Berufungszusage abzuweichen. Beschluss vom 5. März 2002 – 4 B 4220/01 –, juris

Weber, Max (1980): *Wirtschaft und Gesellschaft*. Grundriss der verstehenden Soziologie 5. Auflage. Tübingen: Mohr

Weinert, Annika (2018): *Science and Technology Studies*. Zur Materialität des wissenschaftlichen Vortrag .In: Henkel, Anna (Hrsg.): *10 Minuten Soziologie: Materialität*. Bielefeld: transcript Verlag, S. 93–105

Wilton, Robert D./Cranford, Cynthia (2002): Toward an understanding of the spatiality of social movements: labor organizing at a private university in Los Angeles. In: *Social Problems*, vol. 49, No. 3, S. 374–394

Ziemann, Andreas (2003): Der Raum der Interaktion – eine systemtheoretische Beschreibung. In: Krämer-Badoni/Kuhm (2003), S. 131–153

Manuskript eingereicht: 11.09.2018
Manuskript angenommen: 24.01.2019

Anschrift der Autoren:

PD Dr. Bernd Kleimann
Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung GmbH (DZHW)
Lange Laube 12, 30159 Hannover
E-Mail: kleimann@dzhw.eu

Dr. Friedrich Stratmann
Behaimweg 3
30519 Hannover
E-Mail: stratmann-hannover@t-online.de

Bernd Kleimann ist kommissarischer Leiter der Abteilung „Governance in Hochschule und Wissenschaft“ des Deutschen Zentrums für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW) in Hannover. Er lehrt als Privatdozent an der Universität Kassel und an weiteren deutschen Hochschulen. Zu seinen Forschungsgebieten zählen insbesondere die organisationssoziologische Hochschulforschung sowie die Governance des Hochschulsystems.

Friedrich Stratmann ist Geschäftsführer (im Ruhestand) des HIS-Instituts für Hochschulentwicklung e.V. in Hannover. Zu seinen Forschungsgebieten zählen insbesondere der Hochschulbau und die Hochschulinfrastruktur sowie organisationstheoretische Fragen zur Hochschulverwaltung.

Hochschulautonomie im Baubereich: Lernen von den Niederlanden

Marcelo Ruiz

Bau- und Bewirtschaftungsaufgaben zerfallen im deutschen Hochschulbereich nach wie vor auf zahlreiche Akteure. Dies führt oft zu zersplitterten Kompetenzen und fehlenden Anreizen für einen effizienten Umgang mit Immobilien. Deutsche Hochschulen diskutieren zwar die Übernahme von Bauherrenkompetenzen, die Debatte um die Übertragung des Immobilieneigentums auf die Hochschulen ist jedoch ins Stocken geraten. Am Beispiel der Niederlande schildert der Beitrag, wie die bauliche Hochschulentwicklung Mitte der 1990er Jahre in die Selbstverantwortung der Hochschulen gelegt wurde, welcher Reformkontext der landesseitigen Hochschulsteuerung Voraussetzung dieses Hinzugewinns an Autonomie war und wie der konkrete Schritt der Eigentumsübertragung erfolgte. Den Abschluss bilden erste Einschätzungen zu den Wirkungen der baulichen Hochschulautonomie in den Niederlanden.

1 Probleme des Hochschulbaus in Deutschland

Obwohl die Problemdiagnosen „*zersplitterte Kompetenzen*“ und „*fehlende Anreize für einen effizienten Umgang mit den Immobilien*“ für den öffentlichen Baubereich (Pöll, 2006, S. 70) und insbesondere für den Hochschulbau in Deutschland nicht mehr neu sind (Alfen, Kiesewetter & Schwanck, 2009, S. 611), zerfallen Bau- und Bewirtschaftungsaufgaben im Hochschulbereich nach wie vor auf zahlreiche Akteure. Angesichts des enormen Sanierungsstaus (Rechnungshof Baden-Württemberg, 2004; Stibbe & Stratmann, 2016), der in den deutschen Hochschulen in den letzten Jahrzehnten aufgelaufen ist, und angesichts der beispielsweise durch manche Landesrechnungshöfe kritisierten mangelnden Steuerungsleistung der zuständigen Ministerien (vgl. Fangmann, 2012; Landesrechnungshof Mecklenburg-Vorpommern, 2014; Thüringer Rechnungshof, 2016), hat man den Eindruck, dass mit den Aufgaben mitunter auch die Verantwortlichkeiten irgendwo zwischen Kultus- und Finanzministerien, Liegenschafts- und Baubetrieben sowie den Hochschulen selber feststecken. Effizienzpotentiale durch die Übertragung aller Investitions- und Bauunterhaltsmittel an die Hochschulen vermuteten die deutschen Hochschulkanzler bereits vor zehn Jahren (Arbeitskreis „Leistungsorientierte Mittelvergabe und Zielvereinbarungen“, 2009), so dass gefragt werden muss, welche Sanierungs- und Instandhaltungsstrategie eine Regelung hervorbringt, nach der die meisten deutschen Hochschulen nicht für Bau- und Sanierungskosten, sehr wohl aber für Bewirtschaftungs- und Instandhaltungskosten aufkommen müssen?

Vor diesem Hintergrund wird seit einiger Zeit verstärkt die Übertragung der Bauherreneigenschaft auf die Hochschulen diskutiert (Binnewies, Stibbe, Stratmann, Tegtmeyer, 2016; Hinz & Hecht, 2013; Holzkamm, Stibbe, Stratmann, Tegtmeyer 2015; Rechnungshof Baden-Württemberg, 2012). Damit könnte ein weiteres Element der bislang auf verschiedene Akteure aufgeteilten Gesamtverantwortung zusammengeführt werden. Als weiteren Schritt auf dem Weg zu einer größeren Autonomie im Baubereich erörtern die deutschen Hochschulkanzler bereits seit einiger Zeit (Kischkel, 2008) und ohne abschließende Positionierung auch die Eigentümerschaft: *„Auch die Frage, ob mit der Übertragung der Bauherreneigenschaft eine Übertragung des Grundstückseigentums auf die Hochschulen verbunden sein müsse, (und ob dies überhaupt gewünscht werde), wurde aufgeworfen und bedarf einer weiteren Bearbeitung“* (Kupfer 2017, S. 115).

Der Artikel versucht, anhand des Praxisbeispiels der Niederlande zu zeigen, wie die bauliche Hochschulentwicklung Mitte der 1990er Jahre in die Selbstverantwortung der Hochschulen gelegt wurde, welcher Reformkontext der landesseitigen Hochschulsteuerung Voraussetzung dieses Hinzugewinn an Autonomie war und wie der konkrete Schritt der Eigentumsübertragung erfolgte. Der Artikel schließt mit ersten Erfahrungen, die in den Niederlanden mit der baulichen Hochschulautonomie gesammelt wurden.

2 Grundzüge des niederländischen Hochschulreformprozesses

Die Niederlande standen Anfang der 1980er Jahre vor der Herausforderung, eine hohe Arbeitslosigkeit bei gleichzeitig öffentlichen Sparauflagen bekämpfen zu müssen. Weil zudem die Studierendenzahlen sanken, entschied man sich aufgrund der offensichtlichen Verknüpfungen zwischen Bildungsgrad und Arbeitsmarkterfolg für umfassende Reformen (Putten & Frissen 1998, S. 118). Den Einstieg in den niederländischen Hochschulreformprozess markiert der 1983 gestartete radikale Vergrößerungs-, Profilierungs- und Konzentrationsprozess der niederländischen Berufsausbildungsinstitutionen, in deren Folge die heutigen Fachhochschulen entstanden (Bemmel, 2006).

Existierten Mitte der 1980er Jahre noch 384 Einrichtungen, waren diese bis zum Jahr 2007 auf 13 Universitäten und 42 Stiftungsfachhochschulen fusioniert (Weert & Boezeroy, 2007, S. 11 ff.). Den nächsten Reformschritt markierte 1985 das Positionspapier „Autonomie und Qualität in der Hochschulbildung“ (Boer, Enders, File, Jongbloed, 2009, S. 418). In diesem Positionspapier, dessen Steuerungsphilosophie 1993 in ein Gesetz überführt wurde, wird der Wandel von der inputorientierten Detailsteuerung hin zur ergebnisorientierten Globalsteuerung der Hochschulen postuliert (Jongbloed & Salerno, 2003). Autonomie wurde zu einer der Leitmotive in den Bereichen institutionelle Ausrichtung, Ressourceneinsatz und Personalpolitik. Die übertragene Verantwortung wurde verknüpft mit ergebnisorientierten

Finanzierungsstrukturen und einem systematischen Qualitätsmanagement für Forschung und Lehre durch den Staat und die Einrichtungen selbst (Vught, 1989; Weert, 2007).

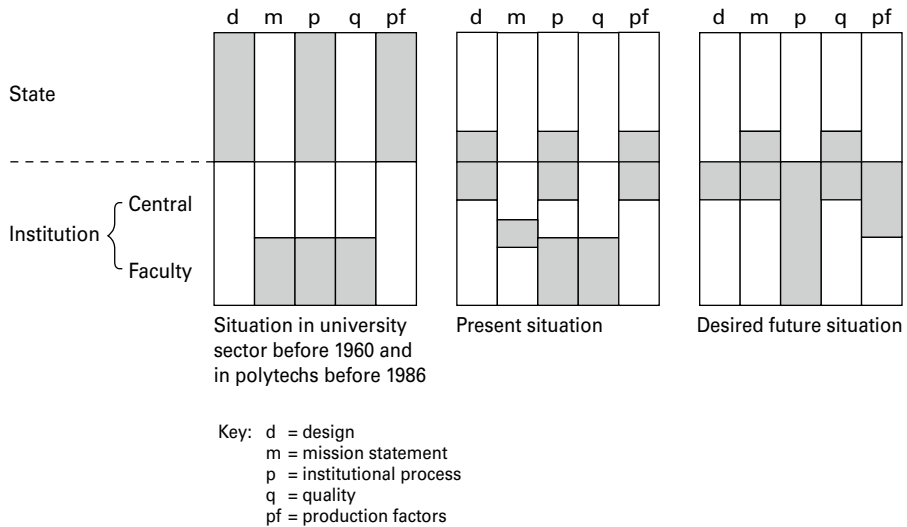
Die niederländischen sind im Vergleich zu den deutschen Finanzierungsstrukturen nicht nur als performanceorientierter zu charakterisieren (Schimank 2009, S. 134). Ein wichtiger und in Deutschland nicht in die leistungsorientierte Mittelzuweisung einbezogener Aspekt (vgl. Bogumil et al., 2013; Dohmen & Krempkow, 2015) betrifft den Baubereich. Die niederländischen Finanzierungsstrukturen schlossen in konsequenter Umsetzung des New Public Management Gedankens (Buschor, 2005; Hanft, 2008; Kracht, 2006; Nickel, 2011) alle immobilienbezogenen Kosten ab Mitte der 1990 Jahre in die Globalbudgets ein. Bei den Fachhochschulen wurde beispielsweise zunächst zwischen sechs unterschiedlichen Studienprofilen mit unterschiedlichen Tarifen unterschieden. Mittlerweile gelten nur noch zwei um 20 Prozent voneinander abweichende Profile sowie Sonderregelungen für Studierende in den künstlerischen Fächern.

Der 1987 eingeführte Plan für Hochschulbildung und -forschung stellte einen weiteren bedeutenden Reformschritt auch für die bauliche Entwicklungsplanung dar. Mit ihm wurde eine dialogorientierte Landeshochschulplanung installiert (Vught, 1997). Das Planverfahren basierte auf jährlichen Berichten der Hochschulen über die Mittelverwendung und mündete in einen alle vier Jahre vom Ministerium formulierten Entwurf für die nächste Zielvereinbarungsperiode. Der Entwurf skizzierte alle relevanten zukünftigen Anforderungen, Entwicklungen und ihre Umsetzung durch die verschiedenen Institutionen des Hochschulsektors. Das Ministerium ließ anschließend den Einrichtungen Gelegenheit zur Stellungnahme. Die Ergebnisse dieses Dialogs wurden in die finale Version des Plans eingearbeitet. Die Steuerungsinstrumente des Staates konzentrierten sich auf die Begutachtung der volkswirtschaftlichen Effizienz einzelner Studiengänge, die Festlegung und formelbasierte Verteilung eines Gesamtbudgets auf die Hochschulen, die Formulierung von Zugangsregelungen zu Studiengängen in Abhängigkeit von arbeitsmarktpolitischen Zielsetzungen und die grundlegende Festlegung personalpolitischer Richtlinien. Interessenvertretungen der Fachhochschulen und Universitäten entstanden, um dem gesellschaftlichen Mitbestimmungswunsch zu entsprechen, und übernahmen koordinierende Funktionen vor allem im Bereich der Qualitätssicherung und Evaluation.

Die Weiterentwicklung der staatlichen Steuerungsstrukturen erzeugte eine Dynamik, in der auch hochschulinterne Reformprozesse möglich wurden. Nachdem die Hochschulen insgesamt mehr Verantwortung für die Ressourcensteuerung erhalten hatten, mussten sie dieser Verantwortung auch im Inneren gerecht werden. Die Entwicklung professioneller, zentralisierter Hochschulmanagementstrukturen wird als eine der bedeutendsten Veränderungen für den Hochschulsektor erachtet, weil sie das Verhältnis zwischen den Hochschulleitungen und Fakultäten bzw. einzelnen Professoren

einschneidend veränderten. Gerade die schwache Position mancher Hochschul- und Verwaltungsleitungen gegenüber den Professoren wird in Deutschland als Hindernis für eine verantwortungsvolle Übernahme weiterer baufachlicher Kompetenzen angesehen, weil dadurch Effizienz und Verteilungsgerechtigkeit der hochschulinternen Flächenversorgung nicht gewährleistet werden könnten (Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst & Ministerium für Finanzen des Landes Baden-Württemberg 2018, S. 117 ff.).

Abbildung: Modernisierung der hochschulinternen Governance



Quelle: Vught 1989

Bemerkenswert am niederländischen Reformprozess war die hochschultypübergreifend klare Benennung der Steuerungskonsequenzen, die mit den Reformen erreicht werden sollten. In einer dreigliedrigen Graphik, mit der das Ministerium die Zielrichtung des Reformprozesses beschrieben hatte, wird deutlich, dass sich auch das Verhältnis von Hochschulleitung und Fakultäten hinsichtlich der Flächensteuerung (hier als Produktionsfaktoren pf bezeichnet) verändern sollte.

3 Eigentumsübertragung

In den Diskussionen im Vorfeld der Reformen im Immobilienbereich war ein Kritikpunkt herausragend, der vielfach auch heute für deutsche Hochschulbauprozesse formuliert wird: Die Abstimmungsprozesse zwischen den Bauanträge stellenden Universitäten und dem Ministerium inklusive der Bauphasen sind zu lang und nehmen bis zu zehn Jahre in Anspruch (Krull, 2017, S. 15). Bedarfsanmeldungen liefen Gefahr, von anderen

Entwicklungen überholt zu werden und nicht mehr den Anforderungen entsprechende Neubauten hervorzubringen. Die eigentlichen Übertragungen waren eingebettet in die bereits beschriebenen Reformen der Hochschulfinanzierung und führten in diesem Zuge auch zu einer veränderten Finanzierung der Bewirtschaftungskosten. Die Bemessung dieses Kostenanteils erfolgte bis dahin – vergleichbar zur bis heute gültigen Regelung in Deutschland – getrennt von den sich auf Lehre und Forschung beziehenden Finanzierungsströmen (Stibbe, Stratmann & Söder-Mahlmann, 2012).

3.1 Bedarfsorientierte Finanzierung der Bewirtschaftungskosten

Bis Mitte der 1980er Jahre trug das Ministerium für Kultur und Wissenschaften sowohl die Investitions- als auch die Bewirtschaftungskosten der Hochschulimmobilien. Während bei den Fachhochschulen die Umstellung der Bewirtschaftungskostenfinanzierung vergleichsweise geräuschlos im Zuge des Profilierungs- und Zusammenlegungsprozesses ab 1986 von nachgewiesenen Kosten für Investitionen, Mieten und Pachten auf eine Finanzierung als Globalbudget erfolgte, eskalierte die Situation bei den Universitäten.

Zu Beginn der 1980er Jahre hatten die Universitäten zunehmend steigende Flächenbedarfsanmeldungen beim Ministerium angezeigt. Daraufhin errechnete das Ministerium im staatlichen Finanzierungsbescheid des Jahres 1984 auf der Grundlage eines neuen Bedarfsberechnungsmodells ein Reduktionspotenzial bei den universitären Flächen von 20 bis 40 Prozent! Zwischen Ministerium und Hochschulen entbrannte ein Streit um Berechnungsmodelle zur Ermittlung einer angemessenen Flächenausstattung. Der Druck auf die Universitäten nahm zu, als im Jahr 1987/1988 die Finanzierung der Bewirtschaftungskosten anstelle der bis dahin gültigen bestandsorientierten Bemessung auf eine bedarfsfinanzierte Budgetierung umgestellt wurde. Fortan wurden nur noch für die Flächenbedarfe Bewirtschaftungskosten finanziert, die mit dem ministeriellen Berechnungsmodell legitimiert werden konnten (Geselschap, 2013). In Folge dessen unterhielten die meisten niederländischen Universitäten in den 1990er Jahren interne Verrechnungsmodelle, mit denen die Bewirtschaftungskosten auf Fakultäten umgelegt wurden (Vermieter-Mieter, Bonus-Malus etc.). Die offiziell anerkannte Methodik ermittelte den Flächenbedarf weitgehend anhand studienplatzbasierter Parameter und kann als angebotsbasiertes Berechnungsmodell charakterisiert werden. Diese Budgetierungsformel wurde 1993 weiterentwickelt und zu einer sowohl auf Studienanfängern als auch erfolgreichen Studienabschlüssen beruhenden nachfrageorientierte Finanzierung umgestellt (Heijer, 2011, S. 71).

3.2 Eigentumsübertragung bei den Fachhochschulen als Immobilienkauf

Ab 1986 mussten Fachhochschulen bauliche Entwicklungsplanungen beim Ministerium vorlegen. Die vorzulegenden Pläne setzten sich zusammen aus Angaben zum Gebäudebestand (Anmietung, Eigentum, Flächen), Planungen zur Unterbringung mit Prognosen der zukünftigen Studierendenzahlen, sowie Neubau- und Sanierungsplanungen. 1988 war dazu der Auftrag an alle Fachhochschulen ergangen, den Gebäudebestand exakt aufzumessen. Allein dieser Prozess nahm fast drei Jahre in Anspruch, war jedoch als Grundlage einer Bilanzierung mit den errechneten Flächenbedarfen unerlässlich.

1990 setzte dann ein zweijähriger Diskussionsprozess ein, um den genauen Ablauf der Eigentumsübertragung festzulegen. Letztlich mussten die Fachhochschulen ihre Gebäude kaufen. Wesentliche Argumente für die kapitalmarktfinanzierte Eigentumsübertragung bei den Fachhochschulen waren der größere und schwieriger zu taxierende Umstrukturierungsbedarf gepaart mit ihrer bereits gesetzlich festgestellten formalen Eigentümerschaft. Die Übertragungsstrategie ‚Immobilienkauf‘ umfasste folgende Elemente:

- die Erweiterung des Globalbudgets,
- die Ermittlung von Beteiligungssummen und
- die Einführung eines Sicherheitsfonds.

Die Bewirtschaftungskostenfinanzierung wurde ab 1993 zudem um Investitionskostenanteile erhöht. Der Investitionskostenanteil wurde anhand der Studierendenzahlen und normativer Flächenvorgaben des für die Fachhochschulen geltenden Raumbedarfsmodells ermittelt. Die Formel lautete:

$$\text{Investitionskostenanteil} = \text{Flächenfaktoren} \times \text{Studierendenzahlen} \times \text{Betrag/m}^2$$

Da die Investitionskostenzuschüsse auf einer normativen studienplatzabhängigen Berechnungsgrundlage neu ermittelt wurden, war es erklärtes Ziel des Staates, die baulich unterschiedlichen Ausgangspositionen auszugleichen (HBO-Raad, 1993, S. 7). Mit den von den Hochschulen zu entrichtenden so genannten Beteiligungssummen sollte einerseits eine gerechte Vergütung der Eigentumsrechte stattfinden und andererseits der Ausgleich der unterschiedlichen Startpositionen zwischen den Hochschulen erreicht werden. Beide beteiligten Ministerien, Wissenschaft und Forschung sowie das Agrarministerium, rechneten mit insgesamt rund 1,6 Milliarden Gulden (damals ca. 726 Millionen Euro). Bei der Ermittlung der Beteiligungssummen kamen ausgleichend wirkende Kaufpreisreduzierungen zum Tragen, beispielsweise bei fusionsbedingten Neubaubedarfen und absehbaren Zusatzkosten.

Als weiteres Element der Eigentumsübertragung bei den Fachhochschulen ist der zur Absicherung der kapitalmarktgetragenen Finanzierung ins Leben gerufene

„*Waarborgfonds*“ (WHV-Gesetz, § 2.15, i.d.F. 08.10.1992)¹ zu nennen. Den Beitrag zum Sicherheitsfonds konnten die Hochschulen ebenfalls vom Kaufpreis abziehen. Die Fachhochschulen mussten ihre Kreditfinanzierungen vom Fonds bürgen lassen, der seinerseits einen Sanierungsplan vorlegen durfte, wenn die finanzielle Stabilität der Hochschule nicht mehr ausreichend gewährleistet war. Der Waarborgfonds übernahm eine Signalfunktion für die Hochschulen. Sie hatten ihren Haushaltsplan und Jahresbericht zu hinterlegen.

Die Ermittlung des Kaufpreises

Die niederländische Bezeichnung für den Kaufpreis lautete „*deelnamesommen*“ und brachte zum Ausdruck, dass sich die Hochschulen durch den Kauf der Immobilien am Bildungssystem des Landes beteiligen konnten (De Staatssecretaris van Onderwijs en Wetenschappen, De Minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, De Minister van Justitie, 1993). Die Kaufpreisermittlung erfolgte für die Gebäude mit einem Restzeitwertverfahren, wobei zwischen drei verschiedenen Gebäudetypen unterschieden wurde:

- Typ A, permanente Gebäude: 30 Jahre Lebensdauer, 2.700 Gulden Baukosten/m² Hauptnutzfläche (ca. 1.225 Euro)
- Typ B, semi-permanente Gebäude: 20 Jahre Lebensdauer, 2.313 Gulden Baukosten/m² Hauptnutzfläche
- Typ C, Notbauten: 10 Jahre Lebensdauer, 1.567 Gulden Baukosten/m² Hauptnutzfläche

Als Betrachtungsstichtag wurde der 01.01.1993 angenommen. Der Wertverlust wurde hälftig linear und hälftig zinsbasiert angenommen. Berücksichtigung fanden Eigeninvestitionen z. B. von Stiftungshochschulen.

Für Grundstücke wurde nicht nur der überbaute Teil des Grundstücks als Bauland bewertet, sondern die gesamte als Bauland ausnutzbare Fläche. Falls im Rahmen der Bauleitplanung kein Baurecht vorlag, wurde die bebaute Grundfläche der vorhandenen Gebäude zuzüglich 15 Prozent als preisbestimmende Grundfläche angesetzt. Es wurden 300 Gulden pro m² Bauland angerechnet. Der einheitliche Quadratmeterpreis wurde damit begründet, dass die höheren Kosten aufgrund der stärker zu nutzenden Grundstücksfläche in innerstädtischen Gebieten auch mit einer höheren Ausnutzungsmöglichkeit in Großstädten im Vergleich zu ländlicheren Außenbezirken einhergehen.

¹Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek, § 2.15, i.d.F. vom 08.10.1992. Abgerufen am 13.2.2019 von <https://wetten.overheid.nl/BVBR0005682/2017-09-01#Opschrift>

Für Außensportflächen wurden pauschal pro Sportplatz 400.000 Gulden berechnet. Bereits genehmigte Neubauten gingen mit dem vollen Neubaupreis in die Gesamtkaufsumme ein. Sonderregelungen betrafen Mietnutzer, deren Mieten auf 10 Prozent des angesetzten Kaufpreises begrenzt sein mussten. Abgezogen werden konnten beim grundstücksbezogenen Kaufpreis eventuell ausstehende Darlehensbelastungen, Mietzahlungen, Pachtkosten und laufende Investitionsaufwendungen für Neubauten. Für Gebäude, die bis zum 01.01.1993 seitens der Hochschulen abgestoßen wurden, mussten diese keine Kaufpreise entrichten.

Die Fachhochschulen stimmten bereits 1990 der Eigentumsübertragung zu. Das genaue Verfahren wurde dann im Jahr 1991 festgelegt. Im August des Jahres verschickte das Ministerium Briefe an alle Hochschulen, in denen die Kaufpreise beziffert wurden. Solange bis die endgültigen Kaufpreissummen aller Fachhochschulen landesweit ermittelt wurden, blieben auch die jeweiligen Aufschläge auf die Globalbudgets zur Finanzierung der zusätzlichen Kapitalmarktkosten offen. Hier war lediglich die Gesamtsumme bekannt, die das Ministerium unter den Fachhochschulen nach bedarfsabhängigen Kriterien aufteilen konnte.

3.3 Eigentumsübertragung bei den Universitäten „om niet“²

Die Eigentumsübertragung wurde bei den Universitäten als prinzipielle Verantwortung für den Hochschulbau („*Integrale Verantwoordelijkheid Huisvesting*“) bezeichnet. Die Universitäten erhielten ihre Immobilien, ohne dafür einen Kaufpreis zahlen zu müssen, und traten ab dem 01.01.1995 in die volle wirtschaftliche Verantwortung für diese Immobilien. Verkaufserlöse konnten beispielsweise zur weiteren Verwendung eingesetzt werden. In den Begründungen zum Gesetz zur Eigentumsübertragung der Hochschulimmobilien wird direkt Bezug genommen auf das Positionspapier „Autonomie und Qualität in der Hochschulbildung“ und die Zielsetzung formuliert, alle Beschränkungen von den Hochschulen zu nehmen und ihnen die volle finanzielle Selbstständigkeit über den Hochschulbau und ihre eigenen Immobilien zu übertragen (Tweede Kamer der Staten-Generaal, 1993).

Die unterschiedliche Durchführung der Eigentumsübertragung im Vergleich zu den Fachhochschulen begründete der Gesetzgeber (a.a.O., S. 4) damit, dass die Universitätsimmobilien bereits eine hohe Lebensdauer erreicht hatten und mit der den Kaufpreis bestimmenden Restwertmethode nur sehr geringe Werte zustande gekommen wären. Als weiterer Grund wurde angeführt, dass die Fachhochschulen einen Konzentrationsprozess grundsätzlicher Art zu durchlaufen hatten, der mit mehr baulichen Modernisierungsaufgaben verbunden war. Alle Aufwendungen für

² „Umsonst“

Investitionen und Bewirtschaftungskosten wurden in den bereits existierenden Globalbudgets untergebracht, die ihre Berechnungsbasis in den bereits geschilderten performance-orientierten Parametern hatten. Reichsweit beliefen sich die jährlichen Investitionssummen auf rund 90 Millionen Euro, die unter den 13 Universitäten verteilt wurden.

In der politischen Debatte im Vorfeld der Übertragung war ein prominentes Argument der Universitäten ihre Verschiedenartigkeit, auf die das Reich mit individuellen Kompensationszahlungen hätte reagieren sollen. Die Reichsregierung lehnte diese Argumentation jedoch mit dem Verweis auf die zu übertragenen Grundstückswerte ab. Die problematischen, z.B. denkmalgeschützten Immobilienbestände einzelner Universitäten lägen auf vergleichsweise wertvollen innerstädtischen Grundstücken, deren Verkaufserlöse wiederum eine ausreichende Handlungsfähigkeit bedeuteten. Die Campusstandorte am Stadtrand seien demgegenüber vergleichsweise jüngeren Datums und entsprechend kostengünstiger zu bewirtschaften.

4 Fazit

Welche Erfahrungen haben die Niederländer mit dem Reformprozess und der Eigentumsübertragung gemacht und was können die deutschen Hochschulen und Landesministerien davon lernen? Eine spannende Erkenntnis zu den Chancen umfassender Hochschulbauautonomie lautet, dass es den niederländischen Universitäten trotz knapper Mittel gelang, die Qualität ihres Gebäudebestands erheblich zu verbessern. Alexandra den Heijer kam 2011 (S. 72) noch zu dem ambivalenten Schluss, dass die Universitäten seit 1995 zwar viele Gelegenheiten wahrgenommen hätten, von der Eigentümerschaft zu profitieren. Allerdings hätten auf der Agenda von Campus Managern, Universitätsleitungen und der niederländischen Vereinigung der Universitäten in den vergangenen Jahren ebenso die Bedrohungen gestanden, den Campus der Zukunft nicht gestalten und die Unterhaltungskosten der Gegenwart nicht finanzieren zu können. In einer Studie vier Jahre später zeigte sie jedoch, dass die Universitäten 22 Prozent mehr Studierende und 14 Prozent mehr Personal als noch zehn Jahre zuvor auf annähernd den gleichen Flächen ausbildeten. Ebenso war es den Universitäten gelungen, den Sanierungsstau abzubauen und die Qualität des Gebäudebestands stark zu verbessern (TU Delft, 2016, S. 47–49). Dazu hatten die Universitäten erfolgreich mehr Mittel, als noch 1995 für die Sanierung bereitgestellt worden waren, mobilisieren können.

Auch das in der deutschen Debatte präsente Argument, dass die Qualität des Gebäudebestands und der damit verbundene Sanierungs- und Bewirtschaftungsaufwand der Hochschulen zu unterschiedlich sei, um durch eine formelgebundene Hochschulfinanzierung angemessen berücksichtigt zu werden, entkräftet das niederländische

Beispiel. Dort reichte die studiengangsspezifische Spreizung der performancebasierten Zuschüsse gepaart mit einer festen, hochschulspezifischen Finanzierungskomponente, um die unterschiedlich hohen Bau- und Bewirtschaftungskosten in die Finanzierung zu integrieren.

Im niederländischen Ministerium wurde als Vorteil der Eigentumsübertragung der Bürokratieabbau angesehen, der durch den Wegfall der vormals notwendigen baulichen bzw. bedarfsbezogenen Prüfaufgaben realisiert werden konnte. Bei den Universitäten stand ein größeres immobilienwirtschaftliches Risiko der hinzugewonnenen Beweglichkeit gegenüber. Eventuell fehlendes immobilienökonomisches und baufachliches Know-How wurde einerseits durch die Kooperation mit den Finanzabteilungen und andererseits durch die verstärkte Beauftragung Externer kompensiert. Für die Fachhochschulen kam die letzte staatliche Begutachtung des hochschulischen Immobilienmanagements 2016 zum Schluss, dass sich keine Risiken abzeichneten, die angesichts der eigenständig durchgeführten und geplanten Bauvorhaben der Hochschulen zu einer Quersubventionierung der Bauvorhaben aus Personalmitteln geführt und die Qualität der Lehre dadurch beeinträchtigt hätten (Inspectie van het Onderwijs, 2016).

Literatur

Alfen, H. W., Kiesewetter, F. & Schwanck, A. (2009). Lebenszyklusorientiertes Liegenschaftsmanagement deutscher Hochschulen. 1969–2009. In D. Heck & H. Lechner (Hrsg.), Festschrift 40 Jahre Institut für Baubetrieb und Bauwirtschaft (S. 611–621). Graz

Arbeitskreis „Leistungsorientierte Mittelvergabe und Zielvereinbarungen“ (Hrsg.). (2009). Empfehlungen zur Gestaltung von Steuerungssystemen auf der Ebene Land/Hochschule. Gießen

Bemmel, A. van. (2006). Hogescholen en hbo in historisch perspectief. Abgerufen am 24.05.2013 von http://drikus.net/hanzewiki/images/e/eb/Geschiedenis_hogescholen1.pdf

Binnewies, K., Stibbe, J., Stratmann, F. & Tegtmeyer, R. (2016). Orientierungshilfe Bauherrenfunktion durch Hochschulen. Teil 2: Umsetzungsempfehlungen für die Übertragung der Bauherrenfunktion auf Hochschulen (Forum Hochschulentwicklung). Hannover: HIS-Institut für Hochschulentwicklung e.V

Boer, H. de, Enders, J., File, J. & Jongbloed, B. (2009). Progress in higher education reform across europe: Governance and Funding Reform. Volume 2: Methodology, performance data, literature survey, national system analyses and case studies. Enschede: Center for Higher Education Policy Studies Universiteit Twente (CHEPS)

Bogumil, J., Burgi, M., Heinze, R. G., Gerber, S, Gräf, I., Jochheim, L., Schickentanz, M. (2013). Zwischen Selbstverwaltungs- und Managementmodell. Umsetzungsstand und Bewertung der neuen Steuerungsinstrumente in deutschen Universitäten. Grande,

E., Jansen, D., Jarren, O., Rip, A., Schimank, U., Weingart, P. (Hrsg.). *Neue Governance in der Wissenschaft* (S. 49–71). Bielefeld: transcript Verlag

Buschor, E. (2005). Potenziale von New Public Management (NPM) für Bildung und Wissenschaft. In R. Fisch & S. Koch (Hrsg.), *Neue Steuerung von Bildung und Wissenschaft. Schule – Hochschule – Forschung* (S. 25–36). Bonn: Lemmens

De Staatssecretaris van Onderwijs en Wetenschappen, De Minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, De Minister van Justitie. (1993). *Besluit berekeningswijze deelnamesommen*. Abgerufen am 19.12.2018 von <https://maxius.nl/besluit-berekeningswijze-deelnamesommen>

Dohmen, D. & Krempkow, R. (2015). *Hochschulautonomie im Ländervergleich. Bestandsaufnahme und Ausblick auf künftige Entwicklungen*. Langfassung (Konrad-Adenauer-Stiftung e.V., Hrsg.). Berlin

Fangmann, H. (2012). Gelehrtenrepublik und staatliche Anstalt – Verfassungsrechtliche Grundlagen und systemischer Kontext der Organisation Hochschule. In U. Wilkesmann & C. Schmid (Hrsg.), *Hochschule als Organisation (Organisationssoziologie, S. 61–68)*. Wiesbaden: Springer VS

Geselschap, J. (2013). *Het huisvesten van complexe organisaties. Het D3 sturingsmodel*. Delft: Eburon

Hanft, A. (2008). *Bildungs- und Wissenschaftsmanagement*. München: Vahlen

HBO-Raad. (1993). *Wetsontwerp decentralisatie huisvesting hbo. Hogeschoolbericht (153), 1–28*

Heijer, A. den. (2011). *Managing the university campus. Information to support real estate decisions*. Dissertation. Delft: Eburon

Hinz & Hecht, M. (2013). *Liegenschaftsmanagement der Universität Hamburg. Empfehlungen für eine Neuausrichtung*. Hamburg

Holzmann, I., Stibbe, J., Stratmann, F. & Tegtmeyer, R. (2015). *Orientierungshilfe Bauherrenfunktion durch Hochschulen. Teil 1: Rahmenbedingungen für die Bauherrenfunktion im Hochschulbau (Forum Hochschulentwicklung)*. Hannover: HIS-Institut für Hochschulentwicklung e.V

Inspectie van het Onderwijs. (2016). *Huisvesting in het mbo, hbo en wo. Themaonderzoek*. Utrecht: Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen

Jongbloed, B. & Salerno, C. (2003). *De Bekostiging van het Universitaire Onderwijs en Onderzoek in Nederland: Modellen, Thema's en Trends*. Achtergrondstudie voor de AWT. Enschede: Center for Higher Education Policy Studies (CHEPS)

Kischkel, R. (2008, 13. Oktober). *Eckpunkte einer zukunftsfähigen Hochschulbaufinanzierung*. AG Liegenschaftsmanagement. Dortmund: Technische Universität Dortmund

Kracht, S. (2006). Das neue Steuerungsmodell im Hochschulbereich. Zielvereinbarungen im Spannungsverhältnis zwischen Konsens und hierarchischem Verwaltungsaufbau (Studien zum öffentlichen Recht, Bd. 3, 1. Aufl.). Baden-Baden: Nomos

Krull, W. (2017). Empfehlungen der Kommission zur Finanzierung des universitären Hochschulbaus in Baden-Württemberg. Zugriff am 18.12.2018. Verfügbar unter https://www.lrk-bw.de/images/12_Empfehlungen_Hochschulbau_BaW%c3%bc_12_Oktober_2017.pdf

Kupfer, F. (2017). Bericht aus der Arbeitsgruppe Hochschulbau. In K. Gerlof (Hrsg.), Kooperation und Konkurrenz. Universitäten und ihre Partner unter verschärften Wettbewerbsbedingungen? (S. 113–115). 60. Jahrestagung der Kanzlerinnen und Kanzler der Universitäten Deutschlands. Potsdam

Landesrechnungshof Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.). (2014). Sonderbericht über die Prüfung der Hochschulfinanzierung. Schwerin

Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst & Ministerium für Finanzen des Landes Baden-Württemberg (2018) (Hrsg.). Evaluierung der Regelung der Zusammenarbeit bei Bau-angelegenheiten der Universitäten. Erstellt durch BSL Managementberatung. Stuttgart

Ministry of Education, Culture and Science. (2012). Key Figures 2007–2011. Education, Culture and Science. Rotterdam

Nickel, S. (2011). Governance als institutionelle Aufgabe von Universitäten und Fachhochschulen. In T. Brüsemeister (Hrsg.), Autonomie und Verantwortung. Governance in Schule und Hochschule (Bd. 13, S. 123–144). Münster: Verl.-Haus Monsenstein und Vannerdat

Pöll, E. (2006). Organisation des Immobilienmanagements der öffentlichen Hand. In K.-W. Schulte, W. Schäfers, E. Pöll & M. Ammon (Hrsg.), Immobilienmanagement der öffentlichen Hand. Handbuch (S. 61–81). Köln: Müller

Putten, M. von der & Frissen, P. (1998). Higher vocational education in the Netherlands. In J. Twining, S. Nisbet & J. Megarry (Hrsg.), World Yearbook of Education 1987: Vocational Education (S. 118–133). London: Routledge

Rechnungshof Baden-Württemberg (Hrsg.) (2004). Bauunterhalt und Sanierungsbedarf der Universitätsgebäude. Az.: V - 1208Q09 - 03.12. Beratende Äußerung nach § 88 Abs. 2 LHO. Karlsruhe

Rechnungshof Baden-Württemberg. (2012). Rechnungshof stellt erheblichen Sanierungsbedarf bei Universitätsgebäuden fest. Karlsruhe

Schimank, Uwe (2009). Governance-Reformen nationaler Hochschulsysteme. Deutschland in internationaler Perspektive. In Bogumil, J. Heinze, R.G. Neue Steuerung von Hochschulen. Eine Zwischenbilanz (S. 123–137). Berlin: Sigma

Stibbe, J., Stratmann, F. & Söder-Mahlmann, J. (2012). Verteilung der Zuständigkeiten des Liegenschaftsmanagements für die Universitäten in den Ländern. Sachstandsbericht. Hannover: HIS: Forum Hochschule

Stibbe, J. & Stratmann, F. (2016). Finanzierungsbedarf für den Bestandserhalt der Hochschulgebäude bis 2025. StS-Arbeitsgruppe der KMK: „Wege zum Abbau des Sanierungs- und Modernisierungsstatus im Hochschulbereich“. Hannover: HIS-Institut für Hochschulentwicklung e.V

Thüringer Rechnungshof (Hrsg.). (2016, 2. Juni). Jahresbericht 2016. Rudolstadt

TU Delft. (2016). Campus NL – Investeren in de toekomst. (rapport in opdracht van VSNU en 14 universiteiten). Delft: Faculteit Bouwkunde, afdeling Management in the Built Environment (MBE)

Tweede Kamer der Staten-Generaal (Hrsg.). (1993). Wijziging van de Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek in verband met decentralisatie van huisvestings- en bestedingsbeslissingen in het wetenschappelijk onderzoek onderwijs en het wetenschappelijk onderzoek. Nr. 3 Memorie van Toelichting, Bd. 23801. den Haag

Vught, F. A. van (1989). The New Government Strategy for Higher Education in the Netherlands: An Analysis. *Higher Education Quarterly*, 43 (4), 351–363

Vught, F. A. van (1997). Combining planning and the market: an analysis of the Government strategy towards higher education in the Netherlands. *Higher Education Policy* (10), 211–224

Weert, E. de & Boezeroy, P. (2007). Higher education in the Netherlands. Country report. Enschede: Center for Higher Education Policy Studies Universiteit Twente (CHEPS)

Manuskript eingereicht: 22.11.2018
Manuskript angenommen: 12.02.2019

Anschrift des Autors:

Dipl. Ing. Marcelo Ruiz
HIS-Institut für Hochschulentwicklung e.V.
Goseriede 13a
30159 Hannover
E-Mail: ruiz@his-he.de

Marcelo Ruiz ist wissenschaftlicher Mitarbeiter bei HIS-HE und berät Hochschulen bundesweit zu Fragen der Flächenbedarfsplanung und des Flächenmanagements. Im Rahmen des BMBF-Forschungsprojekts „Allokation und Steuerung von Flächenressourcen in Hochschulen“ beschäftigte er sich mit den Implementationsbedingungen hochschulinterner Flächensteuerungsmodelle.

Hochschule und Stadt als Partner in Reallaboren. Neue Wege für ein konstruktives Miteinander

Editha Marquardt

Hochschulen und Städte sind eng miteinander verbunden. Städte bieten den Kontext, in welchem eine Hochschule erfolgreich wirken kann. Umgekehrt sind Hochschulen, insbesondere in der Wissensgesellschaft, entscheidende Standortfaktoren im globalen und nationalen Wettbewerb der Städte. Zudem ändert sich die Rolle von Hochschulen – sie übernehmen zunehmend gesellschaftliche Verantwortung. Gute Zusammenarbeit zwischen beiden Seiten ist deshalb von großer Wichtigkeit, gelingt aber nicht immer. Dieser Beitrag zeigt, dass Reallabore als transdisziplinäres Forschungsformat neue Wege der Kooperation zwischen Hochschulen und Städten bieten. Dies wird am Fallbeispiel des Heidelberger Reallabors „Nachhaltige Stadtentwicklung in der Wissensgesellschaft – Urban Office“ diskutiert.

1 Einleitung

Universitäten sind nicht denkbar ohne die Städte, die ihnen Raum bieten, um tätig sein zu können. Schon immer gelten Städte als die Orte, an denen Wissen produziert und ausgetauscht wird, an denen Wissen dann auch Anwendung findet und in die Gesellschaft transferiert wird. So sind Städte und ihre Hochschulen eng miteinander verbunden (Matthiesen, 2009), ihr Wohlergehen hängt jeweils auch vom anderen ab. Heute gelten Universitäten, Fachhochschulen und Forschungszentren als Garant für die erfolgreiche Entwicklung einer Stadt, sind es doch vor allem Hochschulstädte, die als Standort für Wirtschaftsunternehmen punkten, deren Einwohnerzahl ansteigt, denen eine hohe Lebensqualität bescheinigt wird. Und doch wird dieses gegenseitige Verhältnis nicht immer als ein Miteinander wahrgenommen, gibt es Animositäten zwischen Stadtverwaltung und Hochschulleitung, zwischen Bürgerschaft und Studierenden. Die Überwindung dieser Gegensätze, beiderseitiges Verständnis und Anerkennung können sowohl für die Hochschulen als auch für die Städte entscheidend für zukünftige Entwicklungen sein (z. B. Addie, 2016).

Kommunen stehen gegenwärtig vor großen Herausforderungen, zu deren Bewältigung die Forschung in den Wissenschaftseinrichtungen viel beitragen kann. Seien es ökologische Fragen wie Auswirkungen des Klimawandels und erneuerbare Energien, seien es soziale wie der Umgang mit neuen sozialen Ungleichheiten oder mit Migration – Städte bedürfen konkreter Antworten zu diesen Themen, an denen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler auch vor Ort arbeiten. Der Zugang zu neuem

Wissen aus Wissenschaft und Forschung, wie es in Hochschulen vorhanden ist, kann eine Stadt entscheidend weiterbringen.

Gleichzeitig hat sich die Rolle der Universitäten und Hochschulen in den letzten Jahren verändert. Jenseits von Lehre und Forschung übernehmen sie weitergehende gesellschaftliche Aufgaben – auch in der „eigenen Stadt“. Dazu gehören neben den traditionellen Vortragsreihen auch Formate wie Kinderunis, Beteiligung an Girls- und Boys-Day, Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten, Karriereberatung und Gründerzentren. Alle diese Angebote fördern den Standort und wirken auf die Attraktivität der Stadt zurück. Eine solche Übernahme von gesellschaftlicher Verantwortung und gemeinnützigem Engagement sowie eine Nutzung neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse durch die Stadtgesellschaft bedürfen neuer Formen der Zusammenarbeit und des Transfers wissenschaftlicher Erkenntnisse. Transdisziplinäre Forschungsformate wie Reallabore können hier eine Lücke füllen, wie der vorliegende Beitrag aufzeigt. Reallabore sind Schnittstellen zwischen Wissenschaft und Gesellschaft und ermöglichen neue Formen der Zusammenarbeit von Forschenden sowie Praxisakteuren, um gemeinsam an Lösungen für wichtige gesellschaftliche Problemstellungen zu arbeiten; sie spielen insbesondere in der transformativen Wissenschaft eine große Rolle. In einer Fallstudie werden anhand des Heidelberger Reallabors „Nachhaltige Stadtentwicklung in der Wissensgesellschaft – Urban Office“¹ die notwendigen Voraussetzungen und mögliche Realisierungen für ein solches Reallabor vorgestellt, die Ebenen der Zusammenarbeit untersucht und auf ihre Vor- und Nachteile hin abgeschätzt.

2 Hochschule und Stadt – ein notwendiges Miteinander

Um im internationalen Wettbewerb zu bestehen, müssen Städte zu einem attraktiven Standort werden. Hochschulen können eine zentrale Rolle dabei spielen, Unternehmen und Forschungseinrichtungen anzuziehen und die besten Köpfe zu gewinnen. So benennt das Deutsche Institut für Urbanistik neben dem Wirtschaftsklima und dem Stadtimage das Vorhandensein von Forschungs- und Hochschuleinrichtungen als wichtigen weichen Standortfaktor für Unternehmensansiedlungen (Grabow, Henckel & Hollbach-Grömig, 1995). Ein weiterer wichtiger Faktor ist das innovative Milieu in einer Stadt, der Kommunikationsfluss zwischen verschiedenen Beteiligten – Wirtschaft, Wissenschaft und Bildungseinrichtungen (Merkel, 2012). Wichtig sind hierbei informelle Beziehungen, die zwischen unterschiedlichen Akteuren, auch auf persönlicher Ebene, stattfinden und aus denen die spezifische Atmosphäre in einer Stadt entsteht (Camagni, 1991). Die Kreativität eines solchen Milieus wird mit der Vernetzung

¹Mit diesem Aufsatz möchte ich mich für die gute Zusammenarbeit mit Ulrike Gerhard und Christina West bei der gemeinsamen Leitung und Lenkung des Reallabors „Nachhaltige Stadtentwicklung in der Wissensgesellschaft – Urban Office“ an der Universität Heidelberg bedanken. Der Dank gilt auch der Landesregierung Baden-Württemberg, insbesondere dem Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst, das dieses Reallabor von 2015 bis 2018 finanzierte.

sehr unterschiedlicher Wissensarten und spezifischer Expertisen begründet (Sheppard, 2000; Fromhold-Eisebith, 1995; Meusburger, 2009).

Hochschulen tragen in hohem Maße zur Ausbildung eines innovativen städtischen Milieus bei, denn sie sind wichtige Wissens- und Bildungsorte, auch für den Standort: Hier wird der Nachwuchs für Wirtschaft und Administration, für Gesundheit und soziale Belange ausgebildet; es werden Vorträge und Weiterbildungen angeboten. Die Forschung kann der Stadt selbst zugutekommen und neue Lösungen für aktuelle Herausforderungen bieten. Dabei gehen Lehre und Forschung in die dritte Mission der Hochschulen über: Public Science und der Transfer von Forschungsergebnissen in die Öffentlichkeit ist längst zu einer wichtigen Aufgabe der Hochschulen geworden. Unter dem Stichwort „Third Mission“ werden Aktivitäten der Hochschulen zusammengefasst, die sich auf deren gesellschaftliches, kulturelles, soziales und kommunales Engagement beziehen – Technologietransfer, soziale und technische Innovationen, Weiterbildung und Kooperationen mit externen Partnern aus Verwaltung, Wirtschaft, Bildung und Zivilgesellschaft sind Beispiele für Aktivitäten (Würmseer, 2016; vgl. z. B. Henke et al., 2017), die aus Hochschulen hervorgehen.

Über diesen direkten Einfluss von Hochschulen auf die Entwicklung von Städten hinaus tragen Hochschulen auch mit ihrem großen Potential an jungen Menschen grundlegend zur Attraktivität der Städte bei, wirken sie positiv auf die urbane Wirtschaft zurück (Glückler, Panitz & Wuttke 2015) und sind wichtige Arbeitgeber. Damit nehmen Hochschulen einen entscheidenden Einfluss auf die Prosperität der Stadt (Ziegenbein, 2009).

Umgekehrt ist der Erfolg einer Hochschule im ebenfalls immer stärkeren Wettbewerb auch abhängig von ihrer lokalen Einbettung. Ein attraktives Umfeld erhöht gleichzeitig die Attraktivität der Hochschule (Benneworth, Charles & Madanipour, 2010). Dazu zählt die Qualität des Standorts: Arbeitsbedingungen, Vernetzungsmöglichkeiten mit anderen Forschungseinrichtungen vor Ort, an Zusammenarbeit interessierte Unternehmen, eine Stadtverwaltung, die die Bedürfnisse der Hochschule kennt und diese unterstützt. Weiterhin von Bedeutung sind Infrastrukturen: eine gute verkehrliche Anbindung, die Erreichbarkeit der Stadt für internationale Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen, das Vorhandensein von Flächen, auf denen sich die Hochschule entwickeln kann. Eine ebenso wichtige Rolle spielen die Lebensbedingungen in der Stadt – Lebensqualität, ausreichend Wohnraum, kulturelles und sportliches Angebot, Arbeitsmöglichkeiten während des Studiums und danach – sowie das intellektuelle Umfeld, innerhalb dessen Forschung stattfinden kann. „Diese intellektuelle Umwelt wird mit bestimmten Orten, den dort vorhandenen Universitätsfakultäten, Wissenschaftlern und Denkstilen assoziiert“ (Merkel, 2015, S. 67).

Stadt und Hochschulen profitieren deshalb davon, wenn sie zusammenarbeiten und Synergien möglichst gut nutzen (Schneider, Pasternack & Zierold, 2015). Doch dieser Austausch gelingt bis heute nicht immer. Es finden Parallelentwicklungen statt, wenn sowohl Stadt als auch Hochschule an Digitalisierung oder neuen Mobilitätslösungen arbeiten, ohne voneinander zu erfahren oder sich auszutauschen. „Eine *Stadt* kann nur dann vom „Wissenspool“ ihrer wissenschaftlichen Einrichtungen profitieren, wenn [...] es zwischen den maßgebenden politischen, wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Entscheidungsträgern eine vertrauensvolle und intensive Kommunikation gibt“ (Meusburger, 2016, S. 4). Diese Kommunikation bildet die Basis, die dann, weiter ausgedehnt, zur Zusammenarbeit bei konkreten Themen führen kann und eine wissensbasierte Stadtentwicklung, wie sie heute notwendig ist, unterstützt (vgl. bereits Knight, 1995).

3 Reallabore als Beitrag zur Stadtentwicklung

Hochschulen und Stadt können also voneinander profitieren. Doch wie lassen sich solche Prozesse initiieren und stabilisieren und zu Erfolgen führen? Hier bedarf es innovativer Zugänge und Ideen, um gemeinsam an aktuellen Themen zu arbeiten und sich zusammen den regionalen und globalen Herausforderungen zu stellen.

Genau hier sind Reallabore zu verorten. In ihnen geht es darum, Praxispartner von Anfang an in den Forschungsprozess einzubeziehen und dadurch etwas in der Gesellschaft zu bewirken. Damit sind Reallabore eine Form transformativer Wissenschaft (WBGU, 2011, S. 374; Schneidewind & Singer-Brodowski, 2013), um „Lösungen für spezifische Probleme in Form von technischen oder sozialen Neuerungen zu entwickeln und diese in Gesellschaft und Wirtschaft zu verbreiten“ (WBGU, 2016, S. 543). Reallabore wurden in den vergangenen Jahren zunächst durch die baden-württembergische Landesregierung gefördert, die damit Empfehlungen der Expertengruppe „Wissenschaft für Nachhaltigkeit“ umsetzte (Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg 2013). Von Anfang an stießen sie auf ein großes bundesweites Interesse. Heute finden sich Reallabore bundesweit und zu sehr verschiedenen Themen.

Reallabore lassen sich auf unterschiedlichen Ebenen betrachten. So ist ein Reallabor ein neuartiger *Forschungsansatz*, der die Möglichkeit bietet, Praxispartner, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie Bürgerschaft kollaborativ in den Forschungsprozess einzubinden und somit Forschung neu zu denken. Insbesondere bei der Entwicklung der Fragestellung und des Forschungsziels, aber auch bei der Steuerung eines Projekts sowie der Auswertung der Ergebnisse wird in Reallaboren zusammengearbeitet. Damit gehen sie über klassische Forschung und auch das Konzept des Mode2-Wissens (Gibbons et al. 1994; Nowotny et al. 2003) hinaus. Darüber hinaus

sind Reallabore aber auch *Orte*, an denen transformative Forschung stattfinden kann: Sie existieren in einer Stadt oder in einer Region. Dabei sind sie ein Bindeglied zwischen globaler und lokaler Ebene, befassen sie sich doch mit globalen Herausforderungen und deren Lösungsansätzen vor Ort („think global, act local“). Reallabore machen den Stadtteil, die Stadt oder Region zu einem Experimentierraum – auch auf die Gefahr des Scheiterns hin (Gerhard & Marquardt, 2017). Schneidewind spricht hier von einem „experimental turn“ auch in den empirischen Sozialwissenschaften, insbesondere in der transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung (Schneidewind & Scheck, 2013, 229). Außerdem bieten sie durch ihre Arbeitsweise und das jeweilige Akteursarrangement ein spezifisches *Milieu*, das zu gemeinsamem Arbeiten beiträgt. Gegenüber anderen Formen von Laboren, wie sie gegenwärtig in allen größeren Städten vorzufinden sind – etwa unter den Bezeichnungen living labs, urban labs, urban creative labs oder urban transformation labs – zeichnen sich Reallabore durch ihre forschungszentriertheit und damit enge Anbindung an Wissenschaft aus (Gerhard, Marquardt & West, 2017; Gerhard & Marquardt, 2017; Bergvall-Kareborn & Stahlbrost, 2009). Reallabore eröffnen den Beteiligten Freiräume und bieten einen geschützten Raum, an welchem neue Ideen ausprobiert werden können, an dem Austausch abseits des geregelten Tagesgeschäfts stattfinden kann, an dem Akteure zusammentreffen, die sich vielleicht außerhalb nie treffen würden oder sich sogar kompetitiv gegenüberstehen. Damit können Reallabore als neuartige Forschungsstruktur mit spezifischen Regeln und Ressourcen gesehen werden (Giddens, 1984). „*From a structuralist perspective, a RwL [Real world Lab = Reallabor] is a research infrastructure in which interpretative schemes and norms as well as allocative and authoritative resources are mobilized for real-world experiments*“ (Schneidewind, Augenstein, Stelzer & Wanner, 2018, S. 14).

Die Reallabor-Settings sind in der Regel von großer Komplexität gekennzeichnet. Sehr viele Akteure gilt es einzubeziehen, deshalb spielen Kommunikation und Institutionalisierungen eine herausragende Rolle. Immer wieder muss nachverhandelt werden, werden Regeln und Ziele hinterfragt, müssen die Forschungsdesigns nachgebessert werden. Weitere wichtige Merkmale von Reallaboren sind die Offenheit im Forschungsprozess und das Nutzen von Experimenten, Co-Design bei der Entwicklung der Fragestellungen und Ziele sowie Co-Produktion von Wissen im Forschungsprozess, eine lokale Einbettung der Projekte sowie eine große Methodenvielfalt, bei der klassische Forschungsmethoden mit transformativen Methoden kombiniert werden (Gerhard & Marquardt, 2017). Um dieser Komplexität gerecht zu werden, sollte die Arbeit in Reallaboren langfristig angelegt sein und ein ausreichender Zeitraum eingeplant werden, um die relevanten Akteure zusammenzubringen und das Reallabor durch eine gemeinsame Sprache und Regeln sowie durch Vertrauen handlungsfähig zu machen.

Insbesondere städtische Räume bieten ein geeignetes Umfeld für den Aufbau von Reallaboren. Ein Vorteil ist die Möglichkeit, den vorgesehenen Experimentierraum recht gut abgrenzen zu können. Weiterhin zeichnen sich Städte durch eine große Akteursvielfalt aus, woraus sich viele Möglichkeiten ergeben, um Interessierte für die im Reallabor zu bearbeitenden Themen zu finden. Hier findet man Orte der Begegnung, des Wissensaustauschs und der kreativen Milieus (Landry, 2000; Merkel, 2012). Damit bieten Reallabore eine große Chance für Städte und Hochschulen, sich durch gemeinsames Arbeiten den Problemstellungen unserer Zeit zu stellen. Dies soll nun am Beispiel des Heidelberger Reallabors „Nachhaltige Stadtentwicklung in der Wissensgesellschaft“ diskutiert werden.

4 Zusammenarbeit von Universität und Stadt im Heidelberger Reallabor „Nachhaltige Stadtentwicklung in der Wissensgesellschaft – Urban Office“

Das Reallabor wurde im Jahr 2015 mit dem Ziel gegründet, durch die Zusammenarbeit von Universität und städtischen Akteuren Anstöße für eine nachhaltige Gestaltung aktueller Entwicklungen in Heidelberg zu geben. Die Implementation des Reallabors wurde für drei Jahre durch das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg gefördert. Es ist an der Universität Heidelberg angesiedelt und wird vom Geographischen Institut geleitet. Von Anfang an sind die Stadt Heidelberg sowie die Internationale Bauausstellung (IBA) als Praxispartner in das Reallabor eingebunden.

Ausgangspunkt waren dabei zwei konkrete Herausforderungen, vor denen die Stadt Heidelberg steht. Heidelberg ist ein traditioneller Wissens- und Wissenschaftsstandort. Neben der Universität gibt es weitere Hochschulen und Forschungseinrichtungen von internationalem Rang sowie große Unternehmen mit eigenen Forschungs- und Entwicklungsabteilungen. Auch die kreative Szene sowie Start-Ups spielen inzwischen eine wichtige Rolle. Wissensproduktion und Wissensweitergabe sind also wichtige Standbeine der Stadt, die nun vor der Aufgabe steht, dieses Plus mit in die Zukunft zu nehmen, um für die Herausforderungen der Wissensgesellschaft (Engelhardt & Kajetzke, 2010; Frageberg et al., 2012; Heinrich-Böll-Stiftung et al., 2006; schon klassisch Boehme & Stehr, 1986; Bell, 1973), gewappnet zu sein. Eine weitere große Aufgabe Heidelbergs liegt in der Transformation großer industrieller und militärischer Konversionsflächen, die – mit Ausnahme einer Fläche – sehr zentral liegen. Um die Größenordnung zu verdeutlichen: Im neuen Stadtteil Bahnstadt, der bereits zu einem großen Teil fertiggestellt ist, werden einmal ebenso viele Leute leben wie in der gesamten Altstadt. Die Südstadt wird ein neues Stadtteilzentrum erhalten, die Einwohnerzahl wird sich rasant erhöhen und es werden neue Wissenshubs durch die Ansiedlung von Kreativzentrum, wissensbasierten Unternehmen und einer neuen Hochschule entstehen. Die Umgestaltung dieser Flächen wird die Stadt langfristig

verändern. Darin liegt eine große Chance für die Stadt. Jedoch muss auch das Thema Nachhaltigkeit Berücksichtigung finden, auf allen Ebenen, die der Begriff mit sich bringt – ökologisch, ökonomisch, sozial und kulturell (vgl. etwa Hawkes 2001).

Das ist auch der Hintergrund, vor welchem 2012 die Internationale Bauausstellung (IBA), ein wichtiges Instrument der Stadtentwicklung, gegründet wurde. Sie beschäftigt sich in einem Zeitraum von zehn Jahren mit dem Thema „Wissen schafft Stadt“ und stößt Stadtentwicklungsprozesse an, die Heidelberg als Wissen(schaft)sstandort für die Zukunft stärken sollen (Stadt Heidelberg, 2013). Dazu arbeitet sie mit vielen verschiedenen Akteuren vor Ort zusammen und betreut konkrete Umsetzungsprojekte. Die Heidelberger IBA unterscheidet sich von anderen Internationalen Bauausstellungen durch ihren starken Fokus auf Prozesse, die in der Stadt ablaufen, statt primär Bauten zu adressieren (Bundesministerium für Verkehr, 2011). Dabei gibt es einen Bedarf, eng mit der Wissenschaft zusammenzuarbeiten. Ein Reallabor bietet durch seine Nähe zu real ablaufenden Stadtentwicklungsprojekten dazu besondere Möglichkeiten.

So wurde bereits die Idee, ein Reallabor ins Leben zu rufen und einen Antrag auf Drittmittelförderung zu stellen, gemeinsam entwickelt und bearbeitet. In Gesprächen und Treffen am Runden Tisch von Geographischem Institut, Stadtplanungsamt sowie Amt für Stadtentwicklung und Statistik, der Internationalen Bauausstellung sowie weiterer Akteure wurde deutlich, dass eine intensivere Zusammenarbeit notwendig wäre, um die oben angesprochenen Themen, denen sich Heidelberg auf dem Weg in die Zukunft stellen muss, zu bearbeiten. In einer intensiven Phase des Co-Design, des gemeinsamen Entwurfs der Fragen und Ziele des Forschungsprojekts, wurde die Agenda für ein Reallabor abgesteckt (West et al., 2017). Nach dem positiven Bescheid für eine dreijährige Finanzierung des Reallabors konnte so eine ganz neue Form der Kooperation zwischen der Universität Heidelberg und der Stadt entstehen. Dieser Prozess wird durch die Leitungsebenen beider Institutionen unterstützt, findet jedoch auf einer konkreten Arbeitsebene statt. Dazu musste zunächst eine Struktur geschaffen werden.

4.1 Aufbau des Reallabors

Da das Reallabor mit vielen Akteuren, mehreren Teilprojekten mit unterschiedlichen Fragestellungen und der Offenheit im Prozessverlauf sehr komplex ist, kommen der Koordination und Steuerung eine herausragende Bedeutung zu. Deshalb wurde mit dem Urban Office ein Ort geschaffen, an welchem sich das Reallabor lokalisieren lässt, an dem alle Fäden zusammenlaufen können. Um dem Anspruch nach gleichberechtigter Kollaboration gerecht zu werden, wurde zuerst ein Schritt in die Stadt, heraus aus der Universität, gegangen: So wurde für das erste Jahr ein Arbeitsplatz im Stadtplanungsamt der Stadt Heidelberg geschaffen, bevor das Büro im zweiten Jahr

an die Universität Heidelberg verlegt wurde. Dieser Schritt erwies sich als sinnvoll, da die Forschung im Verlauf der Reallaborarbeit wichtiger wurde (zu Phasen im Reallaborprozess vgl. Gerhard & Marquardt, 2017). Damit bildet das Urban Office eine räumlich verankerte Plattform für alle im Reallabor stattfindenden Prozesse und für die verschiedenen Akteure – Universität, Stadtverwaltung, Internationale Bauausstellung (IBA), Zivilgesellschaft, Studierende, Interessierte.

Ein Reallabor arbeitet inter- und transdisziplinär. So wurden im Reallabor „Nachhaltige Stadtentwicklung in der Wissensgesellschaft“ während der ersten Phase (2015–2018) in vier Teilprojekten Fragestellungen bearbeitet, die zuvor im Co-Design mit Stadt und IBA sowie verschiedenen Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen entwickelt wurden. Von universitärer Seite wirkten Geographie, Geoinformatik, Soziologie, Diakoniewissenschaften und Gerontologie mit. Zusätzliche wissenschaftliche Expertise wurde durch die Einbindung des Instituts für Energie und Umwelt Heidelberg und des Städtebau-Instituts der Universität Stuttgart eingebunden. Die Teilprojekte wurden an real ablaufende Stadtentwicklungsprojekte geknüpft, die von der IBA Heidelberg gefördert werden. Diese Konstruktion erforderte eine sehr gute Zusammenarbeit und viele Absprachen, denn für die Auswahl der Projekte war die Expertise der Partner entscheidend. Da die Projekte an unterschiedlichen Orten im Stadtraum verankert sind, ist das Reallabor Urban Office ein im ganzen Stadtgebiet agierendes Labor, das nicht auf ein bestimmtes Quartier oder einen Stadtteil bezogen ist.

Das erste Teilprojekt befasst sich mit der Frage, wie die wissensbasierte Transformation von Konversionsflächen zu einer Veränderung von Stadtteilen führt. Der räumliche Fokus liegt in der Heidelberger Südstadt. Praxispartner sind insbesondere die Internationale Bauausstellung mit allen Beteiligten zum Projekt „Der andere Park“, das Stadtplanungsamt sowie der Stadtteilverein Südstadt. Mit neuen Wohnformen und der Sicherung von Teilhabe am städtischen Leben im Kontext des demographischen Wandels nimmt ein weiteres Teilprojekt eine altersfreundliche Quartiersentwicklung und damit die soziale Nachhaltigkeit in der Heidelberger Bahnstadt in den Blick (Wiloth & Eurich, 2017). Wichtige Partner sind in diesem Projekt der Stadtteilverein und die kirchliche Begegnungsstätte der Bahnstadt sowie die Architekten eines großen Mehrgenerationenprojekts. Da in der Wissensgesellschaft Kommunikation und Vernetzung immer mehr Raum einnehmen, wird dieses Thema anhand eines besonderen Bildungs- und Wissensorts in der Heidelberger Bahnstadt untersucht, in welchem Grundschule, Bürgerverein und Kindertagesstätte unter einem Dach zusammenkommen. Doch wie kann es gelingen, dass es nicht nur eine räumliche, sondern auch eine inhaltliche und persönliche Nähe gibt, sodass hier tatsächlich etwas Innovatives für den Stadtteil entstehen kann? Praxispartner in diesem Projekt sind das Stadtplanungsamt sowie das Amt für Stadtentwicklung, das Schulamt, wiederum die Internationale Bauausstellung sowie der Stadtteilverein Bahnstadt. Mit der Energiewende wird ein weiteres

wichtiges Thema der nachhaltigen Stadtentwicklung aufgegriffen – hier jedoch nicht unter der Perspektive neuer technologischer Lösungen, sondern mit der Fragestellung, wie sich Bürgerinnen und Bürger durch webbasierte Tools besser in die Energiewende einbinden lassen. In Zusammenarbeit mit dem Institut für Energie und Umwelt sowie den Heidelberger Stadtwerken konnte eine App entwickelt werden, die online zugänglich ist und später für die öffentliche Ausstellung zur Energiewende im derzeit im Bau befindlichen Energiespeicher genutzt werden soll.

4.2 Ebenen der Zusammenarbeit von Hochschule und Stadt

Wie in der Vorstellung des Reallabors deutlich wurde, sind sehr viele lokale Akteure in den Forschungsprozess eingebunden – umgekehrt werden die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in reale Prozesse der Stadtentwicklung einbezogen. Die Zusammenarbeit findet dabei auf verschiedenen institutionellen Ebenen statt (vgl. Abb.). Die Leitungsebene der beteiligten Institutionen – im Heidelberger Fall Rektor der Universität, Oberbürgermeister der Stadt Heidelberg, geschäftsführender Direktor der Internationalen Bauausstellung – schließt eine *Kooperationsvereinbarung* ab und gibt so dem Reallabor einen Rahmen. Das ist für die Legitimation der Reallaborarbeit wichtig, aber auch, um neue Partner auf der Projektebene zu gewinnen oder um diese im Forschungsprozess zu halten. Die *strategische Lenkung* des Reallabors erfolgt auf einer anderen Ebene. Es ist sehr wichtig, ein arbeitsfähiges und stabiles Leitungsgremium zu implementieren, in welchem alle Beteiligten vertreten sind. Im Reallabor Urban Office wurde ein Gremium mit dem Titel „Head of Lab“ gegründet. Im Head of Lab sind alle Praxispartner sowie alle Teilprojekte, aber auch die weiteren wissenschaftlichen Einrichtungen vertreten. Dieses Gremium wird regelmäßig über alle Aktivitäten in den Teilprojekten sowie im Urban Office informiert, außerdem aber auch darüber, was bei den Praxispartnern hinsichtlich der Reallaborthemen passiert. Im Leitungsgremium wird über weitere Schritte abgestimmt, wie z. B. Anpassungen der Teilprojekte an reale Entwicklungen in der Stadt oder Veränderungen im Forschungsdesign. Aus dem Kreis des Leitungsgremiums heraus ist es empfehlenswert, Verantwortlichkeiten festzulegen. So liegt die *koordinierende Leitung* des Urban Office beim Geographischen Institut der Universität. Hier findet das organisatorische Tagesgeschäft statt, werden alle Aktivitäten koordiniert sowie der Austausch zwischen allen Beteiligten sichergestellt. Die Leitung ist auch für die Außenkommunikation wichtig. Der Kontakt zum Fördermittelgeber oder der Austausch mit anderen Reallaboren findet zum Großteil auf dieser Ebene statt – unter Einbezug der weiteren Reallabor-Akteure. Außerdem wird hier die wissenschaftliche Reflexion über das Geschehen im Reallabor geleitet.

Auf der *Teilprojektebene* oder bei verschiedenen Aktivitäten eines Reallabors kann es notwendig sein, weitere Praxispartner oder Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen einzubinden. Das ist auch im Heidelberger Reallabor der Fall. Die Wissenschaftlerinnen

und Wissenschaftler stehen in Kontakt mit verschiedenen Akteuren aus den Stadtteilen, denen verschiedene Aufgaben zu. Sie geben Anstöße zu Fragen und Themen und fungieren als Türöffner für die Durchführung von Forschungstätigkeiten. Es werden gemeinsame Veranstaltungen durchgeführt, um die Öffentlichkeit einzubinden. Das können Workshops sein, um Zukunftsszenarien zu erarbeiten, aber auch Informationsstände auf Stadtteilstellen oder urbane Interventionen wie Baustellenführungen. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler geben den Praxispartnern die Möglichkeit, sozusagen „hautnah“ am Forschungsprozess dran zu sein.

Abbildung: Ebenen der Zusammenarbeit von Stadt und Hochschule im Reallabor „Urban Office Heidelberg“

	Universität	Stadtverwaltung	IBA
Institutioneller Rahmen	Hochschulleitung/ Rektorat	Oberbürgermeister	Geschäftsführung
Strategische Lenkung	Teilprojektleitung	Amtsleitung	Geschäftsführung/ Leitung
Koordinierende Leitung	Geographisches Institut	—	—
Einzelprojekte	Teilprojektleitung + Bearbeiter	Stadtplanungs- amt, Stadtwerke, Amt für Soziales	Kuratorischer Leiter, IBA-Projekte

Zusätzlich auf Ebene 2–4: Einbindung weiterer Partner, Kooperation mit Bürgern, Bürgerinitiativen, Bewohnern etc.

Das vielschichtige Akteurssetting, wie es für Reallabore typisch ist, bedarf also einer Zusammenarbeit auf unterschiedlichen Ebenen und mit jeweils anderen Intentionen, die sich in den einzelnen Phasen der Laborarbeit unterschiedlich entwickelt (vgl. Gerhard & Marquardt, 2017). Damit wird eine unterschiedliche Einbindung von Beteiligten in den gemeinsamen Prozess möglich. Nach der Ladder of Involvement (Tew, Gell & Foster, 2004) lassen sich fünf Stufen unterscheiden bis hin zu einer Kollaboration (Stufe 4) und einer wirklichen Partnerschaft (Stufe 5). Die letzte Stufe ist dadurch charakterisiert, dass geteilte Wertvorstellungen vorhanden sind, dass Verantwortlichkeiten geteilt werden, dabei aber die Rollen festgelegt sind. Auf dieser Basis können gemeinsame Entscheidungen getroffen werden. Im Reallabor kann es gelingen, eine tatsächliche Partnerschaft zu erreichen. Insbesondere die Übernahme von Verantwortung für das Erreichen der Ziele ist hierfür ein wichtiger Faktor.

5 Bedeutung von Reallaboren für die Hochschule – ein Fazit

Das Beispiel des Heidelberger Reallabors zeigt, in welcher Art und Weise Wissenschaft einen Beitrag leisten kann, um der veränderten Rolle von Hochschulen in unserer Zeit gerecht zu werden. Notwendig ist dazu eine Zusammenarbeit mit internen und

externen Partnern. Diese erfolgt auf verschiedenen Ebenen und trägt zu einer transdisziplinären Co-Produktion von Wissen bei, gibt darüber hinaus aber auch Anstöße zu Transformationen in der Stadtgesellschaft. Welche Bedeutung hat eine solche Form der Zusammenarbeit von Hochschulen mit „ihrer“ Stadt für die Hochschule?

(1)

Reallabore bieten einen Ort/eine Infrastruktur/ein Milieu für transformative Forschung und damit zur Umsetzung der dritten Mission und der Übernahme von kommunaler und gesellschaftlicher Verantwortung.

Ein Reallabor-Ansatz trägt dazu bei, gesellschaftliche Verantwortung, die den Hochschulen heute in verstärktem Maße zugeschrieben wird, zu übernehmen. Dabei sind Reallabore in idealer Weise an der Schnittstelle von Lehre, Forschung und Third Mission anzusiedeln, denn zu allen Dimensionen können sie einen Beitrag leisten. Deshalb sind sie an Hochschulen zu verorten. Dadurch unterscheiden sie sich von anderen urbanen Laboren, die keinen Forschungsbezug aufweisen und nicht direkt in die Hochschullehre eingebunden sind. Reallabore können in der Umsetzung der dritten Mission eine weitreichende Rolle einnehmen. Hier können gesellschaftliche Herausforderungen kollaborativ bearbeitet werden. Community Engagement, wie es seit einigen Jahren diskutiert wird, kann hier ebenfalls verankert werden (vgl. etwa Bruning, McGrew & Cooper, 2006). Gerade wenn Hochschulen eine stärkere Rolle in der nachhaltigen Transformation übernehmen wollen (Gruber et al., 2017), bieten Reallabore eine neuartige Infrastruktur, die die vorhandenen Strukturen ergänzt. Damit soll keineswegs eine Konkurrenz zu bestehenden Strukturen erzeugt werden. Im Gegenteil bildet Grundlagenforschung, die wissenschaftliche Arbeit in disziplinären und auch interdisziplinären Zusammenhängen eine wichtige Basis, auf der Reallabore errichtet werden können. Die Stärkung transformativer Forschung und Lehre kann jedoch nur gelingen, wenn sich deren Anerkennung im Wissenschaftssystem erhöht. Eine damit zusammenhängende Herausforderung für Forscherinnen und Forscher in Reallaboren besteht darin, die eigene Rolle ständig hinterfragen zu müssen. Sie sind nun eben nicht mehr „nur“ als Forschende oder Lehrende unterwegs, sondern in Diskursen mit Stadtverwaltung, Zivilgesellschaft, lokaler Wirtschaft und anderen Einrichtungen. Es ist ein reflexives Vorgehen notwendig, um die Grenzen des eigenen Handelns als Wissenschaftlerin oder Wissenschaftler auszuloten und die eigenen Kompetenzen stark zu machen. Das kann insbesondere den wissenschaftlichen Nachwuchs vor große Schwierigkeiten stellen.

(2)

Reallabore müssen lokal eingebettet und legitimiert sein und ermöglichen damit eine Zusammenarbeit an konkreten Projekten im lokalen Kontext.

Reallabore bieten die Möglichkeit, globale Herausforderungen auf lokaler Ebene anzugehen. „Think global, act local“ – dieses Leitthema kann hier umgesetzt werden. Dabei kann ein Reallabor in einem Stadtquartier wirken oder aber im gesamten Stadtgebiet – dies immer in Zusammenarbeit mit Praxispartnern vor Ort. Dafür ist die Legitimation eines Reallabors von großer Wichtigkeit, um ein Commitment bei den städtischen Akteuren zu finden. Die lokale Einbettung ermöglicht die Zusammenarbeit an konkreten Projekten in der „eigenen“ Stadt: Co-Produktion von Wissen und der Transfer in die Stadtgesellschaft, das Bewirken transformativer Veränderungen kann so direkt sichtbar werden. Darüber hinaus ist die lokale Einbettung eine Voraussetzung dafür, den Reallabor-Ansatz auch in die Lehre einzubinden, denn so kann es gelingen, forschendes Lernen in Zusammenarbeit mit Praxispartnern umzusetzen.

(3)

Reallabore müssen als eine Infrastruktur institutionalisiert werden, um eine wichtige Rolle einnehmen zu können.

Bisher werden Reallabore oftmals – der Drittmittellogik für Projektforschung folgend – auf drei bis fünf Jahre angelegt. Doch wenn Reallabore etwas bewirken und die gesellschaftliche Verantwortung von Hochschulen stärken sollen, dann sollten sie als Forschungsinfrastruktur institutionalisiert werden. Nur dann kann die Arbeit in Reallaboren tatsächlich nachhaltig wirksam werden.

So lässt sich zusammenfassen sagen, dass Reallabore eine neue Art des Zusammenarbeitens von Stadt und Hochschulen ermöglichen und beide Seiten stärken. Sie bieten Impulse für Veränderungen und können so zu einer nachhaltigen und partizipativen Stadtentwicklung unter Einbezug verschiedener Akteursebenen beitragen. Sie ermöglichen Hochschulen, durch dieses Format des transdisziplinären und transformativen Forschens etwas zur Entwicklung des eigenen Standorts beizutragen und gesellschaftliche Verantwortung in der Kommune zu übernehmen. Reallabore sind damit ein sehr guter Ort, um alle Aufgaben von Hochschulen – Forschung, Lehre und dritte Mission – wahrzunehmen.

Literatur:

Addie, J.-P. D. (2018): Urban(izing) University Strategic Planning. An Analysis of London and New York City. *Urban Affairs Review*, 21(1), 1–34

Bell, D. (1973). *The Coming of post-industrial society. A venture in social forecasting.* New York: Basic Books

Benneworth, P., Charles, D. & Madanipour, A. (2010): Building Localized Interactions Between Universities and Cities Through University Spatial Development. *European Planning Studies*, 18 (10), S. 1611–1629

Bergvall-Kareborn, B. & Stahlbrost, A. (2009). Living Lab. An open and citizen-centric approach for innovation. *International Journal of Innovation and Regional Development*, 1 (4), 356–370

Boehme, G. & Stehr, N. (1986). *The Knowledge Society. The growing impact of scientific knowledge on social relations.* Dordrecht et al.: Reidel

Bruning, S. D., McGrew, S., & Cooper, M. (2006). Town–gown relationships. Exploring university–community engagement from the perspective of community members. *Public Relations Review*, 32(2), 125–130

Bundesministerium für Verkehr (2011). *Die Zukunft Internationaler Bauausstellungen. Internationale Fallstudien und ein Monitoringkonzept, Heft 74.* Berlin: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung

Camagni, R. (Hrsg.) (1991). *Innovation networks. Spatial perspectives.* London: Belhaven

Engelhardt, A. & Kajetzke, L. (2010). *Handbuch Wissensgesellschaft. Theorien, Themen und Probleme.* Bielefeld: transcript

Fagerberg, J., Landström, H., & Martin, B. R. (2012). Exploring the emerging knowledge base of 'the knowledge society'. *Research Policy*, 41(7), 1121–1131

Fromhold-Eisebith, M. (1995). Das „kreative Milieu“ als Motor regionalwirtschaftlicher Entwicklung. *Forschungstrends und Erfassungsmöglichkeiten.* *Geographische Zeitschrift*, 83(1), 30–47

Gerhard, U., Marquardt, E. & West, C. (2017). Reallabore in der Stadtforschung. Eine Einführung. *Berichte. Geographie und Landeskunde*, 91(1), 5–12

Gerhard, U. & Marquardt, E. (2017). Reallabore als innovatives Forschungsformat zur Untersuchung nachhaltiger Stadtentwicklung. Eine kritische Reflexion. *Berichte. Geographie und Landeskunde*, 91(1), 97–111

Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scott, P. & Trow, M. (1994). *The New Production of Knowledge. The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies.* London: Sage

Giddens, A. (1984). *The Constitution of Society. Outline of the theory of structuration.* Cambridge, UK: Polity

Glückler, J., Panitz, R. & Wuttke, C. (2015). Die wirtschaftliche Wirkung der Universitäten im Land Baden-Württemberg. *Raumforschung und Raumordnung*, 73, 327–342

Grabow, B., Henckel, D. & Hollbach-Grömig, B. (1995). *Weiche Standortfaktoren.* Stuttgart; Berlin; Köln: Kohlhammer

Gruber, J. S., Rhoades, J. L., Simpson, M., Stack, L., Yetka, L. & Wood, R. (2017). Enhancing climate change adaptation: strategies for community engagement and

university-community partnerships. *Journal of Environmental Studies and Sciences*, 7(1), 10–24

Hawkes, J. (2001). *The fourth pillar of sustainability. Culture's essential role in public planning*. Victoria: Common Ground

Heinrich-Böll-Stiftung, Gerlof, K. (Hrsg.) (2006). *Die Verfasstheit der Wissensgesellschaft Münster: Westfälisches Dampfboot*

Henke, J., Pasternack, P. & Schmid, S. (2017). *Mission, Die dritte: Die Vielfalt jenseits hochschulischer Forschung und Lehre. Konzept und Kommunikation der Third Mission*. Berlin: BWV Verlag

Knight, R. V. (1995). Knowledge-based Development. Policy and Planning Implications for Cities. *Urban Studies*, 32(2), 225–260

Landry, C. (2000). *The Creative City. A Toolkit for Urban Innovators*. London: Earthscan

Matthiesen, U. et al. (2009). *Wissen schafft Stadt Heidelberg. Bausteine für ein Memorandum*. In *Stadt Heidelberg (Hrsg.) (2013). Wissen-schafft-Stadt. IBA-Vorbereitungsphase 2008–2012*. Heidelberg

Merkel, J. (2012). *Kreativität und Stadt. Zu Rolle, Wirkung und Formen horizontaler Kooperationsformen in der Beförderung von Kultur- und Kreativwirtschaft*. Diss. Abgerufen am 06.07.2016 von <http://edoc.hu-berlin.de/dissertationen/merkel-janet-2012-03-05/PDF/merkel.pdf>

Meusburger, P. (2016). *Wissenschaftsstadt Heidelberg. Analysen und Strategien*. Abgerufen am 30.08.2018 von https://www.heidelberg.de/site/Heidelberg_ROOT/get/params_E-1858158413/813575/Strategiepapier_Wissenschaftsstadt_2016-10-10_Dr_Peter_Meusburger.pdf

Meusburger, P. (2009). *Milieus of Creativity. The role of places, environments, and spatial contexts*. In P. Meusburger, J. Funke & E. Wunder (Hrsg.), *Milieus of creativity. An interdisciplinary approach to spatiality of creativity*. Berlin: Springer, 97 – 153

Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg (Hrsg.) (2013). *Wissenschaft für Nachhaltigkeit. Herausforderung und Chance für das baden-württembergische Wissenschaftssystem*. Stuttgart

Nowotny, H., Scott, P., & Gibbons, M. (2003). Introduction: 'Mode 2' Revisited. *The New Production of Knowledge*. *Minerva*, 41, 179–194

Schneider, S., Pasternack, P. & Zierold, S. (2015). *Von Anwesenheits- zu Aktivitätseffekten. Interaktionen zwischen Regionen und ihren Hochschulen*. In M. Fritsch, P. Pasternack & M. Titze (Hrsg.). *Schrumpfende Regionen – dynamische Hochschulen. Hochschulstrategien im demografischen Wandel* (S. 183–212). Wiesbaden: Springer VS

Schneidewind, U., Augenstein, K., Stelzer, F. & Wanner, M. (2018). Structure Matters. Real-World Laboratories as a New Type of Large-Scale Research Infrastructure. The Relevance of Giddens' Structuration Theory. *GAIA*, 27/S1, 12–17

Schneidewind, U. & Scheck, H. (2013). Die Stadt als „Reallabor“ für Systeminnovationen. In Rückert-John, J. (Hrsg.), *Soziale Innovationen und Nachhaltigkeit*. Wiesbaden: Springer VS, 229–248

Schneidewind, U. & Singer-Brodowski, M. (2013). *Transformative Wissenschaft. Klimawandel im deutschen Wissenschafts- und Hochschulsystem*. Marburg: Metropolis

Sheppard, E. (2000). Competition in Space and between Places. In E. Sheppard & T.J. Barnes (Hrsg.), *A Companion to Economic Geography*, Oxford: Blackwell, 169–186

Stadt Heidelberg (Hrsg.) (2013). *Wissenschaft-Stadt. IBA-Vorbereitungsphase 2008–2012*. Heidelberg

Tew, J., Gell, C., & Foster, S. (2004). Learning from experience. Involving service users and carers in mental health education and training. Higher Education Academy, Nottingham. Abgerufen am 01.08.2018 von <http://www.swapbox.ac.uk/692/1/learning-from-experience-whole-guide.pdf>

WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (Hrsg.) (2016). *Der Umzug der Menschheit. Die transformative Kraft der Städte*. Berlin: WBGU

WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (Hrsg.) (2011): *Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine große Transformation*. Berlin: WBGU:

West, C., Gerhard, U. & Marquardt, E. (2017). Co-Design und Co-Produktion von nachhaltigem Wissen in der Stadt. Das Reallabor Urban Office in Heidelberg. *GAIA*, 26(1), 58–59

Wiloth, S. & Eurich, J. (2017). Auf dem Weg zu Sorgestrukturen für ältere Menschen in der Bahnstadt Heidelberg. Eine explorative Studie zur Erfassung zentraler Rahmenbedingungen. *Berichte. Geographie und Landeskunde*, 91(1), 35–47

Wurmseer, G. (2016). Third Mission als Auftrag für Universitäten. *die hochschule. Journal für Wissenschaft und Bildung*, 1, 23–31. (Sonderband: Hachmeister, C.-D. et al. (Hrsg.). *Gestaltende Hochschulen–Beiträge und Entwicklung der Third Mission.*)

Ziegenbein, B. (2009). Universität als Stadtbaustein. Potenziale einer wissensbasierten Stadtentwicklung in den neuen Bundesländern. *die hochschule*, 1/2009, S. 128–141

Manuskript eingereicht: 04.10.2018
Manuskript angenommen: 24.01.2019

Anschrift der Autorin:

Dr. Editha Marquardt
Deutsche Universität für Verwaltungswissenschaften Speyer
Freiherr-vom-Stein-Straße 2
67346 Speyer
E-Mail: marquardt@uni-speyer.de

Editha Marquardt ist Mitarbeiterin im Forschungsprojekt „Town & Gown – Zur Verbesserung der Zusammenarbeit von Stadt und Hochschule“ an der Deutschen Universität für Verwaltungswissenschaften Speyer. Ihre Interessen liegen im Bereich Stadtforschung mit einem besonderen Fokus auf nachhaltige Stadtentwicklung, Mobilität und transdisziplinäre Forschung. Sie leitet das Reallabor „Urban Office – Nachhaltige Stadtentwicklung in der Wissensgesellschaft“ an der Universität Heidelberg. In diesem Kontext ist auch der vorliegende Beitrag entstanden.

Verleihung des Ulrich Teichler-Preises und des Nachwuchspreises der Gesellschaft für Hochschulforschung

Am 12. April 2018 wurden eine Nachwuchswissenschaftlerin und ein Nachwuchswissenschaftler für ihre Leistungen auf dem Gebiet der Hochschulforschung ausgezeichnet. Die Würdigung und feierliche Preisverleihung erfolgte anlässlich der 13. Jahrestagung der Gesellschaft für Hochschulforschung, die vom 12. bis 13. April 2018 an der Deutschen Universität für Verwaltungswissenschaften in Speyer stattgefunden hat.

Der Ulrich-Teichler-Preis wurde 2008 zum ersten Mal vergeben. Der Kasseler Hochschulforscher Professor Dr. Ulrich Teichler (INCHER Kassel) stiftete den Preis, um junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler anzuregen, sich mit Fragen der Hochschulforschung wissenschaftlich auseinanderzusetzen. Zugleich sollten herausragende Nachwuchsarbeiten zu dieser Thematik stärker in der Öffentlichkeit bekannt gemacht werden. Die Initiative wurde bis 2013 vom Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft (BMBF) unterstützt.

Aus den 25 eingereichten Arbeiten wurden von einer sechsköpfigen Jury die folgenden Preisträger ausgewählt:

Jennifer Dusdal (Universität Luxemburg) erhielt den Ulrich Teichler-Preis für ihre Dissertation „Welche Organisationsformen produzieren Wissenschaft? Expansion, Vielfalt und Kooperation im deutschen Hochschul- und Wissenschaftssystem im globalen Kontext, 1900–2010“

Abstract:

Bereits der Titel der Dissertation zeigt, dass sie sich dem Thema der Entwicklung der Produktion wissenschaftlichen Wissens in Deutschland aus verschiedenen Perspektiven (Analyseebenen, Dimensionen, Zeitrahmen) nähert. Die Arbeit rückt die Analyse des Einflusses der Hochschulentwicklung und der wissenschaftlichen Kapazitätsbildung auf die wissenschaftliche Wissensproduktion in den Vordergrund. Im Zentrum des Interesses steht, wie die im deutschen Hochschul- und Wissenschaftssystem vorherrschenden Strukturen und institutionellen Settings die langfristige Entwicklung wissenschaftlicher Produktivität beeinflusst und verändert haben.

Die Annäherung an den Forschungsgegenstand erfolgt auf der Makro- und Mesoebene. Anhand der Dimensionen Expansion, Vielfalt und Kooperation wird der Untersuchungsrahmen abgesteckt und eine Ordnung der Hauptfragestellung – Welche Organisationsformen produzieren Wissenschaft – vorgenommen. Ziel dieser Arbeit

ist, die Orte und institutionellen Settings (Organisationen, Organisationsformen) der Wissensproduktion (Universitäten, außeruniversitäre Forschungsinstitute, Unternehmen, Behörden/Ressortforschungseinrichtungen, Krankenhäuser) zu identifizieren und voneinander abzugrenzen, indem ihre Gemeinsamkeiten und Unterschiede anhand ihrer Aufgaben und Ziele sowie der Art der Forschung diskutiert werden.

Theoretisch basiert die Arbeit auf einem neo-institutionellen Ansatz zur Untersuchung und Erklärung der Expansion des Hochschulwesens und der Wissenschaft weltweit, im europäischen Kontext und in Deutschland. Um die Transformation der Wissensproduktion im Zeitverlauf zu verstehen und um zu analysieren, welche Organisationsformen an der Produktion wissenschaftlichen Wissens beteiligt sind, werden zusätzlich die Konzepte Modus 1 versus Modus 2 Wissenschaft sowie das Triple-Helix Modell herangezogen.

In dieser Arbeit werden ausschließlich Publikationen in peer reviewed Zeitschriften als Kennzeichen wissenschaftlicher Produktivität untersucht. Direkte Aussagen über die Qualität der Forschung auf Basis der Anzahl an Zeitschriftenartikeln können daher nicht getroffen werden. Es geht um eine rein quantitative Vermessung der Wissenschaft. Die Daten basieren auf einem stratifizierten, repräsentativen Sample publizierter Artikel, die als Rohdaten aus Thomson Reuters (heute: Clarivate Analytics) *Web of Science Science Citation Index Expanded* (SCIE) zur Analyse zur Verfügung stehen. Untersucht werden ausschließlich Artikel im Zeitraum von 1900 bis 2010 und aus den Fächergruppen Mathematik, Ingenieur-, Natur- und Technikwissenschaften sowie der Medizin (insgesamt 42.963 Zeitschriften, 5.089.233 Forschungsartikel).

Zu den wichtigsten Ergebnissen gehören zusammengefasst ein exponentielles Wachstum wissenschaftlichen Wissens in Form von Zeitschriftenartikeln weltweit, in Europa und Deutschland (Expansion), eine Stabilität der Universitäten als wichtigste Organisationsform der Wissenschaft im Zeitverlauf sowie eine steigende Differenzierung der Organisationsformen (Vielfalt) in Deutschland. Zudem können die 1990er Jahre als Startpunkt steigender nationaler und internationaler Kooperationen gesehen werden.

Literatur

Dusdal, Jennifer. 2018. *Welche Organisationsformen produzieren Wissenschaft? Zum Verhältnis von Hochschule und Wissenschaft in Deutschland*. Frankfurt am Main, New York: Campus Verlag

Anschrift der Autorin:

Dr. Jennifer Dusdal
 Universität Luxemburg
 Institute of Education and Society
 E-Mail: jennifer.dusdal@gmail.com

Gerrit Vorhoff (Karlsruher Institut für Technologie (KIT) erhielt den GfHf-Nachwuchspreis für seine Masterarbeit zum Thema „Predicting and Explaining Student Drop-Out by Developing a Machine Learning Approach on Study Progression Data“.

Abstract:

Eine der zentralen Herausforderungen, der sich Hochschulen aktuell und in Zukunft stellen müssen ist es zu verhindern, dass Studenten ihr Studium frühzeitig und ohne Abschluss beenden. Dabei kommt der Ergründung der letztlich zum Abbruch führenden Mechanismen und Kriterien eine zentrale Bedeutung zu.

Ansätze für maschinelles Lernen, deren Einsatz im Bildungssystem der USA schon fortgeschritten ist, werden in dieser Arbeit auf Daten des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen des Karlsruher Institut für Technologie (KIT) angewandt. Auf Basis von Klausurdaten und wenigen biografischen Angaben werden logistische Regressionsmodelle sowie Entscheidungsbäume errechnet, die Studierende in wahrscheinlich erfolgreiche und abbruchgefährdete Studierende klassifizieren. Darüber hinaus werden die Modelle hinsichtlich des Einflusses einzelner zentraler Parameter und Variablen analysiert und interpretiert, um deren Einfluss auf die Abbruchwahrscheinlichkeit zu erörtern.

Die Ergebnisse der Analyse können im Qualitätsmanagement der Hochschule zur weiteren Verbesserung der Lehre eingesetzt werden. Um einen effizienten Einsatz der hier getesteten Methoden zu garantieren, ist eine Grundvoraussetzung der verwendeten Daten, dass sämtliche Parameter im System der Hochschule verfügbar sind. Auf Verwendung von Variablen, die im Vorfeld erhoben werden müssten, wurde deshalb verzichtet.

Generell erzielten beide Modelle gute Ergebnisse von bis zu 95 Prozent Vorhersagegenauigkeit, wobei die Genauigkeit mit wachsender Größe der Datenbasis ansteigt. Eine Klassifizierung mit einer Genauigkeit von 83 Prozent ist bereits nach dem ersten Semester möglich. Die Regressionsmodelle konnten durch Resampling erfolgreich weiter auf die Erkennung von gefährdeten Studenten optimiert werden.

Als aussagekräftige Parameter stellten sich einerseits die Anzahl bestandener Prüfungen als auch deren Durchschnittsnote heraus. Außerdem konnten, innerhalb der Modelle einzelner Semester, bestimmte Klausuren mit wesentlichem Einfluss identifiziert werden.

Anschrift des Autors:

Gerrit Vorhoff
Am Neckartor 20
70190 Stuttgart

Hinweise für Autorinnen und Autoren

Konzept:

Die Zeitschrift „Beiträge zur Hochschulforschung“ bietet Hochschulforschenden und Akteuren im Hochschulbereich die Möglichkeit zur Erstveröffentlichung von Artikeln, die wichtige Entwicklungen im Hochschulbereich aus unterschiedlichen methodischen und disziplinären Perspektiven behandeln. Dabei wird ein Gleichgewicht zwischen quantitativen und qualitativen empirischen Analysen, Vergleichsstudien, Überblicksartikeln und Einblicken in die Praxis angestrebt.

Eingereichte Artikel sollten klar und verständlich formuliert, übersichtlich gegliedert sowie an ein Lesepublikum aus unterschiedlichen Disziplinen mit wissenschaftlichem und praxisbezogenem Erwartungshorizont gerichtet sein.

Review-Verfahren:

Wie für eine wissenschaftliche Zeitschrift üblich, durchlaufen alle eingereichten Manuskripte eine externe Begutachtung durch anonyme Sachverständige (double blind). Dabei kommen je nach Ausrichtung des Artikels folgende Kriterien zum Tragen: Relevanz des Themas, Berücksichtigung des hochschulpolitischen Kontexts, Praxisbezug, theoretische und methodische Fundierung, Qualität der Daten und empirischen Analysen, Berücksichtigung der relevanten Literatur, klare Argumentation und Verständlichkeit für ein interdisziplinäres Publikum. Die Autorinnen und Autoren werden über das Ergebnis schriftlich informiert und erhalten gegebenenfalls Hinweise zur Überarbeitung.

Umfang und Form der eingereichten Manuskripte:

Manuskripte sollten bevorzugt per E-Mail eingereicht werden und einen Umfang von 20 Seiten/50 000 Zeichen mit Leerzeichen nicht überschreiten (Zeilenabstand 1,5, Arial 11). Ergänzend sollten je ein Abstract (maximal 1000 Zeichen mit Leerzeichen) in deutscher und in englischer Sprache sowie Anschrift und Angaben zur beruflichen Funktion des Autors beigefügt sein. Die Druckfassung wird extern von einem Graphiker erstellt.

Bitte beachten Sie in jedem Fall bei Einreichung eines Manuskripts die ausführlichen verbindlichen Hinweise für Autoren unter <http://www.bzh.bayern.de>.

Kontakt:

Dr. Lydia Hartwig

E-Mail: Beitraege@ihf.bayern.de

Aus dem Inhalt

Michael Hoelscher, Susan Harris-Huermann: Place and space in higher education: past, present and future visions of physical and virtual realities

Susan Harris-Huermann: Concepts of campus design and estate management: case studies from the United Kingdom and Switzerland

Daniel Hechler, Peer Pasternack, Steffen Zierold: Jenseits der Metropolen. Mittelstädte und Hochschulen: eine Governance-Herausforderung

Bernd Kleimann, Friedrich Stratmann: Raum als Sinndimension der Hochschule

Marcelo Ruiz: Hochschulautonomie im Baubereich: Lernen von den Niederlanden

Editha Marquardt: Hochschule und Stadt als Partner in Reallaboren. Neue Wege für ein konstruktives Miteinander