

Zwischen Spardiktat und Exzellenzansprüchen

Wissenschaftsstadt Berlin

In this essay, we critically evaluate the potential of and the obstacles to successfully implementing knowledge- and science-based developmental strategies within the metropolitan area of Berlin. Taking the difficult historical background as a point of departure (peripheral metropolis, divided city, parallel institutions), our argument stresses the paradoxical co-presence of cramped knowledge sites, some excellent science clusters and highly attractive cultural scenes, on the one hand and, severe reduction politics within the realm of universities and research and development on the other. This results in a mostly self-encumbered lock-in situation, which progressively endangers any creative steps into a "knowledge-based future" for the metropolitan area as a whole.

Besides a survey of the most important science institutions and competency clusters within the Berlin Region, special attention is given to knowledge milieus and to private as well as civil-based activities as a way to overcome the above-mentioned lock-in situation. The resulting thesis is short and seems to us to be obvious: Berlin has to strengthen and concentrate its competencies within the fields of science, research and development and knowledge and it has to integrate these into a strategic science- and knowledge-development agenda. Otherwise, it will fall behind in the harsh competition between the leading European metropolitan areas, and become a truly peripheral metropolis.

0. Märchenhaftes Vorspiel: Dahlem – ein deutsches Oxford?

«Nur wenige Orte in der Welt werden als Zentren der Wissenschaft bezeichnet. Dahlem, ein Ortsteil von Zehlendorf, auf keiner Karte von Deutschland namentlich ausgewiesen, gehört zu den hervorragenden Stätten der Naturfor-

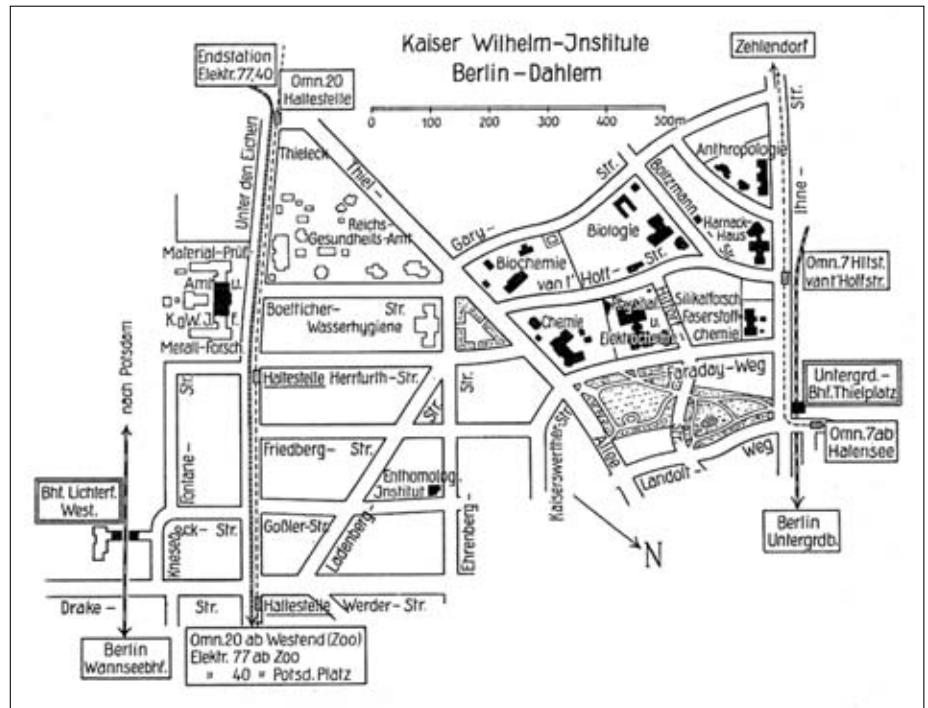


Abb. 1: Kaiser-Wilhelm-Institute in Berlin Dahlem.

Quelle: Domäne Dahlem 1992:9

schung des 20. Jahrhunderts. In Dahlem haben dreizehn Nobelpreisträger in den Kaiser-Wilhelm- oder Max-Planck-Instituten gearbeitet und mit ihnen eine weit grössere Anzahl nicht so spektakulär ausgezeichnete, aber ebenfalls überragender Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler.» (Domäne Dahlem 1992:3.) Der Welterfolg der Dahlemer Forschungsinstitute insbesondere vor 1933 hatte mehrere «Treiber» und einige ökonomische wie institutionelle Kontextbedingungen. Wie in einem Brennglas zeigt dieser Erfolg erste wichtige Ingredienzien einer erfolgreichen Kontextsteuerung wissenschaftlicher Innovationen: Freiheit der Forschung im Rahmen von Exzellenznetzen (Harnack-Prinzip), eine hohe Diskurskultur und die Wahl zukunftsfähiger Forschungsthemen, eine perspektivisch denkende Verwaltung, institutionelle Lernprozesse und bürgergesellschaftliche (Mäzenaten-)Netzwerke. Mit dieser Mixtur gelang es, Berlin-Dahlem zu einem metropolitanen «sticky knowledge place» zu entwickeln – und mit diesem Konzept versucht die sozialwissenschaftliche Raumforschung heute, Clustereffekten

zwischen Hochschuleinrichtungen, F&E-Institutionen, wissenschaftlichen Ökonomieformen und dynamischen Stadtentwicklungen auf die Spur zu kommen (vgl. Malecki 2000; Markussen 1996, s.a. Florida, Cohen 1999; Nowotny et al. 2001; Meusburger 1998; Matthiesen 2004). Wir wollen es hier versuchsweise als Messlatte für die gegenwärtige Wissenschaftslandschaft Berlin benutzen.

1. Einleitende Bemerkungen: Die Stadt als Attraktor und die Wissenschaftspolitik am Rande des Kommas?

Epochenbruch: 75 Jahre später ist in der Metropolregion Berlin-Brandenburg mit älteren wissenschaftspolitischen Erfolgsgeschichten nicht mehr viel Staat zu machen. Die bedeutende Industrieforschung in der vormals grössten Industriestadt Europas etwa wurde unter den Streichen einer flächendeckenden Deindustrialisierung bis auf wenige Reste ausgedünnt. Zugleich wirkt sich der Druck einer extremen Überschuldung des Landeshaushalts immer stärker auf

die Finanzausstattung der Wissenschaftsinstitutionen aus (der Schuldenstand Berlins belief sich im Februar 2004 auf 48 Milliarden Euro; hinzu kommen 21,6 Milliarden Euro Bürgerschaft für Immobilienrisiken der Berliner Bankgesellschaft). Eine bürgerschaftliche Initiative hat diese extreme finanzielle Schieflage gerade zu dem wenig charmanten Politikurteil verdichtet, die Stadt werde durch «ein weit verzweigtes Kartell aus Unfähigkeit, Verantwortungslosigkeit und Korruption» gelähmt (s. Jan Thomsen: «Prominente gegen ein Kartell der Unfähigkeit», Berliner Zeitung, 4.2.2004). Das ist mit Sicherheit zu engagiert gesprochen. Als Konsequenz dieser Überschuldungskrise schneidet nun allerdings das Diktat einer späten, umso gnadenloseren Sparpolitik (Hauptakteur: SPD-Finanzsenator Thilo Sarrazin) in wichtige Kompetenz- und Exzellenzfelder der Wissenschaft, insbesondere der Universitäten sowie der ausseruniversitären Forschungs- und Wissenschaftseinrichtungen hinein. Dabei ist bisher überhaupt nicht erkennbar, dass diese strukturellen Einschnitte mit politischen und sozioökonomischen Perspektivkonzepten für die Metropolregion verbunden wären. Berlin, bekanntermassen «rohstoffarm und küstenfern», gefährdet insofern seine wichtigste zukunftsfähige Ressource: Wissen, Wissenschaft, Bildung, Humankapital, «brain». Die Rede von der «Enthauptung» (Bernd Kauffmann, Stiftung Schloss Neuhausen) geht um.

Peer Pasternack, letzter amtierender Wissenschaftsstaatssekretär, warf schon im Sommer 2003 entnervt das Handtuch. Ein entscheidendes Dreivierteljahr blieb dieser wissenschaftspolitisch zentrale Posten unbesetzt. Laienhaft und ohne gesteigerten Einsatz wurden die Geschäfte einer Neuformierung der Berliner Wissenschaftslandschaft von Kultursenator Flierl miterledigt. Pasternack, der aus der Hochschulforschung kam und nach seinem Ausflug in die Berliner Wissenschaftspolitik dorthin gern wieder zurückgekehrt ist, erklärte in einem Interview im August 2003, dass er nie damit gerechnet habe, in einer Stadtregierung mit so hoher Wissenschaftsdichte auf eine derartige «Ignoranz gegenüber

der Wissenschaft» (Matthiesen/Bürkner 2003) zu treffen. Verschlafen also Berlin und dessen altberlinerisch filzartige Akteursnetze (die gleichermaßen in West wie Ost zu Hause sind) den Anschluss an die sich weiter beschleunigenden Innovationsdynamiken in den Wissensgesellschaften? Verliert Berlin im Kontext der rapide sich verschärfenden Konkurrenzkämpfe zwischen europäischen Metropolregionen entscheidend an Boden? Und wie findet die Wissenschaftspolitik aus ihrem – zwischen Koma und Hektik alternierenden – unfruchtbaren Zustand wieder heraus?

Zunächst erscheint nur so viel sicher: Die Wissenschaftslandschaft Berlin ist in schweres Fahrwasser geraten. Kaum eine Woche ohne neue «Tartarenmeldungen», keine Woche aber auch ohne Konkurrenzgefechte zwischen den unter dem Spardiktat ächzenden Wissenschaftssparten, -disziplinen und -einrichtungen. Und dennoch: Trotz solch «alarministischer» Gesamtschätzungen gilt weiterhin, dass die Berliner Wissenschafts- und Forschungslandschaft immer noch ein faszinierendes Spektrum an wissenschaftlichen Exzellenzfeldern und kritischen Massen aufweist. Biotechnologie, Medizin, Life Science, Verkehrstechnik, Laser Optik, Medien, Metropolenforschung, Gender Studies, Governance, Bildungsforschung, insgesamt etliche Teilbereiche der Sozial- und Kulturwissenschaften gehören dazu. Allerdings ist deren Konkurrenzfähigkeit zum ersten Mal seit der Restrukturierung nach 1989 ernsthaft gefährdet. Ein Grund dafür ist, dass das harsche Spardiktat bisher alles andere als kooperationsfördernd und netzbildend wirkt. Eher fördert es Tendenzen des «Wegbeissens» von stadtinterner Konkurrenz und Förderung externer Vernetzungen (siehe etwa gerade die «Strategische Allianz» zwischen Freier Universität und – nicht etwa der Humboldt-Universität, sondern der Ludwig-Maximilians-Universität München). Bei den einzusparenden Summen ist das zunächst auch kaum verwunderlich: Die drei Berliner Universitäten sind gehalten, bis 2009 insgesamt 75 Millionen Euro zu kürzen (Freie Universität 22,8 Millionen; Humboldt-Universität 22,9 Millio-

nen; TU Berlin 29,3 Millionen). Insbesondere die TU revoltiert bislang gegen diese Auflagen. Sie möchte nur bis zu einer Sparsumme von 22 Millionen Euro «mitspielen». Die wissenschaftspolitische Drohkeule der Zwangsvergemeinschaftung zu einer überwölbenden «Berlin University» – mit nur noch drei Dependence-Hochschulen – lastet über den Restrukturierungsansätzen und bewirkt also, dass die Hochschulen viel zu sehr von Kooperation auf Konflikt oder Vermeidungsverhalten umgesteuert haben. Erst seit kurzem gibt es ernsthafte Willenssignale, die jeweiligen Strukturpläne zur Umsetzung der Sparauflagen zwischen den Hochschulen genauer abzustimmen. Eben erst wird eingeräumt, dass ein Vollangebot an Forschung und Lehre sich kaum mehr dreimal finanzieren lässt, sondern auch die Universitäten sich auf ihre Stärken zu konzentrieren haben. Das Zauberwort der Clusterbildung (auch Teilcluster der Cluster) macht endlich auch hier die Runde. Es wächst sogar allmählich die Bereitschaft, naturwüchsig entwickelte «Dubletten» oder «Tripletten» im Disziplinspektrum der Berliner Hochschulen proaktiv zu überdenken. Krise wird hier also erstmals auch als Chance sichtbar.

In paradoxer Gleichzeitigkeit zur Finanzierungskrise gilt für die Berliner Metropolenkultur insgesamt, dass sie dadurch für kreative Wissens- und Kulturmilieus bislang keinesfalls an Attraktivität verliert. Im Gegenteil: Urbane Attraktionspotenziale, «Wissenschaftspolitik am Rande des Kommas» und selbstzerstörerische Tendenzen im Umgang mit den Stärken der Wissenschaftsstadt Berlin scheinen paradox verkoppelt, mit hoch gespannten, hybriden neuen Mixturen (vgl. Kap. 4).

Eine weitere wichtige Ebene beeinflusst die Berliner Wissenschafts- und Forschungslandschaft: die Bundesebene der Wissenschafts- und Forschungspolitik. Sie tritt hier sogar spürbarer und markiger auf den Plan als andernorts. Während auf der einen Seite die drei Berliner Universitäten beinahe krampfhaft bemüht sind, die einschneidenden Kürzungsaufgaben von 75 Millionen Euro bis 2009 umzusetzen, lässt die Bundes-SPD und ihre Bundesministerin

für Bildung, Wissenschaft und Forschung, Edelgard Bulmahn, im Januar 2004 kesserweise von Berlin (genauer: mit einer Rede von der Berliner Humboldt-Universität aus) eine Programminitiative zur besonderen Förderung von Innovationen, Bildung und Eliteuniversitäten vom Stapel. Unter dem neudeutschen Komplextitel «Brain up! Deutschland sucht seine Spitzenuniversitäten» und nach einem bundesweiten Wettbewerb sollen danach die fünf besten Hochschulen mit Sonderzuwendungen von je 50 Millionen Euro pro Jahr den Durchbruch zur Exzellenz-Weltspitze schaffen. Natürlich haben alle drei Berliner Hochschulen prompt schon prophylaktisch erklärt, sich an diesem Wettlauf zu beteiligen. Die Ministerin andererseits versucht mit dieser Initiative offensichtlich, eine aus den angelsächsischen Wissenschaftskulturen adaptierte Strukturvorlage zur Exzellenzgenerierung bundeszentralistisch umzurüsten.

Gleichzeitig laufen in der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) unter dem Signum «Neuordnung der bundesstaatlichen Ordnung» gerade auch für den Wissenschafts- und Forschungsstandort Berlin-Brandenburg entscheidende Verhandlungen über Entflechtungsoptionen von Bundes- und Länderaufgaben. Hauptstreitpunkte sind dabei etwa Mischfinanzierungen in der Forschungsförderung sowie im Hochschulbau – beides für Berlin und seine Wissenschaftslandschaft hoch brisante Themen. Simultan werden aber auch schon wieder neue Koppelungsarrangements ventiliert – im Falle des weltberühmten Berliner Museums für Naturkunde etwa. Der bisherige Verlauf der Entflechtungsdebatte, soweit er denn von aussen überschaubar ist, gibt für die Berliner Wissenschaftslandschaft eher zu neuen Befürchtungen Anlass (s.u. Kap. 2.2 zu den Leibniz-Instituten).

Leider machen es die sich überlagernden strukturellen Malaisen auf Bundes- und Länderebene zwingend, dass die finanzielle und institutionelle Gefährdung der Innovationskraft der Wissenschaftsmetropole Berlin einen weiterhin entscheidenden Fokus dieser Standortbestimmung ausmachen. Zugleich aber

wollen wir auch zeigen, wo zukunftsfähige Kompetenzen neu aufgebaut wurden, wo sich die alte Neugierde auf Neues gehalten hat, in welchen Nischen sich die chronische berlinische Aufgewecktheit reanimiert und wo sich insbesondere über wissens- und wissenschaftsbasierte bürgergesellschaftliche Netze neue anschlussfähige Wissens- und Kulturfelder auf tun. Dabei bleibt es gerade im Falle Berlins zwingend, immer auch die historischen und ökonomischen Kontexte mitzuberücksichtigen.

2. Historische Skizzen: Wissenschaftslandschaft Berlin Ost und West (vor allem seit 1989)

2.1 Wirtschaftsentwicklung in der geteilten Stadt Berlin

Der besondere Entwicklungspfad Berlins als politisch und ökonomisch nach dem zweiten Weltkrieg geteilte und sowohl im Ost- wie im Westteil hoch subventionierte Stadt kam mit der Wende 1989 keinesfalls zu seinem Ende. Vielmehr läutete sie eine neue Etappe ein. Während die Industrieforschung im Ostteil schlicht zusammenbrach, blieb der privat finanzierte F&E-Bereich u.a. wegen fehlender Unternehmenszentralen im Westteil der Stadt krass unterrepräsentiert. Insofern steigerten sich der postsozialistische Transformationsprozess Ostberlins und der wirtschaftliche Strukturwandel im Westen zu einem massiven Arbeitsplatzabbau. Weder die zunehmende Tertiärisierung noch der Ausbau der Hauptstadtfunktionen konnten diese quantitativen und qualitativen Verluste bislang auffangen. Nachdem die übermässigen Wachstumshoffnungen aus der unmittelbaren Nachwendezeit (Bevölkerungsprognose 5 Millionen Einwohner) alle kläglich gescheitert waren, wurden ab Mitte der 1990er-Jahre wieder «erheblich kleinere Brötchen gebacken».

Immerhin wird inzwischen für die Metropolregion Berlin insgesamt ein leichter Bevölkerungsanstieg prognostiziert (GL 2003). Die aktuelle wirtschaftliche Entwicklung in Berlin verläuft dagegen eher wieder schlechter. Neueste Daten des Statistischen Landesamtes zeigen fol-

gendes Bild (BGB 2004): Bei einer Arbeitslosenquote von durchschnittlich 17% hatte die Stadt im Jahr 2003 den stärksten Rückgang der Erwerbstätigkeit seit der Wiedervereinigung zu verzeichnen. Die Erwerbstätigenzahl sank dabei um 26 400 Personen, was einen Verlust von 2% ausmacht (Verlust bundesweit nur knapp um rund 1%). Das produzierende Gewerbe war erwartungsgemäss besonders stark betroffen. Auch das Berliner Bruttoinlandsprodukt nahm im Jahr 2003 um 0,6% ab, da Leistungsrückgänge im verarbeitenden Gewerbe nicht durch entsprechende Zunahmen im Dienstleistungsbereich kompensiert werden konnten.

Auch der Blick in die Zukunft – etwa durch die führenden bundesdeutschen wirtschaftswissenschaftlichen Institute – fällt kritisch aus: «Aktuell gibt es keine Anzeichen dafür, dass der schleichende Niedergang der Berliner Wirtschaft zum Stillstand kommt. Vielmehr ist im nächsten Jahr mit einem weiteren Rückgang der Wirtschaftsleistung zu rechnen – das ist vor allem deshalb zu erwarten, weil das Land wegen seiner desolaten Finanzlage zu Gebührenerhöhungen und insbesondere zu Einsparungen im Landeshaushalt gezwungen ist, die direkt und über Multiplikatoreffekte die regionale Nachfrage nach Gütern stark dämpfen.» (DIW 2003). Im Vergleich zu den alten Bundesländern zeigt sich also bei zentralen Indikatoren (Anteil an der Wertschöpfung und der Beschäftigung, Exportquote, Produktivität) ein teilweise weiter sich verstärkender Abstand.

2.2 F&E-Potenzial und die ausser-universitäre Forschungslandschaft

Berlin gehört heute trotz allem zu den Bundesländern mit der höchsten F&E-Dichte, d.h. dem höchsten Anteil der F&E-Beschäftigten an der Gesamtzahl der Beschäftigten (Kühn 2003:140). Allerdings ist der überwiegende Teil der Beschäftigten öffentlich finanziert. Mehr als 150 Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen sind in Berlin angesiedelt. Drei Universitäten (vgl. Kap. 3.1), sieben Fachhochschulen, vier künstlerischen Hochschulen und über 60 staatlich finanzierte Forschungseinrichtun-

gen, darunter mehrere Max-Planck- und Fraunhofer-Institute sowie 13 Institute der Leibniz-Gemeinschaft prägen gemeinsam eine diversifizierte Wissenschafts-, Forschungs- und Entwicklungslandschaft mit insgesamt rund 62 000 Beschäftigten sowie 130 000 Studierenden (vgl. <http://www.science.berlin.de>, 12.01.04).

Bei der F&E-Dichte in der Privatwirtschaft dagegen liegt Berlin zwar weit über dem Durchschnitt der neuen Bundesländer, nimmt aber bundesweit keine Spitzenposition ein. So waren beispielsweise 1999 nur 44% des Berliner F&E-Personals im Wirtschaftssektor tätig, während dieser Anteil in dynamisch sich entwickelnden Flächenstaaten wie Bayern oder Baden-Württemberg bei rund 67% bzw. 72% lag (BMBF 2002) [1]. Nach dem aktuellen Fortschrittsbericht wirtschaftswissenschaftlicher Institute für Ostdeutschland zeichnen sich Berlin und sein Umland im Vergleich zu Ostdeutschland als regionaler Schwerpunkt für innovative Aktivitäten wie Gründungen im Bereich technologieintensiver Dienstleistungen aus (DIW 2003) [2].

Allerdings ähneln Strukturprobleme von F&E-Unternehmen Ostdeutschlands (ebd.) denen der F&E in Berlin stark: Ein Grossteil des Personals arbeitet in kleinen und mittleren Unternehmen (in den alten Bundesländern entfällt der Hauptteil dagegen auf grosse Unternehmen und Global Player); zudem ist ein hoher Anteil von F&E-Beschäftigten im Dienstleistungssektor tätig (wesentlich getragen von der öffentlichen Innovationsförderung). Insgesamt zeigen Berliner F&E-Unternehmen deshalb erheblich grössere Schwierigkeiten, sich am Markt zu etablieren (Lücken in der Wertschöpfungskette, relative Produktferne des impliziten Wissens etc.).

2.3 Leibniz-Institute in Berlin und Brandenburg

Die Spezifik der Problem- und Optionenlagerung der Berliner Wissenschafts- und Forschungslandschaft lässt sich durch einen Blick auf die Institute der Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz (WGL) verdeutlichen. Immerhin ist Berlin das Bundesland mit

den meisten Leibniz-Instituten (13 von 80 Instituten bundesweit). Finanztechnisch sind diese Institute durch eine Kofinanzierung von Bund und mindestens einem Land charakterisiert. Forschungsstrategisch zeichnet sie eine anwendungsbezogene Grundlagenforschung in Feldern mit gesamtstaatlicher Bedeutung aus. 33 der 80 Leibniz-Institute wurden nach 1989 in Ostdeutschland und in Ostberlin gegründet – auch zur allerdings ungenügenden Aустarierung des Forschungs- und Wissenschaftsgefälles von West nach Ost. Inzwischen sind die meisten Institute mehrfach positiv durch den Wissenschaftsrat u.Ä. evaluiert, einige aber aus der Förderung gefallen. Insofern haben sie ihre wissenschaftliche Exzellenz eindrücklich nachgewiesen. Mit den Max-Planck-Instituten (Grundlagenforschung), den Helmholtz-Forschungszentren (Grossforschung) und den Fraunhofer-Instituten (angewandte Forschung) bilden sie eine der vier Säulen der bundesrepublikanischen Forschungslandschaft. In Berlin gehören etwa das Wissenschaftszentrum Berlin (WZB), das Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), das Heinrich-Hertz-Institut für Nachrichtentechnik etc. dazu. Die Ostberliner Leibniz-Institute entstammen in der Regel Vorläuferinstitutionen der ehemaligen Akademie der Wissenschaften der DDR, wurden nach 1989 aber in der Regel massiv thematisch wie organisatorisch umstrukturiert. Allein fünf dieser Institute sind im expandierenden Standort Berlin-Adlershof konzentriert (Max-Born-Institut für Nichtlineare Optik etc.). Aus der überdimensionierten Bauakademie der DDR wurde u.a. das Berliner Institut für Städtebau und Architektur (ISA) als Leibniz-Institut für Regionalentwicklung und Strukturplanung mit Sitz zunächst an Berliner Standorten, dann in Brandenburg (Erkner) neu gegründet.

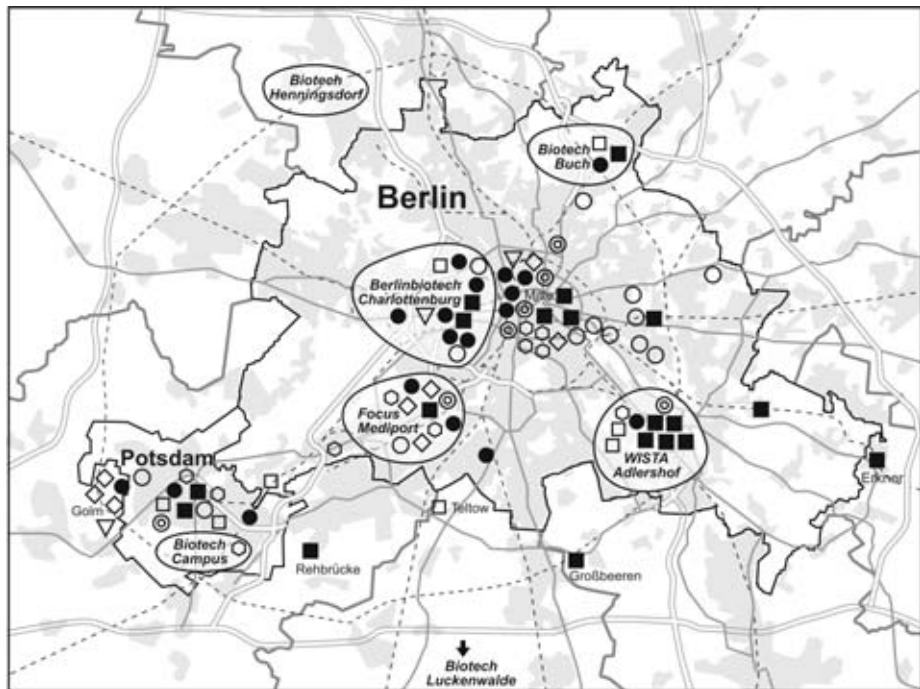
Politisch auf den ersten Blick sinnvoll erscheinende Debatten um die Beendigung der Mischfinanzierung (s.o.) gefährden jetzt mit den mischfinanzierten Leibniz-Instituten international anerkannte Forschungseinheiten, da sie Gefahr laufen, durch Rückzug des Bundes auf provinzielle oder Ressortforschungsthemen der Länder zurückgeschnitten zu

werden. Insbesondere für den Ostteil der Stadt (noch extremer natürlich für die ohnehin schwächelnden Wissenschafts- und Forschungslandschaften Ostdeutschlands) würde eine Beendigung der (internationale Forschungsthemen sichernden) Mischfinanzierung in vielen Fällen sogar das sichere Aus bedeuten. Selbst das in West-Berlin beheimatete Wissenschaftszentrum Berlin (WZB), immerhin eines der grössten europäischen sozialwissenschaftlich orientierten Forschungsinstitute überhaupt, hätte sich fürderhin stärker auf beispielsweise Arbeitsmarkt- und Disparitätenfragen der Kommune Berlin zu kaprizieren: Ein offenkundiger Irrsinn, der die Wissenschaftslandschaft Berlin zusätzlich in schwere Gewässer bringt. Gerade die relative Eigenständigkeit der Leibniz-Institute, die mit zu ihren überregionalen Erfolgen beiträgt, scheint für die eher zentralistischen Exzellenzkonzeptionen des gegenwärtigen Wissenschaftsministeriums ein steter Stein des Anstosses zu sein. Hier droht also der Berliner Wissenschaftslandschaft von Bundesseite und ihren zentralstaatlichen Exzellenzhoffnungen weiteres Unge-mach.

2.4 Restrukturierung der Forschungslandschaft Ost-Berlins seit 1989

Beim genaueren Blick auf die Dramatik der Restrukturierungen in Ost-Berlin fällt ein weiteres Schlaglicht auf die Sonderbedingungen der Wissenschaftslandschaft Berlins: 1989 arbeitete hier ein Grossteil der 86 000 Beschäftigten im Kontext der betrieblichen Forschung und Entwicklung der DDR (Krakat 1993) [3]. Gleichzeitig hatten Einrichtungen der ausseruniversitären Forschung der DDR wie die Akademie der Wissenschaften und die Bauakademie, in denen 1989 insgesamt rund 45 000 Personen tätig waren (Lange 1993), ihren Hauptstandort in Berlin. Insgesamt waren 30% des gesamten DDR-Forschungs- und Hochschulpotenzials in Berlin angesiedelt (HoF 2003).

Während die Akademien – wie auch die DDR-Universitäten und -Hochschulen – vom Wissenschaftsrat der Bundesrepublik mit unterschiedlichen Empfeh-



Grafik: IRS

Ausgewählte Einrichtungen:



Abb. 2: Wissenschafts- und Forschungslandschaft in der Stadtregion Berlin.

Grafik: IRS

lungen evaluiert wurden, übernahm die Treuhandanstalt die Forschungsbetriebe [4]. Nach der massiven Umstrukturierungsphase kam in den neuen Bundesländern 1993 im Industriesektor auf 100 Beschäftigte allerdings nur noch ein Forscher (in den alten Bundesländern waren es sieben, Krakat 1993). Im Hinblick auf die DDR-Akademie-forschung empfahl der Wissenschaftsrat die Weiterfinanzierung von rund 13 000 Personen – zum überwiegenden Teil in Formen ausseruniversitärer Forschung. Dies trug wesentlich zur Restrukturierung der Forschungslandschaft in Berlin bei (Lange 1993, vgl. auch Karte 2). Beispielsweise

- wurde in Berlin-Buch das Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin (vgl. Kap. 3.3) als eine von drei neuen Grossforschungseinrichtungen gegründet – inzwischen mit weltweitem Renommee;

- ging aus den von der Max-Planck-Gesellschaft für fünf Jahre befristet eingerichteten Arbeitsgruppen das neue Institut für Kolloid- und Grenzflächenforschung mit einem Standort in Berlin-Adlershof hervor (vgl. Kap. 2.4) bzw. wurden Aussenstellen des Max-Planck-Instituts (MPI) für Plasma-Physik und des MPI für experimentelle Physik in Berlin eingerichtet.

Neben sinnvollen Abschmelzungen von enormen Personalüberhängen ist inzwischen aber auch unstrittig, dass ein Teil produktiver Forschungs- und Wissenschaftskompetenzen trotz persönlicher Integrität und fachlicher Eignung in der neu geordneten Ostberliner Forschungslandschaft keinen entsprechenden Platz mehr fand (vgl. auch Brandt 2003; HoF 2003).

2.5 Urbanisierung, Suburbanisierung, Postsuburbanisierung des Wissens

Perspektivwechsel auf die räumliche Verteilung der Wissenschafts- und Forschungsinstitutionen Berlins: Die Stadtregion bietet – auch in Folge ihres eigen geprägten Entwicklungspfad – eine interessante Palette differenzierter Forschungsstandorte und -cluster mit sehr spezifischen räumlichen Strukturen. Das trägt erheblich zu ihrer Attraktivität als Stadt der Wissenschaft (und des Wissens) bei. Es lassen sich attrahierende Raumstrukturen in zentraler, suburbaner oder postsuburbaner Lage unterscheiden. Dabei gelangen wichtige Schritte in Richtung auf eine wissensbasierte Stadtentwicklung – sowohl dank der infrastrukturellen Rahmenbedingungen und der Ausweisung von Gründer- und Technologieparks als auch insbesondere durch Urbanitätsangebote an neue Raumbedürfnisse kreativer Wissensmilieus im kernstädtischen Bereich. Durch die Nähe innerstädtischer Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen zu Politik und Kultur ergeben sich weitere Gelegenheitsstrukturen als Anknüpfungspunkte für Führungsvorteile, Face-to-Face-Kontakten und Wissensaustausch (siehe Abbildung 2):

- Die lebendige Atmosphäre der Innenstadt ist mit hochrangigen Forschungsangeboten und hoher Lebensqualität dank günstigen Mieten und überschaubaren Lebenshaltungskosten ein erstes wichtiges Attraktionspotenzial – übrigens auch für Gastwissenschaftler [5].

- In der natur- und ingenieurwissenschaftlichen Forschung wird weiter die Vernetzung von Wirtschaft und Wissenschaft an innerstädtisch-suburbanen Campus-Standorten als besonders innovationsfördernd gehandelt. Mit der lange Zeit proklamierten Absicht, die Zusammenarbeit von Wissenschaft und Wirtschaft auch faktisch stärker zu forcieren, werden gegenwärtig die suburbanen Wissenschafts- und Wirtschaftsstandorte Adlershof (WISTA) (siehe Kap. 2.2) und Buch (siehe Kap. 3.4) als Grossstandorte um bestimmte Kompetenzcluster herum entwickelt.

- Im Unterschied zu Standortentscheidungen der öffentlichen Hand bevorzugen privatwirtschaftliche Akteure für

wissenschaftliche Ansiedlungen zunehmend postsuburbane Standortlagen. Das Institut für Biochemie und Biologie der Universität Potsdam ist beispielsweise am Neuen Palais im Schlosspark Sanssouci an exklusivem Standort platziert. Für das Hasso-Plattner-Institut wurde ein Terrassengarten am Jungferensee angelegt, wo in unmittelbarer Nähe 3000 Arbeitsplätze und bis zu 400 hochwertige Wohnungen entstehen sollen.

Insofern reagiert die Raumstruktur Berlins flexibel auf ganz unterschiedliche Bedürfnisse von Wissenschafts- und Forschungsseite. Mit diesen drei Standorttypen befindet sich die Raumstruktur auf gutem Wege hin zu einer abwechslungsreichen, wissensbasierten Stadtentwicklung – mit komplementären Stärken und einigen Schwächen.

3. Tragende Institutionen der Berliner Wissenschaftslandschaft: Stärken – Schwächen – Optionen

3.1 Universitäten

Die Vielfältigkeit der Berliner Forschungslandschaft hat ihren Ursprung auch in den unterschiedlichen Gründungsschichten der drei grossen Berliner Universitäten:

- Die Humboldt-Universität zu Berlin (HU) mit Sitz Unter den Linden 6 wurde im Jahre 1810 vom preussischen Staat als «klassische Universität» gegründet. Das Humboldt'sche Gründungskonzept der Einheit von Forschung und Lehre machte sie zur «Mutter aller modernen Universitäten» – mit einem starken Anteil humanistisch-geisteswissenschaftlicher Fächer.

- Erst 1948 entstand hingegen im damaligen amerikanischen Sektor in Dahlem die Freie Universität Berlin (FU). Direkter Anlass war die zunehmende marxistisch-leninistische Einflussnahme auf die Humboldt-Universität, die schliesslich zur Spaltung des Lehrkörpers und der Studentenschaft führte (vgl. Mlynek 1999). Die Errichtung einer freien Universität sollte «der Wahrheit um ihrer selbst willen» und der freien Persönlichkeitsentfaltung im Sinne «echter Demokratie» dienen (Lenzen 2001).

- Die Technische Universität Berlin (TU) mit Sitz in Charlottenburg wurde 1879 aus drei technisch-praktisch orientierten Akademien heraus zur Königlichen Technischen Hochschule zu Berlin verschmolzen (Kutzler 2002). Die TU entwickelte sich nicht zuletzt auf Grund des steigenden Bedarfs der aufstrebenden Industrie an ausgebildeten Fachleuten zu einem «Vorbild und Brennpunkt des technischen Fortschritts». Daneben spielte sie als «geistiger Mittelpunkt» eine Vorreiterrolle für viele neue Ausbildungsformen und -inhalte (Verein Deutscher Ingenieure 1906).

Die Öffnung der Mauer am 9. November 1989 markierte einen zentralen Wendepunkt in der Berliner Hochschulgeschichte – u. a. durch die Revision der extremen Spezialisierung der DDR-Hochschulen nach sowjetischem Vorbild und durch die Entlassung einer Vielzahl von DDR-Wissenschaftlern. Neben der Humboldt-Universität wurden die drei künstlerischen Hochschulen (Kunsthochschule Berlin-Weissensee, Hochschule für Schauspielkunst Ernst Busch und die Hochschule für Musik Hans Eisler) restrukturiert und weitergeführt. Die Ingenieurhochschulen Lichtenberg und Wartenberg wurden in die Fachhochschule für Technik und Wirtschaft (FHTW) überführt, während die Hochschule für Ökonomie in Gänze abgewickelt wurde.

Ein verschärfter Wettbewerb der drei seit 1989 nebeneinander existierenden Universitäten mit z.T. doppelt und dreifach angebotenen Disziplinen und Fakultätszuschnitten tritt erst seit den extremen Sparauflagen stärker hervor. Diese verstärkte Konkurrenzsituation trägt einerseits selbst zur Profilbildung der Universitäten bei. Andererseits werden unter dem Spardiktat ohne politische Lobby («Wissenschaftspolitik im Koma» s.o.) und durch latente Lagerkämpfe (Natur- vs. Geisteswissenschaften etc.) inzwischen ganze Fachbereiche ohne viel Überlegung wegrationalisiert [6]. Das Zentralargument «Parallelforschung» greift dabei keinesfalls überall. Gut aufgestellte und profilierte «kritische Massen» von Kompetenz an mehreren Hochschulen können geradezu als Innovationsgaranten wirken. Durch Spezialisierung auf bestimmte Themenbereiche un-

terscheiden sich Fächer zudem gegen den ersten Anschein stark voneinander. Während beispielsweise an der TU die Soziologie mit dem Fachgebiet Techniksoziologie auf Innovationsforschung unter gegenwärtigen Bedingungen einer zunehmenden Technisierung des Alltags- und Berufslebens fokussiert, widmen sich Stadtsoziologen an der HU der Segregationsforschung und der «Sozialen Stadt» – allerdings ohne dass der eine Fokus mit dem anderen bislang zu tun bekommen hätte. Das geschieht wiederum eher in den ausseruniversitären, interdisziplinär arbeitenden Forschungsinstituten wie dem IRS.

Der Zwang zu drastischen Einsparungen hat – wie bereits angemerkt – insgesamt zunehmend Folgen für Forschung und Lehre. Die drei Berliner Universitäten sehen sich nicht mehr in der Lage, wie vorgesehen 85 000 Studienplätze ausfinanzieren zu können. Dabei entspricht diese Zahl exakt der Zahl der Studienplätze, die bereits 1984 im damaligen Hochschulentwicklungsplan allein für West-Berlin (2 Millionen Einwohner) festgeschrieben worden war. Das erklärte Ziel der Regierungsparteien, 40% eines Altersjahrgangs für eine Hochschullaufbahn fit zu machen, erscheint unter diesen Bedingungen völlig illusorisch. Obwohl der Aufnahmestopp für Erstsemester noch nicht in die Realität umgesetzt worden ist, ist die Studienplatzzahl in Berlin im Verhältnis zur Einwohnerzahl inzwischen schon so gering wie in keiner anderen westlichen Metropole (vgl. Klose 1996).

Gegen die Misere dieser Bildungspolitik wird auf verschiedenen Ebenen vehement protestiert. Von Anfang November 2003 bis über die Jahreswende hinaus traten die Studenten der drei Berliner Universitäten geschlossen in den Streik, um gegen die einschneidenden Kürzungen sowie die Einführung von Studiengebühren und Studienkonten zu protestieren. Neben einfallsreichen und medienwirksamen Demonstrationsformen, Aktionen und Bürobesetzungen befassten sich Arbeitsgruppen beispielsweise konkret mit den Miserethemen wie Bankenskandal, Hochschulverträge und Haushaltsplan.

Der letzte Wissenschaftsstaatssekretär

Berlins, Peer Pasternack, machte auf eine besonders brisante Folge der unterfinanzierten Hochschulen aufmerksam: Berliner Schulabgängerinnen und -abgänger – also die «Landeskinder» – seien zunehmend gezwungen, sich ausserhalb Berlins Studienplätze suchen zu müssen. Das aber stelle die Lebensgrundlage von Berlin, einer Stadt mit solch breiter Wissenschaftsdichte, massiv infrage.

3.2 Medizin

Die Berliner Hochschulmedizin ist deutschlandweit Spitze, in Forschungsranklisten stehen die Universitätsmediziner der Charité und des Campus Benjamin Franklin auf Platz 1 und 2 – auch was die Drittmittelwerbung betrifft.

Die Berliner Charité ist daneben mit über 2300 Betten in 49 Kliniken eine der grössten Kliniken in Europa. Zirka 10 000 Mitarbeiter (Stand Januar 2004), davon 2120 Wissenschaftler, arbeiten in diesem Grossunternehmen mit einem Jahresbudget von 600 Millionen Euro.

Einzelne Krankenhausteile hatten schon vor der Wiedervereinigung der Stadt eine «herausragende» Stellung. Etwa das Bettenhochhaus mit Versorgungstrakt dokumentierte den frühen Willen der DDR, die Charité als Vorzeigeeinrichtung ihres Staates bis in den Westteil hinein sichtbar aufzubauen.

Nach mehreren Voretappen fusionierten 1997/98 zunächst die medizinischen Fakultäten und dann auch die Kliniken zum gemeinsamen Klinikum Charité der HU Berlin (dazu gehören jetzt das Klinikum Charité-Mitte, das Rudolf-Virchow-Klinikum, das Benjamin-Franklin-Klinikum in Steglitz und die Robert-Rössle-Klinik in Buch).

Auf Grund der finanziellen Krisen des Senats muss die Charité bis 2010 insgesamt 98 Millionen Euro an staatlichen Zuschüssen einsparen. Gleichzeitig werden allein im Campus Charité-Mitte und im Campus Benjamin Franklin mehrere hundert Millionen Euro benötigt, um bautechnisch wie rechtlich geforderte Sanierungen durchzuführen.

Die räumlich wie institutionell weit verzweigte Struktur der jetzt integrierten

Gross-Charité zwingt in finanzstrukturellen Krisenzeiten nicht nur zu weiteren einschneidenden Umstrukturierungen, sondern wirft auch die Suche nach einem fachlich renommierten, politisch respektierten wie gestaltungsbereiten «realistischen Wunderheiler» auf. Seit Anfang Februar 2004 ist mit Detlev Ganten, der vorher erfolgreich als Direktor das Max-Delbrück-Centrum (MDC) für molekulare Medizin [7] in Buch aufgebaut hat, ein neuer Vorstandschef im Amt. Ganten strebt eine grössere räumliche Nähe der klinischen Bereiche wie der Forschungsbereiche an. Nicht zuletzt durch die Ernennung des früheren MDC-Leiters kann jetzt erwartet werden, dass es innerhalb der Charité zu einer weiteren Fokussierung auf die biomedizinische Forschung und ihrer Extensionen kommen wird.

3.3 Biotechnologie und Life Science

Vor dem Hintergrund eines traditionell engen Netzes von Lehre und Forschung im Medizinbereich kam es in den Bereichen Biotechnologie und Life Science schon seit Beginn der 1990er-Jahre zu entschlossenen Initiativen, zukunftsfähige neue F&E-Felder in der Region Berlin-Brandenburg zu besetzen. Insbesondere die Bio- und Pharmatechnologie konnte in neuen Technologie- und Scienceparks länderübergreifend und clusterartig ausgebaut werden. Zahlreiche Schnitt- und Transferstellen dieser Kette sind systematisch mit dem Universitätsklinikum Charité verbunden. Bedingt durch über 350 Medizintechnikfirmen mit ca. 5700 Beschäftigten in Produktion, Entwicklung und Service schält sich inzwischen ein Life-Science-Standort heraus, der im Jahr 2001 von der Boston Consulting Group als der führende Bio-Tech-Cluster in der BRD bewertet wurde.

Im Jahr 2002 arbeiteten in knapp 160 Unternehmen ca. 3000 Angestellte, verteilt auf die Standorte Henningsdorf, Berlin-Buch, Potsdam, Berlin-Adlershof (Wista), Berlin-Focus-Medipark, Berlin-Charlottenburg und Luckenwalde (siehe Abbildung 2) [8].

Als zukunftsfrüchtige Felder werden v.a. die Genom- und Proteomforschung angesehen. Zunehmend kristallisiert sich

ein Netzwerk von Wissenschaft und Business heraus, v.a. im Bereich der Biohybrid Technologies sowie der Gewebe- und Organzüchtung (sog. Tissue Engineering). Die F&E-Bereiche stellen auf Grund ihrer eigenen Infrastruktur (Datennetze, Technologieparks, Tagungszentren, Aufenthaltsmöglichkeiten) an grösstenteils dezentralen Standorten Ansatzpunkte für stadregionale Wirtschaftsstrukturen mit netzförmigen Ausprägungen dar.

Eingebunden ist die Biotech-Forschung in die stadregional wie länderübergreifend ausgerichtete Wertschöpfungskette einer Life-Science-Industrie. Sie setzt sich aus Diagnostik- und Medizintechnikproduzenten, Target- und Drug Development sowie Anlagenbauern zusammen. Auf Grund der länderübergreifenden strukturellen Ausprägung der Biotechnologiebranche praktiziert dieser Forschungsbereich gleichsam die Vorwegnahme der Länderfusion Berlin-Brandenburg. Zentraler Ausgangspunkt aber war eine strategisch breit angelegte (staatliche) Förderpolitik, die mit den institutionellen Formen Bio-Campus, -Finance, -Forum, -Info und -Job netzwerkartig angelegt ist (vgl. BioTop Berlin-Brandenburg Management 2003).

3.4 Potenziale wissensbasierter Dienstleistungen

Welche Rolle spielen wissensbasierte Dienstleistungen heute in der Stadtregion Berlin und wie sieht die Zusammenarbeit von wissensintensiven bzw. «Hightech»-Dienstleistern mit Fachhochschulen, Hochschulen bzw. Universitäten sowie Forschungseinrichtungen aus?

Daten einer im Jahre 2002 durchgeführten Unternehmensbefragung [9] in der Stadtregion Berlin (engerer Verflechtungsraum Brandenburg-Berlin) zeigen, dass rund drei Viertel der wissensintensiven Dienstleister in der Kernstadt sitzen, knapp die Hälfte einen innerstädtischen Standort (S-Bahn-Ring) haben und zudem die meisten Betriebe, trotz eines vergleichsweise höheren Anteils überregionaler Kundenbeziehungen, gleichzeitig auch auf eine Kundenbasis in der Region verweisen können [10]. Ausserdem dominieren KMU-Betriebe, rund

drei Viertel der wissensintensiven Dienstleister haben weniger als zehn Beschäftigte [11].

Auf die Frage nach der Bedeutung der Nähe zu Fachhochschulen, Hochschulen bzw. Unis sowie Forschungseinrichtungen fanden überraschenderweise zwei Drittel diese überhaupt nicht oder weniger wichtig; knapp 20% waren bei der Beantwortung dieser Frage unentschieden. Dagegen sind mit der Nähe zu Wissenschafts- und F&E-Einrichtungen rund zwei Drittel der Betriebe zufrieden bzw. sehr zufrieden; hier äussert sich mehr als ein Viertel unentschieden. Nur für weniger als ein Fünftel der Betriebe gehören Fachhochschulen, Hochschulen bzw. Universitäten sowie F&E-Einrichtungen zu den drei wichtigsten Informationsquellen. Bei rund zwei Dritteln dieser wissensintensiven Dienstleister zählen allerdings technologische Informationen (z. B. Know-how) zu den bedeutsamen Informationsinhalten, und drei Viertel geben an, dass sie dabei auf regionale Informationsquellen zurückgreifen.

Offenkundig ist danach das Passungsverhältnis von generiertem und nachgefragtem Wissen in der Metropolregion suboptimal. Freundlicher formuliert, ist der weitere Ausbau der Zusammenarbeit von wissensintensiven Dienstleistern und Wissenschafts- bzw. Forschungseinrichtungen in der Region ein Potenzial, das bei weitem noch nicht ausgeschöpft wird.

3.5 Zwischenresümee

Ein erster Durchgang durch prominente Institutionen der Wissenschaftslandschaft Berlins zeigt

- erhebliche strukturelle Mitgiften aus der Zeit der geteilten Stadt vor 1989 (Doppelstrukturen und Anschluss-Folge-Probleme);
- Schwächen auf dem Feld unternehmensfinanzierter, produktnaher F&E;
- einen grossen Anteil staatlich finanzierter Forschungs- und Wissenschaftsinstitutionen;
- fehlende Passgenauigkeit des generierten Wissens an den Bedarfen wissensbasierter Dienstleistungen;
- daneben dynamisch sich entwickelnde

international renommierte Kompetenz-Cluster (Medizin, Biotechnologie, Life Science, Medien etc.);

- insgesamt eine – im deutschlandweiten Blick – enorme Konzentration von Kompetenz: nicht nur im technischnaturwissenschaftlichen, sondern gerade auch im sozialwissenschaftlich-ökonomischen Bereich (Erklärungswissen, Steuerungswissen, Orientierungswissen, Moderationskompetenzen);
- nicht zuletzt ein spannend zusammengesetztes Arrangement von Universitäten und Fachhochschulen.

Umso frappierender werden drei gravierende Mankos der Metropolregion und ihrer Wissenslandschaft deutlich:

- Einmal die an Beratungsresistenz heranreichende Verweigerung der Verwaltung, perspektivisches Orientierungswissen in die Stadtpolitik zu implementieren. Statt sich auf institutionelle Lernprozesse einzulassen, verfällt die Verwaltung mit ihren Ressorts immer wieder auf defensive Routinen. Die «Schicksale» von Agenda 21-Prozess und BerlinStudie (Stadt und Wissen!) müssen hier als Kürzel genügen (s. Kap. 4);
- dann die Spätfolgen von Versorgungsmentalitäten im Osten wie Westen der Stadt, entstanden in einer über Jahrzehnte gewachsenen Transfer- und Förderkultur, deren Tage nun aber absehbar gezählt sind;
- nicht zuletzt das flächendeckende Manko eines sozial geteilten Bewusstseins, dass Berlin allein durch Wissen als Innovationsressource seine Zukunft wird meistern können. Was an vorderster Stelle auf die Tagesordnung der Stadtpolitik gehörte, rangiert unter «ferner liefen» – wenn überhaupt (s. das Staatssekretär-Debakel).

Damit ist aber auch klar, dass im Rahmen des traditionellen Settings von Ressorts, Wissenschaftsinstitutionen und Löchern in der Wertschöpfungskette Berlin es allein als periphere Metropole nicht schaffen wird, auf eine dezidiert wissensbasierte Stadtpolitik umzusteuern – trotz der vielen, gerade auch räumlichen Potenziale in und um die Stadt herum. Allerdings: die Unfähigkeit der Politik und der institutionellen Arrangements hat zugleich den Raum geöffnet für bürgergesellschaftliches Engage-

ment. Ihm wollen wir im nächsten Abschnitt einen Schritt weit nachgehen.

4. Neue Perspektivfelder der Wissenschaftsstadt Berlin

4.1 Private Universitäten, private Bildungs- und Forschungseinrichtungen

Lange vor Beginn der eskalierenden Diskussion um Eliteuniversitäten haben private Investoren die Potenziale Berlins als Ort der internationalen Kommunikation, der politischen Debatten und des Lernens entdeckt. Für eine Besetzung neuer zukunftsrelevanter Themenfelder im Bereich von Ökonomie, Politik, EU-Osterweiterung etc. bietet die Stadtregion in der Tat hervorragende Anknüpfungspunkte etwa für die Gründung von Privatuniversitäten. Einige Beispiele:

- Als Public-Private-Partnership wurde etwa 1998 von SAP und dem Land Brandenburg das Hasso-Plattner-Institut (HPI) als Ausbildungsstätte für Software-Ingenieure gegründet und der Universität Potsdam angegliedert.
- Seit Anfang 2004 ist der internationale Bachelor-Abschluss in Betriebswirtschaft am amerikanisch-jüdischen Touro College in Charlottenburg möglich – als Teil eines Netzwerkes aus 24 jüdischen Privatuniversitäten in Amerika, Israel und Russland.
- Im Oktober 2002 wurde die gemeinnützige European School of Management and Technology (ESMT) als «Beitrag zur Verwirklichung des europäischen Gedankens und der wirtschaftlichen Integration Europas» (Abell, Plinke 2003:2) gegründet. Das ESMT residiert im Staatsratsgebäude, welches der Berliner Senat dem Bund für 24 Millionen Euro abkaufte, um es dann kostenlos und mietfrei den führenden deutschen Wirtschaftskonzernen als Betreiber der ESMT zu überlassen.
- Im selben Gebäude wird auch die School of Governance der Herti-Stiftung ihr Domizil haben. Ab Herbst 2005 wird sie mit einem Master-Studiengang «Public Policy» Führungsnachwuchs für Politik und Verwaltung besser auszubilden versuchen.
- Mit ähnlichem Ausbildungsziel, aber

europäischem Blick wurde von der Humboldt-Universität zu Berlin und der Europa Universität Viadrina in Frankfurt (Oder) Ende November 2003 die Humboldt Viadrina School of Governance gegründet. Als gemeinnützige GmbH der Viadrina und der Humboldt-Universität kann diese Governance School auf Ressourcen beider Universitäten zurückgreifen, wobei sie zugleich alle Freiheiten einer privaten Hochschule behalten soll.

Mit dem Ziel der Hochbegabtenförderung kommen diese neuen «hohen» Schulen natürlich nicht umhin, strenge Aufnahmekriterien wie gute Fach- und Englischkenntnisse festzulegen. Die Studiengebühren pendeln in der Höhe von 3000 bis 5000 Euro pro Semester [12]. Auf Grund der international anerkannten Bachelor- und Masterstudiengänge, der kleinen Lerngruppen, der intensiven persönlichen Betreuung der Studierenden, der damit einhergehenden kürzeren Studiendauer – und eines nicht zu unterschätzenden Reformdrucks auf die staatlichen Hochschulen – werden private Bildungseinrichtungen trotz dieser restriktiven Zugangsvoraussetzungen inzwischen nicht nur von politischer Seite, sondern selbst von vielen Studierenden sehr geschätzt.

4.2 Mikrostandorte für Kunst, Kultur und Gestaltung: Creative Industries, Chaoskompetenzen, Freiräume

Auf Grund des breiten Angebotes an künstlerisch-gestalterisch ausgerichteten Studiengängen in Berlin und einer breiten Demokratisierung der Produktion von analogen und digitalen Gestaltungsformaten, erlebte Berlin seit Mitte der 1990er-Jahre eine starke Zunahme von Selbstständigen oder kleineren und mittleren Unternehmen. Diese konzentrieren sich v.a. in den Bereichen Web- und Produktdesign, Architektur, Kunst, Mode, Musik, Kommunikation und Werbung. Als Mitte der 1990er-Jahre die Jahrgänge 1965–1975 an den Ort der Republik strömten, an dem es im essenziellen Sinn «zu sein» galt («The place to be!»), kristallisierte sich schnell eine produktive, lebendige Szenerie von unternehmerischen, künstlerischen, me-

dienbasierten Netzen und Projektentwürfen heraus [13].

Diese kulturell-expressiv ausgerichteten Dienstleister mit ihren Alltag und Beruf mischenden Kulturformen haben sich zunehmend zu einem wichtigen Einbettungs- und Stimulationsnetzwerk für innovative, kreative Milieus überhaupt entwickelt. Zugleich wurden diese unternehmerischen Protagonisten der kulturell-expressiven Flanke der New Economy auch von politischer Seite zunehmend als hoffnungsvolle Imageproduzenten für einen stetig wachsenden städtischen Kultursektor begriffen (vgl. Gdanic 2000, McRobbie 2002). Seither stehen diese «creative knowledge milieus» für ein neues, junges und attraktives – weil unfertiges – Berlin. Als urbane Raumpioniere praktizieren sie Raumeignungsstrategien, die zwischen örtlicher Resteverwertung und temporärer Nutzung oszillieren. Berlin bietet in der Tat immer noch genügend Kreativitätsraum und günstige Mieten, um ungewöhnlichen Projekten Mikro-Räume zuzubilligen (vgl. Lange 2004).

Bedingt durch diese diskursiv, ökonomisch, kulturell und ebenso physisch-räumlich offene Situation der Nachwendzeit versuchte auch die 1998 neu in Berlin installierte Regierung unter Gerhard Schröder den erhofften wirtschaftlichen Aufschwung zum Label der «Generation Berlin» symbolisch-politisch zu verdichten (Bude 2001). Die zarte Blüte einer entstehenden neuen Generation machte sich auf, die Diskurshoheit und Meinungsführerschaft im Generationenstreit der Medien, der Mode, der Musikproduktion, des urbanen Lifestyles, der Kunst, der Politik und der Literatur am Ort der neuen Hauptstadt zu übernehmen. Überlastet von dieser komplexen Aufgabe sowie von den «68er strong ties» der Post-Kohl-Ära und flankiert vom Crash der neuen Ökonomie in den Jahren 2001/2002 drohte die Pflanze zu verdorren, bevor sie sich überhaupt entfalten konnte. Die Fähigkeit der Akteure, auf strukturelle, finanzielle, städtische aber auch diskursive Krisenphänomene proaktiv und pragmatisch zu reagieren, zeigt sie immerhin als gekonnte «pionierähnliche» Krisenbewältiger. Als Zielgruppe werden sie nach wie vor gefei-

ert, wie der vom Senat seit 2002 ausgerichtete exportfähige Slogan «Capital of Talents» suggeriert. Oftmals behindert durch fehlende oder schwache Kapitaldeckung, manifestieren sich gerade in diesen Selbstständigkeitsstrukturen von kulturellen Start-up-Unternehmen äusserst prekäre und ambivalente Lebensentwürfe.

Dennoch: die unvollendete Stadt Berlin, ihre offenen Nahtstellen waren und sind attraktive Momente für diese letztlich den wissensbasierten Dienstleistern zuzuordnenden Unternehmensgründungen. Wenngleich der Hype um die Generation Berlin fast schon zur semantischen Post-Historie herabgesunken ist: Die Akteure machen in tragfähigen überregional bis international ausgerichteten Netzstrukturen weiter. Berlin? «A node in a net, a touch down area! Although a nice one!»

Inzwischen aber gelten urbane Kulturformen und kreative Wissensmilieus selbst für hart am Markt kreuzende Branchen (Medien) und Wissensträger avancierter Forschung (Biotechnologie etc.) als Innovationen anregende lebensweltliche Kontexte, auf die sie nicht mehr verzichten wollen.

4.3 Bürgergesellschaftliche Initiativen, Kompetenzen der Verständigung und zivilgesellschaftliche Wissensnetze

Die BerlinStudie des Jahres 2000, von der EU und dem Senat in Auftrag gegeben, hat resolute Vorschläge zur Verbesserung der Wissensneugierde und des Wissensaustausches in der Metropolregion vorgelegt. Obwohl das Schlagwort «Wissensstadt Berlin» bereits in aller Munde ist, hat der Berliner Senat bislang keine einzige der vorgeschlagenen wissens- und stadtpolitischen Vorschläge umgesetzt, geschweige denn eigene zukunftsweisende Anschlussversionen entwickelt. Wenngleich die Autoren optimistische Töne anschlagen mit der Aussage, Berlins Zukunft liege in einem «internationalen Umschlagplatz für Wissen», betonen sie gleichzeitig, dass sich die Stadt durch die Stärkung ihrer Wissensbestände dazu erst noch qualifizieren müsse. Hierfür setzt die Studie auf Prozesse, nicht mehr nur auf Pro-

gramme, setzt also auch auf bürgerschaftliche Formen der Selbstorganisation (Berlin 2000:42).

Unterstützung kommt also nicht aus der Verwaltung, sondern aus der aufgeladenen politischen Diskussion um Einsparungen im Hochschulwesen, um Elitenbildung durch Public-Private-Partnership etc. Gleichzeitig blühen Bildungs- und Innovationsinitiativen auf – von oben her, wie von unten: Von oben in der Form von Kamingsgesprächen der Chefs (s. das Bündnis «an morgen denken»); von unten her durch bürgerschaftliche Netze. Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft starteten Aufrufe zum Zusammenschluss zu «Kompetenzinitiativen» und «Wissensplattformen» und finden damit wachsenden Zulauf. Mit dem Ziel, Kräfte bezüglich wissenschaftlicher Kompetenzen zu bündeln (Cluster) und den restriktiven Beschlüssen der regierenden Parteien konstruktive Ideen für eine effektive Forschungspolitik an die Seite zu stellen sowie eigenständig Forschungsgelder einzuwerben, haben sich Wissenschaftler und Unternehmer unterschiedlichster Couleur zusammengefunden.

Beispielsweise hat sich als Ergebnis der BerlinStudie eine Koordinationsgruppe zum Informationsaustausch über ihre Forschungsaktivitäten gebildet. Die Initiatoren sind sich darin einig, dass es einen hohen Bedarf an Transfer zwischen den «weit überdurchschnittlich ausgebauten Forschungskapazitäten Berlins und seinen unterdurchschnittlich entwickelten Unternehmens- und Wirtschaftsstrukturen» gibt (vgl. <http://zukunftscafe.de/berlinstudie>, 20.01.04).

Mit einer gemeinsamen Plattform «Berlin – Stadt des Wissens: konkret» wollen jetzt wissenschaftliche und nicht-wissenschaftliche Einrichtungen «Berlin als Stadt des Wissens weiter voranbringen» (ebd.). Plädiert wird einmal für eine bessere Identifizierung der Wissensressourcen und dann vor allem für eine neue selbstbewusstere Rolle der Trägergruppen dieser Ressourcen in Stadtpolitik und Gesellschaft.

Parallel dazu wird es immer dringender, die Hauptstadtregion mit ihren Potenzialen als «Wissenschaftsstadt» öffentlich auszuflaggen und das enorme

Spektrum der Forschungs- und Wissensaktivitäten gerade auch dem «Bürger und Steuerzahler» sichtbar zu machen. Ein hoffnungsvoller Versuch ist die seit 2001 organisierte jährliche «Lange Nacht der Wissenschaften» [14]. Das wachsende Interesse an der Arbeit von Universitäten, Hochschulen und Forschungseinrichtungen scheint den Veranstaltern Recht zu geben: Im Jahre 2003 nahmen rund 70 Universitäten und Hochschulen bzw. ausseruniversitäre Forschungsinstitute teil und mehr als 80 000 Besucher kamen (BZ, 16.6.2003). Eine Umfrage ergab: ein Grossteil der Gäste besuchte die Einrichtungen von Wissenschaft und Forschung erstmalig, war jung und gebildet: 62% waren unter 40 Jahren alt und 78% hatten Abitur (BZ, 22.7.2003).

Das ist sicher nur ein erster Schritt. Generell aber gilt: Wissenschaft überhaupt – per se eher von schlechter sozialer Sichtbarkeit – muss auf vielfältigere Formen und in vielerlei Ausdrucksformen und Medien als zentrale Innovationsressourcen für die Stadtregion deutlicher werden.

5. Statt eines Resümees: Wissenschaftslandschaft zwischen Verhinderungscoalitionen und strategieloser Hektik, zwischen kreativen Optionen und konkreten Chancen

Nach diesem Streifzug durch die Kulturlandschaft metropolitaner Wissenschafts- und Forschungsressourcen in und um Berlin herum fällt das abschliessende Urteil vergleichsweise leicht: Berlin als ökonomisch periphere Metropole in der Mitte eines grösser werdenden EU-Europas hat nur eine einzige Chance auf gedeihliche, zukünftige Entwicklung: die Chance, entschlossen Wissenschaft und Forschung als prioritäre Entwicklungsressourcen in der Metropolregion auszuflaggen – und als solche wirtschaftsnäher zu implementieren. Dazu ist deren überragende Bedeutung viel intensiver in die streitende Öffentlichkeit hinein zu vermitteln.

Mit unserer Skizze zur Wissenschaftsstadt Berlin wollten wir

- zeigen, wie unter Zwängen einer

(grösstenteils selbst verschuldeten) exorbitanten Finanzkrise die Spardiktate in wesentliche Kompetenzfelder der Metropolregion hineinschneiden – mit selbstzerstörerischen Effekten;

- zugleich das enorme Potenzial und die hochgradige Differenzierung der Kompetenzen Berlins andeuten. Die Bildung von disziplinären Schwerpunkten und interdisziplinären Kompetenzzentren (wie es etwa gerade im Januar 2004 an der TU im Bereich Raumforschung und Raumplanung mit dem Kompetenzzentrum Stadt und Region in Berlin-Brandenburg geschehen ist) drängt sich unabweislich auf.

Allerdings bedürfen die institutionell geronnene Wissenslandschaft und deren «Clusteringsimperative» dringend zweier Ergänzungen:

- Sie bedürfen erstens des Anregungspotenzials urbaner Kulturformen, ihrer Chaoskompetenzen und Ruppigkeiten als innovatives Milieu; und

- zweitens bedürfen sie dringend eines breiten bürgerschaftlich-prozesshaft organisierten Netzes von Treibern, Initiativen und Akteurskonstellationen, die über die engeren Grenzen der Disziplinen und Ressorts hinaus den Fokus auch auf gesellschaftliches Wissen und gesellschaftliche Innovationen richten. Dafür ist die Beförderung von Wissensneugierde (Klaus Brake) ein anregendes Kürzel. Extemporiert heisst das, dass die Stadt, die bislang skandalös nachlässig mit ihren Wissensressourcen umgeht und ihnen nur eine völlig inadäquate gesellschaftliche Wertschätzung entgegenbringt, sich um das Projekt einer wissensbasierten Metropolentwicklung scharen muss. Das öffnet die Argumentation hin zu einem Strauss von wissensbasierten Aktions- und Produktformen: von der eigentlichen Wissensproduktion über Vermittlungsformen, Promotionsinitiativen, der Verstärkung von Wissenschaftspolitik, der sozialen Sichtbarmachung von Trägergruppen von Wissen über Organisationsfragen bis hin zu Benchmarking-Prozessen und Rahmenplanungen für Innovationen.

Berlin, die schöne und zugleich ruppige Hauptstadt im weiten märkischen Sand, hat insofern noch sehr viel Zukunft vor sich – aber nur als Wissen-

schafts- und Forschungsmetropole, in der die entsprechenden Ressourcen in Brandenburg zwingend dazugehören. – Das jedenfalls ist unsere Meinung. Streiten wir dafür.

Anmerkungen

[1] Bei einem vergleichsweise hohen sektoralen Konzentrationsgrad von F&E sind die drei forschungsintensivsten Industrien in Berlin: Nachrichtentechnik, Pharma und Maschinenbau (ISI et al. 2000).

[2] Obwohl der Raum Berlin zu den zehn patentstärksten Raumordnungsregionen in Deutschland gehört, liegt die Region bei der Patentedichte noch unter dem Bundesdurchschnitt. In der Region Berlin wurden im Jahre 2000 2,9% aller inländischen Patente angemeldet (in der Region Stuttgart waren es 9% und in der Region München 7,7%). Dabei kamen 34,4 Patentanmeldungen auf 100 000 Einwohner (Region Stuttgart 141,5; Region München 129,3 und Bundesdurchschnitt 49,2) (Greif 2001).

[3] Die betriebliche F&E war innerhalb der Kombinate, vor allem in deren Forschungsbetrieben konzentriert; teilweise existierten auch Forschungszentren, die F&E-Funktionen für andere Kombinate übernahmen. Parallel dazu hatte sich eine dezentral organisierte F&E in einigen Kombinateneinheiten etabliert (vgl. Krakat 1993).

[4] Im Jahre 1991 übernahm die Treuhandanstalt in den neuen Bundesländern und Berlin insgesamt 117 Forschungsbetriebe. Bis 1993 waren knapp ein Zehntel noch nicht privatisiert, für rund zwei Drittel konnten neue Trägerschaften gefunden werden und rund ein Fünftel wurde aufgelöst bzw. liquidiert werden (Kratat 1993).

[5] Berlin gilt noch weit vor München und Heidelberg als beliebtester Aufenthaltsort für Gastwissenschaftler (vgl. Spiewak 2003).

[6] Beispielsweise werden an der FU fünf Professuren im Fachbereich Geografie und davon allein vier in der Humangeografie gestrichen. Letztere darf sich in Zukunft lediglich mit einer Professur über Wasser zu halten versuchen.

[7] Das Max-Delbrück-Centrum (MDC) für molekulare Medizin gehört seit 1992 zu einer von 16 Grossforschungseinrichtungen des Bundes.

[8] Der Zusammenbruch der New Economy führte auch in diesen Bereichen zu einer «Konsolidierung». Die Krise am Venture-Capital-Markt im Jahr 2002 zeigte sich insbesondere für die Bio-Tech-Branche in einer gegenüber 2001 deutlich niedrigeren Kapital-

akquise. Seit Frühjahr 2003 legen Neufinanzierungen wieder zu.

[9] Vom IRS wurde gemeinsam mit der HU Berlin im Jahre 2002 eine schriftliche Betriebsbefragung von Informationsdienstleistern in den Metropolregionen Berlin und München durchgeführt, die für den Berliner Raum rund 430 auswertbare Fragebögen (ca. 15% Rücklaufquote) lieferte (vgl. Jähne, Wolke 2004). Für diesen Beitrag erfolgt eine Eingrenzung der empirischen Auswertung auf wissensintensive Dienstleistungen: Datenverarbeitung und Datenbanken, Forschung und Entwicklung, hochwertige Beratungsdienstleistungen und Marktforschung, Ingenieur- und Architekturbüros, Laboratorien und Werbung (knapp 300 Fälle).

[10] Auch beim Produktionsfaktor Wissen in Verbindung mit der regionalen Humankapitalausstattung wurde in der o.g. Befragung deutlich, dass der Raum Berlin für die hier ansässigen Informationsdienstleister als Arbeitsmarkt für hoch qualifizierte Fachkräfte grosse Bedeutung hat. In den Jahren 1999 bis 2001 haben drei Viertel der Betriebe, die Fach- und Hochschulabsolventen ohne Berufserfahrung eingestellt haben, ihr Personal aus der Region rekrutiert, bei Absolventen mit Berufserfahrung waren es zwei Drittel.

[11] Rund 12% sind Ein-Mann-Unternehmen, knapp 60% haben 2 bis 9 Beschäftigte (einschliesslich der Firmeneinhaber) und reichlich ein Viertel gehören zu der Gruppe von Unternehmen mit 10 bis 49 Beschäftigten.

[12] Über Stipendiensysteme soll ein Studium jeweils auch für Studierende mit geringeren finanziellen Mitteln ermöglicht werden.

[13] Eine im Auftrag des Internationalen Design Zentrums Berlin (IDZ) im Jahr 2003 durchgeführten Strukturanalyse der «Designszene» Berlins etwa ergab, dass von insgesamt 1153 erhobenen und registrierten Unternehmen ca. 20% in den letzten drei Jahren und über 30% seit 1994 gegründet wurden. Bezeichnenderweise weisen über 80% aller Unternehmen eine Beschäftigtengrösse von 1 bis 5 Personen auf; 75% der aufgeführten Unternehmen haben regionale und nationale Kunden, nur 7% internationale (vgl. <http://www.idz.de>).

[14] Seit 2002 sind auch Potsdamer Wissenschafts- und Forschungsinstitutionen dabei.

Literatur

ABELL, D.F.; PLINKE, W. (2003): ESMT, European School of Management and Technology – ein neues Mitglied in der Familie. Berlin, München, Schloss Gracht.

BENDER, G. (2004): mode 2 – Wissenserzeugung in globalen Netzwerken? In: MATTHIESEN, Ulf (Hg.): Stadtregion und Wissen. Wiesbaden (im Erscheinen).

[BERLIN] Der Regierende Bürgermeister von Berlin/Senatskanzlei (Hg.) (2000): Die BerlinStudie. Strategien für die Stadt. Berlin.

[BGB] Bank Gesellschaft Berlin (2004): Berlin – Wirtschaft im Überblick (23. Januar 2004), Konjunktur Berlin (6. Februar 2004), Berlin aktuell – Industrie (12. Februar 2004), Konjunktur Berlin (5. März 2004). In: <http://www.bankgesellschaft.de>.

BIOTOP BERLIN-BRANDENBURG MANAGEMENT (Hg.) (2003): Biotech Report 2002/2003. Berlin. In: <http://www.biotop.de>.

[BMBF] Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hg.) (2002): Faktenbericht Forschung 2002. Bonn.

BRAKE, K. (2004): Berlin: Stadt des Wissens – Optionen und Handlungsansätze. In: MATTHIESEN, U. (Hg.): Stadtregion und Wissen. Wiesbaden (im Erscheinen).

BRANDT, G. (Hg.) (2003): Die Abwicklung der Bauakademie der DDR 1989–1991. Berlin.

BUDE, H. (2001): Generation Berlin. Berlin.

[BZ] Berliner Zeitung (2003): Ausgaben vom 16.6.2003 und 22.7.2003, <http://www.berlinonline.de/berliner-zeitung/archiv>.

[BZ] Berliner Zeitung vom 4.2.2004: Thomson, Jan: Prominente gegen ein Kartell der Unsicherheit.

[DIW] Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (2003): Zweiter Fortschrittsbericht wirtschaftswissenschaftlicher Institute über die wirtschaftliche Entwicklung in Ostdeutschland, Kurzfassung. DIW-Wochenbericht 47/03. In: <http://www.diw.de>.

FICHTER, H.; JÄHNKE, P.; KNORR-SIEDOW, T. (2004): Governance Capacity für eine wissensbasierte Stadtentwicklung. In: MATTHIESEN, U. (Hg.): Stadtregion und Wissen. Wiesbaden (im Erscheinen).

FLORIDA, R.; COHEN, W.M. (1999): Engine or Infrastructure? The University Role in Economic Development. In: BRONSCOMB, L. M.; KODAMA, F.; FLORIDA, R. (Hg.): Industrializing Knowledge. University-Industry Linkages in Japan and the United States. Cambridge/Massachusetts, London.

- GDANIEC, C. (2000): Cultural, Economic and Urban Policies in Berlin and the Dynamics of Cultural Industries. An Overview. In: iCISS Berlin Case Study. Manchester Institut for Popular Studies MIPC. Manchester.
- [GL] Gemeinsame Landesplanungsabteilung der Länder Berlin und Brandenburg – Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin (Hg.) (2003): Demographischer Wandel im gemeinsamen Planungsraum Berlin-Brandenburg. Potsdam.
- GLÄSER, J. (1993): Industrieforschung in den neuen Bundesländern: Perspektiven, Herausforderungen und Fördermöglichkeiten. Electronic Ed., Bonn.
- GREIF, S. (2001): Regionale Schwerpunkte der Patentaktivitäten in Deutschland. Nürnberger Statistische Nachrichten, 3. Quartal. Nürnberg.
- [HoF] Institut für Hochschulforschung an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (2003): Die Ost-Berliner Wissenschaft im vereinigten Berlin. Expertise im Auftrag der Berliner Senatsverwaltung für Wissenschaft, Forschung und Kultur. Wittenberg. <http://www.senwisskult.berlin.de>.
- HÜBLER, K. H. (2002): Chance vertan? – Anmerkungen zu einer Zukunftsstudie für Berlin. http://www.tu-harburg.de/sb3/objekt/planungs-rundschau/planungs-rundschau_0304/khhcvazezfb.htm.
- INITIATIVE WISSEN SCHAFFT WOHLSTAND FÜR BERLIN (2002): Memorandum und fünf konkrete Projektvorschläge als Follow-up der BerlinStudie. Berlin.
- INTERNATIONALES DESIGN ZENTRUM BERLIN (Hg.) (2003): Designszene Berlin. Berlin. In: <http://www.idz.de>.
- [ISI] Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung Karlsruhe, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), Institut für Weltwirtschaft an der Universität Kiel.
- [IfW], Niedersächsisches Institut für Wirtschaftsforschung Hannover (NIW) (2000): Regionale Verteilung von Innovations- und Technologiepotentials in Deutschland und Europa. Endbericht. Karlsruhe.
- JÄHNKE, P.; WOLKE, M. (2004): Berlin und München – Metropolregionen als vernetzte Informationsdienstleistungsstandorte? In: KUJATH, H.J. (Hg.): Knoten im Netz. Zur neuen Rolle der Metropolregionen in der Dienstleistungswirtschaft und Wissensökonomie. Münster, Hamburg, London (im Erscheinen).
- KEIM, K.D. (2003): Das Fenster zum Raum. Traktat über die Erforschung sozialräumlicher Transformation. Opladen.
- KLOSE, T. (1996): Zur Zukunft der Universität: In: <http://www.fu-berlin.de/fun/1996/5-96/t3.htm> vom 21.01.04.
- KÜHN, M. (2003): Wissenschaftsstädte – Wissenschaftsparks. Wissensbasierte Siedlungsstrukturen in deutschen Stadtregionen. In: Raumforschung und Raumordnung, Heft 3, S. 139–149.
- KRAKAT, K. (1993): Industrieforschung und Forschungspolitik – Probleme und Aktivitäten in den neuen Bundesländern. In: FORSCHUNGSSTELLE FÜR GESAMTDEUTSCHE WIRTSCHAFTLICHE UND SOZIALE FRAGEN (Hg.): FS Analysen «Abschied von der Forschungsstelle», Heft 4, S. 51–89.
- KULICKE, M.; GÖRISCH, J. (2002): Welche Bedeutung haben Hochschulen für das regionale Gründungsgeschehen? Umfrage der wissenschaftlichen Begleitung zu «EXIST – Existenzgründungen aus Hochschulen». Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung. Karlsruhe.
- KURBUJWEIT, D. (2003): Im Schatten der Effizienz. Die Ökonomisierung der Gesellschaft und ihre Folgen. In: GDI_IMPULS (Heft 2), S. 26–33.
- KUTZLER, K. (Hg.) (2002): Geschichte und Jubiläen. In: <http://www.tu-berlin.de/uebertu/geschichte.htm>.
- LANGE, B. (2004): Landscapes of Cultural Scenes: Socio-Spatial Emplacement Strategies of «Culturepreneurs» in Berlin. In: TERKENLI, T.S.; D'HAUTESERRE, A.M. (Hg.): Landscapes of New Cultural Economy of Space (im Erscheinen).
- LANGE, E. (1993): Sozialer Wandel in den neuen Bundesländern. Beispiel: Lutherstadt Wittenberg. Opladen.
- LANGE, J. (1993): Hochschulen und Forschungseinrichtungen in den neuen Bundesländern zwischen gestern und morgen. In: Bildung und Erziehung, 46 (2), S. 207–224.
- LEGLER, H. (2000): Regionalverteilung in der Industrieforschung. Deutliche Unterschiede zwischen den Ballungsräumen. In: STIFTERVERBAND FÜR DIE DEUTSCHE WISSENSCHAFT (Hg.): F&E Info, Heft 1, S. 10–14, <http://www.stifterverband.de>.
- Lemmerich, J. (1992): Dahlem – ein deutsches Oxford. Domäne Dahlem, Heft 17, Berlin.
- LENZEN, D. (Hg.) (2001): Zur Geschichte der Freien Universität Berlin. In: <http://www.fuBerlin.de/info/fub/geschichte/fub.html>.
- LEWIS, D. (2003): Intuitive Entscheidungen. Vom konstruktiven Umgang mit einem Management-Werkzeug. In: GDI_IMPULS (Heft 2), S. 14–19.
- MALECKI, E. J. (2000): Creating and Sustaining Competitiveness. Local Knowledge and Economic Geography. In: BRYSON, J.R. et al.: Knowledge, Space, Economy. London, New York, S. 103–119.
- MARKUSEN, A. (1996): Sticky Places in Slippery Space: A Typology of Industrial Districts. Economic Geography 72 (3), S. 293–313.
- MARKUSEN, A. (1999): Fuzzy Concepts, Scanty Evidence, Policy Distance: The Case for Rigour and Policy Relevance in Critical Regional Studies. In: Regional Studies 33 (Heft 9), S. 869–884.
- MATTHIESEN, U.; BÜTTNER, K. (2003): Interview mit Herrn Peer Pasternack, Staatssekretär für Wissenschaft, am 22.08.2003.
- MATTHIESEN, U. (2003): 10 Thesen zum Zusammenhang von Wissens-, Wissenschafts- und stadtreptionaler Entwicklung in der Metropolregion Berlin-Brandenburg. Seminar der Akademie der Künste in Berlin-Buch am 25.03.2003, (unveröffentlichtes Manuskript).
- MATTHIESEN, U. (Hg.) (2004): Stadtregion und Wissen. Wiesbaden (im Erscheinen).
- MATTHIESEN, U. (2004): Wissen in Stadtregionen. In: MATTHIESEN, U. (Hg.): Stadtregion und Wissen. Wiesbaden (im Erscheinen).
- MATTHIESEN, U.; BÜRKNER, H.J. (2004): Wissensmilieus – Zur sozialen Konstruktion und analytischen Rekonstruktion eines neuen Sozialraum-Typus. In: Matthiesen, U. (Hg.): Stadtregion und Wissen. Wiesbaden (im Erscheinen).
- MCROBBIE, A. (2002): Clubs to Companies. Notes on the Decline of Political Culture in Speeded Up Creative Worlds. In: BITTNER, R. (Hg.): Die Stadt als Event. Zur Konstruktion urbaner Erlebniswelten. S. 279–281.
- MEUSBURGER, P. (1998): Bildungsgeographie: Wissen und Ausbildung in der räumlichen Dimension. Heidelberg.
- MEYER, H. (Hg.) (2003): Hochschulen in Deutschland. Wissenschaft in Einsamkeit und Freiheit? Kolloquium-Reden am 2. Juli 2003. In: HoF-Arbeitsberichte (Heft 5). Wittenberg.
- MLYNEK, J. (Hg.) (1999): Die Geschichte der Humboldt-Universität. In: <http://www.hu-berlin.de/hu/geschichte/hubdt.html>.
- NOWOTNY, H.; SCOTT, P.; GIBBONS, M.

(2001): *Rethinking Science: Knowledge and the Public in an Age of Uncertainty*. Cambridge.

RONZHEIMER, M. (2003): Initiative «Wissen schafft Zukunft» – Strategien für den Wissenschaftsstandort Berlin-Brandenburg. In: www.berlinews.de/archiv-2003/1338.shtml vom 20.01.04.

SCHWARZBURGER, H. (2003): Erfahrung zählt. In: *Adlershof Magazin* 6, <http://www.berlinews.de/wista/archiv/368.shtml> vom 12.01.04.

SHINN, T. (2002): The Triple Helix and New Production of Knowledge: Prepackaged Thinking on Science and Technology. In: *Social Studies of Science* (32/4), S. 599–614.

SPIEWAK, M. (2003): Im Hirn der Republik. In: *DIE ZEIT*, Nr. 30/03. In: <http://www.zeit.de/text/2003/30/B-Berlin>.

THE UNIVERSITY-INDUSTRY RESEARCH COLLABORATION INITIATIVE (2000): *Working Together, Creating Knowledge*. Business-Higher Education Forum. Boston.

ZÖPEL, C. (Hg.) (2002): *Brandenburg 2025 in der Mitte Europas*. Forum Zukunft Brandenburg. Potsdam.

<http://zukunftscafe.de/berlinstudie/article.php?sid=38> vom 20.01.04.

<http://www.an-morgen-denken.de/ueber.htm> vom 20.01.04.

<http://www.nordost.wissenschaftsforen.de> vom 20.01.04.

http://www.science.berlin.de/1_aktuell/inhalt/1_magazin/intro/intro.htm vom 12.01.04.

Prof. Dr. Ulf Matthiesen
Institut für Regionalentwicklung und Strukturplanung IRS
Flakenstrasse 28–31
D-15537 Erkner
matthiesen@irs-net.de

Kerstin Büttner
Institut für Regionalentwicklung und Strukturplanung IRS
Flakenstrasse 28–31
D-15537 Erkner
buettner@irs-net.de

Petra Jähne
Institut für Regionalentwicklung und Strukturplanung IRS
Flakenstrasse 28–31
D-15537 Erkner
jaehnkep@irs-net.de

Bastian Lange
Institut für Regionalentwicklung und Strukturplanung IRS
Flakenstrasse 28–31
D-15537 Erkner
langeb@irs-net.de