

2. Einleitung

2.1 Problemstellung, Untersuchungsziel, Methodik und Vorgehensweise der Studie

Ziel der im Folgenden darzustellenden Untersuchung ist es herauszufinden, ob internationaler Talentaustausch, Ausbildung, Mobilität und interdisziplinäres Wissen, die sogenannten Zusatzqualifikationen in der Ausbildung, im späteren Berufsleben internationale Karrieren und Führungspositionen hervorbringen. Dargestellt werden soll das am Beispiel des institutionellen, interdisziplinären und internationalen Austauschprogramms Biomedical-Exchange-Program (BMEP). Die thematische Zielsetzung der vorliegenden Forschungsarbeit liegt im Bereich der Karriereforschung.

Das Gros der bisherigen konzeptionellen und empirischen Beiträge zur Karriereforschung verwendet als implizite Basis eine Arbeitswelt, in der die Erwerbstätigkeit in Organisationen zentrales Element ist, in der Stellen, Organigramme, hierarchische Strukturen und Aufstieg wesentliche Bausteine sind, in der Organisationen eher der Maschinenmetapher entsprechen (Mayerhofer et al. 2002). Entsprechend ist auch der Karriere als kontinuierlicher hierarchischer, finanzieller und damit gesellschaftlicher Aufstieg bis zu einem bestimmten Plateau konzeptionalisiert (vgl. bspw. für eine solche Sichtweise Glaser 1968; Schein 1978). Die Grundlage für eine solche Sichtweise verändert sich (Mayerhofer et al. 2002, S. 393). Im letzten Jahrzehnt hat sich im Gefolge von sogenannten Veränderungstreibern wie der Globalisierung von Märkten (Global Village), neuen Informationstechnologien mit vielfältigen Vernetzungsmöglichkeiten, der Deregulierung des Wettbewerbs sowie rasch wechselnden Kundenpräferenzen und kürzeren Produktlebenszyklen (Product-Life-Cycle) ein neuer Organisationstypus herauskristallisiert, der in der Literatur unter verschiedenen Labels firmiert: „postmoderne Organisation“ (Clegg 1990; Schreyögg/Koch 1999), „interorganisatorisches Netzwerk“ (Ghoshal/Bartlett 1990), „fraktale Unternehmung“ (Warneke 1993), „postbureaucratic type“ (Heckscher 1994), „Hypertextorganisation“ (Nonaka/Hirota 1995) oder „boundaryless organization“ (Ashkenas et al. 1998) (siehe (Mayerhofer et al. 2002, S. 393).

Bei aller Unterschiedlichkeit der Konzepte gibt es verbindende Gemeinsamkeiten. War das alte Organisationsverständnis primär auf formale Regelung, Erzeugung von

Eindeutigkeit, Struktur und Stabilität bezogen, steht nunmehr die Analyse von Mehrdeutigkeiten, Ambiguitäten (Zweideutigkeit), Paradoxien (Widersinnigkeiten) im Mittelpunkt (Schreyögg/Koch 1999), wobei der „emergente“ und „ephemere“ Charakter von Organisationen herausgestrichen wird (Schreyögg/Noss 1994) und (Mayerhofer et al. 2002, S. 393). „Zentralismus“, „Hierarchie“ und „Starrheit“ werden abgelöst durch „Polyzentrismus“, „Heterarchie“ und „Flexibilität“ (Reihlen 1999) (Mayerhofer et al. 2002, S. 393). Zudem hat die Entwicklung hin zu grenzüberschreitenden Netzwerken und zur Konzentration auf das Core-Business mit gleichzeitigem Outsourcing peripherer Geschäftsbereiche (Mayerhofer et al. 2002) zu gänzlich neuen inner- und zwischenbetrieblichen Koordinationsformen geführt, was traditionelle „Grenzziehungen“ und zwar vertikaler (Hierarchie), horizontaler (Funktionen) und externaler (Geographie) natur, aufgelöst hat. Diese Entwicklung lässt die praktische Herausforderung von und das wissenschaftliche Sinnieren über Karrieren nicht unbeeindruckt (Mayerhofer et al. 2002, S.393). Karrieren sind danach nicht mehr auf einen Mono-Arbeitgeber oder auf eine einzige Funktionsorientierung ausgerichtet, sondern es kommt zu multiplen „Patchwork“- bzw. „Zick-Zack-Karrieren“ mit lebenslänglichen Diskontinuitäten und fragilen Formen der Beschäftigung (Mayerhofer et al., 2002, S.393). Es scheint also, dass die Organisationswelt von heute immer weniger mit jener gemein hat, innerhalb derer sich die klassischen Karrieren entwickeln und auf die sich entsprechende Konzepte und Theorien beziehen (Mayerhofer et al. 2002, S.394).

Für die Wettbewerbsfähigkeit der Pharma- und Biowissenschaften ist die Verfügbarkeit von qualifiziertem FuE-Personal von zentraler Bedeutung. Als Grund von nicht Verfügbarkeit sind generelle Einstellungsstopps (Gaisser/Nusser/Reiß, 2005; Häussler, Albrecht, 2006, S. 325) häufig genannte Ursachen. In einer Studie von Gaisser et al., 2005 wird für den Bereich Biopharmazeutik derzeit kein genereller Mangel festgestellt. Aus weiteren Expertenbefragungen - siehe Gaisser/Nusser/Reiß, 2005; Häussler, Albrecht, 2006 und auch die BCG-Studie 2001 – ergibt sich aber die Einschätzung weiterer qualitativer Einschränkungen. Diese betreffen weniger das Fachgebiet, sondern mehr Qualifikationen und Kenntnisse in den Bereichen Management, Ökonomie, Projektmanagement, regulatorisches Umfeld, Kommunikation und Teamarbeit, die zunehmend als ergänzende Fähigkeiten von F&E Personal für erforderlich gehalten werden (Gaisser/Nusser/Reiß, 2005; BCG-Studie 2001, Häussler, Albrecht, 2006, S.326). Aus diesen Studien ergab sich als Einschränkung für die

Absolventenqualität eine unzureichende interdisziplinäre Orientierung (Gaisser/Nusser/Reiß, 2005; BCG-Studie 2001, Häussler, Albrecht, 2006 S.326).

Der Erfolg hängt dabei in besonderer Weise von den Kenntnissen und Fähigkeiten gut qualifizierter Menschen ab. Darum ist es ein vorrangiges Ziel des internationalen BMEP-Programms weltweit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie Studierende für den interdisziplinären Bereich, als auch für den Forschungsstandort Deutschland auszubilden und eine Zusatzqualifikation zur universitären Ausbildung als Mehrwert für den graduierten Studenten in der medizinischen und naturwissenschaftlichen Ausbildung anzubieten.

In der Regel wird man heute eine Weiterqualifizierung in Form einer Promotion oder den Erwerb des MBA (Master of Business Administration) voraussetzen, um Führungspositionen einzunehmen. Beruflicher Erfolg und eine internationale Managementposition werden sich jedoch nur dann einstellen, wenn man in der Lage ist, schon frühzeitig während der Ausbildung ein internationales Netzwerk zu knüpfen. Für die Wettbewerbsfähigkeit in der pharmazeutischen und medizinischen F&E gelten wissenschaftliche Kooperationen mit Universitäten, Forschungseinrichtungen und grundlagenforschungsnäheren Unternehmen (Kapitel 3 und Kapitel 4) sowie weltweite Forschungsnetzwerke, insbesondere in den neueren biologiebasierten Forschungsbereichen, als zentral (Relevante Standortfaktoren aus Unternehmenssicht; B. Häussler, M, Albrecht, IGES-Teil 2, 2006). Hierbei ist der persönliche Auftritt, bei dem die Beherrschung von Fremdsprachen eine entscheidende Rolle spielt, nicht hoch genug einzuschätzen.

In den letzten Jahrzehnten nimmt auch die grenzüberschreitende Mobilität hoch qualifizierter Arbeitskräfte für Wissenschaft, Technologie und Wirtschaft eine immer wichtigere Rolle ein. Die Mobilität innerhalb Europas zeigt steigende Tendenz und auch die Nachfrage nach international mobilen, hoch qualifizierten Arbeitskräften wird in der globalisierten Wirtschaft weiter steigen (Jahr, V.; Schomburg, H., Teichler, U., 2002). Nach dem zweiten Weltkrieg entstand eine wichtige Phase in der Theoriebildung zu Managementkarrieren, sie vollzog sich in den USA in den 50er und 60er Jahren. Einen hervorragenden Überblick gibt hier der Ansatz von Karrieretheorien, eine Veröffentlichung von Hall, „Careers in Organizations“, 1976. Einen überaus bedeutenden und heute noch aktuellen Ansatz entwickelte Ed Schein (M.I.T, 1971) auf der Basis einer in den Jahren 1958 bis 1964 am M.I.T. (Massachusetts Institut of

Technology – Sloan Management School) durchgeführten Studie (vgl. hierzu auch Schein 1968). Dieser Ansatz wird später in Scheins grundlegendem Werk „Career dynamics – matching individual and organizational needs“ (Schein, 1978) noch verfeinert und konzentriert sich im wesentlichen auf drei Aspekte, die für zahlreiche nachfolgende Arbeiten eine wichtige Grundlage darstellen: 1. Individuum und Lebenszyklus; 2. Interaktionsprozesse Individuum – Organisation; 3. Durchführung von Personalplanung und –entwicklung. Daniel Bell verwendet die Begriffe „post-industrielle“, „professionelle“, „Informations- und Wissensgesellschaft“ weitgehend synonym. Wichtige Merkmale der Wissensgesellschaft (knowledge society) waren für Bell die Zentralität des theoretischen Wissens, die primäre Bedeutung von Wissenschaft und Technologie als Informationsquellen, die Priorität des Ausbildungs- und Forschungssektors im Hinblick auf die gesellschaftlichen Aufwendungen und die Zahl der in ihm beschäftigten Personen (Bell 1973, S.37). Radovan Richta und seine Mitarbeiter diagnostizieren Ende der sechziger Jahre eine wissenschaftlich-technische Revolution mit weitreichenden Folgen für die Gesellschaft (Richta, 1968). In einer neueren Diagnose, zwanzig Jahre später, nennt Nico Stehr als weitere Aspekte der Wissensgesellschaft die Durchdringung aller Lebens- und Handlungsbereiche mit wissenschaftlichem Wissen (Verwissenschaftlichung), die Verdrängung anderer Wissensformen durch wissenschaftliches Wissen, die Entstehung eines gesonderten Sektors der Wissenschafts- und Bildungspolitik, die Herausbildung der Wissensproduktion als eines neuen Produktionssektors, die Veränderung von Herrschaftsstrukturen, hier vor allem die Verschiebung der Legitimationsgrundlage von Herrschaft hin zu wissenschaftlich fundiertem Spezialwissen, und schließlich die Entwicklung des Wissens zu einem Kriterium sozialer Strukturbildung (Ungleichheit und Konflikte) (Stehr, 1994, S. 36). In der Wissensgesellschaft spielen Wissen und Nichtwissen eine zentrale Rolle, und es gibt Konflikte um den Zugang zu Wissen, weil Wissen die Basis von Macht und Herrschaft und damit von sozialer Ungleichheit sein kann (Stehr 1994, S.40). Der Begriff der Risikogesellschaft wird in der medialen Aufmerksamkeit erst allmählich von dem der Wissensgesellschaft eingeholt. Stehr betont auch, dass das Kennzeichen der Wissensgesellschaft gerade ihre mangelnde Determiniertheit sei. Die frühen Thesen zur Entstehung der Wissensgesellschaft und noch eindeutiger die zur Informationsgesellschaft waren vom szientistischen bzw. technokratischen Optimismus der frühen sechziger Jahre geprägt und setzten einen

wissenschaftlich-technischen Determinismus und mit ihm das Ende von Politik und Ideologie voraus.

In der aktuellen Debatte der ökonomisch und sozialwissenschaftlich inspirierten Wissens- und Innovationsforschung – insbesondere im Ausschnitt der international vergleichenden – zeigt sich, dass institutionelle Rahmenbedingungen (das BMEP-Programm gibt einen institutionellen Rahmen für einen internationalen Austausch) eine wichtige Rolle für die Erklärung von Innovationstätigkeit und –fähigkeit spielen. In diesem Zusammenhang stellt das vielgestaltige theoretisch-empirische Konzept nationaler Innovationssysteme bzw. Innovationsmodelle seit den achtziger Jahren einen wichtigen Referenzpunkt dar (Streeck/Schmitter (1985); Freeman (1987); Porter (1991); Nelson (1993); Lundvall (1992); Streeck (1992); Hollingsworth/Boyer (1997); Whitley (1999)). Bei allen Unterschieden hinsichtlich Gegenstandsbereich, empirischem Zugriff und theoretischem Begründungszusammenhang sieht dieser Ansatz im Bezugsrahmen nationaler Ökonomien und den Eigenheiten ihrer jeweiligen institutionellen Ordnung eine zentrale Ursache für Unterschiede in der Innovationstätigkeit und –fähigkeit von Volkswirtschaften. Bei Freeman (1987) stehen die Technologiepolitik, die Aus- und Weiterbildung, die Industriestruktur und die Forschungs- und Entwicklungsstrategien von Unternehmen, bei Lundvall (1993) Netzwerkbeziehungen zwischen Anwender und Produzenten, bei Hall/Soskice (2001) die industriellen Beziehungen, die Aus- und Weiterbildung, die Unternehmensfinanzierung (Risikokapital, Seed Money, Start-ups), die zwischenbetrieblichen Beziehungen sowie das innerbetriebliche Handlungssystem als Institutionen im Mittelpunkt.

Nach meiner Beurteilung, folgt man der Argumentation Stehrs, hängt nicht nur der Wettbewerbserfolg einzelner Unternehmen, sondern die expandierenden Erkenntnisse des Wissens auch von der Verteilung in die sozialen Strukturen der Gesellschaft davon ab, wie sich die Akteure mit der wachsenden Interdependenz - ökonomischer/ökologischer Prozesse- zur Internationalisierung des Wissens auseinandersetzen. Während sich die Karriereforschung als wichtiger Bereich der angloamerikanischen Managementforschung etabliert hat, wird das Thema Karriere im deutschen Sprachgebrauch empirisch von der soziologischen Biographieforschung aufgegriffen, die ihren Fokus kaum auf das Feld Management lenkt (vgl. als Ausnahme Jost 1997 und Hartmann 1995, 1996 und 1998). Betriebswirtschaftliche Arbeiten beschäftigen sich wiederum primär mit den Dimensionen Karriereplanung (Berthel/Koch

1985) und Karriereentwicklung (z.B. Gerpott 1988; Mayerhofer 1996), so dass kaum Analysen über karriererelevante Erfolgsfaktoren zu finden sind (Mayerhofer et al. 2002). Eine der wenigen empirischen Arbeiten dazu stammt von Burchard (Burchard 2000), der als Ausgangspunkt dafür genommen werden kann, welche Erfolgsfaktoren in traditionellen Kontexten in Deutschland von Relevanz sind bzw. waren. Burchard analysiert sowohl „weiche“ (Leistungs- bzw. Karriereorientierung, Selbstbewusstsein, Sozialkompetenz, Mikropolitik) als auch „harte“ soziodemographische Merkmale (Ausbildung, Berufsbiographie, Arbeitszeit, Betriebszugehörigkeit) und deren Einflüsse auf den „objektiven“ (Hierarchieebene/Verweildauer in Positionen) und „subjektiven“ (Zufriedenheit) Karriereerfolg. Im deutschen Sprachraum wird der Begriff Karriere relativ eng mit beruflichem Erfolg assoziiert: Ein Individuum absolviert in der Summe seiner Stellenbewegungen „einen ranghierarchischen Aufstieg“ (Spiesshofer, 1991). Hingegen ist das angloamerikanische Begriffsverständnis von „Career“ eher weiter gefasst und mit „Laufbahn-“ bzw. „Berufsentwicklung gleichzusetzen (Williams 1995). Befragt werden Graduierte und Post-Graduierte und Ehemalige, die zum Befragungszeitpunkt das transatlantische Biomedical Exchange Program absolviert haben und heute in einer universitären oder industriellen Welt (Unternehmen oder Organisation) der Biowissenschaften/Life-Sciences-Industrie¹⁾ tätig sind. Bisher existiert noch keine wissenschaftliche Untersuchung, in der die Qualifikations- und Karriereprofile medizinischer Führungskräfte auf der Grundlage eines länderübergreifenden Austauschprogramms wie das BMEP (in Verbindung mit der MHH) von Deutschland und USA analysiert wurden (Spießhofer, 1991 und Maiworm, F., Teichler U., 1991). Es fehlen international vergleichbare Daten, die eine Beurteilung dieses Erfolgsfaktors im Kontext mit internationalen Austauschprogrammen erlauben. Diese Studie ist nicht in erster Linie auf eine amtliche Statistik angewiesen sondern sie greift auf einen eigenständig erhobenen Datensatz zurück, der eigens zum Zweck dieser wissenschaftlichen Analyse erstellt worden ist.

Die angesprochene Forschungslücke dieser Untersuchung soll klären, ob internationale Ausbildung und interdisziplinäres Wissen einen Wissensvorsprung bedingen, der sich im Hinblick auf globale Karrieren und Führungspositionen/Leadership in unserer heutigen „Biowissenschaften/Life-Sciences-Industrie¹⁾ auswirkt. Um die sogenannten Zusatzqualifikationen, neudeutsch die „Add-on`s“, Effektivität und Leistungsfähigkeit des BMEP-Programms zu evaluieren, wurden die ehemaligen Absolventen des Programms

(Jahrgänge 1979-2003/2004) mit Hilfe eines Fragebogens befragt. Der Schwerpunkt der Untersuchung soll sich mit den ursprünglichen Intentionen und Motiven der Teilnehmer beschäftigen, den Schwierigkeiten, die sich auf diesem Wege in die USA ergeben haben und den Absichten, die verwirklicht werden konnten.

Weitere Schwerpunkte dieser Arbeit:

- haben sich erfolgreiche internationale Karrieren durch die Teilnahme am BMEP-Programm geben,
- ist Selbständigkeit entstanden,
- sind internationale Science Frontier-Kontakte entstanden und
- sind im Laufe des Programms Publikationen entstanden.

Die strukturelle Gliederung der Arbeit erfolgt in 3 Abschnitte (A,B,C):

A: Forschungsphase: Einleitung, Grundthese der Arbeit, Untersuchungsziel, theoretische Grundlagen, Problemstellung

B: Durchführungsphase: Zielgruppe, Methode und Durchführung der empirischen Untersuchung

C: Auswertungsphase: Ergebnisdarstellung, Analyse, Diskussion, Interpretation und Schlussfolgerung

In Teil A der Arbeit (Forschungsphase; Kapitel 2 bis 4) werden die theoretischen Grundlagen, die Problemstellung beschrieben, die für die Bestimmung der empirischen Untersuchung notwendig sind und zusätzlich die Transformation zur Durchführungsphase (B) einleitet. Teil A umfasst außerdem einige Grundlagen als Einleitung, die dem Verständnis der Arbeit dienen.

Teil B der Arbeit (Durchführungsphase; Kapitel 5 bis Kapitel 7) beschreibt die Zielgruppe, die Methode und die Durchführung der empirischen Untersuchung, die Rahmenbedingungen für die Untersuchungskohorte, Stichprobenziehung, Adressenrecherche sowie die Selektion aufgrund der historischen Entwicklung des

institutionellen Austauschprogramms. Außerdem wird die Kontrolle zur statistischen Auswertung der Rückläufe dokumentiert.

In Teil C der Arbeit (Auswertungsphase; Kapitel 8 bis Kapitel 10) werden die Daten der empirischen Untersuchung im Hinblick auf das Untersuchungsziel beschrieben und ausgewertet. Die Kapitel 9 und Kapitel 10 fassen die wichtigsten Punkte dieser Arbeit zusammen und geben einen Ausblick auf weitere Untersuchungen, die sich an die Ergebnisse der Arbeit anschließen könnten. Außerdem wird in der Schlussfolgerung ein neu entwickeltes Modell, das Exzellenz-Transfer-Dreieck vorgestellt.

Teil C schließt mit einem Literaturverzeichnis (Kapitel 11) und dem Anhang (Kapitel 12) ab.

1) Biowissenschaften/Life-Sciences-Industrie: Das Statistische Bundesamt unterscheidet zwischen Biotech-Kernunternehmen, Ausrüstern, Kombination aus beiden, größeren Life-Sciences Unternehmen sowie Beratern und Finanzdienstleistern, die im Bereich Biotechnologie tätig sind (StaBu 2005, S. 10ff.). Die OECD differenziert nach „dedizierten Biotech-Unternehmen“, deren wesentliches Unternehmensziel die Anwendung biotechnologischer Verfahren zur Herstellung von Gütern oder zu FuE-Zwecken ist, und nach Unternehmen, bei denen die Biotechnologie nur einen Teil des Geschäfts- und Tätigkeitsfeldes ausmacht (z. B. Pharma- und Chemieunternehmen, siehe biotechnologie.de, 2006, S. 6f.). Für den übergeordneten Begriff der Biotechnologie existiert keine einheitlich akzeptierte Definition (vgl. StaBu 2005, S. 9f.).

Unter Biotechnologie versteht die OECD auch die Anwendung wissenschaftlicher und technischer Prinzipien zur Stoffumwandlung durch biologische Agenzien (Mikroorganismen) mit dem Ziel der Bereitstellung von Gütern und Dienstleistungen (vgl. OECD 2002).

In dieser Arbeit findet die Definition des StaBu 2005 Verwendung.