

Potenziale intergenerationell entfalten und lebenslang entwickeln

Tagungsband zum ÖZBF-Symposium
zum Tag der Talente 2012



Potenziale intergenerationell entfalten und lebenslang entwickeln

Tagungsband zum ÖZBF-Symposium
zum Tag der Talente 2012

Hrsg.: Österreichisches Zentrum für Begabtenförderung und Begabungsforschung (ÖZBF)

Potenziale intergenerationell entfalten und lebenslang entwickeln
Tagungsband zum ÖZBF-Symposium zum Tag der Talente 2012

Herausgeber
Österreichisches Zentrum für Begabtenförderung und Begabungsforschung

Schillerstraße 30, Techno 12
A-5020 Salzburg
Internet: www.oezbf.at

Tel.: +43/662-439581
Fax: +43/662-439581-310
E-Mail: info@oezbf.at

© 2013

Endredaktion: Florian Schmid & Johanna Stahl
Design/Fotografie: Christina Klaffinger
Design/Grafik/Layout: Anna Klaffinger
Druck: Laber Druck

Eigenverlag: Österreichisches Zentrum für Begabtenförderung und Begabungsforschung

ISBN: 978-3-9502683-9-3

Alle Inhalte sind urheberrechtlich geschützt. Die Nutzungsrechte liegen bei den Autorinnen und Autoren sowie dem ÖZBF.

Inhaltsverzeichnis

	Vorwort	7
	<i>Florian Schmid & Johanna Stahl</i>	
1	Einleitung	9
	<i>Florian Schmid & Johanna Stahl</i>	
2	Generationenübergreifendes Lernen im Unternehmen – Altersübergreifende Qualifizierung und intergenerationeller Wissenstransfer	13
	<i>Frerich Frerichs</i>	
3	Motivation Älterer zu intergenerativem Lernen	25
	<i>Bernhard Schmidt-Hertha & Veronika Thalhammer</i>	
4	Intergenerationelles Lernen im Kontext lebenszyklusorientierter Personalpolitik	39
	<i>Christiane Flüter-Hoffmann</i>	
5	Potenziale nutzen: Die Ulmer 3-Generationen-Universität	51
	<i>Carmen Stadelhofer</i>	
6	Zur Bedeutung von Mentoring für die Entwicklung von Expertise und Leistungsexzellenz	79
	<i>Robert Grassinger</i>	
7	Intergeneratives Lernen als Motivationsfaktor für Lebensbegleitendes Lernen und Begaben!?	89
	<i>Kornelia Tischler</i>	
8	Generationenübergreifendes Lernen im berufsbiografischen Entwicklungsprozess von Lehrerinnen und Lehrern	105
	<i>Andrea Holzinger</i>	
9	Lernarchitekturen für das Lebenslange Lernen	115
	<i>Victor Müller-Oppliger</i>	
10	Individuelle Begabungsentfaltung und lebenslange Lernprozesse	133
	<i>Christian Fischer</i>	
11	Ausblick	149
	<i>Gabriele Weigand</i>	

Vorwort

Florian Schmid & Johanna Stahl

Seit 2006 begeht Ungarn gemeinsam mit seinen Nachbarländern Rumänien, Slowakei und Serbien jedes Jahr rund um den 25. März (Geburtstag des ungarischen Komponisten Béla Bartók) den Talent Day. Der Talent Day möchte mit Wettbewerben, Symposien und der Vorstellung von Talentförderorganisationen die Begabungen und Talente unserer Jugend in den Mittelpunkt des öffentlichen Interesses rücken.

2012 feierte auch Österreich erstmals den Tag der Talente unter dem Leitthema des Europäischen Jahres „Aktives Altern und Solidarität zwischen den Generationen“.

Das ÖZBF beteiligte sich daran mit einem Symposium zum Thema „Potenziale intergenerationell entfalten“. Dazu diskutierten am 22. und 23. März 2012 ausgewählte Expertinnen und Experten aus dem Bereich der Begabungs- und Exzellenzforschung sowie der Alters- und intergenerationellen Lernforschung. Die Ergebnisse des Symposiums bilden die Grundlage für den vorliegenden Tagungsband.





1 Einleitung

Vor dem Hintergrund der gestiegenen Lebenserwartung und dem damit einhergehenden demographischen Wandel in Europa ist es notwendig, in allen Lebensbereichen und für alle Altersgruppen neue Formen der aktiven Teilhabe am gesellschaftlichen Leben zu ermöglichen. Lebenslanges Lernen ermöglicht nicht nur die Integration in die Gesellschaft, sondern ist ebenso die Basis für die Beschäftigungsfähigkeit und persönliche Entfaltung gegenwärtiger und zukünftiger Generationen. Damit sich die Potenziale jedes Einzelnen optimal entfalten können, müssen insbesondere individuelle Begabungen berücksichtigt und entwickelt werden.

Mit Blick auf den Arbeitsmarkt lässt sich festhalten, dass trotz steigender Lebenserwartung das tatsächliche Pensionsantrittsalter seit den 70er-Jahren in Österreich gesunken ist und derzeit bei ca. 58 Jahren liegt. Es wird nicht möglich sein, das derzeitige Pensionsmodell und insbesondere das höchste relative Einkommensniveau von Rentnern innerhalb der OECD beizubehalten, ohne die Lebensarbeitszeit zu erhöhen. Neben vielen anderen entsprechenden Maßnahmen (Gesundheitsvorsorge, Arbeitszeitanpassung usw.), die gesetzt werden müssen, um ältere Menschen gewinnbringend und freudvoll länger als bisher am Arbeitsmarkt zu halten, wird die Fort- und Weiterbildung eine wesentliche Rolle im Hinblick auf dieses Anliegen darstellen. Ältere Arbeitnehmer müssten ein längeres Erwerbsleben nicht nur als Notwendigkeit, sondern als Chance wahrnehmen, sich stetig weiter zu entwickeln und ihre Erfahrungen weiterzugeben. Dies erfordert aber, dass das Lebenslange Lernen forciert und damit die Talent- und Potenzialentwicklung über die gesamte Lebensspanne gedacht und ausgedehnt wird (OECD, 2011; Schuh, 2010).

Zur nachhaltigen Entwicklung Europas hat der Europäische Rat im Jahre 2000 ein EU-Memorandum zum Lebenslangen Lernen verfasst, das eine Strategie für Bildung und Lebenslanges Lernen in Europa vorgibt. Darin wird betont, dass das Lebenslange Lernen zum Grundprinzip von Bildung und Berufsbildung werden muss, um allen Menschen die gleichen Chancen im Hinblick auf die sozialen und wirtschaftlichen Anforderungen Europas einzuräumen (Kommission der Europäischen Gemeinschaften, 2000). Die „Schlussfolgerung des Rates vom 12. Mai 2009 zu einem strategischen Rahmen für die europäische Zusammenarbeit auf dem Gebiet der allgemeinen und beruflichen Bildung“ konkretisiert diese Forderungen nochmals. So erfordere der demografische Wandel und die sich verändernden wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Bedingungen umfassende Strategien für das lebenslange Lernen. Formale, nicht formale und informelle Arten des Lernens müssen vom frühen Kindesalter bis über die Schul- und Hochschulbildung bis hin zur ständigen Fort- und Weiterbildung ermöglicht und gestärkt werden (Europäischer Rat, 2009).

Das ÖZBF versteht das Konzept des lebenslangen Lernens als wesentlichen Bestandteil der Begabungs- und Exzellenzförderung in unserer Gesellschaft, um die Entfaltung der Potenziale aller Menschen über die gesamte Lebensspanne zu ermöglichen. Lebenslanges Lernen darf aber nicht nur aus Gründen der Employability der einzelnen Menschen im Hinblick auf die Wettbewerbsfähigkeit Europas propagiert werden. Vielmehr ermöglicht lebenslanges Lernen den Menschen persönliche Entwicklung und Entfaltung und bietet allen Bürgerinnen und Bürgern die Chance, aktiv an der Gestaltung unserer Gesellschaft teilzuhaben (Weilguny, Resch, Samhaber & Hartel, 2011).

Das ÖZBF hofft mit der Tagung und dem vorliegenden Tagungsband, einen Beitrag zur lebenslangen Begabungs- und Exzellenzförderung zu leisten und damit eine Gesellschaft voranzutreiben, die Wert auf ihre Begabungen und Talente legt und diese auch zu nutzen versteht.

Unser abschließender Dank gilt allen Teilnehmerinnen/Teilnehmern des Symposiums und den Autorinnen/Autoren der Beiträge im vorliegenden Tagungsband.

Vielen Dank!

Mag. Florian Schmid
Dr. Johanna Stahl

Wissenschaftliche Mitarbeiter am Österreichischen Zentrum für Begabtenförderung und Begabungsforschung (ÖZBF) und Organisatoren des ÖZBF-Symposiums zum Tag der Talente 2012

Literatur

- OECD (2011). *Pension at a Glance 2011: Retirement-income Systems in OECD and G20 Countries*. OECD Publishing. Abgerufen von http://dx.doi.org/10.1787/pension_glance-2011-en [12.03.2012].
- Kommission der Europäischen Gemeinschaften (2000). *Memorandum über Lebenslanges Lernen*. Abgerufen von www.bologna-berlin2003.de/pdf/MemorandumDe.pdf [08.11.2012].
- Schlussfolgerung des Rates vom 12. Mai 2009 zu einem strategischen Rahmen für die europäische Zusammenarbeit auf dem Gebiet der allgemeinen und beruflichen Bildung (ET 2020). Abgerufen von <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2009:119:0002:0010:DE:PDF> [08.11.2012].

Schuh, U. (2010). *Ein nachhaltiges Pensionssystem für Österreich*. Wien: Institut für Höhere Studien. Abgerufen von www.junge-industrie.at/bm47 [12.03.2012].

Weilguny, W., Resch, C., Samhaber, E. & Hartel, B. (2011). *Weißbuch Begabungs- und Exzellenzförderung*. Salzburg: ÖZBF.





2 Generationenübergreifendes Lernen im Unternehmen – Altersübergreifende Qualifizierung und intergenerationeller Wissenstransfer

Frerich Frerichs

2.1 Einführung

Technologische und organisatorische Veränderungen erfordern eine permanente Entwicklung der betrieblichen Humanressourcen. Während dies in der Vergangenheit zu einem großen Anteil über die Einstellung jüngerer Personals und damit aktuellen Wissens geleistet wurde, wird diese betriebliche Strategie aufgrund der demographischen Entwicklungen voraussichtlich nicht mehr in dieser Form zu realisieren sein. Um die Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen zu stabilisieren und wenn möglich auszubauen, ist es vielmehr erforderlich, alle Alters- und Qualifikationsgruppen in Kompetenz- und Qualifikationsentwicklungsprozesse einzubinden und das Erfahrungswissen Älterer zu nutzen.

Hinzu kommt, dass die Entwicklung der Arbeits- und Lernmotivation im Altersverlauf bestimmten Risiken ausgesetzt ist: Arbeitsinhalte, die keine Möglichkeiten für die Wissens- und Persönlichkeitsentwicklung bieten, können langfristig eine Lernentwöhnung und Abnahme der Arbeitszufriedenheit, geistigen Flexibilität und Anpassungsbereitschaft bewirken. Ältere Arbeitnehmer/innen sind tendenziell von einem erhöhten Qualifizierungsrisiko betroffen, das insbesondere von den folgenden Faktoren geprägt wird (vgl. im Überblick Frerichs, 2007; Heinze et al., 2011):

- der mangelnden Einbeziehung von älteren Beschäftigten in die betriebliche Weiterbildung,
- der betriebspezifischen Einengung oder Nicht- bzw. Fehlnutzung (Disuse-Effekt) der erworbenen Qualifikation,
- der mit der Dynamik technologischer Entwicklung (Produkte, Produktionsverfahren etc.) einhergehenden Gefahr der Dequalifizierung,
- dem altersspezifischen Leistungswandel und dessen ungenügender Berücksichtigung im Betrieb.

Es ist seit langer Zeit bekannt, dass Maßnahmen im Bereich der Kompetenz- und Qualifikationsentwicklung eine der notwendigen Bedingungen zur Reduzierung bzw. Vermeidung

des Qualifizierungsrisikos und damit zur Förderung der Beschäftigungsfähigkeit älterer Arbeitnehmer/innen darstellen (Barkholdt et al., 1995). Für altersübergreifende Qualifikations- und Kompetenzentwicklungsprozesse erweisen sich insbesondere die folgenden Felder als handlungsrelevant (vgl. Zimmermann, 2009):

- Erhalt, Aktualisierung und Ausbau von Qualifikationen durch die Ausweitung altersgerechter Weiterbildung
- Entwicklung von Kompetenzen durch lernförderliche Arbeitsgestaltung
- Altersgemischtes Lernen – Integration, Nutzung und Aufwertung von Erfahrungswissen

Neben der klassischen beruflichen Weiterbildung und der arbeitsintegrierten Kompetenzentwicklung spielt im Rahmen der Beschäftigungsförderung älterer Arbeitnehmer/innen die Aufwertung des Erfahrungswissens und der intergenerative Wissensaustausch eine bedeutende Rolle. Hier stellt sich die Frage, wie im Unternehmen gezielt ein intergenerativer Wissensaustausch initiiert werden kann, von dem sowohl die jüngeren als auch die älteren Beschäftigten profitieren.

2.2 Aspekte einer altersübergreifenden Qualifizierung

Den Betrieben kommt in dem Prozess der altersübergreifenden Qualifizierung eine Reihe von Aufgaben zu, die in eine strategisch ausgerichtete, altersgruppenübergreifende Personalpolitik und -entwicklung integriert sein müssen. Eine solche Strategie, die auch die älteren Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und ihre spezifischen Bedarfe berücksichtigt, umfasst mindestens die folgenden Punkte (Naegele, 2004):

- Gleichberechtigte Einbeziehung aller Beschäftigtengruppen in Maßnahmen der beruflichen und betrieblichen Weiterbildung und Förderung der Lernbereitschaft
- Beteiligungsorientierte Ermittlung des Qualifizierungsbedarfs einer bzw. eines jeden Beschäftigten
- Sorgfältige Planung der Umsetzung der Maßnahmen unter Berücksichtigung der spezifischen (Lern-)Situation der älteren Beschäftigten



Hiermit sind gleichsam die Kernbestandteile eines jeden betrieblich institutionalisierten Qualifizierungsprozesses genannt, der jedoch in Bezug auf die spezifische Gruppe der älteren Mitarbeiter/innen besondere Anstrengungen seitens der Betriebe erfordert. Der Betrieb muss sicherstellen, dass ältere Arbeitnehmer/innen bei der Weiterbildung und Laufbahnentwicklung nicht vernachlässigt werden und dass ihnen während ihres gesamten Arbeitslebens Möglichkeiten zum Lernen zur Verfügung stehen, gleichsam also keine altersselektive Weiterbildung praktiziert wird (Morschhäuser, 2006).

2.2.1 Qualifikationserwerb durch altersgerechte Weiterbildung

Damit eine gleichberechtigte Einbeziehung aller Beschäftigtengruppen erreicht und Qualifizierungsprozesse erfolgreich gestaltet werden können, muss bei den Mitarbeiterinnen/Mitarbeitern die Bereitschaft vorhanden sein bzw. geschaffen werden, zu lernen und an Maßnahmen der beruflichen Weiterbildung teilzunehmen. Die Lernbereitschaft Älterer ist zum einen von personellen Faktoren und zum anderen von betrieblichen Faktoren abhängig (Hacker, 2004; Roßnagel, 2008).

Unter den personellen Faktoren finden sich die Dimensionen Schul- und Berufsausbildung, Aufgabe und Stellung im Betrieb, Grundeinstellung zur Weiterbildung und spezielle Weiterbildungsmotive. Das Weiterbildungsangebot, der Autonomiegrad in der betrieblichen Weiterbildung, die altersadäquate Gestaltung der Weiterbildung sowie die Information und Partizipation bilden zusammen den betrieblichen Faktor. Die Art und Höhe der Lernbereitschaft ergibt sich in diesem Modell aus dem Zusammenwirken dieser beiden motivationsrelevanten Faktoren. Ausschließlich an der individuellen Motivation ansetzende Erklärungsmuster greifen zu kurz, da sie verkennen, dass die Lern- und Weiterbildungsbereitschaft Älterer auch als Reaktion auf die konkrete inhaltliche und methodisch-didaktische Angebotsgestaltung sowie auf die zum Teil defizitären Motivationsbemühungen und Beteiligungspraktiken der Anbieter und Betriebe zu verstehen sind (Naegele, 2004). Bei der Umsetzung bedarfsgerecht geplanter Maßnahmen der beruflichen Weiterbildung müssen also in der methodisch-didaktischen Ausrichtung das besondere Lernbedürfnis, der Lernstil sowie die Lernsituation (viele Ältere gehören zu der Gruppe der so genannten Lernentwöhnten) Älterer berücksichtigt werden (Wenke, 2001; Roßnagel, 2008). Der Betrieb sollte darauf achten, dass der ausgewählte Weiterbildungsträger über speziell auf Ältere zugeschnittene Qualifizierungskonzepte verfügt. Clemens (2003) fasst die notwendigen Rahmenbedingungen und Vermittlungserfordernisse bei Qualifizierungsmaßnahmen für Ältere wie folgt zusammen:

- *Selbststeuerung des Lernens* (persönlich definiertes Lerntempo, individuell bestimmte Wiederholungs- und Vertiefungsschritte, ausreichend Zeit für Übung)
- *Anknüpfung an Erfahrungswissen* (Verdeutlichung der Praxisrelevanz des Stoffs und des persönlichen Lerngewinns im Rahmen von Aufgaben, Beispielen, Übungen)
- *Integration von Arbeit und Lernen* (Betriebs- bzw. Arbeitsplatznähe des Lernorts,

- Vermeidung schulischer Prinzipien, „Lern-Inseln“ im Betrieb, arbeitsnahe Qualifikation)
- *Individualisierung* (systematischer Bezug auf individualspezifische Kenntnisse und Arbeitsplatzanforderungen, Berücksichtigung individueller Lernvorlieben, z.B. hinsichtlich Lerntempo, Umgebung, Lernstil)
- *Differenzierung* (Berücksichtigung sozialer Ausgangsvoraussetzungen im Hinblick auf Gesundheitszustand, Nationalität, Geschlecht, Bildung, Arbeitsplatz usw.)

Es wird deutlich, dass die eben dargestellten Schritte und Aufgaben – also Motivation und Einbeziehung Älterer, Analyse des Qualifizierungsbedarfs sowie Planung und Umsetzung – im Grunde Bestandteil aller betrieblichen Qualifizierungsprozesse bzw. einer nachhaltigen Personalentwicklungsstrategie sein sollten, nicht nur mit Blick auf ältere Mitarbeiter/innen.

2.2.2 Entwicklung von Kompetenzen durch lernförderliche Arbeitsgestaltung

Im Rahmen der rasanten strukturellen Veränderungen in der Wirtschafts-, Arbeits- und Berufswelt kann eine Verstetigung des beruflichen Lernens nicht allein über Qualifizierungs- und Weiterbildungsmaßnahmen garantiert werden, die die individuellen Fähigkeiten der Beschäftigten an die jeweiligen technologischen und organisatorischen Veränderungen anpassen. Die Maßgaben des lebensbegleitenden Lernens erfordern eine Permanenz in beruflichen Entwicklungsprozessen, die in erster Linie arbeitsintegriert über eine lern-, entwicklungs- und persönlichkeitsförderliche Arbeitsgestaltung erzielt wird (Baethge, 2003; Naegele, 2005).

Die Forderung nach einer verstärkten Berücksichtigung eher informeller und arbeitsintegrierter Lernprozesse wurde bereits vor geraumer Zeit unabhängig von der spezifischen Frage des Qualifizierungsrisikos älterer Arbeitnehmer/innen formuliert. Die Strategie eines Lernens im Prozess der Arbeit kann daher als eine altersunabhängige und gleichzeitig aber auch als eine alters- und altersgerechte Strategie beruflichen Lernens angesehen werden, da zum einen das betriebliche arbeitsbezogene Lernarrangement dem erfahrungsbasierten und individualisierten Lernstil Älterer entgegenkommt (altersbezogen) und zum anderen eine Verstetigung von Lernprozessen über den gesamten Erwerbsverlauf hinweg befördert (altersbezogen) (Bögel & Frerichs, 2011).



Die zentrale Stellung des Begriffs der Selbstorganisation im Diskurs zur Kompetenzentwicklung zeigt zwar auf der einen Seite eine verstärkte Forderung nach mehr Eigeninitiative sowie einer erhöhten Lernbereitschaft und -befähigung der Beschäftigten an, die jedoch auf der anderen Seite von den Betrieben unterstützt und gefördert werden muss, indem die geeigneten motivierenden sowie lern- und entwicklungsförderlichen organisatorischen Rahmenbedingungen geschaffen werden (Bergmann, 2001). Das bedeutet, dass auch im Rahmen von eher informellen, selbstorganisierten und arbeitsintegrierten Lernprozessen dem Betrieb eine entscheidende Gestaltungsfunktion zukommt.

Eine lernförderliche Arbeitsgestaltung ist dabei vor allem durch die folgenden Merkmale gekennzeichnet (Koller & Plath, 2000; Frerichs, 2007):

- Es ist ein Tätigkeitsspielraum erforderlich, der die Möglichkeit zum eigenständigen Zielsetzen und Entscheiden in zeitlicher und inhaltlicher Hinsicht bietet und die individuelle und kollektive Kontrolle über den konkreten Arbeitsprozess erhöht.
- Es muss Anforderungsvielfalt durch Aufgabenintegration und Aufgabenwechsel gewährleistet werden, um Lernanreize zu ermöglichen. Die Aufgabenstruktur muss in Abhängigkeit von der Weiterentwicklung der Kompetenzen und Qualifikationen der Beschäftigten an erweiterte individuelle Handlungsspielräume anzupassen sein (Permanenz des Lernens). Veränderungen und Differenzierungen im Leistungsverhalten (über den Erwerbsverlauf) müssen berücksichtigt werden.
- Die technische Ausgestaltung und die Arbeitsmittel müssen – soweit arbeitsplatzbezogen möglich und sinnvoll – auch als Lernmittel gestaltbar und an Kompetenzentwicklungsschritte anzupassen sein.
- Kooperations- und Kommunikationsmöglichkeiten müssen gegeben sein, um eine soziale Unterstützung der Lernprozesse zu ermöglichen und um soziale Kompetenzen zu erhalten und auszubauen.
- Partizipation bei der Gestaltung der Arbeitsorganisationssysteme ist zu ermöglichen, um Lern- und Arbeitsmotivation zu fördern, Entscheidungskompetenzen zu schaffen und die Arbeitsorganisation bzw. die Arbeitsplatzgestaltung selbst weiterentwickeln zu können.

Des Weiteren kann es aus mindestens zwei Gründen im Rahmen des erwerbsbiographiebegleitenden Lernens sinnvoll sein, Qualifizierungs- und Kompetenzentwicklungsprozesse



durch Tätigkeitswechsel zu initiieren. Zum einen weisen nach wie vor bestimmte Arbeitsplätze eine nur geringe Lernhaltigkeit auf, wobei letzteres schließlich einen „disuse-Effekt“ (Lehr, 2007) auf das individuelle Qualifikations- und Kompetenzprofil zeitigen kann. Zum anderen werden vormals typisch karriereförmige und stringente betriebliche Laufbahnen im Zuge der Einführung flacher Hierarchien zunehmend verhindert. Über Tätigkeitswechsel und damit einhergehende Lernprozesse und Qualifizierungsmaßnahmen sollen den Beschäftigten im Unternehmen und darüber hinaus Beschäftigungsmöglichkeiten für spätere Phasen ihres Erwerbslebens aufgezeigt werden, z.B. im Bereich der Projektleitung oder des Managements (vertikale Laufbahn) oder aber auch in der Qualitätsbetreuung, der Systembetreuung oder dem Innovationsmanagement (horizontale Laufbahn).

2.3 Intergenerationeller Wissenstransfer

Auf betrieblicher Ebene hat das Interesse am Thema Wissensmanagement und Wissenstransfer in den letzten Jahren stark zugenommen, da die Betriebe die Wissenspotenziale ihrer Mitarbeiter/innen besser zugänglich und besser nutzbar machen möchten, um hierdurch eine verbesserte Nutzung der Humanressourcen und damit Wettbewerbsvorteile zu erzielen (Katenkamp, 2011). Während in den ersten Jahren des „Wissensbooms“ vor allem die Implementation von technologisch basierten Wissensmanagementsystemen im Vordergrund stand und es vorrangig um die Zugänglichkeit und Verfügbarkeit von explizitem Wissen ging, hat sich herausgestellt, dass mit einem solchen Vorgehen nicht das gesamte relevante Wissen der Organisation erfasst und nutzbar gemacht werden kann – das implizite Wissen und in diesem Zusammenhang auch das Erfahrungswissen der älteren Mitarbeiter/innen rückt nun immer stärker in das Zentrum des Interesses, denn klar ist: „Everything known is known by somebody“ (Hardwig et al., 2004). Das bedeutet konkret, dass es gerade im Rahmen eines unternehmerischen Wissensmanagements unabdingbar ist, die Wissensbestände auch und gerade der älteren Arbeitnehmer/innen im Unternehmen zu halten und weiterzuentwickeln.

Die jüngeren Beschäftigten bringen vor allem aktuelles Wissen sowie eine hohe Veränderungskompetenz und -bereitschaft in das Unternehmen ein. Gleichzeitig können jedoch oftmals die Folgen des eigenen Handelns aufgrund mangelnder berufspraktischer Erfahrung



noch nicht hinreichend eingeschätzt werden. Hier haben Ältere hingegen aufgrund ihrer oft langjährigen beruflichen und betrieblichen Übung und Erfahrung die Möglichkeit, Situationen besser beurteilen und Erfolgs- bzw. Misserfolgsaussichten zutreffender bewerten zu können. In Bezug auf Innovation ließe sich konstatieren, dass Jüngere durchaus die Kreativität, die Ideen und das Wissen für Innovationen mitbringen, Ältere hingegen eher geeignet sind, die Umsetzung und Realisierung von Innovationen in der Organisation zu promovieren (Frerichs, 2007a; Zimmermann, 2009).

Um die notwendige Integration dieser komplementären Wissensbestände zu leisten, um also gleichsam ein intergeneratives Wissensmanagement aufzubauen (Zimmermann, 2005; Frerichs, 2007; Katenkamp, 2011), müssen betrieblicherseits intergenerative Lernprozesse angeschoben werden, die ermöglichen, dass die jeweiligen sich ergänzenden Wissensbestände Bestandteil der Handlungsgrundlage sowohl der jüngeren als auch der älteren Beschäftigten werden. Solche intergenerativen Lern- und Qualifizierungsprozesse vollziehen sich, da es sich hierbei um den Transfer impliziten Wissens handelt, in erster Linie über kooperative und kommunikative Formen des Lernens bzw. des Wissensmanagements. In der Literatur finden sich immer wieder die folgenden Instrumente des Wissensmanagements bzw. Lernarrangements, die einen Transfer und Austausch von Wissen und damit Lernen befördern:

- Altersgemischte Teams
- Mentorensysteme und Tandems
- Wissensgemeinschaften

Bereits weiter oben wurden die lernförderlichen Aspekte der arbeitsorganisatorischen Form der Gruppen- bzw. Teamarbeit diskutiert. Altersgemischte Teams weisen darüber hinaus den Vorteil auf, dass in der konkreten Arbeitssituation – also gleichsam ebenfalls im Prozess der Arbeit – intergenerative Lernprozesse stattfinden können, gerade wenn es sich dabei um Arbeits- bzw. Gruppenaufgaben handelt, deren Bewältigung sowohl das Erfahrungswissen der älteren als auch das aktuelle Know-how der jüngeren Beschäftigten erfordert. Diese kooperative und kommunikative Form des Lernens unterstützt den Transfer impliziter und komplexer Wissensbestände und trägt damit zur Erweiterung der individuellen und der gruppenbezogenen Wissensbasis bei. Betrieblicherseits muss ein organisatorischer Rahmen für die Teamarbeit geschaffen und darüber hinaus das Team bzw. die Gruppe auf die Altersmischung im Rahmen von Qualifizierungsprozessen vorbereitet werden (Bertelsmann Stiftung & BDA, 2008).



Während altersgemischte Teams auf ein wirklich intergeneratives und wechselseitiges Lernen von Jüngeren und Älteren ausgerichtet sind und somit Kompetenzentwicklungs- und Qualifizierungsprozesse älterer Mitarbeiter/innen unterstützen, dienen Paten- und Mentorenmodelle in erster Linie der Qualifizierung jüngerer Beschäftigter, die als Berufsanfänger neu in das Unternehmen kommen oder aber die Nachfolge der oder des betreuenden Beschäftigten antreten werden (Naegele & Walker, 2006; Frerichs, 2007). Hier wird gezielt ein Wissenstransfer von Alt nach Jung eingeleitet, der – im Rahmen der Nachfolgerqualifizierung – den Abfluss betriebsrelevanten Know-hows aus den Unternehmen verhindern soll. Die Lernfähigkeit der oder des Älteren ist hier eher nachrangig, wobei jedoch zu betonen ist, dass hierdurch das Erfahrungswissen Älterer aufgewertet wird. Anders ist dies bei einer anderen Form der dyadischen Beziehung zwischen Jung und Alt: In so genannten „Tandems“ geht es nicht primär darum, Wissen von der einen in die andere Richtung zu transferieren. Stattdessen werden von Tandems gemeinsam Arbeitsaufgaben bearbeitet, so dass es sich hier um eine Form der kollegialen Zusammenarbeit handelt, die auch als kooperatives, kommunikatives und arbeitsintegriertes Lernarrangement begriffen werden kann. Durch die Arbeit zu zweit wird ein Austausch von aktuellem praxis-, handlungs- und entscheidungsrelevantem Erfahrungswissen ermöglicht.

Ein weiteres Lernarrangement, das den intergenerativen Wissenstransfer befördern kann, sind die so genannten „Wissensgemeinschaften“. Wissensgemeinschaften sind über einen längeren Zeitraum bestehende Personengruppen, die Interesse an einem gemeinsamen Thema haben und Wissen gemeinsam aufbauen und austauschen wollen. Die Teilnahme ist freiwillig und persönlich. Wissensgemeinschaften sind dabei thematisch um die strategisch relevanten Wissensfelder des Unternehmens gruppiert (Katenkamp, 2011). Zwar liegen bisher keine Konzeptionen vor, die Wissensgemeinschaften explizit als intergeneratives Lernarrangement ausweisen. Gleichwohl ermöglicht der kommunikative und anwendungsorientierte Charakter von Wissensgemeinschaften einen intergenerativen Austausch von (Erfahrungs-)Wissen, der bei allen Beteiligten Lern- und Kompetenzentwicklungsprozesse initiieren kann (North et al., 2000; North et al., 2004). Auch Kommunikationsforen können als solch ein offenes und kommunikatives Lernfeld verstanden werden, das intergenerative Lernprozesse unterstützt. Kommunikationsforen bilden, ähnlich wie Wissensgemeinschaften, einen Rahmen, der es den Beschäftigten ermöglicht, sich außerhalb des operativen Tagesgeschäfts austauschen zu können.



Die vorangehenden Ausführungen zeigen, dass es auf der betrieblichen Ebene vielfältige Möglichkeiten gibt, die Qualifizierungsrisiken, denen sich ältere Arbeitnehmer/innen ausgesetzt sehen, zu minimieren bzw. zu vermeiden. Um dieses Ziel zu erreichen, müssen Qualifizierungs- und Kompetenzentwicklungsprozesse altersgruppenübergreifend präventiv und nicht lediglich altersselektiv und kompensatorisch konzipiert sein. Dies erfordert von den Betrieben die Einbeziehung aller Beschäftigtengruppen in jegliche Formen des beruflichen und betrieblichen Lernens, wie es hier für die drei relevanten Handlungsfelder Qualifizierung, Kompetenzentwicklung und altersgemischtes Lernen dargestellt wurde.

2.4 Zusammenfassung

Die vielfältigen Qualifizierungsrisiken älterer Arbeitnehmer/innen sind nicht der direkte Ausdruck von Alterungsprozessen, sondern das Ergebnis einer bestimmten, von Dequalifizierungsprozessen begleiteten Erwerbsbiographie. Lernentwöhnung, geringe Lernanforderungen in der Arbeit sowie ein weitgehender Ausschluss von der Teilnahme an Maßnahmen der beruflichen Fort- und Weiterbildung führen im Laufe der Zeit schließlich zu Qualifizierungsdefiziten gerade bei gering qualifizierten älteren Beschäftigten. Hier kann nicht erst im Alter gegengesteuert werden. Vielmehr erfordert die Problematik ein erwerbsverlaufsbezogenes Qualifikations- und Kompetenzentwicklungskonzept, das sich an den Maßgaben des lebensbegleitenden Lernens orientiert. Dieses Leitbild darf dabei keine Leerformel bleiben, sondern muss den gleichberechtigten Zugang aller Beschäftigtengruppen zu jeglichen Formen des beruflichen Lernens fördern. Dies gilt sowohl für die klassische berufliche Fort- und Weiterbildung als auch für das Lernen im Prozess der Arbeit. Gerade Letzteres rückt zusehends in den Mittelpunkt der Diskussion um die Frage der Umsetzung des lebensbegleitenden Lernens.

Kurzbiographie

Frerich Frerichs, Dr. phil.habil, Jahrgang 1959, Studium der Soziologie (Dipl.-Soz.) und Psychologie (Dipl.-Psych.) an der FU Berlin, Promotion zum Dr. phil. mit dem Thema „Älter werden im Betrieb“ an der Universität Dortmund, Habilitation zum Thema „Arbeitsmarktpolitik für ältere Arbeitnehmer im Wohlfahrtsstaatvergleich“ (Venia legendi: Soziale Gerontologie); langjährige Tätigkeit als wiss. Leiter der Abt. „Demo-



grafischer Wandel und Arbeitswelt“ und wiss. Geschäftsführer bei der Forschungsgesellschaft für Gerontologie, Dortmund; Professor für „Altern und Arbeit“ am Institut für Gerontologie der Universität Vechta (seit 2006); Arbeitsschwerpunkte: Betriebliche Beschäftigungspolitik bei alternden Belegschaften; Arbeitsmarktpolitik für ältere Arbeitnehmer/innen; Altersübergang im Wandel.

Literatur

- Baethge, M. (2003). *Lebenslanges Lernen und Arbeit: Weiterbildungs-kompetenz und Weiterbil-dungsverhalten der deutschen Bevölkerung*. SOFI-Mitteilungen, 31, 91-103.
- Barkholdt, C., Frerichs, F. & Naegele, G. (1995). *Altersübergreifende Qualifizierung – eine Strategie zur betrieblichen Integration älterer Arbeitnehmer*. Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 3, 425-436.
- Behrens, J. (2003). *Fehlzeit Frühberentung: Länger erwerbstätig durch Personal- und Organisa-tionsentwicklung*. In B. Badura, H. Schnellschmidt & C. Vetter (Hrsg.), *Fehlzeiten-Report 2002* (S.115-136). Berlin: Springer.
- Bergmann, B. (2001). *Kompetenzentwicklung – eine Aufgabe für das gesamte Erwerbsleben*. Quem-Bulletin, 3, 1-5.
- Bertelsmann Stiftung & BDA (Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände) (Hrsg.). (2008). *Demografiebewusstes Personalmanagement: Strategien und Beispiele für die be-triebliche Praxis*. Gütersloh: Bertelsmann.
- Bögel, J. & Frerichs, F. (2011). *Betriebliches Alters- und Alternsmanagement*. Norderstedt: BOD.
- Clemens, W. (2003). *Modelle und Maßnahmen betrieblicher Anpassung älterer Arbeitnehmer*. In M. Herfuth, M. Kohli, & K.F. Zimmermann (Hrsg.), *Arbeiten in einer alternden Gesellschaft. Problembereiche und Entwicklungstendenzen der Erwerbssituation Älterer* (S.93-129). Opla-den: Leske & Budrich.
- Frerichs, F. (2007a). *Weiterbildung und Personalentwicklung 40plus: Eine praxisorientierte Struk-turanalyse*. In T.W. Länge & B. Menke (Hrsg.), *Generation 40plus. Demografischer Wandel und Anforderungen an die Arbeitswelt* (S.67-104). Bielefeld: Bertelsmann.
- Frerichs, F. (2007b). *Erfahrungswissen älterer ArbeitnehmerInnen und intergenerationeller Wis-senstransfer*. In Marie-Luise und Ernst Becker Stiftung (Hrsg.), *Vom Defizit- zum Kompetenz-modell – Stärken älterer Arbeitnehmer erkennen und fördern. Dokumentation der Tagung am 18. und 19. April 2007* (S.47-58). Köln: Marie-Luise und Ernst Becker Stiftung.
- Hacker, W. (2004). *Leistungs- und Lernfähigkeit älterer Menschen*. In M.v. Cranach, H.-D. Schnei-der, E. Ulich & R. Winkler (Hrsg.), *Ältere Menschen im Unternehmen: Chancen, Risiken, Mo-delle* (S. 163-172). Bern: Haupt.
- Hardwig, T., Sporket, M., Pawellek, I., Israel, D. & Böhm, I. (2004). *Empirische Befunde zum Ver-hältnis von Know-how-Transfer und Kompetenzentwicklung*. Berlin: Leibnitz-Institut für So-zialwissenschaften.

- Heinze, R. G., Naegele, G. & Schneiders, K. (2011). *Wirtschaftliche Potentiale des Alters*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Katenkamp, O. (2011). *Implizites Wissen in Organisationen: Konzepte, Methoden und Ansätze im Wissensmanagement*. Wiesbaden: VS-Verlag.
- Koller, B. & Plath, H.-E. (2000). *Qualifikation und Qualifizierung älterer Arbeitnehmer*. *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, 33, 112-125.
- Lehr, U. (2007). *Psychologie des Alterns*. Wiebelsheim: Quelle & Meyer.
- Morschhäuser, M. (2006). *Reife Leistung: Personal- und Qualifizierungspolitik für die künftige Altersstruktur*. Berlin: edition sigma.
- Naegele, G. (2004). *Verrentungspolitik und Herausforderungen des demographischen Wandels in der Arbeitswelt*. In M.v. Cranach, H.-D. Schneider, E. Ulich, & R. Winkler (Hrsg.), *Ältere Menschen im Unternehmen. Chancen, Risiken, Modelle* (S. 189-219). Bern: Haupt.
- Naegele, G. (2005). *Nachhaltige Arbeits- und Erwerbsfähigkeit für ältere Arbeitnehmer*. *WSI Mitteilungen*, 4, 214-218.
- Naegele, G. & Walker, A. (2006). *A guide to good practice in age management*. Dublin: European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions.
- North, K., Franz, M. & Lembke, G. (2004). *Wissenserzeugung und Austausch in Wissensgemeinschaften – Communities of Practise*. Berlin: Arbeitsgemeinschaft Betriebliche Weiterbildungsforschung.
- North, K., Romhardt, K. & Probst, G. (2000). *Wissensgemeinschaften – Keimzellen lebendigen Wissensmanagements*. *io Management*, 69(7-8), 52-62.
- Roßnagel, S. (2008). *Mythos „alter“ Mitarbeiter: Lernkompetenz jenseits der 40?* Weinheim: Beltz.
- Wenke, J. (2001). *Berufliche Weiterbildung für ältere Arbeitnehmer*. In D. Schemme (Hrsg.), *Qualifizierung, Personal- und Organisationsentwicklung mit älteren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Probleme und Lösungsansätze* (S.63-82). Bielefeld: Bertelsmann.
- Zimmermann, H. (2005). *Kompetenzentwicklung durch Erfahrungstransfer*. *Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis*, 5, 26 – 31.
- Zimmermann, H. (2009). *Weiterbildung im späteren Erwerbsleben: Empirische Befunde und Gestaltungsvorschläge*. Bielefeld: Bertelsmann.





3 Motivation Älterer zu intergenerativem Lernen

Bernhard Schmidt-Hertha & Veronika Thalhammer

3.1 Einleitung: Bildung und Lernen im Alter

Aus kognitionswissenschaftlicher Perspektive lässt unsere Informationsverarbeitungsgeschwindigkeit – also die Mechanik des Intellekts – schon ab dem dritten Lebensjahrzehnt allmählich nach (vgl. Baltes, 1993). Dennoch ist Lernen nicht nur bis ins hohe Alter möglich, sondern kann auch im fortgeschrittenen Erwachsenenalter ebenso effektiv verlaufen wie in jungen Jahren. Es ist also weniger der Lernerfolg als vielmehr die Lernformen und -strategien – also die metakognitiven Aspekte des Lernens –, die sich im Laufe des Lebens verändern. Ältere Erwachsene lernen vor allem dann besonders erfolgreich, wenn sie neue Inhalte in bestehende kognitive Strukturen einbinden können, wenn sie also neu Gelerntes in bestehende Wissens- und Erfahrungsbestände einbetten können. Die Bedeutung des Vorwissens – und damit die Pragmatik des Intellekts – spielt also mit steigendem Alter eine immer bedeutsamere Rolle für den Lernprozess.

Aus Forschungsarbeiten zur Erwachsenenbildung liegen weitergehende Erkenntnisse zu den Anforderungen vor, die ältere Lernende an Bildungskontexte richten. Dabei geht es nicht nur darum, das eigene Vorwissen aktivieren und einbringen zu können, sondern auch den Lernprozess, Lerngeschwindigkeit und -methoden aktiv mitgestalten zu können und von sozial wie fachlich kompetenten Lehrenden betreut zu werden. Dabei lassen sich keine generellen Aussagen über präferierte Lernmethoden, inhaltliche Wünsche oder angemessene Unterrichtstempi von älteren Erwachsenen formulieren, da gerade die Heterogenität dieser Gruppe Bildungskonzepte herausfordert (vgl. Bubolz-Lutz, 1999; Sommer, Künemund & Kohli, 2004).

Lerngewohnheiten und -geschwindigkeit unterscheiden sich – je nach Vorbildung, Interessen und Lerngewöhnung – bereits bei jungen Erwachsenen erheblich. Nachdem sich das Bildungskapital über die Lebensspanne kumuliert und sich Bildungsunterschiede im Laufe des Lebens tendenziell vergrößern (vgl. Dannefer, 2003), ist bei älteren Erwachsenen von einer noch größeren Varianz hinsichtlich Lerngewöhnung bzw. Lernentwöhnung auszugehen, die einer internen wie externen Differenzierung von Lernangeboten bedarf (vgl. Warr, 1998). Auch die Ziele, die ältere Lernende mit einer Weiterbildungsteilnahme oder einem selbstgesteuerten Lernprojekt verbinden, sind keineswegs homogen (vgl. Schmidt, 2009b; Tippelt et al., 2009). Trotzdem erwarten gerade ältere Erwachsene, dass diese persönlichen Bildungsziele – seien sie inhaltlicher, sozialer oder instrumenteller Natur – in Bildungsangeboten angemessen berücksichtigt werden.

Die Erträge der Bildungsbeteiligung älterer Erwachsener sind aber nicht nur auf individueller, sondern ebenso auf gesellschaftlicher bzw. betrieblicher Ebene auszumachen. Neben den unmittelbar mit einem Weiterbildungsangebot verbundenen Lernzielen (z.B. die Bewältigung neuer beruflicher Anforderungen) tragen Bildungsaktivitäten auch dazu bei, einer Lernentwöhnung von Älteren vorzubeugen sowie deren Wohlbefinden und damit die Arbeitsmotivation zu erhöhen. Darüber hinaus entfalten Bildungsaktivitäten auch eine gesundheitspräventive Wirkung (vgl. OECD, 2007) und tragen zur Stärkung politischen und ehrenamtlichen Engagements bei. Schuller (2004) geht von Bildungserträgen auf drei Ebenen aus, die drei Kapitalformen zuzuordnen sind (vgl. auch Alheit, 2001). Die Qualifikations- und Kompetenzentwicklungsfunktion von Weiterbildung lässt sich als Aufbau von *Humankapital* beschreiben, zu dem auch der Erhalt physischer Leistungsfähigkeit (Gesundheitsförderung) gehört. Der Aufbau neuer Kontakte, die Weiterentwicklung eines bestehenden sozialen Netzwerks und die gemeinsame Lernerfahrung mit Freunden oder Verwandten gehören dagegen zum Bereich des *Sozialkapitals*, während die Weiterentwicklung des eigenen Horizonts und der eigenen Persönlichkeit sowie die Bewältigung potenziell krisenhafter Lebenssituationen als Beitrag zur Weiterentwicklung des *Identitätskapitals* zu verstehen sind. Entlang dieser Kapitalformen lassen sich auch individuelle Bildungsziele verorten, auf die später noch einzugehen sein wird.

3.2 Bildungsteilhabe älterer Erwachsener

Betrachtet man die Bildungsbeteiligung älterer Erwachsener, so gilt es zwischen älteren Erwerbstätigen und nicht (mehr) erwerbstätigen Personen zu differenzieren. Der Erwerbsstatus ist unverändert der stärkste Prädiktor für Weiterbildungsbeteiligung und fällt deutlich hinter den Einfluss des Alters zurück (vgl. Tippelt, Schmidt & Kuwan, 2009).

Betrachtet man zunächst die älteren Erwerbstätigen, so bestätigt sich in verschiedenen Erhebungen ein Abfall der Weiterbildungsbeteiligung gegen Ende der Berufslaufbahn, die in den Studien ab einem Alter von 50 oder 55 Jahren auch statistisch sichtbar wird. Der Rückgang der Partizipation an beruflicher Weiterbildung bei den über 50-Jährigen wird allerdings häufig überschätzt, insbesondere wenn nicht zwischen erwerbstätigen und nicht-erwerbstätigen Personen differenziert wird (vgl. auch Schmidt, 2007). Aktuelle Studien zur Weiterbildungsbeteiligung – wie der Adult Education Survey (AES) – dokumentieren für Deutschland in den letzten Jahren eine deutliche Aufholbewegung der 55- bis 65-Jährigen hinsichtlich der Weiterbildungsquote. Während zwischen 2007 und 2010 die Weiterbildungsbeteiligung für die meisten Altersgruppen unverändert blieb oder sogar leicht zurückging, stieg die Weiterbildungsbeteiligung der ältesten Befragtengruppe um 4 Prozentpunkte an (vgl. Gnahs & von Rosenblatt, 2011).

Aufgrund des querschnittlichen Designs der Studie bleibt aber zunächst unklar, inwieweit es sich hierbei um einen Perioden- oder einen Kohorteneffekt handelt, d.h. inwieweit Interventionen wie die Heraufsetzung des Renteneintrittsalters, staatliche und betriebliche

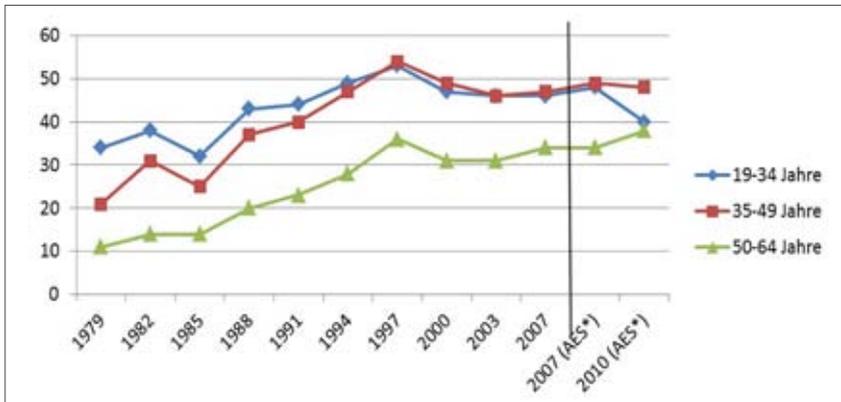


Abb. 1: Weiterbildungsquote verschiedener Altersgruppen nach BSW/AES-Erhebungen (Quelle: Gnahn & von Rosenblatt, 2011, S. 80). 2007 wurden die Erhebungen im Rahmen des Berichtssystems Weiterbildung (BSW) in den Adult Education Survey (AES) überführt.

Fördermaßnahmen oder die wirtschaftliche Lage das Bildungengagement der älteren Erwerbspersonen erhöht haben oder ob hier die Fortsetzung eines in früheren Lebensphasen entwickelten Bildungsverhaltens einer Kohorte, die die Idee des lebenslangen Lernens vielfach internalisiert hat, beobachtbar wird.

Hinweise auf Kohorteneffekte finden sich auch in den Daten der EdAge-Studie (vgl. Tippelt, Schmidt, Schnurr, Sinner & Theisen, 2009), die mit den 45- bis 80-Jährigen auch Ältere in der Nacherwerbsphase in den Blick nimmt. Betrachtet man nur die nicht beruflich motivierten Bildungsaktivitäten, so zeigen sich für den Bereich non-formaler Bildung – also die Teilnahme an organisierten Weiterbildungsangeboten – keine Unterschiede zwischen den Altersgruppen; mit leichten Schwankungen bleiben Teilnahmequoten in der außerberuflichen Weiterbildung bis in das achte Lebensjahrzehnt stabil. Gleichzeitig liegt der Anteil derjenigen, die angeben, noch nie an Weiterbildung teilgenommen zu haben, in den älteren Kohorten deutlich höher als in den jüngeren, was einen weiteren Anstieg der Bildungsbeilugung Älterer erwarten lässt, wenn die späteren weiterbildungsaffinen Geburtsjahrgänge nachrücken.

Die Daten aus der EdAge-Studie oder den AES-Erhebungen geben auch Auskunft über von Älteren präferierte Weiterbildungsanbieter und -szenarien, allerdings nicht über die Zusammensetzung der Teilnehmerschaft in den besuchten Angeboten. Lediglich die in die EdAge-Studie integrierte Skala zu Wünschen und Erwartungen an zukünftige Bildungsaktivitäten macht deutlich, dass der intergenerationelle Dialog zumindest für einen Großteil derjenigen Älteren, die eine Weiterbildungsteilnahme in naher Zukunft planen, ein wesentliches Kriterium für ein ansprechendes Bildungsangebot darstellt (vgl. Schmidt & Tippelt, 2009).

3.3 Bedeutung und Formen intergenerativen Lernens

Generationenübergreifendes Lernen ist keineswegs eine neue Lernform, sondern findet sich gewissermaßen bereits als Urform des intergenerativen Lernens im Familienkontext (vgl. Liegle & Lüscher, 2004). Durch die informelle Weitergabe von Erfahrungen und Wissen der Älteren an jüngere Generationen findet Lernen in diesen Kontexten in der Regel beiläufig statt und wird nicht bewusst reflektiert (vgl. Franz, 2006). Auch in traditionellen Lehr-Lernarrangements (Lehrer/innen und Schüler/innen – schulischer Kontext; Meister/in und Lehrling – betrieblichen Kontext) findet sich institutionell organisiertes, aber auch hierarchisch strukturiertes intergeneratives Lernen.

Durch den demographischen Wandel bedingt, führt der gesamtgesellschaftliche Trend nicht nur zur verstärkten räumlichen Trennung von Familien, die sich mehr und mehr aus multilokal-kalen Mehrgenerationenverbänden konstruieren (vgl. Bien, 1994; Jurczyk, 2011), sondern auch zu einer altersbezogenen Trennung alltäglicher Lebensbereiche (vgl. Kolland, 2008). Innerfamiliärer generationenübergreifender Austausch reduziert sich zunehmend auf die Kernfamilie und in außerfamiliären Kontexten ist eine wachsende institutionelle Segregation der Generationen zu beobachten (vgl. im betrieblichen Kontext: u.a. Forst, 2009; vgl. für Erwachsenen-/Weiterbildung: Schmidt, Schnurr & Tippelt, 2009). Die daraus resultierende Begrenzung der Kontaktmöglichkeiten führt zu einer Unterbindung des natürlichen intergenerationalen Dialogs und zu einer Entfremdung zwischen den Generationen (vgl. u.a. Busek, 1997). In diesem Zusammenhang wird u.a. vor einem steigenden Toleranz-, Erfahrungs- und Verständnisverlust zwischen den Generationen gewarnt (vgl. u.a. Fassnacht, 1993).

Basierend auf dieser strukturellen Alterstrennung wird in intergenerativen Lernarrangements eine Chance zur Förderung des generationenübergreifenden Dialogs gesehen (vgl. u.a. Klercq, 1997; Kolland, 2008). Seit Mitte der 1990er Jahre entwickelten sich, auch durch (Bundes-)Initiativen angestoßen, zahlreiche Projekte zur Förderung des intergenerationalen Austauschs (vgl. u.a. Karl, 2009; Franz, 2009). Unter Berücksichtigung der besonderen Lernbedürfnisse und -interessen älterer Erwachsener und der daraus resultierenden Anforderungen an die Gestaltung der Lernsettings stellt sich für die Bildungspraxis jedoch die Frage, ob altersheterogene Lerngruppen in Bildungsformen einer altershomogenen Teilnehmerschaft vorgezogen werden sollten (vgl. Kolland, 2008).



Die theoretische Auseinandersetzung mit intergenerationellem Lernen legitimiert sich aus zwei Perspektiven. Makroperspektivisch und im historischen Prozess langfristig betrachtet geht es um die Weitergabe von kulturellem und gesellschaftlichem Wissen zum Fortbestand der Kultur (Tradierung von Normen und Werten). Auf der mikrosozialen Ebene wird das individuelle Lernen von Angehörigen mehrerer gleichzeitig lebender Generationen in den Blick genommen, wobei der Umgang mit Reaktionen auf die veränderten Strukturen in der Gesellschaft, den Familien und dem Arbeitsumfeld im intergenerationellen Austausch von zentralem Interesse ist (vgl. Franz, 2006; Franz, 2008). Unter Einbezug beider Perspektiven können unter „Generationenlernen“ alle Formen des Lernens subsumiert werden, „für welche der Bezug auf das Lebensalter bzw. die Generationszugehörigkeit als Altersdifferenz oder Altersgleichheit relevant ist und die für die Vermittlung und Aneignung von Kultur sowie für die Konstitution der Person bedeutsam sind“ (Liegle & Lüscher, 2004, S. 66). Intergenerationelles Lernen resultiert somit aus vertikalen (Weitergabe kultureller und sozialer Normen zwischen Jung und Alt) und horizontalen (Entwicklung von Empathie für andere gesellschaftliche und soziale Positionen) Generationenbeziehungen (vgl. Kolland, 2008).



Lernsituationen können sich grundsätzlich implizit, aber auch explizit auf generationenübergreifendes Lernen beziehen. In Anlehnung an Seidel und Siebert (1990) unterscheidet Meese (2005) drei verschiedene konzeptionelle bzw. didaktische Zugänge des intergenerationellen Lernens. Beim Konzept des „*Miteinander-Lernens*“ setzen sich altersheterogene Lerngruppen gemeinsam mit einem Thema auseinander. Hierbei stehen ein gemeinsames Bildungsinteresse sowie das symmetrische Verhältnis der Gruppen im Vordergrund. Kennzeichnend für diese Form des intergenerationellen Lernens ist, dass das Expertenwissen für den Lerninhalt außerhalb der Gruppe liegt und der Lerninhalt von den Teilnehmerinnen/Teilnehmern gemeinsam erarbeitet wird. Neidhardt (2008) plädiert in diesem Zusammenhang eher für die Verwendung des Begriffs „*Nebeneinander Lernen*“, da der intergenerative Austausch durch die immer stattfindende Interaktion zwischen Lernenden zwar zufällig stattfinden kann, die dadurch vermittelten Einblicke in die andere Generation aber nicht bewusst intendiert sind. Auch wenn die Generationenunterschiede selbst nicht ausdrücklich Lerngegenstand sind, so zeigen z.B. Erfahrungen im Rahmen der universitären Seniorenbildung, dass durch das alleinige Zusammentreffen von Seniorenstudenten mit jüngeren Studierenden im Rahmen der Bildungsveranstaltungen die Wahrnehmung der anderen Generation mit der Zeit positiver wird und Vorurteile abgebaut werden können (vgl. u.a. Seidel & Siebert, 1990).

Die konzeptionelle Verankerung eines Dialogs zwischen den Generationen in Lernsituationen beabsichtigt in Abgrenzung zum Konzept des „Miteinander-Lernens“, dass die Generationen voneinander oder übereinander lernen. Beim Konzept des „*Voneinander-Lernens*“ wird von einem Wissensvorsprung einer Generation gegenüber einer anderen ausgegangen. Klassischerweise nimmt die ältere Generation als Lehrende und die jüngere Generation als Lernende an diesem Lernprozess teil (vgl. traditionelle und familiäre intergenerationelle Lernprozesse). Im Hinblick auf die Auseinandersetzung mit modernen Medien kehrt sich häufig die Rollenverteilung der Generationen um und die jüngere Generation gibt ihr Know-how an eine ältere Generation weiter (vgl. Schmidt-Hertha & Thalhammer, in Druck).

„Formales“ intergenerationelles Lernen findet nach Franz (2006) jedoch nur dann statt, wenn generationelle Unterschiede im Lernprozess explizit und intentional bearbeitet werden, wenn also der Austausch der Generationen explizit in den Mittelpunkt des Lehr-Lern-Geschehens gerückt wird. In der Terminologie von Seidel und Siebert (1990) entspricht dies dem Konzept des „*Übereinander-Lernens*“. Zentral ist hierbei, dass die Vertreter/innen der jeweiligen Kohorte Einblick in die Erfahrungen, Einstellungen und Sichtweisen der jeweils anderen Kohorte erhalten, die Unterschiede und Gemeinsamkeiten explizit zum Lerngegenstand werden und dadurch nicht nur der eigene Wissenshorizont einer Generation erweitert, sondern durch die Perspektivenübernahme auch ein besseres Verständnis für die spezifische Weltsicht der jeweils anderen Altersgruppe entwickelt wird (vgl. Neidhardt, 2008; Kolland, 2008). Charakteristisch für das intergenerationelle Lernen ist somit, „dass die Menge an Information, Wissen, Erfahrung und Ideen selbst Teil der Lernerfahrung ist“ (Pavluska & Thomson, 2008, S. 6) und der Lernprozess somit durch eine Offenheit für die Ergebnisse gekennzeichnet ist.

In Bezug auf die unterschiedlichen Bildungsbereiche fassen Franz und Scheunpflug (2010) zusammen, dass sich genealogisch orientierte intergenerationelle Lernarrangements besonders für das Zusammentreffen von Älteren und Kindern oder von Großeltern und Enkelkindern eignen. Gemeinschaftsorientierte, partizipative Arrangements eignen sich besonders für das Zusammentreffen aller Generationen in einem lokalen Sozialraum. Für die Begegnung von Jugendlichen, jungen Erwachsenen und Älteren eignen sich dahingegen eher differenzorientierte Maßnahmen, die Alteritätserfahrungen ermöglichen. Bei allen



Arrangements sollte die generationenbedingte Vielfalt unterschiedlicher Perspektiven als Chance für intergenerationelles Lernen verstanden werden.

3.4 Intergeneratives Lernen Älterer: Motive und Barrieren

Intergeneratives Lernen fordert ältere Weiterbildungsteilnehmer/innen in besonderer Weise heraus, da diese sich nicht nur den – für manche vielleicht ungewohnten – Anforderungen einer organisierten Bildungsveranstaltung stellen müssen, sondern sich gleichzeitig auch mit deutlich jüngeren Lernenden konfrontiert sehen, die aufgrund ihrer Sozialisation und ihrer (Berufs-)Lebensphase andere Lerngewohnheiten und Bildungsziele mitbringen. Gleichzeitig stellt sich nicht nur für die Älteren die Frage nach dem unmittelbaren Mehrwert einer altersheterogenen Gruppe in Relation zu den individuellen Lern- und Bildungszielen. Diese Ziele lassen sich anhand des bereits angerissenen heuristischen Kapitalmodells zur Systematisierung von Bildungserträgen (vgl. Schuller, 2004) verorten. So finden sich in einer qualitativ-empirischen Untersuchung zu Weiterbildungsmotiven älterer Erwerbstätiger drei unterschiedliche Muster der Weiterbildungsanlässe und -ziele (vgl. Schmidt, 2009b):

- Eine erste Gruppe rückt den Lernprozess als solchen ins Zentrum und erlebt die Teilnahme an Bildungsprozessen als ein idiosynkratisches Grundbedürfnis. Für sie steht das Bedürfnis nach persönlicher Weiterentwicklung im Vordergrund, aber auch die Einbindung in eine Gruppe Gleichgesinnter – also der Aufbau von Identitäts- und Sozialkapital.
- Dagegen betont eine zweite Gruppe die funktionalen Aspekte von Lern- und Bildungsaktivitäten, wenn sie deren berufliche Verwertbarkeit in den Mittelpunkt rückt. Hier steht das Ergebnis einer Weiterbildungsteilnahme im Vordergrund, sei es in Form beruflich verwertbarer Kompetenzen oder eines anerkannten und arbeitsmarktrelevanten Zertifikats. Dominierendes Motiv ist also der Aufbau von Humankapital.
- Ebenfalls auf den Aufbau von wirtschaftlich verwertbarem Humankapital orientiert ist eine dritte Gruppe, die aber nach eigenem Empfinden zu wenig Ermutigung und Unterstützung von außen erfährt und nicht bereit ist, Zeit oder Geld in eine Bildungsveranstaltung mit unklarer Rendite zu investieren. Es geht hier also auch um den Beitrag von Weiterbildungsbeteiligung zur Erweiterung des ökonomischen Kapitals.

Welche Ziele mit einer Weiterbildungsteilnahme verbunden werden, hat – so die hier vertretene Annahme – eine unmittelbare Relevanz für die Offenheit gegenüber intergene-



rativem Lernen. Dabei sind die drei beschriebenen Grundhaltungen gegenüber Lern- und Bildungsprozessen im Erwachsenenalter durchaus nicht nur situativ bedingt, sondern beschreiben viel mehr individuelle Grundhaltungen von relativer Stabilität. Diese Vorstellungen zu Sinn und Zielen von Weiterbildung treffen auf die Erwartungen und Assoziationen, die Ältere mit intergenerativen Lernszenarien verbinden. D.h. inwieweit die jeweiligen Bildungsmotive intergeneratives Lernen attraktiv erscheinen lassen, hängt auch davon ab, inwieweit die individuellen Vorstellungen zu intergenerativem Lernen mit den persönlichen Bildungszielen korrespondieren.

Insgesamt – so die Ergebnisse der EdAge-Studie – stehen Ältere intergenerativen Lernangeboten sehr positiv gegenüber (vgl. Schmidt & Tippelt, 2009) und sehen das gemeinsame Lernen mit Jüngeren als eine Möglichkeit, den eigenen Horizont zu erweitern oder als Möglichkeit, sich im Vergleich mit jüngeren Lerner/innen der eigenen kognitiven Leistungsfähigkeit zu versichern. Insgesamt wird intergeneratives Lernen auch als eine zusätzliche Herausforderung erlebt, sodass sich lernentwöhnte und bildungsferne Gruppen Älterer auch überfordert fühlen können. Umso mehr Erwartungen hinsichtlich der Anforderungen einer Weiterbildungsteilnahme und der eigenen Lernfähigkeit bereits von Unsicherheit geprägt sind, umso mehr tragen (alters)heterogene Lerngruppen zusätzlich zur Verunsicherung bei. Daher äußern Ältere, deren Bildungserfahrungen lange zurück liegen und mehr von Misserfolgserlebnissen geprägt sind, häufiger den Wunsch nach altershomogenen Lerngruppen als geschützter Raum, während von erfahrenen Weiterbildungsinteressenten Angebote speziell für Ältere sogar als diskriminierend empfunden und völlig abgelehnt werden (vgl. auch Schmidt, 2009a).

Interessant ist, dass trotz aller Wertschätzung eines generationenübergreifenden Dialogs von vielen Älteren altersheterogenen Lerngruppen ein kompetitiver Charakter zugeschrieben wird. Es wird davon ausgegangen, dass Bildungskontexte immer auch mit Wettbewerb verbunden sind und man sich eine herausfordernde, aber nicht überfordernde Gruppe von Mitlernenden wünscht. Jüngere Weiterbildungsteilnehmer/innen werden dabei vielfach als schnelle und routinierte Lernende erlebt und – in Abhängigkeit von der eigenen Ausgangsposition – als willkommene Herausforderung angenommen oder sie verstärken eigene Versagensängste.



3.5 Fazit: Intergeneratives Lernen als Chance für die berufliche Weiterbildung

Eine wachsende Bedeutung älterer Erwerbstätiger auf dem Arbeitsmarkt und in den Betrieben, deren wachsende Beteiligung an beruflicher Weiterbildung, die in manchen Bereichen gewachsene Trennung der Generationen und das damit einhergehende Fehlen von Gelegenheiten zu intergenerativen Dialogen – all das fordert die berufliche Weiterbildung heraus und unterstreicht die Bedeutung intergenerativen Lernens auch in beruflichen Kontexten.

Es geht einerseits darum, die Potenziale altersheterogener Teams besser zu nutzen und andererseits den intraorganisationalen Wissenstransfer zwischen verschiedenen Altersgruppen zu stärken. Dabei lassen sich generationenübergreifende Lernszenarien unmittelbar mit anderen Handlungsfeldern der Personalentwicklung verknüpfen.

Unter der Perspektive des Diversity Managements wird der Förderung intergenerativen Austauschs im betrieblichen Kontext zunehmend Aufmerksamkeit geschenkt. Mit dem Ziel der Verbesserung des intergenerativen Dialogs zum Abbau von Vorurteilen, Stereotypen und negativen Altersbildern werden verschiedene strategische Verfahren erprobt. Verbreitet sind u.a. Mentoren- und Coaching-Programme (vgl. u.a. Gerstenmaier & Mandl, 2011), aber auch im betrieblichen Wissensmanagement wird der Förderung des intergenerativen Dialogs zunehmend Aufmerksamkeit geschenkt. Beispielsweise werden bei der Organisation des Wissenstransferprozesses beim Übergang von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in die Nacherwerbsphase spezielle Methoden (bspw. Story Telling) eingesetzt, um die intergenerative Weitergabe von firmenspezifischem Wissen und Erfahrungen an jüngere Mitarbeiter/innen zu fördern und abzusichern (vgl. Seitz & Wagner, 2009).

Wichtig ist hier, einen einseitigen Fokus auf die Weitergabe von Erfahrungswissen und Know-how einer älteren Generation von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zur nachkommenden Generation zu vermeiden und bestehende generationenspezifische Kompetenzunterschiede zur Erweiterung der beruflichen Handlungsfähigkeit aller Beteiligten zu nutzen.

Für die Älteren kann das auch die Offenlegung und das Hinterfragen von habitualisierten Arbeitsabläufen und Problemlösungsheuristiken bedeuten, während die Jüngeren von eben dieser Explikation von Erfahrungswissen profitieren. Gleichzeitig kann der intergenerationelle Dialog – verstanden als ein „Übereinander-Lernen“ – dazu beitragen, die unterschiedliche berufliche Sozialisation der eigenen sowie anderer Generationen als Basis



unterschiedlicher Arbeitshaltungen und Handlungsmuster zu verstehen (vgl. auch Schäfer, 2012).

Trotz dieser Chancen intergenerativen Lernens werden auch dessen Grenzen sichtbar, z.B. wenn Perspektiven, Kompetenzen und Sozialisationserfahrungen verschiedener Generationen bzgl. eines Lerngegenstands zu weit auseinanderliegen, sodass die Lernenden sich durch ein altersheterogenes Lernszenario überfordert fühlen. Hier gilt es, auf die Bedürfnisse der jüngeren oder älteren Erwerbstätigen einzugehen und Bildungsangebote speziell für bestimmte Altersgruppen zu entwickeln, um deren spezifische Lernbedarfe und -interessen besser ansprechen zu können. Um nicht die Chancen intergenerativen Lernens unnötig preiszugeben, kann aber auch hier ein intergenerationeller Dialog als zweiter Schritt im Bildungsprozess anvisiert werden.

Kurzbiographien

Prof. Dr. Bernhard Schmidt-Hertha studierte Pädagogik, Soziologie und Psychologie an der Ludwig-Maximilians-Universität München, wo er 2004 mit einer Arbeit zur Gestaltung virtueller Lernarrangements promovierte. Nach seiner Habilitation zum Thema „Weiterbildung und informelles Lernen älterer Arbeitnehmer: Bildungsverhalten, Bildungsinteressen, Bildungsmotive“ vertrat er Professuren an der Universität Frankfurt a.M. und der Technischen Universität Braunschweig, bevor er 2012 den Ruf auf eine Professur für Erziehungswissenschaft mit Schwerpunkt berufliche und betriebliche Weiterbildung an der Universität Tübingen annahm. Aktuelle Forschungsschwerpunkte liegen im Bereich der Weiterbildung Älterer und insbesondere älterer Erwerbstätiger, der Qualitätssicherung im Weiterbildungsbereich, Informellem Lernen sowie der Erfassung von Kompetenzen im Erwachsenenalter. Er ist Mitglied des Steering Committee der European Society for Research on the Education of Adults (ESREA) und Gutachter für zahlreiche nationale und internationale Zeitschriften sowie für die Deutsche Forschungsgesellschaft (DFG).

Veronika Thalhammer, M.A. studierte Allgemeine Pädagogik, Arbeits- und Organisationspsychologie sowie Religionswissenschaft an der Ludwig-Maximilians-Universität München und hat das Studium 2010 mit der Abschlussarbeit zum Thema „Transferevaluation einer Fortbildung zum Berufspädagogen für die Aus- und Weiterbildung (IHK)“ abgeschlossen. Seit Dezember 2010 arbeitete sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin zunächst an der Ludwig-Maximilians-Universität München, seit April 2012 an der Universität Tübingen an einem DFG-Forschungsprojekt zum Thema „Die Bedeutung informellen intergenerativen Lernens für die Internetnutzung und Medienkompetenz Älterer (IGel-Media)“.

Literatur

- Alheit, P. (2001). ‚Social Capital‘, ‚Education‘ and the ‚Wider Benefits of Learning‘: New Perspectives of ‚Education‘ in Modernised Modern Societies. In K. Künzel (Hrsg.), *Welches Lernen braucht das Leben? Visionen für das 21. Jahrhundert*. (S. 97–120). Köln: Böhlau.
- Baltes, P. B. (1993). The Aging Mind: Potential and Limits. *The Gerontologist*, 33(5), 580-594.
- Bien, W. (Hrsg.). (1994). *Eigeninteresse oder Solidarität: Beziehungen in modernen Mehrgenerationenfamilien*. Opladen: Leske & Budrich.
- Bubolz-Lutz, E. (1999). Autonomie statt Didaktik? Gegenthesen zum Infrastrukturanatz. In R. Bergold, D. Knopf & A. Mörchen (Hrsg.), *Altersbildung an der Schwelle des neuen Jahrhunderts. Dokumentation der KBE-Fachtagung vom 14. bis 16. Dezember 1998 in Bad Honnef* (S. 57–66). Würzburg: Echter.
- Busek, E. (1997). Solidarität der Generationen in schwieriger Zeit. In L. Krappmann & A. Lepenies (Hrsg.), *Alt und Jung. Spannung und Solidarität zwischen den Generationen* (S. 17–31). Frankfurt: Campus.
- Dannefer, D. (2003). Cumulative Advantage/Disadvantage and the Life Course: Cross-Fertilizing Age and Social Science Theory. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 58(6), 327-337.
- Fassnacht, M. (1993). Begegnungsräume schaffen: Intergenerationelles Lernen als Aufgabe einer ganzheitlichen Erwachsenenbildung. *Erwachsenenbildung*, 39(1), 20-23, 46.
- Forst, A. (2009). *Intergenerativer Wissenstransfer: Grundlagen, Problemfelder, internationale Zusammenhänge*. Saarbrücken: Müller.
- Franz, J. (2006). Die ältere Generation als Mentorengeneration – intergenerationelles Lernen und intergenerationelles Engagement. *bildungsforschung*, 3(2), 1-18.
- Franz, J. (2008). Intergenerationelles Lernen in der Erwachsenenbildung. *Forum Erwachsenenbildung*, 4, 32-36.
- Franz, J. (2009). Intergenerationelles Lernen ermöglichen: Orientierungen zum Lernen der Generationen in der Erwachsenenbildung. Bielefeld: Bertelsmann.
- Franz, J. & Scheunpflug, A. (2010). Bildungsprozesse zwischen Alt und Jung: Sieben Thesen zum intergenerationellen Lernen. *Erwachsenenbildung*, 56(1), 4-8.
- Gerstenmaier, J. & Mandl, H. (2011). Intergenerative Wissenskommunikation in Betrieben und Organisationen. In T. Eckert, A. Hippel, M. Pietraß & B. Schmidt-Hertha (Hrsg.), *Bildung der Generationen* (S. 125–134). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Gnahn, D. & Rosenblatt, B. v. (2011). Soziale Unterschiede: Weiterbildungsbeteiligung nach Personengruppen. *Weiterbildung Älterer*. In B. v. Rosenblatt & F. Bilger (Hrsg.), *Weiterbildungsbeteiligung 2010* (S. 80–84). Bielefeld: Bertelsmann.
- Jurczyk, K. (2011). Familie als Herstellungsleistung – Herausforderung für die Bildungsarbeit mit Familien. *Forum Erwachsenenbildung*, 2, 24–27.
- Karl, F. (2009). *Einführung in die Generationen- und Altenarbeit*. Opladen: Barbara Budrich.
- Klercq, J. (1997). Intergenerationelles Lernen: Der Blick über Ländergrenzen hinweg. In K. Meisel (Hrsg.), *Generationen im Dialog* (S. 84–94). Frankfurt a. M.: Deutsches Institut für Erwachsenenbildung.

- Kolland, F. (2008). Warum brauchen wir intergenerationelles Lernen? In A. Waxenegger (Hrsg.), *Das ADD LIFE Europäisches Tool Kit für die Entwicklung intergenerationellen Lernens im Universitäts- und Hochschulwesen*. Graz: Universität Graz.
- Liegle, L. & Lüscher, K. (2004). Das Konzept des „Generationenlernens“: The concept of „Intergenerational Learning“. *Zeitschrift für Pädagogik*, 50(1), 38-55.
- Meese, A. (2005). Lernen im Austausch der Generationen. *Praxissondierung und theoretische Reflexion zu Versuchen intergenerationaler Didaktik. DIE-Zeitschrift für Erwachsenenbildung*, 2, 39-41.
- Neidhardt, H. (Hrsg.). (2008). *Wenn jüngere und ältere Erwachsene gemeinsam lernen_ : Altersintegrierte Erwachsenenbildung*. Frankfurt a.M.: Deutsches Institut für Erwachsenenbildung.
- OECD (2007). *Understanding the social outcomes of learning*. Paris: OECD.
- Pavluska, V. & Thomson, R. (2008). Wie kann man Lernsettings gestalten, um intergenerationelle Lernerfahrungen zu ermöglichen? In A. Waxenegger (Hrsg.), *Das ADD LIFE Europäisches Tool Kit. für die Entwicklung intergenerationellen Lernens im Universitäts- und Hochschulwesen*. Graz: Universität Graz.
- Schäffer, B. (2012). Zur Möglichkeit von Generationendistanz als Bildungsmovens. In B. Schäffer, M. Schemmann & O. Dörner (Hrsg.), *Erwachsenenbildung im Kontext. Theoretische Rahmungen, empirische Spielräume und praktische Regulative* (S. 137–152). Bielefeld: Bertelsmann.
- Schmidt, B. (2007). *Older Employee Behaviour and Interest in Continuing Education*. *Journal of Adult and Continuing Education*, 13(2), 156-174.
- Schmidt, B. (2009a). *Demografischer Wandel und intergenerative Bildungsprozesse*. *Forum Erwachsenenbildung*, 4, 8-12.
- Schmidt, B. (2009b). *Weiterbildung und informelles Lernen älterer Arbeitnehmer: Bildungsverhalten. Bildungsinteressen. Bildungsmotive*. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Schmidt, B. & Tippelt, R. (2009). *Bildung Älterer und intergeneratives Lernen: Education for older people and intergenerational learning*. *Zeitschrift für Pädagogik*, 55(1), 73-90.
- Schmidt, B., Schnurr, S. & Tippelt, R. (2009). *Intergeneratives Lernen*. In R. Tippelt, B. Schmidt, S. Schnurr, S. Sinner & C. Theisen (Hrsg.), *Bildung Älterer. Chancen im demografischen Wandel* (S. 146–155). Bielefeld: Bertelsmann.
- Schmidt-Hertha, B. & Thalhammer, V. (im Druck). *Intergenerative Aneignung von Medienkompetenz in informellen Kontexten*. In A. Hartung, B. Schorb & C. Kuttner (Hrsg.), *Generationen und Medienpädagogik. Annäherungen aus Theorie, Empirie und Praxis*. München: kopaed.
- Schuller, T. (2004). *Three capitals: a framework*. In T. Schuller, J. Preston, C. Hammond, A. Brassett-Grundy & J. Bynner (Hrsg.), *The benefits of learning. The impact of education on health, family life, and social capital* (S. 12–33). London: Routledge Falmer.
- Schuller, T., Preston, J., Hammond, C., Brassett-Grundy, A. & Bynner, J. (Hrsg.). (2004). *The benefits of learning: The impact of education on health, family life, and social capital*. London: Routledge Falmer.
- Seidel, H. & Siebert, H. (1990). *SeniorInnen studieren: Eine Zwischenbilanz des Seniorenstudiums an der Universität Hannover. Dokumentation zur wissenschaftlichen Weiterbildung*. Hannover: Zentrale Einrichtung für Weiterbildung.

- Seitz, C. & Wagner, M. H. (2009). Wissen intergenerativ erzeugen und transferieren - die Chancen intergenerativer Zusammenarbeit. In G. Richter (Hrsg.), *Generationen gemeinsam im Betrieb. Individuelle Flexibilität durch anspruchsvolle Regulierungen* (S. 157–172). Bielefeld: Bertelsmann.
- Sommer, C., Künemund, H. & Kohli, M. (2004). *Between self-organization and a senior citizen academy: The diversity of education for the elderly in Germany. Zwischen Selbstorganisation und Seniorenakademie. Die Vielfalt der Altersbildung in Deutschland*. Berlin: Weißensee.
- Tippelt, R., Schmidt, B. & Kuwan, H. (2009). Bildungsteilnahme. In R. Tippelt, B. Schmidt, S. Schnurr, S. Sinner & C. Theisen (Hrsg.), *Bildung Älterer. Chancen im demografischen Wandel* (S. 32–45). Bielefeld: Bertelsmann.
- Tippelt, R., Schmidt, B., Schnurr, S., Sinner, S. & Theisen, C. (Hrsg.). (2009). *Bildung Älterer: Chancen im demografischen Wandel*. Bielefeld: Bertelsmann.
- Tippelt, R., Schmidt, B., Theisen, C., Schnurr, S., Schneider, W. & Sinner, S. (2009). *Bildungsverständnis und -motivation Älterer – eine Typologie*. In R. Tippelt, B. Schmidt, S. Schnurr, S. Sinner & C. Theisen (Hrsg.), *Bildung Älterer. Chancen im demografischen Wandel* (S. 174–187). Bielefeld: Bertelsmann.
- Warr, P. (1998). *Age, competence and learning at work*. In Å. Kilbom (Hrsg.), *Ageing of the Workforce. Key-note Presentations and Abstracts from a Workshop held in Brussels March 23–24, 1998* (S. 23–62). Solna: Arbetslivsinstitutet.





4 Intergenerationelles Lernen im Kontext lebenszyklusorientierter Personalpolitik

Christiane Flüter-Hoffmann

4.1 Demografische Entwicklung, Altersbilder und Kompetenzgewinn im Betrieb

Obwohl der demografische Wandel mit seinen beiden zentralen Faktoren der Alterung und Schrumpfung der Bevölkerung wesentliche Konsequenzen für Unternehmen und Betriebe hat, ist das Thema des intergenerationellen Lernens im Betrieb noch nicht systematisch in HR-Strategien und praktische Personalarbeit eingegangen. Dabei erfahren die Unternehmen heute schon schmerzhaft, dass sie nicht nur immer größere Schwierigkeiten haben, Fachkräfte zu gewinnen und an sich zu binden, sondern dass auch die von ihnen gesuchten Qualifikationen und Kompetenzen längst nicht mehr so einfach extern zu beschaffen sind. Daher zwingt die demografische Entwicklung die Unternehmen heute bereits wesentlich stärker als noch vor einigen Jahren, die Potenziale ihrer Beschäftigten intensiver zu nutzen und das Expertinnen-/Expertenwissen von Alt und Jung systematisch zum Vorteil von Betrieb und Beschäftigten zu erfassen, auszutauschen und in die Geschäftsprozesse zu integrieren (vgl. Flüter-Hoffmann, 2008). Der Blick nach innen kann also auch eine Lösung für die Unternehmen sein, das demografiebedingte Personalrisiko zu verringern. Dieses Voneinander-Lernen und Miteinander-Lernen kann die Innovationsfähigkeit von Belegschaften stärken, weil das Erfahrungswissen und das Qualitätsbewusstsein der Älteren und das neue, innovative Wissen der Jüngeren miteinander kombiniert werden.

Dies intensiviert gleichzeitig aber auch das Übereinander-Lernen. Franz verweist darauf, wie sehr das intergenerationelle Lernen zwischen Alt und Jung den Erfahrungsaustausch fördert und Barrieren zwischen den Generationen abbaut, setzt sich zugleich aber von der Vorstellung ab, dass nur die Jüngeren von den Älteren lernen könnten: „Liebau weist zu Recht darauf hin, dass dieser altersbezogene Generationenbegriff, nach dem die Jüngeren von den Älteren lernen können, für Zeiten schnellen gesellschaftlichen Wandels nicht mehr angemessen ist.“ (Franz, 2010, S. 24)

Für das intergenerationelle Lernen im Betrieb sind Altersbilder ein wesentlicher hemmender oder förderlicher Faktor: Eine Studie des Instituts der deutschen Wirtschaft Köln über den Einfluss von Altersbildern auf die Personalpolitik von Unternehmen konnte nachweisen, dass Betriebe mit einem positiven Altersbild auch wesentlich stärker die Innovationsfähigkeit und Lernbereitschaft der Älteren fördern (vgl. Flüter-Hoffmann, 2011d). Fast ein Drittel der Unternehmen, die keinerlei ältere Mitarbeiter/innen beschäftigten und ein negatives Altersbild

hatten (31,5%), war der Ansicht, dass Ältere nicht innovativ seien, weil sie nicht mehr bereit seien, zu lernen. Von den Unternehmen, die sowohl Erfahrung mit älteren Mitarbeiterinnen/ Mitarbeitern als auch ein positives Altersbild hatten, sagte dies nur jedes achte Unternehmen (12,8%). In altersgemischten Arbeitsgruppen könnten beide Seiten von ihren jeweiligen Stärken profitieren. Ob dies in der Praxis auch tatsächlich gelingt, hängt wie bei allen heterogen zusammengesetzten Teams davon ab, in welchem Umfang die beiden Gruppen miteinander kooperieren und kommunizieren, ob schwelende Konflikte ausgeräumt werden und ob beide Seiten dieselben Ziele verfolgen.

Gregarek hat in ihren Thesen zum intergenerationellen Lernen dargelegt, dass alle Institutionen, ob Kindergarten, Schule, Betrieb oder Altenheim, intergenerationelle Lernsituationen voraussetzen. In den Betrieben bilden ältere Mitarbeiter/innen junge Auszubildende aus, und junge Beschäftigte von Hochschulen geben ihr innovatives Wissen an ältere Kolleginnen und Kollegen weiter. Gregarek plädiert dafür, diese beinahe selbstverständlichen intergenerationellen Begegnungen strategisch zu nutzen und so anzulegen, dass sie für alle Beteiligten bewusst und von allen Beteiligten gewollt sind (vgl. Gregarek, 2006, S. 272).

Seitz verdeutlicht, wie sehr eine Personalpolitik, die vorrangig die Jungen im Blick hat und die Älteren langsam beiseite drängt, zu Demotivation und innerer Emigration führen kann. Sie mahnt eine „konstruktive Gestaltung von Kommunikationsprozessen zur Wissensgenerierung und Wissensweitergabe“ an und sieht „die Chance dazu in Lern- und Arbeitsstrukturen, die einen Wissens- und Erfahrungstransfer zwischen den Generationen im Arbeitsprozess unterstützen“ (Seitz, 2004, S. 7).

4.2 Das Konzept der Lebenszyklusorientierten Personalpolitik

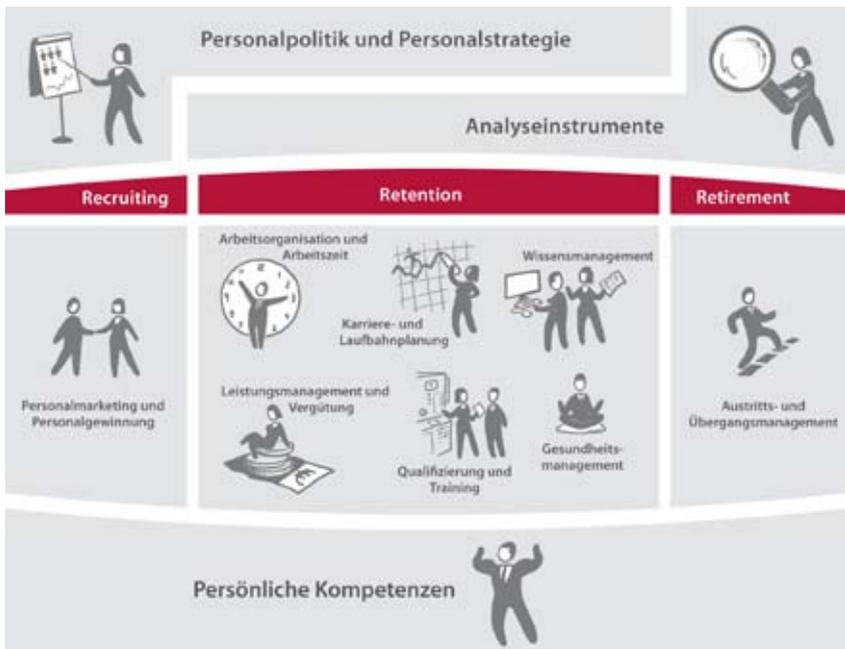
Für ein ganzheitliches, betriebliches Demografiemanagement hat das Institut der deutschen Wirtschaft Köln im Jahr 2006 das Konzept der „Lebenszyklusorientierten Personalpolitik“ entwickelt (Flüter-Hoffmann, 2006). Dieses Konzept ist wie ein Baukastensystem mit zentralen Handlungsfeldern und 60 einzelnen personalpolitischen Instrumenten aufgebaut. Es soll einerseits die spezifischen Bedarfe des Unternehmens berücksichtigen: Marktanforderungen, Standortqualität, Belegschaftsstruktur im Hinblick auf Alter, Qualifikation und Geschlecht, regionaler Zugang zu hoch qualifizierten Fachkräften, regionales Lohnniveau, Professionalität des Personalmanagements. Es richtet sich andererseits an den arbeits- und lebenszyklischen Bedürfnissen der Beschäftigten aus:

- an ihrem beruflichen Lebenszyklus: von der Berufswahl bis zum Ausscheiden aus dem Berufsleben,
- an ihrem betrieblichen Lebenszyklus: vom Eintritt in das Unternehmen bis zum Ausscheiden, Laufbahn innerhalb einer Organisation,
- an ihrem stellenbezogenen Lebenszyklus: vom Antritt einer bestimmten Stelle in

- einem Unternehmen bis zum Stellenwechsel bzw. Austritt aus dem Unternehmen,
- an dem familiären Lebenszyklus: von der Gründung einer Familie über die Kindererziehung bis hin zur Betreuung von pflegebedürftigen Familienmitgliedern,
- an dem biosozialen Lebenszyklus: Förderung der unterschiedlichen Potenziale in unterschiedlichen Lebensaltern.

Das Konzept stellt die Personalarbeit auf eine vollkommen individualisierte Herangehensweise um und geht flexibel auf die beruflichen und privaten Herausforderungen der Mitarbeiter/innen ein. Das Konzept hat das Ziel, die Beschäftigten in jeder Lebensphase und bei jedem Lebensereignis durch entsprechende Rahmenbedingungen und Förderstrukturen zu unterstützen, um so ihre Leistungsfähigkeit und Potenziale optimal zu erschließen. Das Konzept setzt bereits vor Eintritt der Beschäftigten in das Unternehmen ein und verläuft bis zum Ausscheiden der Beschäftigten.

Die Ansatzpunkte für betriebliches Handeln im Rahmen der Lebenszyklusorientierten Personalpolitik liegen entlang des „Triple-R-Bereichs“ im Personalmanagement (vgl. Abb. 1): Einstellung (Recruiting), Mitarbeiter/innenbindung (Retention) und Ausscheiden (Retirement).



Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft Köln (Flüter-Hoffmann, 2011b)

Abb. 1: Handlungsfelder der Lebenszyklusorientierten Personalpolitik

Schon bevor die künftigen Beschäftigten in das Unternehmen eintreten, werden die Unternehmen mit speziellen Maßnahmen aktiv, um sich als attraktiver Arbeitgeber zu präsentieren, um spezielle Zielgruppen zu rekrutieren und um die Rekrutierungskosten so gering wie möglich zu halten und dennoch Wettbewerbsvorteile auf dem Arbeitgebermarkt zu erzielen. Auch das Ausscheiden aus dem Unternehmen erhält eine besondere Bedeutung, gilt es doch, möglichst viel Wissen im Unternehmen zu halten und die ausscheidenden Mitarbeiter/innen eventuell später neu zu rekrutieren – z.B. mit Projekt- oder Beraterverträgen. Das umfangreichste Handlungsfeld stellt das mittlere „R“ dar, das Retention-Management, das Bindungsmanagement. Hier geht es darum, die Beschäftigten so lange wie möglich an das Unternehmen zu binden, sie kontinuierlich weiterzuentwickeln, sowie von ihrem Wissen, ihrem Können, ihrer Kreativität und Leistungsbereitschaft so gut wie möglich zu profitieren und den Beschäftigten gleichermaßen einen motivierenden Arbeitsplatz zur Verfügung zu stellen (Flüter-Hoffmann, 2011b).

4.2.1 Recruitment – Personalgewinnung

Unternehmen, die frühzeitig ihren Personalbedarf planen, können sich entscheidende Wettbewerbsvorteile auf dem schwieriger werdenden Arbeitsmarkt verschaffen. Mit ihrer Personalstrategie setzen sie auf eine rechtzeitige Personalplanung und Personalrekrutierung: Für alle wichtigen Positionen gibt es von Beginn an eine umfassende Stellvertreterregelung, und die Nachfolgeplanung erfolgt für alle wichtigen Stellen frühzeitig. Solche Unternehmen pflegen meist einen umfangreichen Bewerber/innenpool, der neben Initiativbewerbern auch Beschäftigte in Elternzeit, die an Vertretungseinsätzen interessiert sind und ehemalige Beschäftigte, die als so genannte „Silver Worker“ an Projekteinsätzen oder Beratungsprojekten interessiert sind, enthält.

Solche innovativen Unternehmen beginnen schon frühzeitig, Schüler/innen als mögliche Auszubildende und Studierende als Trainees oder als hochqualifizierte Fachkräfte in den Blick zu nehmen, lange bevor diese zu ihren Mitarbeiterinnen/Mitarbeitern werden. In Schule-Wirtschaft-Projekten, auf Tagen der offenen Tür, durch die Vergabe von Bachelor- und Master-Arbeiten oder durch Projekte mit verschiedenen Hochschulen suchen Unternehmen den direkten Kontakt zu potenziellem Fachkräftenachwuchs. Die Betriebe können sich so als attraktive Arbeitgeber mit einem interessanten Angebot an Ausbildungsplät-



zen und vielseitigen Positionen für Hochschulabsolventinnen/absolventen präsentieren. Dabei stellen sie ihre Ausbildungs- und Arbeitgeberqualitäten auch nach außen transparent dar: Gerade Faktoren der Personalpolitik, die verdeutlichen, dass eine wertschätzende, respektvolle und faire Behandlung aller Beschäftigten von der ersten Kontaktaufnahme bis zum Austritt aus dem Unternehmen gewährleistet ist, dienen als Visitenkarte und sind oft der Beginn einer längerfristigen Mitarbeiter/innenbindung.

Aber auch Perspektiven, Weiterentwicklungsmöglichkeiten für die Beschäftigten und Rahmenbedingungen der Arbeitsplätze können im Rahmen von Employer Branding-Aktivitäten dargestellt werden: Gibt es flexible Arbeitszeiten und Telearbeit? Was tut das Unternehmen für die Weiterqualifizierung seiner Beschäftigten? Wie ist es um das Betriebsklima des Unternehmens bestellt, was haben die letzten Mitarbeiter/innenbefragungen ergeben? Welches Führungskonzept praktizieren die Vorgesetzten in dem Unternehmen, welche Rolle spielen Vertrauen und Zutrauen dabei? Mit welchen Beurteilungs- und Anreizsystemen sollen die Mitarbeiter/innen motiviert und belohnt werden?

Je authentischer und detaillierter sich das Unternehmen präsentiert, desto überzeugender kann auch die Bewerber/innenansprache sein. Und diese Glaubwürdigkeit ist ein wesentlicher Erfolgsfaktor für das Personalmarketing.

Das Unternehmen ThyssenKrupp hat im Rahmen seines Demografiekonzepts „ProZukunft“ beispielsweise eine große Bandbreite von Maßnahmen entwickelt, die von der Rekrutierung des Nachwuchses über die optimale Besetzung von Stellen bis hin zum lebenslangen Lernen sowie passgenauen Entwicklungs- und Karrierewegen reicht. Das Unternehmen legt großen Wert auf Kontakt zu Schülerinnen und Schülern sowie Studierenden als potenziellen künftigen Beschäftigten (vgl. econsense, 2012, S. 33).

4.2.2 Retention – Mitarbeiter/innenbindung

Die sechs Handlungsfelder Arbeitsorganisation und Arbeitszeit, Leistungsmanagement und Vergütung, Wissensmanagement, Karriere- und Laufbahnplanung, Gesundheitsmanagement sowie Qualifizierung und Training sind im so genannten Triple-R-Bereich der Kategorie Retention – Mitarbeiter/innenbindung zugeordnet (vgl. Abb. 1). Mitarbeiter/innenbindung ist bereits heute zu einem der zentralen Ziele von Personalarbeit in den Unternehmen geworden und die Bedeutung wird angesichts größerer demografiebedingter



Fachkräfteengpässe weiter steigen. Daher ist dies der zentrale und umfangreichste Bereich im Lebenszyklus-Konzept.

Im Handlungsfeld Arbeitsorganisation und Arbeitszeit geht es um den Einsatz von flexiblen Arbeitszeitmodellen wie Gleitzeit, Vertrauensarbeitszeit oder auch Arbeitszeitkonten, mit denen die Unternehmen einerseits Flexibilität erhalten, um Auftragschwankungen abzufangen und kostspielige Leerzeiten zu vermeiden. Andererseits bieten sie den Beschäftigten damit eine gewisse Zeitsouveränität, die ihnen die Vereinbarkeit von Arbeits- und Privatleben erleichtert und zur Mitarbeiter/innenbindung beiträgt. Systematische Arbeitsplatzwechsel geben den Mitarbeiterinnen/Mitarbeitern die Chance, andere Arbeitsbereiche kennen zu lernen. Gleichzeitig sind sie dadurch auch über Abteilungsgrenzen hinweg flexibel einsetzbar. Wenn Beschäftigte die Möglichkeit haben, auch von zu Hause zu arbeiten, sofern dies mit den Arbeitsplatzanforderungen vereinbar ist, können sie selbstständiger arbeiten und kehren auch schneller wieder aus der Elternzeit zurück.

Ziel des Gesundheitsmanagements ist sowohl die Förderung der Gesundheit und der „Gesundheitskompetenzen“ der Beschäftigten als auch die Vorbeugung gegen Erkrankungen. Die Arbeitsbedingungen im Unternehmen sollen verbessert, die Beschäftigten zu gesundheitsförderlichem Verhalten motiviert und so die Beschäftigungsfähigkeit der Mitarbeiter/innen erhalten werden. BMW hat beispielsweise in seinem Demografiekonzept „Heute für morgen“ mit zahlreichen Maßnahmen ergonomische Arbeitsplätze mit geringstmöglichen Belastungen geschaffen, an denen auch ältere Beschäftigte gut arbeiten können: gelenkschonende Holzfußböden, spezielle Sicherheitsschuhe, schwenkbare Monitore mit vergrößerter Schrift, Lupen oder ergonomische Sitzmöglichkeiten zur Entlastung des Bewegungsapparates. Aber auch organisatorische Veränderungen wie die belastungsoptimierte Arbeitsplatz-Rotation oder die Anpassung von Schicht- und Arbeitszeitmodellen haben sich als sehr erfolgreich herausgestellt (vgl. econsense, 2012, S. 15).

In den Handlungsfeldern Wissensmanagement sowie Qualifizierung und Training zielt die Lebenszyklusorientierte Personalpolitik auf die permanente Weiterentwicklung der Mitarbeiter/innen und ihres Unternehmens ab, um einerseits die Leistungsbereitschaft und das Leistungsvermögen der Beschäftigten zu fördern und gleichzeitig davon zu profitieren. An-



dererseits soll das Wissen der gesamten Organisation weiterentwickelt und optimal genutzt werden. In diesen Handlungsfeldern werden unter anderem diese Instrumente eingesetzt:

- Wissenstransfer zwischen älteren und jüngeren Beschäftigten: lernförderliche Arbeitsumgebung, Lernen im Prozess der Arbeit, Orientierungsinitiativen für jüngere Mitarbeiter/innen, abteilungsübergreifende Kommunikation und Kooperation, innerbetriebliche Jobrotation, Erfahrungsaustauschzirkel, „Communities of Practice“
- Aufbau einer Wissenskultur: Bedeutung der Akquise, Weitergabe und Nutzung von Wissen, systematisches Wissensmanagement
- Aufbau eines Leitbildes „Altersvielfalt“, das dem Wandel der Lebens- und Erwerbsbiographien gerecht wird und eine generationenübergreifende Personalpolitik mit intergenerationellem Lernen ermöglicht

Um das wertvolle Wissen ihrer erfahrenen Mitarbeiter/innen im Unternehmen zu halten, hat beispielsweise die BASF die Wissensstafette entwickelt: Mitarbeiter/innen identifizieren und dokumentieren mit einer Moderatorin/einem Moderator das Erfahrungswissen der Vorgängerin/des Vorgängers und gehen auf Fragen der Nachfolgerin/des Nachfolgers ein. Das Konzept hat sich bereits bewährt und Übergabezeiten wurden deutlich reduziert (vgl. econsense, 2012, S. 11).

Im Kontext der Lebenszyklusorientierten Personalpolitik wird das intergenerationelle Lernen zu einem absoluten Muss. Altersgemischte Teams, Patensysteme zwischen Alt und Jung oder eben solche Wissensstafetten wie bei BASF haben sich schon als erfolgreiche Instrumente bewährt und in manchen Unternehmen etabliert.

4.2.3 Retirement – Austritts- und Übergangsmanagement

Der dritte Bereich – das Austritts- und Übergangsmanagement – wird von vielen Unternehmen immer noch in seiner Bedeutung unterschätzt. Dabei ist dieser Bereich sowohl für den Wissenstransfer und den Verbleib von Wissen im Unternehmen wichtig als auch für die mögliche Re-Integration von verrenteten Beschäftigten angesichts der bevorstehenden Fachkräfteengpässe.

Aus Sicht der Lebenszyklusorientierten Personalpolitik sind altersbedingt aus dem Berufsleben ausscheidende Mitarbeiter/innen eine sehr wichtige Zielgruppe. Unternehmen sollten diese planmäßigen Austritte rechtzeitig vorbereiten: einerseits, um den Beschäf-



tigten den Ausstieg zu erleichtern, andererseits, um sicherzustellen, dass das Wissen der Mitarbeiter/innen nicht mit ihnen „in Rente geht“. Zudem kann eine frühzeitige Neubesetzung der frei werdenden Stellen angebahnt werden, so dass keine Lücken entstehen. Darüber hinaus sind immer mehr Unternehmen aufgrund des demografisch bedingten Fachkräftemangels bei einigen ausscheidenden Mitarbeiterinnen/Mitarbeitern darauf angewiesen, sie als sogenannte Silver Worker mit Projektverträgen oder als Berater/innen wiederzugewinnen.

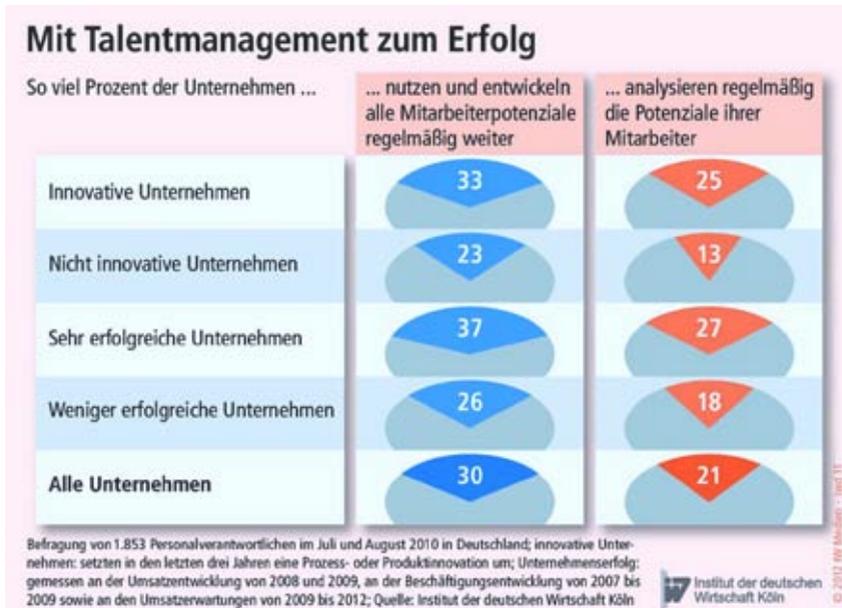
Die Bayer AG möchte beispielsweise das Wissen und die Potenziale älterer Beschäftigter, die in Rente gehen, nutzen und erhalten. Daher bietet das Bayer Senior Experts Network, kurz BaySEN, die Möglichkeit, je nach Bedarf und Qualifikation auch über die Pensionierung hinaus für das Unternehmen tätig zu sein. Die älteren Expertinnen/Experten können sich in der BaySEN-Datenbank registrieren lassen. Sie werden dann für Projekte oder als Berater/innen angefragt (vgl. econsense, 2012, S. 13).

4.3 Ausblick

Im Rahmen der Lebenszyklusorientierten Personalpolitik spielt das intergenerationelle Lernen eine entscheidende Rolle. Wenn immer weniger Fachkräfte extern rekrutiert werden können, müssen die innerbetrieblichen Potenziale stärker erschlossen und das vorhandene Wissen besser verteilt, weitergegeben und genutzt werden.

Inzwischen lassen fast zwei Drittel der Unternehmen in Deutschland (64,5%) jährliche Mitarbeiter/innengespräche führen (vgl. Flüter-Hoffmann, 2011c, S. 11). In diesen Gesprächen geht es nicht nur um die Rückschau und Leistungsbewertung für das abgelaufene Jahr, sondern auch um Perspektiven und Weiterentwicklungsmöglichkeiten für das folgende Jahr, um künftige Lernerfahrungen und um weiteren Kompetenzaufbau. Im Rahmen der Lebenszyklusorientierten Personalpolitik ist es wichtig, dass die Führungskräfte eine neue Rolle übernehmen und zum Coach und Förderer ihrer Mitarbeiter/innen werden. Gerade in kleinen und mittleren Unternehmen, in denen es meist keine eigene Personalentwicklungsabteilung gibt, können diese Aufgaben nur von den Vorgesetzten übernommen werden. Die Führungskräfte sollten aber gut auf solche Aufgaben vorbereitet werden und die entsprechenden Kompetenzen aufbauen.

Zwar bietet schon mehr als die Hälfte der Unternehmen in Deutschland ihren Beschäftigten verschiedene Instrumente für selbstverantwortliches Lernen, wie E-Learning, Fachliteratur oder Veranstaltungen, an. Aber erst 30 Prozent der Unternehmen nutzen und entwickeln ihre Mitarbeiter/innenpotenziale regelmäßig weiter und erst jedes fünfte Unternehmen analysiert die Potenziale der Belegschaft regelmäßig (vgl. Abb. 2). Innovative und wirtschaftlich erfolgreiche Unternehmen sind dabei signifikant aktiver als nicht innovative und weniger erfolgreiche Unternehmen (vgl. Flüter-Hoffmann, 2011a, S. 946).



Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft Köln (Flüter-Hoffmann, 2011a)

Abb. 2: Überblick über die Verbreitung von Potenzialanalyse und Potenzialentwicklung

Doch die Zahlen verdeutlichen die noch ungenutzten Potenziale in den Unternehmen in Deutschland insgesamt. Die fortschreitende demografische Entwicklung wird die Unternehmen nötigen, stärker im „eigenen Firmenteich zu fischen“ und eine Systematisierung von Potenzialanalyse, Potenzialentwicklung und intergenerationellem Lernen im Betrieb zu organisieren.

Kurzbiographie

Christiane Flüter-Hoffmann arbeitet seit 1994 im Institut der deutschen Wirtschaft Köln, Wissenschaftsbereich „Bildungspolitik und Arbeitsmarktpolitik“. Sie ist Senior Researcher und Projektleiterin für den Bereich „Betriebliche Personalpolitik“. Frau Flüter-Hoffmann hat zahlreiche Studien, Gutachten und Umsetzungsprojekte zu den Themen Personal- und Organisationsentwicklung, Arbeitszeitflexibilisierung, Telearbeit, Wissensmanagement, Vereinbarkeit von Familie und Beruf, Familienfreundlichkeit, demografischer Wandel, alternde Belegschaften und lebenszyklusorientierte Personalpolitik durchgeführt.

Gremientätigkeit: Frau Flüter-Hoffmann war Mitglied des Fachbeirats „Wissensmanagement“ im Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (BMWA) in Berlin von dessen Einberufung im Jahr 2002 bis zur Auflösung 2004. Seit 2002 ist sie Mitglied des Ausschusses „Betriebliche Personalpolitik“ der Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände (BDA) in Berlin. Und seit 2007 nimmt sie darüber hinaus die Aufgaben eines Jurymitglieds „Wirtschaft“ für die Prädikatsvergabe von „TOTAL E-QUALITY“ wahr.

Literatur

- Econsense – Forum Nachhaltige Entwicklung der Deutschen Wirtschaft* (Hrsg.). (2012). *Die Deutsche Wirtschaft und der demografische Wandel: Lebensphasenorientierte Personalpolitik*. Berlin: *econsense*.
- Flüter-Hoffmann, C. (2006). *Lebenszyklusorientierte Personalpolitik – „Work-Life-Balance“-Modelle und „Demographietools“ für die betriebliche Praxis*. Köln: Institut der Deutschen Wirtschaft.
- Flüter-Hoffmann, C. (2008). *Alter als Chance – Demografiefeste Personalpolitik*. *Personal, Zeitschrift für Human Resource Management*, 60, 10-12.
- Flüter-Hoffmann, C. (2011a). *Neue Balance zwischen betrieblicher Flexibilität und Stabilität – Ergebnisse einer repräsentativen IW-Befragung: Mensch – Technik – Organisation*. In *Gesellschaft für Arbeitswissenschaften* (Hrsg.), *Bericht zum 57. Arbeitswissenschaftlichen Kongress* (S. 943-947). Dortmund: GfA-Press.
- Flüter-Hoffmann, C. (2011b). *Innovatives Personalkonzept auch für KMU: Lebenszyklusorientierung*. In C. Kreklau & J. Siegers (Hrsg.), *Handbuch der Aus- und Weiterbildung* (S. 2-16). Köln: Wolters Kluwer.
- Flüter-Hoffmann, C. (2011c). *Gelungener Spagat in der Personalpolitik – Balance von Unternehmensflexibilität und Mitarbeiterbindung*. *præview. Zeitschrift für innovative Arbeitsgestaltung und Prävention*, 2, 10-12.
- Flüter-Hoffmann, C. (2011d). *Selbstbild und Fremdbild älterer Beschäftigter: Altersbilder in Gesellschaft und Wirtschaft. Alter und Arbeit im Fokus – neueste Aspekte zur Motivation älterer Arbeitnehmer und Zusammenarbeit von Forschung und Praxis*. In Marie-Luise und Ernst Becker Stiftung (Hrsg.), *Dokumentation der Tagung am 6. und 7. April 2011 in Bonn* (S. 24-36). Köln: Marie-Luise und Ernst Becker Stiftung.
- Franz, J. (2010). *Intergenerationelles Lernen ermöglichen: Orientierungen zum Lernen der Generationen in der Erwachsenenbildung*. Bielefeld: Bertelsmann.
- Gregarek, S. (2006). *Chancen und Möglichkeiten intergenerationaler Bildungsarbeit unter den historisch-gesellschaftlichen Bedingungen der Bundesrepublik Deutschland*. Dissertation. TU Dortmund.

Seitz, C. (2004). *Generationenbeziehungen in der Arbeitswelt: Zur Gestaltung intergenerativer Lern- und Arbeitsstrukturen in Organisationen*. Dissertation. Universität Gießen.





5 Potenziale nutzen: Die Ulmer 3-Generationen-Universität

Carmen Stadelhofer

Am Beispiel der Ulmer 3-Generationen-Universität (u3gu) der Universität Ulm wird aufgezeigt, dass „Forschendes Lernen“ als methodisches Prinzip in den sogenannten Science Camps dazu beiträgt, dass Kinder und Jugendliche der Klassen 5–8 Spaß und Entdeckungsfreude an naturwissenschaftlichen und technischen Fragestellungen gewinnen, ältere Erwachsene als Senior Consultants ihre fachlichen und persönlichen Kompetenzen Jüngeren zur Verfügung stellen und gemeinsam mit ihnen lernen und Lehramtsstudierende der Fächer Physik und Chemie unmittelbare Praxiserfahrungen machen können. Die Begleitforschung zeigt, dass alle drei Generationen davon einen großen Gewinn haben.

5.1 Nachwuchsmangel in den Fachbereichen Naturwissenschaften und Technik

Die Hochschulen des Landes stehen vor großen Herausforderungen bei der Aufgabe, die beruflichen Chancen der jungen Generation zu sichern und gleichzeitig das Entstehen von Qualifikationslücken im Beschäftigungssystem zu vermeiden. In Zukunft muss mit einem Mangel an qualifizierten Fachkräften gerechnet werden. Besonders betroffen werden davon die Arbeitsbereiche Informatik, Naturwissenschaften und Ingenieurwesen sein. Die Zahl des fehlenden Fachpersonals in diesen Bereichen wird bis zum Jahr 2030 als steigend prognostiziert. In diesem Kontext ist es von großer Bedeutung, dass mehr junge Menschen Interesse an Natur- und Technikwissenschaften, insbesondere an Physik, Chemie und Elektrotechnik, nachhaltig entwickeln. Dieses Interesse ist derzeit insbesondere bei den Mädchen wenig ausgeprägt.

Mädchen haben zwar im Schnitt bessere Schulabschlüsse und Noten. Die Schülerinnenanteile der Gymnasien und Realschulen in Deutschland liegen seit einigen Jahren über 50%. Dies zeigt sich auch bei der Verteilung der Schulabschlüsse: Mehr junge Frauen als junge Männer erhalten die allgemeine Hochschulreife und die Fachhochschulreife. In Studiengängen wie Ingenieurwissenschaften, Informatik oder Physik sind Frauen aber deutlich unterrepräsentiert.¹ Dieser Trend spiegelt sich auch in der Studierendenstatistik der Universität

¹ Mit 48,4% aller Studienanfänger/innen sind die Frauen in Baden-Württemberg fast gleichauf mit ihren

Ulm für das Sommersemester 2012 wider. In der Fakultät für Ingenieurwissenschaften und Informatik liegt der Frauenanteil bei den Studierenden bei 16,5%, im Fach Informatik sogar bei 15,1% und im Fach Elektrotechnik bei nur 13,8%. In der Naturwissenschaftlichen Fakultät konzentrieren sich die Frauen vorwiegend auf die Fächer Biologie, Biochemie, Chemie und Wirtschaftschemie. Im Fach Physik lag der Frauenanteil hingegen bei 20,2%.²

Vor diesem Hintergrund ist es notwendig, innerhalb des Schulunterrichts, aber auch außerhalb, neue Wege zu beschreiten, die bei Jungen und Mädchen in einer frühen Lebensphase an die natürliche Entdeckerfreude anknüpfen und durch geschlechtssensible Methoden langfristig Interesse für natur- und technikwissenschaftliche Fragestellungen wecken. Feriencamps bieten interessierten Kindern und Jugendlichen Gelegenheit, außerhalb des regulären Schulunterrichts unter Anleitung im Sinne des „Forschenden Lernens“ zu experimentieren, zu beobachten, Hypothesen zu bilden, zu prüfen und gemeinsam zu reflektieren. So können Lernanlässe geschaffen werden, die einen lebenspraktischen Bezug beinhalten und eine Vielzahl methodischer Zugänge anbieten. „Um anwendungsbereites, integriertes und widerspruchsfreies Wissen aufzubauen, müssen Schüler aktiv und aufgrund eigener Denkprozesse bisherige Konzepte in Frage stellen, [sie] anhand von Erfahrungen überprüfen, alte Ideen verwerfen und neue Ideen entwickeln, diese wiederum überprüfen, in verschiedenen Situationen anwenden und in ihrer eigenen Sprache präsentieren. Den gemeinsamen Lern- und Denkprozessen in der Lerngruppe kommt hierbei eine wichtige Bedeutung zu.“³

5.2 „Forschendes Lernen“ und „Entdeckendes Lernen“ zur Erschließung von Bildungspotenzialen

Der rapide Wandel in Wissenschaft, Wirtschaft, Gesellschaft, Umwelt und Technik und die demografischen Entwicklungen erfordern ein lebensbegleitendes Lernen und eine gesellschaftspolitische und kulturelle Partizipation aller Generationen, auch der älteren Erwachsenen. Die Entwicklungen im Bereich der neuen Informations- und Kommunikationstechnologien führen zu einem Wechsel von der Lehr- zur Lernperspektive. Der Fähigkeit, selbstgesteuert zu lernen, kommt eine zentrale Rolle zu.⁴

männlichen Kommilitonen. In den Fächern Physik stellen sie nur 19,3%, in Maschinenbau und Verfahrenstechnik nur 19,1% und in Informatik nur 20,3% der Studienanfänger/innen (Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, 2011). Gegenüber 2007 ist ein leichter Anstieg des Frauenanteils festzustellen, am Fach Physik sind allerdings weiterhin wenig Frauen interessiert (vgl. Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, 2007).

² Studierendenstatistik der Universität Ulm, Stand 15.06.2012 (unerhebliche Veränderungen im Frauenanteil gegenüber 2007, vgl. Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, 2007)

³ Möller, 2004, S. 153, zitiert nach Ramseger, 2010, S. 7

⁴ Dohmen, 1997

„Forschendes Lernen“ bzw. „Entdeckendes Lernen“ ist eine Methode, diesen selbstgesteuerten Prozess zu fördern. Nach Bönsch steht „Forschendes Lernen“ in inhaltlicher Nähe zu den Begriffen „entdeckendes Lernen“, „problemorientiertes Lernen“, „genetisches Lernen“, „selbstgesteuertes Lernen“, „kritisches Lernen“ und „Projektlernen“. „Ihnen gemeinsam ist ein Verständnis von Lernen, bei dem der Lernende aktiv, selbstbestimmt und selbstverantwortlich Lernziele und Lernwege bestimmt, erprobt und reflektiert. Dieser Lernansatz unterscheidet sich somit vom rezeptiven Lernen, bei dem dargebotene Inhalte aufgenommen, gespeichert und bei Bedarf wiedergegeben werden.“⁵

Für Aepkers ist forschendes Lernen „ein aktiver, produktiver und vor allem selbstbestimmter Lernprozess, bei dem der Lernende die Fragen stellt bzw. das Problem selbstständig erörtert und sich dann auf den Weg macht – von Einfallsreichtum und Experimentierfreude gestützt – eine Antwort bzw. Lösung herbeizuführen.“⁶

Im Verständnis von Wissenschaft, wie es in den bildungstheoretischen Schriften zu Ende des 18. / Beginn des 19. Jahrhunderts von den geistigen Vätern des neuzeitlichen Studiums (Humboldt, Fichte, Schleiermacher) formuliert wurde, liegen die Wurzeln des „Forschenden Lernens“ in Folgendem: Wissenschaft als Aufklärung, Suchbewegung, Ort der (Selbst-)Reflexion.⁷ Nicht die Wissenschaft bilde, die man als abgeschlossen vermittelt bekommt, sondern nur jene, die man selbst treibt: „Denn nur die Wissenschaft, die aus dem Inneren stammt und ins Innere gepflanzt werden kann, bildet auch den Charakter um ...“⁸

Wissenschaft verstanden als Prinzip des Suchens und Problematisierens, Experimentierens und Findens kam erst wieder in der Hochschulreformediskussion der 1960er-Jahre zu neuer Blüte. „Forschendes Lernen“ als didaktisches Prinzip wurde 1968 von der Bundesassistentenkonferenz (BAK) durch ihren hochschuldidaktischen Ausschuss als Teil eines Konzepts einer demokratisch verfassten Hochschule propagiert. Wissenschaft wird dabei nicht als „statischer Besitz bestimmter Techniken und Kenntnisse“ verstanden, sondern als „dynamischer Vollzug oder Prozess der Forschung und Reflexion“, an dem die Lernenden be-



⁵ vgl. Bönsch, 1991, S. 198.

⁶ Aepkers & Liebig, 2002, S. 76.

⁷ Huber, 2003, S. 17.

⁸ Humboldt, W., 1809/10, wiedergegeben in E. Aurich (Hrsg.), 1956, zitiert von Huber, 2003, S. 17 f.

teilt werden.⁹ Nicht das „Produkt“ steht im Mittelpunkt, sondern der „Prozess“, die Fähigkeit, zentrale Fragen zu stellen, scheinbar Sicheres zu (hinter-)fragen, methodische Wege zu finden, Irrtümer zuzulassen und Ergebnisse verantwortlich vorzutragen. Forschendes Lernen impliziert die Verbindung von kognitiver, emotionaler und sozialer Dimension des Lernens und erfordert Selbstständigkeit, Kooperationsfähigkeit und Frustrationstoleranz.

Seit einigen Jahren scheint der Begriff „Forschendes Lernen“ als didaktisches Prinzip eine Renaissance zu erfahren, denn er taucht, nach jahrelangen Debatten über „Schlüsselqualifikationen“, als Fachbegriff oder in Umschreibungen in neueren Hochschulkonzepten wieder auf und ist vor allem in den letzten Jahren zunehmend im Bereich der Lehrer/innen-Ausbildung zu finden.¹⁰ Dadurch sollen Unterrichtsformen propagiert und praktiziert werden, welche die Lust am Lernen hervorrufen und bereits in der Schule die wichtige Fähigkeit zum selbstständigen, sinnvollen und selbstorganisierten Lernen fördern. Vor allem lassen sich derzeit interessante Versuche im Kindergarten- und Grundschulbereich feststellen. Als Beispiel steht das Modellprojekt „prima(r)forscher – Naturwissenschaftliches Lernen im Grundschulnetzwerk“.¹¹ Zusammen mit Partnern aus Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft entwickelten die teilnehmenden Pädagoginnen/Pädagogen beispielsweise naturwissenschaftliche Lernwerkstätten, Experimentierecken oder AG-Angebote. Eine gemeinsam zu entwickelnde Material- und Praxissammlung für naturwissenschaftliches Lernen in der Primarstufe wird der Nährboden zum prima Forschen und Lernen. Dieses Modellprojekt und andere Versuche basieren auf den gleichen bildungstheoretischen Hintergründen und Annahmen, was die Aneignung von nachhaltigen Lernprozessen betrifft, wie die hochschuldidaktischen Bemühungen der BAK.

„Nicht das Experimentieren an sich, sondern erst der Dialog über die experimentell gewonnene Erfahrung in der Lerngemeinschaft unter der Leitung einer mit den Phänomenen und Sachverhalten sehr gut vertrauten Lehrerin oder eines Lehrers produziert neue Erkenntnis. Die Ko-Konstruktion der Welt im gesitteten, sachbezogenen Dialog steht daher im Zentrum eines nachhaltig wirksamen Naturwissenschaftsunterrichts und nicht das Experiment! Von daher müssten in einem wirksamen Naturwissenschaftsunterricht der Gesprächskultur und der Planung und Auswertung der Dialoge mindestens soviel Aufmerksamkeit geschenkt werden wie der Planung der Versuche und Experimente. Naturwissenschaft ist ja nur eine Form des Sprechens über die Natur, ist primär Sprachhandeln! Davon lese ich in

⁹ Huber, 1970; vgl. BAK, 1970, S. 9 ff.

¹⁰ Dirks & Hansmann, 2002.

¹¹ Das Modellprojekt „prima(r)forscher“ ist eine Kooperation der Deutsche Telekom Stiftung und der Deutschen Kinder- und Jugendstiftung. In der Zeit von 2007 bis 2011 wurde in drei Bundesländern an Grundschulen erprobt, wie gute naturwissenschaftliche Bildung gelingen kann. In Baden-Württemberg unterstützt das ZAWiW der Universität Ulm als Regionalpartner die beiden Stiftungen bei der Umsetzung von prima(r)forscher vor Ort. Näheres unter www.primarforscher.de.

den aktuellen Experimentieranleitungen, die überall publiziert werden, fast gar nichts“, konstatiert der Berliner Bildungsforscher Jörg Ramseger.¹²

Die Form des „Forschenden Lernens“ wird in der Schule und Hochschule selten eingesetzt, da diese Lernform als sehr zeitaufwändig gilt und hohe Anforderungen an Lehrkräfte bzw. Dozentinnen und Dozenten stellt.

5.3 „Forschendes Lernen“ als neue Lernkultur im Seniorenstudium an der Universität Ulm¹³

Die Gruppe der Älteren hat sich gewandelt, viele ältere Menschen heute fühlen sich fit, sie verfügen über eine Fülle von in Beruf und Lebenslauf erworbenen Kompetenzen und Potenzialen, die es zu nutzen gilt. Die Herausforderung an die Einrichtungen der (wissenschaftsfundierten) Weiterbildung für Ältere besteht darin, dieser Klientel durch aktivierende Methoden Kompetenznutzung wie -gewinn zu ermöglichen.

Selbsttätigkeit in Form wissenschaftlicher Erkundungen oder durch Engagement in gesellschaftlichen Tätigkeitsfeldern sollte daher durch entsprechende qualifizierende Maßnahmen unterstützt werden. Dabei spielen sachbezogene und soziale Kooperation und Netzwerkbildung zwischen den älteren Erwachsenen selbst und mit den Bildungseinrichtungen eine große Rolle. Sie können durch die interaktive Nutzung der neuen Medien wesentlich vereinfacht und gestärkt werden. Zur Verwirklichung dieser Ziele ist die Methode des „Forschenden Lernens“ geeignet, die seit 1995 am ZAWiW in den Arbeitskreisen „Forschendes Lernen“ praktiziert wird.

Die Universität Ulm gründete im März 1994 das „Zentrum für Allgemeine Wissenschaftliche Weiterbildung“ (ZAWiW) und reagierte so auf die wachsende Nachfrage Ulmer Bürger/innen nach einer allgemeinen, wissenschaftsfundierten, disziplinübergreifenden Weiterbildung für Erwachsene jeden Alters, insbesondere jedoch für „Menschen im dritten Lebensalter“. Die Hauptaufgaben des ZAWiW liegen in der Entwicklung, Erprobung und Evaluation neuer curricularer und methodischer Konzepte im Sinne der praxisbegleitenden Forschung. Die Angebote setzen an den Interessen und Weiterbildungsbedürfnissen



¹² Ramseger, 2010, S. 6.

¹³ Stadelhofer, 2006.

der Teilnehmer/innen an und sollen deren Eigentätigkeit im lebenslangen Lernen stärken. Es geht darum, Konzepte zu entwickeln, die weiterbildungsinteressierte ältere Erwachsene ansprechen und deren Erfahrungswissen und „Neugier auf etwas Neues“ in Zusammenhang bringen mit wissenschaftlichen Fragestellungen auf der Grundlage eines umfassenden Verständnisses von Allgemeinbildung.¹⁴ Vor diesem Hintergrund veranstaltet das ZAWiW zweimal jährlich „Jahreszeitenakademien“, die jeweils ein bestimmtes, gesellschaftlich relevantes Thema in den Mittelpunkt stellen, initiiert Arbeitskreise „Forschendes Lernen“ und führt Forschungsprojekte im Sinne der Aktionsforschung durch.¹⁵

Am ZAWiW werden seit 1995 Arbeitskreise „Forschenden Lernens“ initiiert und begleitet, in denen Seniorstudierende selbstgewählte Fragestellungen über einen längeren Zeitraum hinweg mit wissenschaftlichen Methoden systematisch bearbeiten und die Ergebnisse evaluieren und dokumentieren.¹⁶ Ein Arbeitskreis „Forschenden Lernens“ setzt sich in der Regel aus jeweils etwa 7–15 Personen zusammen. Derzeit bestehen 15 Projektgruppen zu selbstgewählten Themen in den Bereichen Naturwissenschaften, Medizin, Geistes-, Sozial- und Wirtschaftswissenschaften sowie Informatik. „Forschendes Lernen“ realisiert sich durch Mitwirkung in Projektgruppen, zum Teil sind diese Generationen übergreifend zusammengesetzt. Die Arbeitskreise beschäftigen sich mit einer ausgewählten thematischen Fragestellung im Sinne des Forschenden Lernens, sie sind im Rahmen von Forschungsprojekten in Abteilungen der Universität Ulm tätig oder werden von Wissenschaftler/innen begleitet. Einige Arbeitskreise arbeiten im Rahmen von Modellprojekten eng mit dem ZAWiW zusammen, es geht dabei um die Entwicklung neuer Methoden zur Förderung der Zusammenarbeit von Alt und Jung, um die Herausbildung von neuen Rollen und Tätigkeitsfeldern von Seniorinnen und Senioren in intergenerationellen Lernprozessen und ihre Qualifizierung zu Senior Consultants.¹⁷

5.4 Intergenerationelles „Forschendes Lernen“ am ZAWiW als Chance für Jung und Alt

Befragungen des ZAWiW bei den zweimal jährlich stattfindenden Weiterbildungskompaktwochen, den sog. Jahreszeitakademien, zeigten immer wieder, dass viele Seniorinnen

¹⁴ Stadelhofer, 1996.

¹⁵ Arbeits- und Forschungsschwerpunkte des ZAWiW sind: Förderung des Brückenschlags Wissenschaft – Bürgerschaft, Förderung des Dialogs Alt – Jung, Förderung der europaweiten Zusammenarbeit, als Querschnittsthema Förderung der Nutzung der neuen Medien. In diesem Kontext wurden zahlreiche drittmittelfinanzierte Modellprojekte auf regionaler, nationaler und internationaler Ebene durchgeführt und in die Nachhaltigkeit gebracht. Siehe auch www.zawiw.de.

¹⁶ Eine umfangreiche Darstellung des methodischen Ansatzes und Beispiele finden sich in: Stadelhofer, 2006.

¹⁷ z.B. im Modellprojekt KOJALA, siehe www.kojala.de, ferner Marquard et al., 2008; Stadelhofer et al. (Hrsg), 2011.

und Senioren an dem Kontakt mit Kindern und Jugendlichen interessiert und bereit sind, ihre in Beruf, Familie und gesellschaftlichen Tätigkeiten erworbenen Kenntnisse und Erfahrungen an die jüngere Generation weiterzugeben. Aus Sicht der neueren Hirnforschung wirken Aktivitäten im Alter besonders dann präventiv, wenn sich ältere Menschen auf junge einlassen und mit ihnen in einen lebendigen Austausch treten. „Die beste Form des Gehirntrainings ist die Begegnung zwischen Alt und Jung, wenn die Schnelligkeit der Jungen mit dem Erfahrungswissen der Älteren zusammen trifft und gemeinsam nach Lösungen gesucht wird.“ Auch aus Sicht der gerontologischen Forschung ist die Begegnung und das gemeinsame Lernen von Jung und Alt von positiver Bedeutung. „Wir können zum einen davon ausgehen, dass verschiedene Generationen ganz unterschiedliche Formen von Kreativität und ganz unterschiedliche Wissenssysteme mitbringen. Diese Verschiedenartigkeit kann eine bedeutsame Motivationsgrundlage bilden. In der Hinsicht, dass beispielsweise junge Menschen ältere dazu anregen, bestimmte Problemsituationen noch einmal neu zu bedenken, vielleicht auch mit neuen Lösungsstrategien an bestimmte Problemsituationen heranzugehen und ältere jüngeren Menschen zum Teil Wissen, Erfahrungen, auch Erfahrungen im Hinblick auf bestimmte Lösungsstrategien, zur Verfügung stellen können. Und diese Mischung scheint in der Bildung, aber auch in der Arbeitswelt sehr gut zu sein.“¹⁸



Doch im Kontext der Familie treffen Alt und Jung aus individuellen wie gesellschaftlich bedingten Gründen nicht mehr in dem Maße zusammen wie früher. Daher gilt es, außerhalb der Familien Orte zu schaffen, wo Jung und Alt sich begegnen und voneinander, miteinander und übereinander lernen.

In diesem Kontext führt das ZAWiW seit 1998 im Sinne der Aktionsforschung intergenerationale Modellprojekte durch. Mit Schulen aller Schularten werden Kooperationsprojekte entwickelt und umgesetzt, in denen neue Formen des Lernens und der Zusammenarbeit zwischen Jung und Alt erprobt, evaluiert und in die Nachhaltigkeit gebracht werden.¹⁹ Die Aktivitäten erfolgen meist im schulischen Kontext, weil die Institution Schule einen natürlichen Zugang zu den Kindern und Jugendlichen ergibt, zum anderen, weil durch intergene-

¹⁸ Kruse, 2011, S. 54.

¹⁹ Siehe oben, Anmerkung 13.

rationelle Projekte neue Impulse von außen in die Gestaltung schulischen Alltags gebracht werden sollen. Bewusst fiel die Entscheidung für die intergenerationelle Arbeit mit Schüler/innen der Klassen 5–11, d.h. ca. 10–17 Jahre, um Schüler/innen in einer sensiblen Phase der Lebens- und Berufsorientierung durch den Kontakt mit älteren Erwachsenen Hilfestellung bei unterschiedlichen Lern- und Entscheidungsprozessen zu geben.

Mitte 2000 boomen in Deutschland die sog. „Kinderunis“, in denen, ausgehend von der Universität Tübingen, Universitäten und andere Hochschulen für Kinder Angebote machen/machen, meist in Form von Vortragsreihen.²⁰ Die Universität Ulm ist eine medizinisch-naturwissenschaftlich-technisch ausgerichtete Universität. Im Kontext der Diskussion um die „Kinderuniversitäten“ und möglicher Förderprogramme für Schüler/innen im Bereich Naturwissenschaften und Technik entstand am ZAWiW die Idee, ein generationenübergreifendes Ferienangebot zu schaffen. Die positiven Erfahrungen mit dem Prinzip des „Forschenden Lernens“ in den Seniorengruppen, die Notwendigkeit neuer methodisch-didaktischer Impulse im Schulbereich mittels der Lehramtsausbildung und das Interesse vieler Mitarbeiter/innen der Universität und anderer Eltern an einem anspruchsvollen Ferienangebot für ihre Kinder konnten in einem Konzept „3-Generationen-Uni“ gebündelt und für alle beteiligten Gruppen nutzbar gemacht werden.

5.5 Die Ulmer 3-Generationen-Uni (u3gu)²¹

5.5.1 Das Konzept der u3gu

Die Ulmer 3-Generationen-Uni (u3gu) war von Juli 2007 bis September 2010 ein vom Ministerium für Wissenschaft und Kunst Baden-Württemberg finanziertes Modellprojekt, das vom ZAWiW verantwortlich konzeptioniert und koordiniert wurde. Zentraler Teil sind die sogenannten Science Camps, die in den Frühjahrs- und Herbstferien und vor allem in den Sommerferien durchgeführt werden. An ihnen beteiligen sich Schüler/innen der Klassen 5–8, ehrenamtlich mitwirkende Seniorinnen/Senioren, Wissenschaftler/innen und Studierende aus den Fachbereichen Naturwissenschaften und Technik der Universität Ulm und kooperierender Hochschulen (s. Abb. 1). Die teilnehmenden Schüler/innen kommen aus unterschiedlichen Gymnasien und Realschulen aus Ulm, Neu-Ulm und der Region, die Seniorinnen/Senioren aus dem gleichen örtlichen Einzugsbereich, sie werden über die Jahrestzeitakademien und anderen Veranstaltungen des ZAWiW gewonnen.

²⁰ Näheres siehe de.wikipedia.org/wiki/Kinderuniversit%C3%A4t. Die erste größere in Deutschland bekannte Kinderuni entstand 2002 an der Universität Tübingen in Zusammenarbeit mit dem Schwäbischen Tageblatt.

²¹ Über den aktuellen Stand der u3gu informiert die Webseite www.u3gu.de.

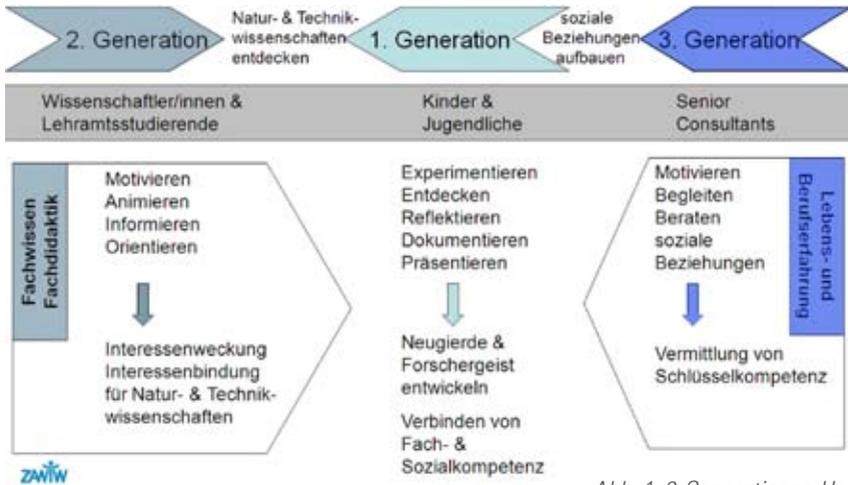


Abb. 1: 3-Generationen-Uni



Abb. 2: Science Camps

Seit Beendigung des Modellprojekts wird die u3gu von der Universität Ulm weitergeführt. Die Science Camps sind ein Beitrag zur „familienfreundlichen Universität Ulm“ (s. Abb. 2).

Die Veranstaltungen in Form von Science Camps, Workshops, Arbeitsgruppen, Vortragsreihen und anderen wurden vom u3gu-Team in Zusammenarbeit mit zahlreichen wissenschaftlichen Einrichtungen und Einzelpersonen der Universität Ulm durchgeführt und kontinuierlich

evaluiert. Die Projektleitung obliegt der Geschäftsführerin des ZAWiW, Frau Akad. Dirⁱⁿ Carmen Stadelhofer. Die anstehenden Aktivitäten werden durch das u3gu-Team konzeptionell vorbereitet, geplant, organisiert und koordiniert. Zentrale Aktivitäten konnten weiter entwickelt und nachhaltig verankert werden. Zudem wurden neue Aktivitätsprofile konzipiert und erprobt und Maßnahmen zur Sicherung der Nachhaltigkeit der u3gu getroffen.

Die u3gu der Universität Ulm möchte Kindern und Jugendlichen von der 5. bis zur 8. Klasse die Möglichkeit geben, Naturwissenschaften und Technik im Sinne des „Forschenden Lernens“ zu entdecken. Sie sollen dabei Spaß am Experimentieren und Behandeln wissenschaftlicher Fragestellungen finden. Dazu veranstaltet das ZAWiW in den Ferien regelmäßig Science Camps.

Die Science Camps verlaufen nach dem vom u3gu-Team und der Expertinnen-/Experten-Gruppe in den ersten Projektjahren erfolgreich entwickelten Konzept. Es beruht darauf, dass Kinder („Science Kids“) nach Geschlechtern getrennt und in Kleingruppen in Begleitung von Seniorinnen/Senioren (Senior Consultants) an naturwissenschaftliche Phänomene im Sinne des forschenden Lernens heran geführt werden und, angeleitet von Wissenschaftler/innen und Lehramtsstudierenden, an ihnen arbeiten. Gleichzeitig lernen sie dabei den Unicampus mit seinen vielfältigen Einrichtungen kennen und entwickeln einen Blick für die Abläufe von Forschungsprozessen. Durch das eigene Experimentieren und Erleben soll eine Motivierung zum selbstgesteuerten Lernen, zur Selbstorganisation und Selbstverantwortung gefördert werden. Besondere Aufmerksamkeit liegt bei der Förderung von Mädchen.

Die Aufgabe der Senior Consultants besteht darin, die Science Kids fachlich zu unterstützen, die sozialen Prozesse zu beobachten und bei Bedarf zu korrigieren. Sie sind wichtige Lernpartner/innen und werden durch spezielle Seminare und Fortbildungen für ihre Aufgaben qualifiziert.

Die gruppenbegleitenden Seniorinnen/Senioren haben zum Teil einen fachspezifischen Hintergrund, zum Teil leitet sie das Interesse an Naturwissenschaften und der Begegnung mit jüngeren Menschen.

Die beteiligten Lehramtsstudierenden erproben die Vermittlung von wissenschaftlichen Inhalten und bereiten sich in fachdidaktischen Lehrveranstaltungen vor. Wissenschaftler/in-



nen der Universität Ulm vermitteln in den mitwirkenden wissenschaftlichen Instituten die notwendigen wissenschaftlichen Grundlagen für das gemeinsame Lernen und das selbstständige Experimentieren im Sinne des „Forschenden Lernens“ in den jeweiligen Bereichen.

Während der Camps werden am Ende jedes Tages in den Kleingruppen Evaluationsgespräche mit den Kindern und Jugendlichen geführt. Daran anschließend gibt es jeden Tag noch ein einstündiges Reflexionsgespräch des u3gu-Teams mit den Senior Consultants und Lehramtsstudierenden, so dass eine unmittelbare Rückmeldung zu den einzelnen Verläufen stattfinden kann und organisatorische oder gruppenspezifische Probleme unmittelbar gelöst werden können. Die soziale Komponente spielt in diesen Camps eine große Rolle und wird durch tägliche Reflexionsgespräche des u3gu-Teams mit den Senior Consultants und den Lehramtsstudierenden prozesshaft beobachtet und begleitet.

Das Konzept wurde ab 2006 vom u3gu-Team des ZAWiW entwickelt, prozesshaft erprobt, evaluiert und modifiziert. An diesem Prozess waren und sind vom ZAWiW beteiligt: Carmen Stadelhofer, Projektleitung; Angela Spittel-Sommer, pädagogische Mitarbeiterin in der u3gu, zuständig für Koordination und Durchführung, unterstützt von der Projektassistentin Susanne Rothbauer (bis Februar 2011), Erwin Hutterer, Markus Marquard, wissenschaftliche Mitarbeiter am ZAWiW, Beratung. Seit 2011 liegt die Projektkoordination arbeitsteilig auch bei Nadja Halber, die Projektassistentin liegt bei Alexandra Schneider. Alle Konzeptions- und Entwicklungsschritte erfolgten in enger Zusammenarbeit mit den Fachbereichen Experimentelle Physik (v.a. Othmar Marti) und Anorganische Chemie (v.a. Ulrich Ziener) der Universität Ulm und Elisabeth Frank, Stuttgart. Kooperationen bestehen mit vielen Abteilungen der Universität Ulm und punktuell mit fachspezifischen Einrichtungen der Universität Bremen, den Pädagogischen Hochschulen Ludwigsburg und Weingarten und ihren Studierenden, ferner mit emeritierten Professorinnen/Professoren der Universität Ulm und anderen Hochschulen sowie freien Mitarbeiterinnen/Mitarbeitern.

5.5.2 Die Durchführung der Science Camps

Die Science Camps werden langfristig vom u3gu-Team am ZAWiW in Kooperation mit Einrichtungen der Universität und den Seniorinnen/Senioren vorbereitet. In den Sommerferien gibt es das sog. Summer Science Camp (SSC als Basic Camp) für die Schüler/innen der Klassen 5 und 6 und das Advanced Summer Science Camp (ASSC) vor allem für Schüler/innen der Klassen 7 und 8, die bereits an einem SSC teilgenommen haben. Ferner gibt es



die sogenannten „Medien Kids“, welche die besondere Aufgabe haben, die Inhalte und den Verlauf der beiden Camps in Video, Bild und Ton zu dokumentieren. Daraus sind schon sehr informative, kreative Film- und eine Fotodokumentation entstanden, die auf den Internetseiten der u3gu abrufbar sind.

Die Anmeldung erfolgt im Vorfeld über die Eltern, mit einer persönlich gestalteten Bewerbung der/des jeweiligen Schülerin/Schülers. Bei einer größeren Anzahl von Anmeldungen als Plätze entscheidet die persönliche Bewerbungsunterlage. Ein Kontingent der Plätze ist Kindern von Mitarbeiterinnen/Mitarbeitern der Universität Ulm vorbehalten, die anderen Plätze werden nach dem Prinzip der freien Bewerbung vergeben.

Ein Summer Science Camp beginnt montags morgens um 8 Uhr und endet am Freitag um 15 Uhr. Montag bis Donnerstag endet das Tagesprogramm für die Science Kids um 17 Uhr, für die Senior Consultants und Studierenden um 18 Uhr. Das Camp beginnt mit der Begrüßung aller am Summer Science Camp beteiligten Schüler/innen und Senior/innen durch den Präsidenten oder Vizepräsidenten der Universität Ulm und die Geschäftsführung des ZAWiW, danach folgt ein Eröffnungsvortrag durch eine Wissenschaftlerin/einen Wissenschaftler zu einem lebenspraktischen Thema. In kreativer Weise werden dann geschlechterhomogene Kleingruppen gebildet. Im SSC bilden in der Regel 8 Kids (eine Mädchen- oder Jungengruppe), zwei Senior/innen und eine Studentin/ein Student eine Gruppe, im ASSC sind die Gruppen größer, aber ebenfalls geschlechterhomogen. Die Bildung geschlechtshomogener Gruppen ist in dieser Altersgruppe sehr wichtig. Um große Lernerfolge zu ermöglichen, müssen sich besonders die Interessen der Mädchen frei entfalten können, was in gemischtgeschlechtlichen Gruppen in dieser Altersgruppe äußerst schwierig ist.

Alle Kleingruppen geben sich einen eigenen Namen, alle am Science Camp Beteiligten tragen während der Woche als Erkennungszeichen u3gu-T-Shirts und ein Namensschild. Alle Kleingruppen beteiligen sich am ersten Tag bei einer Uni-Rallye, um den Uni-Campus näher kennen zu lernen. Dabei werden mehrere Stationen bei wissenschaftlichen Einrichtungen verschiedener Fachbereiche und der Verwaltung aufgesucht, die in kurzen Beiträgen Einblick in ihre Arbeit geben und die Science Kids auch meist etwas erproben lassen. In den darauffolgenden Tagen beginnt das Programm mit einer 30-minütigen Warming-up-Phase und einer Kleingruppenphase zur Vorbereitung des jeweiligen Tagesprogramms.



Für alle Beteiligten des Basic-Camps bzw. ASSC wird jeweils morgens von einer Wissenschaftlerin/einem Wissenschaftler oder Lehramtsstudierenden ein Impulsvortrag gehalten mit anschließender Diskussion, der sich auf den thematischen Schwerpunkt des Tages bezieht, dann erfolgen in einem ausdifferenzierten Programm Workshops, bei denen in Kleingruppen im Sinne des Forschenden Lernens in den Bereichen Physik, Chemie, Biologie und Technik gearbeitet wird. Die Medien Kids arbeiten parallel dazu, indem sie zu einem ausgewählten Schwerpunktthema Interviews führen, Experimente aufnehmen, ein Filmszenarium entwickeln, die Filme schneiden und verarbeiten lernen etc. Von 16.30 bis 17.00 Uhr erfolgt täglich in den Kleingruppen eine Reflexion des Erlebten, sowohl fachlich wie gruppenbezogen, Konflikte werden angesprochen und gemeinsam zu lösen versucht. Am Freitagvormittag wird der Nachmittag vorbereitet, bei dem sich die jungen Forscher/innen, unterstützt von „ihren“ Senior Consultants, vor einem großen Publikum, bestehend aus Eltern, Großeltern, Geschwistern und anderen Interessierten als Gruppe präsentieren. Oft in Form von Rollenspielen oder anderen szenarischen Arrangements stellen sie von ihnen ausgewählte Versuche vor und erklären den Anwesenden, was sie daran besonders faszinierend fanden. Die Medien Kids präsentieren Teile ihrer Video-Dokumentation.



Am Summer Science Camp 2012 (SSC12) nahmen insgesamt 108 Kinder (64 Jungen, 44 Mädchen) teil. Diese teilten sich auf in 49 Schüler/innen (32 Jungen, 17 Mädchen) beim SSC (Basic Camp) und 45 Jugendliche (25 Jungen, 20 Mädchen) beim ASSC. Ferner gab es 14 Medien Kids (7 Jungen, 7 Mädchen). Beide Camps und die Medien Kids wurden von insgesamt 30 Senior Consultants der u3gu und 10 Studierenden begleitet. In den spezifischen Facheinheiten wurden Angebote von 8–10 Lehramtsstudierenden der Physik und Chemie durchgeführt.

Das SSC12 bot den Teilnehmenden der 5. und 6. Klassen einen Einblick in die Fachbereiche Chemie (verschiedene Experimente), Physik (Zeitmessung), Mathematik (Kryptologie) und Biologie (Ökologie). Fachlicher Input kam von Fachwissenschaftler/innen und Lehramtsstudierenden der Universität Ulm sowie von externen Dozent/innen.

Das ASSC12 wurde parallel zum SSC12 durchgeführt. Unterstützt durch Senior Consultants und Studierende konnten die Jugendlichen der 7. und 8. Klassen eigenständig experimentieren und gemeinsam über das Erlebte reflektieren. Im Mittelpunkt standen erneuerbare Energien, sowohl an der Universität Ulm als auch am Schülerforschungszentrum Ulm (SFZ).

Die Exkursion zum Wasserkraftwerk Böfing Halde rundete das Angebot ab. Ein weiterer Teil des Programms beschäftigte sich in der Biologie mit der Erforschung von Duftstoffen der Pflanzen.

In diesem Jahr wurde das Schülerforschungszentrum-(SFZ) Ulm²² erstmals in das ASSC integriert, um den Jugendlichen diese Möglichkeit aufzuzeigen, falls sie später weiter forschen wollen. Dies gilt vor allem für die Achtklässler, da derzeit in den Science Camps kein Angebot für ältere Schüler/innen besteht.

Für die Lehramtsstudierenden waren in dieser Woche die methodisch-didaktischen Erfahrungen und Erkenntnisse in den von ihnen gestalteten Workshops, die täglich mit den wissenschaftlichen Betreuer/innen und den Senior Consultants diskutiert wurden, von großer Bedeutung. Es war zu erkennen, wie der Lernerfolg der Kinder positiv beeinflusst wurde, wenn zunächst durch Impulsvorträge ihr Interesse am Lerngegenstand geweckt wurde und sie danach selbst entdeckend tätig werden durften. Die Lehramtsstudierenden lernten aber auch im sozialen Bereich mit für sie ungewohnten Situationen umzugehen.

5.5.3 Organisation und Durchführung von thematischen Science-Workshops in Kooperation mit Instituten der Universität Ulm und anderen Einrichtungen

Seit 2008 finden im Frühjahr und im Herbst thematische, meist vier- bis fünftägige Science-Workshops statt, die von dem u3gu-Team konzeptioniert und in Zusammenarbeit mit unterschiedlichen Facheinrichtungen durchgeführt und evaluiert wurden. Im Rhythmus von 2 Jahren wurden und werden Camps zum Thema Astronomie (ASC 08/10/12) oder Solarenergie (SoSC 09/11) durchgeführt, ferner werden immer wieder neue Workshop-Themen entwickelt.

Das Solar Science Camp 2011 (SoSC) im Frühjahr 2011 stand ganz im Zeichen des Themas „Solarenergie“. Die Science Kids besuchten Vorträge mit den Titeln „Spannung und Co.“, „Die Sonne fangen“, „Den Sonnenstrahlen auf der Spur“ und „Candela, Lux und Löten“. Zusätzlich zum theoretischen Input hatten die Science Kids durch zahlreiche Expe-

²² Das Schülerforschungszentrum (SFZ) in Ulm besteht seit 2011 und ist eine Zweigstelle des 1999/2000 in Bad Saulgau gegründeten Schülerforschungszentrums, es ermöglicht interessierten einzelnen Schüler/innen und Gruppen, während der Schulzeit außerhalb des Schulunterrichts sich mit Fragen aus der Physik und aus Randbereichen der Physik, zur Informatik, zur Mathematik und zu den Ingenieurwissenschaften zu beschäftigen. Im SFZ ist freies wissenschaftliches Arbeiten mit flexibler Leistungssteigerung möglich. Im Vordergrund steht problemlösendes Denken im Team. Die Universität Ulm (Fakultäten für Naturwissenschaften, Mathematik und Wirtschaftswissenschaften) übernahm die wissenschaftliche Begleitung (Diskussion des experimentellen Vorgehens, der theoretischen Grundlagen) sowie Hilfestellung bei der Durchführung der Experimente und stellt Ressourcen (Personal zur Beratung, Bibliotheksdienste und wissenschaftliche Geräte) zur Verfügung. Studierende der Universität Ulm sind u.a. im SFZ tätig.

perimente mit Solarzellen, Leuchtdioden und Luxmetern, die von den Seniorinnen/Senioren des AK Solarenergie am ZAWiW vorbereitet und angeleitet wurden, die Möglichkeit, selber forschend tätig zu werden und die Abläufe durch Selbstentdeckung und Gespräch mit den anderen zu verstehen. Besonderes Highlight war das Basteln eines Solarhubschraubers. Zum Abschluss des Solar Science Camps 2011 wurde die Sonderausstellung „CO² – Ein Stoff und seine Geschichte“ im Naturkundlichen Bildungszentrum Ulm besucht. Am Nachmittag wurden Energieanlagen besichtigt, die mit erneuerbaren Energien (Wind und Biomasse) betrieben werden. So konnten Science Kids und Senior Consultants hautnah Photovoltaik-, Windkraft- und Biogasanlagen in Seligweiler und am Aussiedlerstall in Bollingen/Dornstadt erleben und bei einer Führung Fragen dazu stellen.

Den Kindern im Astro Science Camp (ASC) wurden im März 2012 über die Woche hinweg durch diverse Workshops, Aktionen und Vorträge die Sternbilder und das Planetensystem nahe gebracht. In einer Astro-Rallye quer durch die Uni entdeckten die Teilnehmenden unter Anleitung einer Studentin unsere Planeten mit spannenden Spielen und interessanten Hintergrundinformationen. Mit Hilfe der Senior Consultants löteteten sich die Kinder LED-Sternbilder, welche nun viele Kinderzimmer beleuchten werden. Eine Biologin erforschte mit den AstroKids die Lebensgrundlage Wasser mit Mikroskopen und Experimenten. Ein spannender Vortrag von einem Physiker über „Die Suche nach Leben auf anderen Planeten“ lieferte genug Ideen für das anschließende kreative Gestalten von Außerirdischen. Die Exkursion ins Planetarium Laupheim ließ alle Teilnehmenden die Astronomie hautnah erleben. Bei einer weiteren Rallye rund um die Uni mit GPS-Geräten liefen die AstroKids verschiedene Stationen mit Astronomie-Fragen ab, wobei nur die richtige Antwort zur nächsten Station führte. Im PC-Pool des ZAWiW lernten die AstroKids schließlich das Programm „astroexcel“ kennen, mit welchem sie auch in Zukunft von zu Hause aus den Sternenhimmel untersuchen können. Die Ideen der Gruppen lieferten einen abwechslungsreichen und kurzweiligen Abschluss am Freitag:

„The Spacegirls“ stellten die Planeten mit selbstgestalteten Plakaten vor, „the big bangs“ absolvierten eine Abiturprüfung mit kniffligen Fragen nach einer neuen Prüfungsordnung, bei den „intergalaktischen Philosophen“ war durch ein Astro-Quiz auch das Publikum gefragt und die „Supernovae“ gaben eine phantastische Reise durch das Weltall mit ihren Außerirdischen zum Besten.



Der Workshop „Intelligente Kleidung“ wurde im Herbst 2008 in einer Kooperation mit der Universität Bremen durchgeführt.²³ Kreativ mit Technologie umzugehen und neue Formen des Lernens und Gestaltens auszuprobieren war das Ziel: Die Science Kids sollten Kleidungsstücke mit Technik ausstatten, die über Mikroprozessoren gesteuert wurden. Aus dieser Kooperation entwickelte sich eine Menge von Ideen bei den Senior Consultants. Einige Senior Consultants erkannten die Möglichkeiten und haben den Kindern die Arbeitsweise der Mikrokontroller vermittelt und die vielen Einsatzmöglichkeiten näher gebracht. In den folgenden Science Camps wurden diese Ideen umgesetzt und weiterentwickelt.

Im Herbst-Workshop 2009 „Mathematik macht wirklich Spaß“ konnten die Science Kids erfahren, wie sich Zahlen- und Rechensysteme mit der Zeit weiterentwickelt und verbessert haben. Bei einem Rundgang durch die Stadt Ulm konnten die Kinder auf die Suche nach Zahlen und Mathematik im Stadtbild gehen.

Im Herbst-Workshop 2010 ging es um Optik und Mathematik verbunden mit einer Exkursion ins Deutsche Museum nach München, wo viele technische Experimente und verschiedene Exponate besichtigt werden konnten.

Im Herbst-Workshop 2011 beschäftigten sich die Kinder mit dem Thema Magnetismus. Viele spannende und verblüffende Experimente konnten selbstständig durchgeführt werden. Eine Exkursion zur Ausstellung Experimenta nach Heilbronn, in der ganz nach deren Motto „entdecken, erleben, erkennen“ verschiedene Themenwelten der Naturwissenschaften und Technik erkundet werden konnten, rundete das Camp ab.

Im Workshop „We Aren't Created Equal“ im Januar 2010 ging es um Anwendung von Verfahren und Methoden aus der Gentechnologie. Dieser Workshop fand in Zusammenarbeit mit Prof. Dr. Marion Schneider, Universitätsklinik Ulm, Klinik für Anästhesiologie und Prof. Dr. Josef Högel, Universität Ulm, Institut für Humangenetik, und Mitarbeiter/innen dieser Institute statt. Im Workshop sollte generationenübergreifend die Bedeutung der DNA verständlich gemacht werden. Dazu gehörten nicht nur altersangepasste praktische Experimente, sondern auch Diskussionsrunden, welche die Methoden in Frage stellen und das Interesse bei den Schüler/innen dafür wecken sollten, bei diesem Themenkomplex weiter „am Ball zu bleiben“. Besondere Aufmerksamkeit wurde übergreifenden kritischen Fragen gewidmet, wie der nach der Wichtigkeit von Präzision, Wahrscheinlichkeit und Statistik

²³ Die Arbeitsgruppe Digitale Medien in der Bildung des Technologie-Zentrums Informatik (TZI) an der Universität Bremen unter Leitung von Prof. Dr. Heidi Schelhowe ist ein interdisziplinäres Team von engagierten Wissenschaftler/innen. Sie arbeiten, lehren und forschen in der Informatik über Digitale Medien und deren Anwendung in Bildungsprozessen. In der AG dimeb verfolgen sie das Ziel, aktuelle Entwicklungen Digitaler Medien für jede und jeden zugänglich zu machen. Eigenes Gestalten sorgt für das Erlebnis persönlicher Wirksamkeit und fördert das Verständnis für die modernen gesellschaftlichen Entwicklungen.

und der nach „Fehlern“, die das biologische System zulässt – oder auch nicht. Ein Spezifikum dieses Workshops war, dass der erste Teil des Workshops mit Schüler/innen zweier Altersgruppen durchgeführt wurde, der 5. und 6. Klassen getrennt von denen der 11. bis 13. Klassen, die erstmals in einem Science Camp einbezogen wurden. Im zweiten Teil wurden beide Kleingruppen zusammen geführt, um gemeinsam die Ergebnisse zu vergleichen und zu diskutieren. Betreut und begleitet wurden die Schüler/innen der Klassen 5 und 6 von fünf Senior Consultants der u3gu.

5.5.4 Organisation und Durchführung einer Vortragsreihe für „Kids, Großeltern und andere Gescheite“

Im WS 2008/09 wurde mit der Vortragsreihe im Rahmen der u3gu begonnen. Seither wird sie mit jeweils drei Vorträgen pro Semester weitergeführt. Am Freitagnachmittag finden sich jeweils 80–120 Zuhörer/innen im Alter von 10–80 Jahren im Hörsaal ein. Die Schulen in Ulm und Neu-Ulm werden regelmäßig über dieses Programm informiert, so haben die Lehrkräfte die Möglichkeit, mit einer gesamten Klasse oder mit interessierten Schüler/innen am Vortrag teilzunehmen. Da die Vorträge auch über die Presse angekündigt werden, können viele Seniorinnen/Senioren, Kinder, Eltern und Lehrkräfte auf die u3gu aufmerksam gemacht werden.

Für den speziellen Teilnehmendenkreis der u3gu-Vortragsreihe ist es erforderlich, die wissenschaftlichen Themen kindgerecht aufzubereiten. Das bietet neben den lehrerfahrenen Wissenschaftler/innen besonders solchen Wissenschaftler/innen, die auf dem Weg zu ihrer Promotion oder ihrer Habilitation sind, die Möglichkeit, Erfahrungen mit einer neuen, bisher nicht adressierten Zielgruppe zu machen. Die Rückmeldungen der Vortragenden zeigen deutlich, dass gerade für jüngere Wissenschaftler/innen diese Form der Vorträge deutlich zur Verbesserung der eigenen Kompetenzen hinsichtlich Lehraufgaben und Präsentation der eigenen Forschungsergebnisse beiträgt. Im Rahmen der Vortragsreihe kann sich jedes Kind einen „u3gu-Ausweis“ ausstellen lassen. Bei Teilnahme an einem Vortrag wird dies mit einem Stempel in einem speziellen Semesterausweis quittiert.

Durch diese Vortragsreihe ist es möglich, viele neue Seniorinnen/Senioren, Kinder, Eltern und Lehrkräfte auf die u3gu aufmerksam zu machen, da mit dieser Veranstaltung keine größere zeitliche und finanzielle Verpflichtung verbunden ist. Alle Vorträge werden aufgezeichnet, mit Unterlagen der/des Vortragenden ergänzt und auf jeweils einer DVD zusammengestellt. Mit dieser DVD haben alle, die keine Zeit hatten, den Vortrag zu be-



suchen, und Lehrkräfte, die den Vortrag im Unterricht verwenden möchten, die Möglichkeit, den Vortrag zu hören. Die DVDs werden im DVD-Shop des ZAWiW im Internet und bei den Großveranstaltungen des ZAWiW, wie z.B. bei den Jahreszeitenakademien zum Kauf angeboten.

5.5.5 Durchführung des Girls´ Day an der Universität Ulm im Rahmen des bundesweiten Aktionstages

Beim bundesweiten Girls´ Day (GD)²⁴ erhalten Mädchen die Möglichkeit, in einen Berufsbereich hineinzuschnuppern, in dem bisher noch nicht so viele Frauen arbeiten und der sie interessiert. Seit 2007 wird er an der Universität Ulm vom ZAWiW in Zusammenarbeit mit der Gleichstellungsbeauftragten und der Beauftragten für Chancengleichheit für das nicht-wissenschaftliche Personal der Universität Ulm koordiniert, seit 2010 auch mit der Gleichstellungsbeauftragten des Universitätsklinikums, die sich vermehrt bei der Organisation des Boys´ Day engagiert.²⁵ 2012 konnten am Girls´ Day wieder 250 Mädchen aus verschiedenen Schulen aus Ulm, der Ulmer Region und des Alb-Donau-Kreises teilnehmen.

Der Girls´ Day wird nach der Struktur des für 2007 entwickelten Modells durchgeführt: d.h., die Mädchen hören nach der Eröffnung und Begrüßung durch Vertreter/innen der Universität Ulm einen Einführungsvortrag und erhalten dann in kleinen Gruppen Einblicke in 3–4 verschiedene Forschungsbereiche. Das Konzept wurde bereits in den Jahren 2008 und 2009 verbessert, indem die Mädchen ihre Interessen vorab mittels eines Fragebogens angeben konnten, so dass die Angebote mehr den Interessensschwerpunkten der Mädchen angepasst waren.

2012 wurde ein weiter differenzierter Anmeldefragebogen verwendet, da bei einigen Fachbereichen auf Grund der guten Erfahrungen vorab schon eine Altersbegrenzung vorgegeben wurde. Es konnte das gleichbleibend vielfältige Angebot wie in den vergangenen Jahren aufrecht erhalten werden.

5.5.6 Organisation und Durchführung von fachlichen und pädagogischen Qualifizierungen für Senior Consultants und Lehramtsstudierende

Interessierte Senior Consultants und Lehramtsstudierende nehmen regelmäßig an fachlichen und pädagogischen Qualifizierungen teil. Für Neueinsteiger/innen besteht ebenfalls die Möglichkeit, diese Angebote zu nutzen, um sich auf die anstehenden Aufgaben gründlich vorbereiten zu können.

²⁴ Näheres siehe www.girls-day.de.

²⁵ Näheres siehe www.boys-day.de.

Die Qualifizierungen werden fachlich auf die inhaltlichen Schwerpunkte der Science Camps und der Workshops abgestimmt. Alle inner- und außeruniversitären Expertinnen/Experten setzen sich mit großem Engagement für die Wissensvermittlung an die Senior Consultants und Lehramtsstudierenden ein.

Bei den pädagogischen Qualifizierungen werden die Senior Consultants und Lehramtsstudierenden zum einen auf die verschiedenen Aspekte des intergenerationellen Lernens und die verschiedenen Rollen und damit verbundenen Aufgaben, die sie übernehmen, vorbereitet. Zum anderen stehen das Anleiten zum Forschenden Lernen und die praktische Vorbereitung auf den Umgang mit Kindern im Mittelpunkt (Gruppenbildung, Gruppendynamik, Regeln, Konfliktlösungsstrategien etc.). Anleitungen für Gruppenaufgaben und ein Angebot an spielerischen Komponenten werden zur Verfügung gestellt und spielerisch erprobt.

5.5.7 Kooperationen mit Schulen, Weiterbildungseinrichtungen und Firmen im Raum Ulm

Aus der u3gu heraus entstanden weitere Aktivitätsprofile und Ergänzungsprojekte.

1) Arbeitskreis „Micro Controller“

Im Jahr 2009 beschäftigten sich die Science Kids im Advanced Camp mit der Thematik „*Micro Controller und Robotik*“. Der Themenbereich Mikro Controller wurde dabei von Senior Consultants der u3gu maßgeblich vorbereitet und durchgeführt. Verschiedene Institute der Universität Ulm lieferten zusätzlich theoretischen Hintergrund und aktuelle Forschungsergebnisse. Während des Camps war zu erkennen, dass sowohl Science Kids wie auch Senior Consultants und Studierende sich gerne weiter mit diesem Thema und damit verbundenen tiefergehenden Fragestellungen beschäftigen wollten. Daraus entstand die Idee, einen Arbeitskreis „Forschendes Lernen“ im Sinne der u3gu zu gründen, in dem die Interessierten sich aufbauend auf den Inhalten des Camps mit weitergehenden Problemen und Aufgaben beschäftigen können. Eine Ulmer Firma erklärte sich bereit, Räumlichkeiten und Logistik für diesen Arbeitskreis zur Verfügung zu stellen. Seit Dezember 2009 trifft sich eine konstante Gruppe einmal im Monat samstags nachmittags, um gemeinsam im Arbeitskreis „Micro Controller“ an Programmierungsfragen zu arbeiten. Erstaunlich sind die hohe, kontinuierliche Beteiligung der Jugendlichen und ihr Interesse, trotz der ungewöhnlichen Zeit Samstag nachmittags.



2) Projekt „mikromakro“

Ein Anliegen des u3gu-Teams ist es, die erfolgreich erprobten Ansätze intergenerationellen Lernens bei der Hinführung von Kindern und Jugendlichen zur Erforschung naturwissenschaftlicher Phänomene auch auf Angebote im schulischen Kontext zu übertragen. Bewusst wurde eine Hauptschule bzw. Werkrealschule als Erprobungsort gewählt, um auch diesen Schüler/innen die Möglichkeit zu geben, zusammen mit Seniorinnen/Senioren im Sinne des Forschenden Lernens ein spezifisch ausgewähltes Lernprojekt durchzuführen. Eine Bewerbung bei der Ausschreibung des Wettbewerbs „*mikromakro – Kleine Köpfe, große Ideen*“ der Landesstiftung Baden-Württemberg war erfolgreich. Im Zeitraum Januar 2010 bis Mitte 2011 wurde mit der Lindenhofschule Blaustein im Alb-Donau-Kreis ein Kooperationsprojekt durchgeführt, welches von der Landesstiftung Baden-Württemberg gefördert wurde. Das Projekt fand nachmittags im Rahmen einer Arbeitsgruppe statt. Ziel war die Entwicklung und Konstruktion einer intelligenten Wetterstation. Diese Projektidee wurde von 8 bis 10 Schüler/-innen der Klassen 7 und 8 in einer Arbeitsgemeinschaft, begleitet von einem Senior Consultant und einem Fachlehrer, durchgeführt. Gemeinsam wurden dabei die notwendigen elektronischen und handwerklichen Kenntnisse sowie solche der Programmierung erarbeitet, um eine intelligente Wetterstation zu erstellen. Das Vorgehen war prozesshaft und erfolgte von den ersten Schritten der Entstehung der Idee, Entwicklung der Konzeption und der notwendigen Strategien bis zur praktischen, nicht einfachen Umsetzung. Das Thema war eine große Herausforderung für die Schüler/innen im Hinblick auf Denkleistung, Kontinuität und Frustrationstoleranz. Im Prozessverlauf zeigte sich, dass die anfängliche Begeisterung einiger Schüler/innen mit den Schwierigkeiten der Herausforderung sank und sie bisweilen ausschieden

3) Projekt „MINT-Boxen“

Eine Bewerbung des u3gu-Teams zum Wettbewerb „MINT-Boxen“ der Baden-Württemberg Stiftung mit einem Konzept für die Entwicklung solcher Boxen war erfolgreich. Das Projekt wurde im Zeitraum September 2010 bis August 2011 für ein Jahr gefördert. Das Konzept sieht vor, für das Fachgebiet Physik vier verschiedene Experimentierkästen mit einführender Funktion in das jeweilige Thema (Basic-Box) und vier Boxen mit jeweils aufbauender Funktion (Advanced-Box) zu erstellen. Die Experimentierkästen sind auf Teamar-



beit ausgelegt; ein Experimentierkasten stellt für jeweils eine Mini-Forscher-Gruppe von drei Kindern anregendes Material zum Selbsterproben und -herausfinden bereit, Anleitungszettel und Checklisten unterstützen den Prozess des „discovering learnings“ der Kinder. Die Experimentierkästen können von den Schülerinnen und Schülern durch die selbsterklärenden Anleitungen im Sinne des Forschenden Lernens selbsttätig genutzt werden. Es wird zusätzlich angestrebt, dass für jeweils eine Mini-Forscher-Gruppe ein/e Senior-Teambetreuer/in zur Verfügung steht. Die Planung des Projektes beinhaltet deswegen auch Begleitmaterialien, die von Seniorinnen/Senioren oder anderen Teambetreuer/innen genutzt werden können.

Die MINT-Boxen sollen u.a. in den u3gu-Veranstaltungen bei Kindern der Klassen 5–8 aller Schularten eingesetzt und somit zu einem Bestandteil der u3gu werden. Darüber hinaus sollen die u3gu-Experimentier-Kästen auch an Schulen zur Durchführung von Lerneinheiten im Sinne des Forschenden Lernens verliehen werden, je nach Vorwissen der Kinder als „Basic-“ oder als „Advanced-Boxen“.

5.6 Begleitforschung und zentrale Ergebnisse



Die Aktivitäten der u3gu werden vom ZAWiW regelmäßig im Sinne der Aktionsforschung prozesshaft begleitet und mit erfolgreich eingesetzten Instrumentarien evaluiert: Fragebögen an Kinder und Eltern, im Camp tägliche Reflexionseinheiten mit den Science Kids durch die Senior Consultants, danach Reflexionsgespräche der am Camp beteiligten Senior Consultants und Lehramts- und anderen Studierenden mit dem ZAWiW-Team (teilnehmende Beobachtung, Einzelgespräche etc.).

Das Konzept der u3gu erweist sich als sehr gut geeignet, um bei Kindern und Jugendlichen Begeisterung für naturwissenschaftliche Fragestellungen zu erreichen. Aus der Tatsache, dass viele Kinder wiederholt an den Veranstaltungen der u3gu teilnehmen, lässt sich auch eine nachhaltige Wirkung ableiten, soweit das in Anbetracht des kurzen Zeitraums, auf den zurückgeblickt werden kann, überhaupt möglich ist. Auch bestätigte sich der Befund der Berichte aus den einzelnen Camps, dass sich besonders Mädchen durch die schrittweise Annäherung und die Ergänzung der Theorie durch praktische Elemente sehr stark angesprochen fühlen. Hierbei ist festzuhalten, dass die Trennung der Geschlechter während der Arbeit in Kleingruppen in den Camps unterstützend wirkt.

Die Ergebnisse der Befragungen machen deutlich, dass die Nachfrage von Kindern und Eltern nach weiteren Veranstaltungen bzw. einer Ausweitung des Programms anhaltend

hoch ist. Insbesondere bei den Science Camps und dem Girls' Day übersteigen die Anfragen die Platzkapazitäten. Auch die Ergebnisse der Evaluation der Kinder und Jugendlichen in Bezug auf die Rolle der Senior Consultants zeigen, dass diese von den Kindern als Begleitung voll akzeptiert werden und dass sich durch die Bildung von Lernteams zwischen Jung und Alt ein positives Miteinander entwickelt. Das bringt den positiven Nebeneffekt einer Veränderung stereotyper Altersbilder mit sich. Dies betrifft nicht nur die Kinder, Jugendliche und Seniorinnen/Senioren, sondern auch die „mittlere Generation“, die Studierenden und Wissenschaftler/innen. Die Senior Consultants erfüllen jedoch nicht die Rolle einer Lehrerin oder eines Lehrers, sondern sie sind Motivatorinnen/Motivatoren und Unterstützer/innen beim sachbezogenen wie beim sozialen Lernen. Sie sind Kompetenzträger/innen mit Erfahrungen und Wissen aus ihrem Berufsleben.

Die Studierenden qualifizieren sich fachlich und pädagogisch, sie üben Präsentationsfähigkeit, allgemeine Belastbarkeit, Flexibilität, Reaktionsfähigkeit auf Fragen und Situationen, sozialen Umgang mit Kindern und mit älteren Erwachsenen, d.h. Rollenübernahme als Vorbereitung auf ihre spätere Berufstätigkeit. Die mitwirkenden Lehramtsstudierenden schätzen diese Möglichkeit der handlungspraktischen Ausrichtung ihrer fachdidaktischen Veranstaltung sehr.

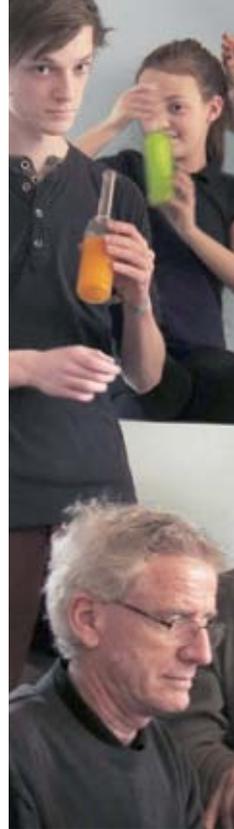
Sehr positiv ist das Urteil der Eltern, deren Kinder an Camps der u3gu teilgenommen haben. Sowohl zu den Fragen der Akzeptanz und des Wohlfühlens (Hatten Sie den Eindruck, dass Ihr Kind mit dem Camp zufrieden bzw. gut versorgt war?) wie auch zu den inhaltlichen Fragen (Konnten die Wissenschaftler/innen Ihr Kind für Naturwissenschaften begeistern?) gibt es über alle Camps hinweg fast ausnahmslos positive oder sehr positive Rückmeldungen. Viele Eltern bedauern es sehr, dass das Angebot ab der 8. Klasse nicht mehr zur Verfügung steht.

Am kritischsten äußern sich die Senior Consultants – vor allem über sich selbst. Ihnen ist sehr wohl bewusst, dass sie eine sehr wichtige Rolle spielen, Verantwortung für die ihnen anvertrauten Kinder/Jugendlichen und für die jeweilige Gesamtgruppe tragen, bei ihnen landen letztlich auch alle gruppendynamischen Probleme. Hoch ist die eigene Erwartungshaltung, für alle Probleme eine Lösung bereit zu haben. Dementsprechend kritisch sehen sie es auch, wenn ihnen das im Einzelfall nicht gelingt. Nach ihrer Rolle bei den Camps befragt, kreuzen die meisten Senior Consultants die Kennzeichnung „Moderator/in“ sowie „Coach/Lernbegleitung“ an. Nur wenige sehen sich als „Dialogpartner/in“ bzw. „Expertin/Experte“. Wichtig ist jedoch, dass sich fast alle in ihrer Rolle „wohl“ oder „sehr wohl“ fühlen und dass sie sich gut auf ihre Aufgaben vorbereitet fühlen. Viele Seniorinnen/Senioren nehmen schon seit Jahren als Senior Consultants an den Camps teil, was auch ein Hinweis dafür ist, dass ihnen ihre Aufgabe Spaß macht, trotz des hohen Stressfaktors während der Woche. Sie fühlen sich von den Kindern bzw. Jugendlichen akzeptiert, sie bauen mit „ihrer“ Kleingruppe eine gute soziale Beziehung auf, manche treffen sich auch noch nach dem Camp mit „ihren“ Kids. Für einige ist die Tatsache, auf diese Weise selbst naturwissen-

schaftliche Phänomene zu entdecken, ein weiterer Gewinn, ein Teil der im ASSC mitwirkenden Senior Consultants bringt auch seine Fachkompetenz als Leiter/innen von Workshops mit ein.

Im Kontext des Sommer Science Camps 2009 erstellte eine Pädagogikstudentin der PH Weingarten, Desiree Heine, eine wissenschaftliche Hausarbeit zu der Frage von geschlechtsspezifischen Unterschieden in Einstellungen und Verhalten von Schülerinnen/Schülern.²⁶ Neben einer theoretischen Betrachtung der Gesamtfragestellung auf der Basis vorhandener wissenschaftlicher Literatur erarbeitete die Pädagogikstudentin ein Instrumentarium (vor allem Fragebögen für die Science Kids, Interviews mit Senior Consultants, teilnehmende Beobachtung sowie Gruppenreflexion), um herauszufinden, ob und inwieweit sich die Einstellungen und Erwartungen der Jungen und Mädchen zu Beginn des Camps unterschieden und durch das Camp selbst verändern würden.

Befragt wurden vor Beginn und nach Abschluss des Camps 46 Schüler/innen im Alter von 11–12 Jahren nach den Kategorien „Sachinteresse an Naturwissenschaften“, „Freizeitbeschäftigung mit Naturwissenschaften“, „Selbstkonzept“, „Geschlechterstereotypen“ und „Wie wurden die Experimente, die Arbeitsgruppe, die Zusammenarbeit und Atmosphäre erlebt?“. Die Interpretation der Ergebnisse ergab, dass es keine signifikanten Unterschiede im Interesse an Naturwissenschaften zwischen den beteiligten Jungen und Mädchen gab. Ein möglicher Erklärungsversuch für diesen Befund ist, dass die befragten Schüler/innen jünger sind als die sonst in vergleichbaren Untersuchungen Befragten und dass in diesem Alter noch keine Effekte der negativen Schulerfahrung sowie Einflussfaktoren der Pubertät und Sonstiges vorliegen. Die Kinder, die an dem Camp teilnahmen, waren alle hoch motiviert. Das bei den Jungen von Anfang an hohe Selbstkonzept hat sich im Verlauf nicht verändert. Das Verhalten der Jungen im Camp war stärker wettbewerbsorientiert, sie gaben direkte Befehle an andere Gruppenmitglieder, die wenigsten zeigten sich interessiert an kooperativen Spielen und halfen sich auch nicht gegenseitig. Die Jungen arbeiteten lieber alleine, die Mädchen lieber mit einer Partnerin im Tandem. Die Schlussfolgerung aus der Arbeit von Desiree Heine spiegelt sich in dem Fazit wider: „Somit diente das Sommer Science Camp besonders der Förderung des Selbstkonzepts der Mädchen“. Es bietet die Möglichkeit, zusätzlich zu dem naturwissenschaftlichen Unterricht in der Schule, in Kontakt mit den Naturwissenschaften zu treten und durch das eigenständige Arbeiten beide Geschlechter gleichermaßen anzusprechen.



²⁶ Heine, 2010.

5.7 Schlussfolgerungen

Das Konzept der u3gu führt in einzigartiger Weise *drei Generationen* zusammen, die sich für Natur- und Technikwissenschaften interessieren und zusammen arbeiten. Es geht über das an vielen Universitäten übliche Vortragsprogramm von „Kinderunis“ hinaus und ermöglicht den Teilnehmenden handlungspraktische Erprobung. Die Methode des „Forschenden Lernens“ eignet sich in besonderer Weise zum gemeinsamen fachbezogenen und sozialen Lernen der Generationen untereinander, miteinander und übereinander.

Die u3gu dient der *Nachwuchsförderung* und ist ein Baustein zur Förderung der naturwissenschaftlichen und technischen Interessen von Schülerinnen und Schülern durch universitäre Angebote. Da die Förderung bereits in der 5. Klasse einsetzt, können insbesondere Mädchen über die Pubertät hinaus für naturwissenschaftliche und technische Fragestellungen interessiert werden. Im Konzept der u3gu ist durch die Arbeit in geschlechtergetrennten Kleingruppen bereits eine *spezifische Mädchenförderung* gewährleistet.

Die u3gu ist ein Beitrag zur *familienfreundlichen Universität und Gesellschaft*. Ein festes Kontingent der Plätze in den Camps steht Kindern von Mitarbeiterinnen/Mitarbeitern der Universität und des Universitätsklinikums zur Verfügung. Zurzeit ist der Bedarf an Betreuungsplätzen für die Ferienangebote höher als das Angebot, obwohl es im Verlauf erhöht wurde.

Die u3gu ermöglicht eine Verbesserung innerhalb der Ausbildung der *Lehramtsstudierenden*. Sie haben durch die Vorbereitung von Vorträgen und Experimenten im Rahmen von Veranstaltungen zur Fachdidaktik und deren praktischer Anwendung während der Veranstaltungen der u3gu die Möglichkeit, praxisbezogene Erfahrung mit dem pädagogischen Konzept des „Forschenden Lernens“ zu sammeln und über den Umgang mit Schülerinnen/Schülern und älteren Erwachsenen informiert zu werden. Bisher liegen sehr gute Erfahrungen in dieser Hinsicht in den Fachbereichen Chemie und Physik und punktuell in den Bereichen Mathematik, Informatik und Ingenieurwissenschaften vor.

Im Rahmen der *Neugestaltung der Lehramtsstudiengänge* in den Bereichen Naturwissenschaften und Technik bietet eine Kooperation mit der u3gu die Möglichkeit, neben der fachdidaktischen Weiterbildung die sozialen Kompetenzen der Lehramtsstudierenden zu fördern. Eine frühzeitige Einbindung, z.B. über Demonstrationen, wo sie bei Veranstaltungen der u3gu die konzipierten Einheiten im Sinne des Forschenden Lernens durchführen können, ermöglicht eine praxisnahe Erprobung der pädagogischen Fähigkeiten.

Die u3gu ist ein Beitrag zur Gesundheitsprävention Älterer.

Die u3gu ist durch ihre Konstruktion eine Brücke von Wissenschaft und Bürgerschaft. Kinder, Studierende und Senior Consultants tragen Informationen und Erkenntnisse, die sie

durch die Uni-Rallyes, Vorträge und eigenes Experimentieren mit Wissenschaftlerinnen/Wissenschaftlern und anderen Angehörigen der Universität gewinnen, nach draußen. Die u3gu fördert den Dialog Alt-Jung zu naturwissenschaftlich-technischen Fragestellungen, ist aber auch ein Übungsfeld für soziales Miteinander der Generationen. Sie macht die Universität als Lernort im Schneeballsystem in der Öffentlichkeit bekannt und ist Wegbereiter für eine längerfristige Bindung an die Universität.

Die wissenschaftsfundierte und pädagogisch reflektierte Durchführung von Science Camps und anderen Aktivitäten im Sinne des Forschenden Lernens ist für die Veranstalter sehr kosten- und für das Vorbereitungsteam sehr zeitaufwändig. Sollen die Teilnahmegebühren familienfreundlich gehalten werden, bedarf es neben der Grundförderung durch die Universität Ulm eines *Sponsorenkreises*, der diese Aktivitäten der u3gu kontinuierlich unterstützt.

Aus den genannten Gründen wäre es wünschenswert, dass das Erfolgsmodell „Drei-Generationen-Uni“ (u3gu) an der Universität weitergeführt, gefestigt und ausgebaut wird und andere Universitäten und Hochschulen solche oder ähnliche intergenerationelle Angebote entwickeln.

Kurzbiographien

Carmen Stadelhofer, Akad. Dirⁱⁿ

Jahrgang 1947. Studium der Fächer Germanistik, Romanistik und Pädagogik. Seit 1984 an der Universität Ulm tätig, seit 1994 Leiterin des Wissenschaftlichen Sekretariats/der Geschäftsstelle des Zentrums für Allgemeine Wissenschaftliche Weiterbildung (ZAWiW) der Universität Ulm, seit 2004 Akademische Direktorin. Aktuelle Arbeits- und Forschungsschwerpunkte: Allgemeine wissenschaftliche Weiterbildung von Menschen im dritten Lebensalter und deren Vorbereitung auf neue Aufgaben- und Tätigkeitsfelder unter besonderer Berücksichtigung innovativer Methoden der Erwachsenenbildung: Forschendes Lernen, Dialog Alt-Jung, Europäische Kooperationen, Erschließung und Nutzung neuer Medien/Netzwerkbildung. Leitung von Forschungsprojekten im Sinne der Aktionsforschung auf regionaler, nationaler und internationaler Ebene.

Angela Spittel-Sommer, Dipl. Informatikerin, seit 2007 als pädagogische Mitarbeiterin im Projekt u3gu beschäftigt, verantwortlich für die Gesamtkoordination der u3gu-Aktivitäten. (Mitautorin ab Teil 5.6)

Literatur

- Aepkers, M. (2002). *Forschendes Lernen – Einem Begriff auf der Spur*. In M. Aepkers & S. Liebig (Hrsg.), *Entdeckendes, forschendes und genetisches Lernen. Basiswissen Pädagogik* (S. 69-87). Baltmannsweiler: Schneider.
- Aepkers, M. & Liebig, S. (2002). *Entdeckendes, forschendes und genetisches Lernen: Basiswissen Pädagogik*. Baltmannsweiler: Schneider.
- BAK (Bundesassistentenkonferenz) (Hrsg.). (1970). *Forschendes Lernen – wissenschaftliches Prüfen: Ergebnisse der Arbeit des Ausschusses für Hochschuldidaktik*. Bonn: BAK.
- Bönsch, M. (1991). *Variable Lernwege: ein Lehrbuch der Unterrichtsmethoden*. Paderborn: Schöningh.
- Dirks, U. & Hansmann, W. (Hrsg.). (2002). *Forschendes Lernen in der Lehrerbildung: auf dem Weg zu einer professionellen Unterrichts- und Schulentwicklung*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Dohmen, G. (Hrsg.). (1997). *Selbstgesteuertes lebenslanges Lernen? Ergebnisse der Fachtagung des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie vom 6.-7.12.1996 im Gustav Stresemann-Institut, Bonn*. Bonn: GSI.
- Heine, D. (2010). *Geschlechtstypische Merkmale bei Schülerinnen und Schülern der 5. und 6. Jahrgangsstufe im Physik-Interesse und der Arbeit in einer außerschulischen physikbezogenen Lernumgebung. Unveröffentlichte Hausarbeit*. PH Weingarten.
- Huber, L. (1970). *Forschendes Lernen: Bericht und Diskussion über ein hochschuldidaktisches Prinzip*. *Neue Sammlung*, 10(3), 227-244.
- Huber, L. (2003). *Forschendes Lernen in deutschen Hochschulen: Zum Stand der Diskussion*. In A. Obolenski & H. Meyer (Hrsg.), *Forschendes Lernen. Theorie und Praxis einer professionellen LehrerInnenausbildung* (S. 15-36). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Kruse, A. (2011). *Intergenerationelles Lernen – Weg zum Dialog der Generationen: Interview mit Carmen Stadelhofer*. In C. Stadelhofer, M. Marquard & M. Schabacker-Bock (Hrsg.), *Intergenerationelles Lernen als Teil einer lebendigen Stadtkultur* (S. 54-57). Münster: Klemm & Oelschläger.
- Marquard, M., Schabacker-Bock, M. & Stadelhofer, C. (2008). *Alt und Jung im Lernaustausch: Eine Arbeitshilfe für intergenerationelle Lernprojekte*. Weinheim: Juventa.
- Möller, K. (2004). *Verstehen durch Handeln beim Lernen naturwissenschaftlicher und technikbezogener Sachverhalte*. In W. Köhnlein & R. Lauterbach (Hrsg.), *Verstehen und begründetes Handeln. Studien zur Didaktik des Sachunterrichts* (S. 147-165). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.



- Ramseger, J. (2009). *Experimente, Experimente! Was lernen Kinder im naturwissenschaftlichen Unterricht? Die Grundschulzeitschrift*, 23, 14-17.
- Ramseger, J. (2010a). *Naturwissenschaftliche Bildung an Grundschulen: Erfahrungen aus prima(r) forscher und Anforderungen an den Unterricht. Vortrag für das regionale Netzwerktreffen von prima(r)forscher Baden-Württemberg am 2. Juli 2010 in Stuttgart. Ort: Verlag.*
- Ramseger, J. (2010b). *Was heißt „naturwissenschaftliche Bildung“ im Kindesalter? Eine kritisch-konstruktive Sichtung von Naturwissenschaftsangeboten für den Elementar- und Primarbereich. Gemeinsame MINT-Fachtagung der KMK und JFMK. Online-Publikation der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder und des Bundes. Abgerufen von <http://tinyurl.com/ramseger-kmk-vortrag> [20.09.2010].*
- Stadelhofer, C. (1996). *Die Bedeutung der allgemeinen wissenschaftlichen Weiterbildung auf dem Weg in das 21. Jahrhundert. In J. Dikau, B. P. Nerlich & E. Schäfer (Hrsg.), Der AUE an der Schnittstelle zwischen tertiärem und quartärem Bildungsbereich – Bilanz und Perspektive (S. 219-244). Bielefeld: AUE.*
- Stadelhofer, C. (Hrsg.). (2006). *Forschendes Lernen als Beitrag zu einer neuen Lernkultur im Seniorenstudium. Neu-Ulm: AG-SPAK-Bücher.*
- Stadelhofer, C., Marquard, M. & Schabacker-Bock, M. (Hrsg.). (2011). *Intergenerationelles Lernen als Teil einer lebendigen Stadtkultur. Münster: Klemm & Oelschläger.*
- Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (2007). www.statistik.baden-wuerttemberg.de/



6 Zur Bedeutung von Mentoring für die Entwicklung von Expertise und Leistungsexzellenz

Robert Grassinger

Mentoring ist eine beliebte Maßnahme, um Kinder und Jugendliche in ihrer Entwicklung zu unterstützen (DuBois & Karcher, 2005). Entsprechend bestehen in der pädagogischen Praxis unterschiedliche Programme, die beispielsweise Kindern und Jugendlichen in verschiedenen (zumeist entwicklungsbeeinträchtigten) Lebenssituationen Unterstützung bieten (z.B. Programm Big Brothers Big Sisters; Brady et al., 2005), das Interesse von Mädchen im MINT-Bereich fördern (z.B. Programm CyberMentor; Schimke et al., 2009) oder begabte Schüler/innen bei Akzelerationsmaßnahmen begleiten (z.B. Programm Schüler/innen an die Unis; ÖZBF, 2012). Insbesondere für die Förderung von Begabungen erscheint Mentoring sehr fruchtbar, um Kinder und Jugendliche dabei zu unterstützen, Expertise und Leistungsexzellenz zu entwickeln (Goertzel, Goertzel & Goertzel, 2004). So ist beispielsweise der jeweilige erfolgreiche Weg zur Musikerin/zum Musiker (Crech et al., 2008), zur Ärztin/zum Arzt (Ramanan, Taylor, Davis & Phillips, 2006) oder zur Sportlerin/zum Sportler (Farrow, Baker & Mac Mahon, 2008) entscheidend von Mentoring geprägt. Der folgende Beitrag reflektiert theoretische Erkenntnisse zur Entwicklung von Expertise und Leistungsexzellenz und diskutiert basierend darauf die Bedeutung von Mentoring für die Förderung begabter Kinder und Jugendlicher.

6.1 Entwicklung von Expertise und Leistungsexzellenz

Das Herzstück der Entwicklung von Expertise und Leistungsexzellenz stellt das Ausmaß an deliberate practice dar, einer Lerntätigkeit, die darauf abzielt, stets das aktuelle Leistungsniveau in einer Begabungsdomäne anzuheben (Ericsson, Roring & Nandagopal, 2007). Mittlerweile liegt eine Fülle empirischer Arbeiten vor, die belegt, dass Personen frühestens nach 10.000 Stunden deliberate practice ein Leistungsniveau auf internationalem Level erreichen. Beispielsweise zeigte Hayes (1981), dass zwischen der ersten ernsthaften Beschäftigung mit Musik und der ersten herausragenden Komposition 20 Jahre intensiver Lernzeit liegen. Ebenso für die Domäne Musik berechneten Krampe und Ericsson (1996), dass herausragende Pianistinnen und Pianisten im Alter von zwanzig Jahren bereits über 10.000 Stunden geübt hatten, was im Vergleich zu gleichaltrigen Amateurpianistinnen/-pianisten einem Trainingsvorsprung von rund 8.000 Stunden entsprach. Ein weiteres Beispiel ist die Arbeit von Krogius (1976), der die Lernzeit von internationalen Schachmeistern mittleren Alters analysierte und auf 16 Jahre deliberate practice kam. Dieses Befundmuster zeigt sich nicht nur in der Musik oder im Schachspiel, sondern

für sämtliche Domänen (Ericsson, Charness, Feltovich & Hoffman, 2006; Ericsson, Krampe & Tesch-Römer, 1993; Ericsson et al., 2007).

Ein auf deliberate practice reduziertes Verständnis der Entwicklung von Expertise und Leistungsexzellenz greift jedoch zu kurz. Fragen nach der Motivation und der Gestaltung von Lerngelegenheiten, nach der Bedeutung der sozialen Umwelt im Prozess der Begabungsentwicklung oder danach, wie sich weitere Entwicklungsaufgaben in der Kindheit und Jugend mit dem Ziel der Entwicklung von Expertise und Leistungsexzellenz vereinen lassen, werden mit dem Konzept der deliberate practice nicht beantwortet. Fruchtbar erscheint hier der Aktiotop-Ansatz nach Ziegler (2005), da hier die Person (mitsamt ihren aktuellen Kompetenzen sowie vielfältigen Zielen) und ihre Umwelt als Einheit betrachtet werden und die Entwicklung von Expertise und Leistungsexzellenz systemisch modelliert wird. Zur Beschreibung des Aktiotops einer Person und dessen Entwicklung unterscheidet Ziegler (2005) drei Perspektiven: Komponentenperspektive, dynamische Perspektive und systemische Perspektive.

Die Komponentenperspektive auf das Aktiotop umfasst vier Komponenten: Handlungsrepertoire, Ziele, subjektiver Handlungsraum und Umwelt. Erstgenanntes umfasst sämtliche Handlungen, die eine Person zu einem bestimmten Zeitpunkt grundsätzlich ausführen kann. Welche Handlung aus diesem Repertoire nun in einer bestimmten Situation realisiert wird, hängt nach Ziegler (2005) davon ab, inwieweit die Person ein entsprechendes Ziel hat (z.B. bestimmte Leistung zeigen zu wollen), sich über die Handlungsmöglichkeit bewusst ist bzw. sich diese bestimmte Handlung zutraut (subjektiver Handlungsraum) und inwieweit Umweltbedingungen der Ausführung dieser Handlung zuträglich sind (Umwelt). Die Entwicklung von Expertise und Leistungsexzellenz lässt sich als Adaptionsprozess auffassen, bei dem es wesentlich ist, dass eine Person stets ihr Handlungsrepertoire wachsenden Anforderungen in der Begabungsdomäne anpasst (v.a. durch deliberate practice), kontinuierlich an einer realistischen (tendenziell leicht optimistischen) kognitiven Repräsentation von Handlungsmöglichkeiten arbeitet (z.B. durch professionelles Feedback) sowie sich immer wieder Ziele setzt und eine Umwelt gestaltet bzw. aufsucht, die einer Entwicklung von Expertise und Leistungsexzellenz zuträglich ist.

Die dynamische Perspektive auf das Aktiotop einer Person betrachtet diesen Adaptionsprozess der Komponenten im Detail. Ziegler und Stöger (2011) formulieren folgende Güte-



kriterien für eine erfolversprechende Entwicklung von Expertise und Leistungsexzellenz: Zielvalidität, ökologische Validität, antizipative Validität und Ersetzungsvalidität. Zielvalidität ist ein Maß für das Feststellen, wann ein Ziel erreicht wurde. Eine junge Violinistin/ein junger Violinist beispielsweise, die/der nicht erkennt, dass sie/er unsauber streicht, wird niemals eine herausragende Violinistin/ein herausragender Violinist werden. Ökologische Validität beschreibt das Ausmaß an Flexibilität, einzelne Handlungen in verschiedenen Situationen einsetzen zu können. Beispielsweise sind für erfolgreiches Tennisspielen auf dem Tennisplatz und in der Halle unterschiedliche Handlungen notwendig. Antizipative Validität ist ein Maß für die Passung der Handlungsrepertoire-Erweiterungen zu späteren Anforderungen in der Profession. So lernen Schüler/innen das Lesen englischer Texte, das sie womöglich im Studium erstmalig anwenden. Ersetzungsvalidität schließlich steht für das Ersetzen von weniger effektiven durch effektivere Handlungen. Die Entwicklung von Expertise und Leistungsexzellenz entspricht nicht einfach einer steten Erweiterung des Handlungsrepertoires, sondern es müssen auch bestehende ineffektivere Handlungen durch effektivere ersetzt werden. Beispielsweise weicht lautgetreues Schreiben dem Schreiben gemäß bestehender Rechtschreibregeln.



Die systemische Perspektive schließlich fokussiert das Zusammenwirken der Komponenten während des Adaptionprozesses. Dieses muss laut Ziegler (2005) stets ko-adaptiv erfolgen. Wenn beispielsweise Trainer/innen neue Lerngelegenheiten in der Umwelt ihrer Schützlinge schaffen, so müssen diese auch Ziele entwickeln, die Lerngelegenheiten zu nutzen. Vice versa gilt, dass auch die von Förderern (z.B. Eltern, Trainer/innen, Lehrkräfte) gestaltete Umwelt es ermöglichen muss, neben dem Ziel der Kompetenzerweiterung weitere Ziele zu erreichen (z.B. Autonomieerleben, soziale Eingebundenheit, Kompetenzerleben; vgl. Deci & Ryan, 1985, 1993). Ein drittes Beispiel für die notwendige Ko-Adaptivität der Aktiotop-Komponenten während der Entwicklung ist, dass die Umwelt in der Begabungsdomäne geändert werden muss, wenn der subjektive Handlungsraum sich an diese Umwelt optimal angepasst hat, um eine Weiterentwicklung des subjektiven Handlungsraums in der Domäne anzuregen (z.B. Aufstieg in eine höhere Spielklasse, anspruchsvollere Aufgaben in Physik).

Resümierend ist für die Entwicklung von Expertise und Leistungsexzellenz entscheidend, nicht rein auf das Ausmaß an deliberate practice zu achten, sondern die lernende Person mitsamt ihrer Umwelt und deren Entwicklung zu betrachten. Gemäß dem Aktiotop-Ansatz sind das Handlungsrepertoire, die Ziele, der subjektive Handlungsraum und die Umwelt ei-

ner Person entscheidende Größen, die sich valide (Zielvalidität, ökologische Validität, antizipative Validität, Ersetzungsvalidität) und ko-adaptiv entwickeln müssen. Welche Rolle hierbei Mentoring spielen kann, wird im Folgenden diskutiert.

6.2 Mentoring – ein Baustein in der Entwicklung von Expertise und Leistungsexzellenz

Das Verständnis von Mentoring ist in der Literatur äußerst facettenreich und umfasst eine hochpersönliche dyadische Beziehung einer professionellen Mentorin/eines professionellen Mentors und ihres/seines Mentees (Eby, 1997) bis hin zum E-Mentoring einer Gruppe durch pädagogisch unausgebildete Laien, bei dem die Kommunikation zeitversetzt über große Distanzen erfolgt und kaum eine persönliche Bekanntschaft vorliegt (Stöger, 2009). Das Charakteristische an Mentoring ist in den meisten Fällen eine hierarchische und persönliche Beziehung zwischen (zumeist) zwei Personen, die dem Ziel dient, durch die Unterstützung der/des einen (Mentor/in) die weitere Entwicklung der/des anderen (Mentee) zu fördern (vgl. DuBois & Karcher, 2005). Die konkrete Rollenverteilung ergibt sich aus der Asymmetrie des Ausbildungs- und vor allem Erfahrungsstandes. Für Ziegler (2009) ist Mentoring „[...] eine zeitlich relativ stabile dyadische Beziehung zwischen einem/einer erfahrenen Mentor/in und seinem/seiner/ihrer/r weniger erfahrenen Mentee. Sie ist durch gegenseitiges Vertrauen und Wohlwollen geprägt, ihr Ziel ist die Förderung des Lernens und der Entwicklung sowie das Vorankommen des/der Mentee/s“ (S. 11).

Es gibt, wie oben erwähnt, empirische Hinweise, die die Bedeutung von Mentoring in der individuellen Entwicklung von Expertise und Leistungsexzellenz betonen (Creech et al., 2008; Farrow et al., 2008; Goertzel et al., 2004; Ramanan et al., 2006). Diese Hinweise sollen im Folgenden mit theoretischen Überlegungen zur Entwicklung von Expertise und Leistungsexzellenz untermauert werden, um ein vertieftes Verständnis der Rolle von Mentoring in der Förderung von Begabungen zu erhalten. Grassinger, Porath und Ziegler (2010) argumentieren, dass Mentoring (1) die Quantität und (2) die Qualität von Lernprozessen begünstigen und (3) einer validen und ko-adaptiven Entwicklung von Expertise und Leistungsexzellenz zuträglich sein kann.



Lernprozesse, die einer individuellen Entwicklung zugrundeliegen, werden durch Modellierung, Instruktion und Ermöglichen persönlicher Erfahrung angeregt (vgl. Stöger & Ziegler, 2008). Mentorinnen/Mentoren können aufgrund ihres Erfahrungs- und Wissensvorsprungs gegenüber ihren Mentees bestimmte Handlungen vorführen und Einstellungen, Werte, Charaktereigenschaften vorleben. Sie sind Modelle für ihre Mentees und geben dadurch Orientierung und zeigen Verhaltensweisen auf (Modellierung). Weiterhin können Mentorinnen/Mentoren für ihre Domäne Lerninhalte instruieren, Lerngelegenheiten schaffen und auf inhaltliche Fragen der Mentee/des Mentees eingehen. Die duale Berufsausbildung im Handwerk, die Beziehung Doktorand/in – Doktorvater/-mutter im Wissenschaftsbetrieb oder das Konzept der kognitiven Meisterlehre (cognitive apprenticeship; Collins et al., 1989) in der Primar- und Sekundarbildung sind Beispiele für erfolgserprobte Instruktion durch Mentorinnen/Mentoren. Schließlich können aufgrund der eigenen fachlichen Kompetenzen und dem Kennen der Szene Mentorinnen/Mentoren ihrer Mentee/ihrem Mentee persönliche Erfahrungen in einem Fachgebiet ermöglichen. Beispielsweise durch die gemeinsame Arbeit an einem Projekt oder durch Hinweise auf Veranstaltungen (z.B. akademische Wettbewerbe). Zusammengefasst bietet der Kontakt zu einer Mentorin/einem Mentor hervorragende Gelegenheiten, vielfältige Lernprozesse in der Begabungsdomäne anzuregen und beeinflusst damit die Quantität an Lerntätigkeiten.

Für die Entwicklung von Expertise und Leistungsexzellenz sind sehr effektive Lernformen notwendig (z.B. deliberate practice). Ziegler (2007, 2009) benennt verbesserungsorientiertes Lernen, Individualisierung, Feedback sowie Einübung und Festigung als bedeutsame Größen, die Lernaktivitäten effektiv sein lassen. Durch ihre/seine fachliche Kompetenz kann die Mentorin/der Mentor Lerngelegenheiten und Anforderungen individuell zuschneiden, bei gleichzeitiger Berücksichtigung von Lerntempi und individueller Lebenssituation der Mentee/des Mentees. Dies ermöglicht der/dem Mentee an einem Schwierigkeitsniveau zu arbeiten, welches der Zone proximaler Entwicklung sensu Vygotsky (1978) entspricht und verbesserungsorientiertes Lernen anregt. Weiterhin können durch Mentoring die Prinzipien Individualisierung und geeignetes Feedback aufgrund der dyadischen Gestaltung optimal realisiert werden. Für die Einübung und Festigung eines erfolgreichen Lernfortschritts schließlich ist im Regelfall eine Vielzahl an Übungsaufgaben notwendig, die minimale Transferleistungen erfordern. Mentorinnen/Mentoren sind erneut aufgrund ihrer fachlichen Kompetenzen in der Lage, geeignete Übungsaufgaben und ihre sequentielle Anordnung zu leiten, insbesondere bei geeigneter Vorbereitung, Ausbildung und Begleitung (vgl. Grassinger, 2009). Mentorinnen/Mentoren können zusammenfassend entscheidend dazu beitragen, dass Kinder und Jugendliche qualitativ hochwertig lernen.

Der Aktiotop-Ansatz skizziert die Entwicklung von Expertise und Leistungsexzellenz als eine valide und ko-adaptive Entwicklung der Aktiotop-Komponenten. Theoretisch stellt die Mentorin/der Mentor eine Erweiterung der Aktiotop-Komponente Umwelt der Mentee/des Mentees dar. Per definitionem ist Mentoring eine zeitlich relativ stabile dyadische Beziehung mit einem Erfahrungsvorsprung der Mentorin/des Mentors in der Begabungsdomäne,

deren Ziele die Förderung des Lernens und der Entwicklung sowie das Vorankommen der Mentee/des Mentees sind. Dies lässt eine valide und ko-adaptive Entwicklung erwarten. Erste empirische Evidenz dafür konnte Grassinger (2009) vorlegen. Er entwickelte das Beratungskonzept ENTER-Triple L, dem ein monate- und jahrelanges Mentoring hochleistender Schüler/innen zur Förderung der Entwicklung von Expertise und Leistungsexzellenz immanent ist. Die Förderung umfasst einerseits die Unterstützung einer systemischen und ko-adaptiven Entwicklung durch eine/n pädagogisch-psychologisch geschulte/n Berater/in und andererseits ein fachliches Mentoring, das auf Kompetenzförderung und fachliches Vorankommen abzielt. Basierend auf einer umfassenden Diagnostik zentraler Konstrukte, die die Entwicklung von Expertise und Leistungsexzellenz beeinflussen (z.B. Lern- und Leistungsziele, mittel- und langfristige Lebensziele, Lernverhalten, Unterstützung/Hemmung durch Personen aus der Umwelt, aktuelle Kompetenzen und Anforderungen in dem Fachgebiet, Ressourcen) wird eine mögliche Entwicklung aufgezeigt und im Beratungsgespräch konkretisiert. Diese als Lernpfad bezeichnete mögliche Entwicklung wird unterstützt durch ein Fachmentoring und formativ evaluiert durch die pädagogisch-psychologisch geschulte Beraterin/den pädagogisch geschulten Berater. In der Regel treffen sich Fachmentor/in und Mentee zu Beginn des Mentorings einmal wöchentlich. Gespräche der Beraterin/des Beraters mit Mentor/in, Mentee und deren Eltern und ggf. Lehrkräften aus der Schule finden gewöhnlich monatlich oder alle zwei Monate statt. Aufgaben der Beraterin/des Beraters sind, auf ko-adaptive und valide Entwicklung des Aktiotops zu achten, was einem Monitoring der Entwicklung von Expertise und Leistungsexzellenz entspricht, und gegebenenfalls in Form von Beratung regulierend in den Entwicklungsprozess einzugreifen. Resümierend lässt sich Mentoring als eine zeitlich relativ stabile hierarchische (Erfahrungsvorsprung der Mentorin/des Mentors in der Begabungsdomäne) und dyadische Beziehung konzeptionell fassen. Es kann sowohl die Quantität (durch Modellierung, Instruktion und Ermöglichung persönlicher Erfahrung) als auch die Qualität (durch verbesserungsorientiertes Lernen, Individualisierung, Feedback sowie Einübung und Festigung) von Lernprozessen in der Begabungsdomäne positiv beeinflussen. Zudem kann es dazu beitragen, dass sich die Komponenten des Aktiotops valide und ko-adaptativ entwickeln. Somit erscheint es theoretisch verständlich, dass empirische Arbeiten und Einzelfallanalysen Mentoring als zentralen Baustein in der Entwicklung von Expertise und Leistungsexzellenz betrachten.



Kurzbiographie

Robert Grassinger, Lehramtsstudium der Psychologie mit schulp psychologischem Schwerpunkt und der Mathematik. Promotion mit Hauptfach Psychologie an der Universität München (2007). Leitung der Beratungen an der Hochbegabtenberatungsstelle an der Universität Ulm (2002–2011). Wissenschaftlicher Assistent am Institut für Psychologie und Pädagogik der Universität Ulm (2007–2011). Seit April 2011 Lehrkraft für besondere Aufgaben an der Universität Augsburg. Mitgliedschaft in zahlreichen Fachgesellschaften. Seine Forschungsinteressen umfassen die Themen Entwicklung und Förderung von Begabungen, Motivation und deren Entwicklung in Bildungskontexten, Selbstreguliertes Lernen im schulischen und universitären Kontext und sozialpsychologische Einflüsse auf Lehr-Lern-Prozesse.

Literatur

- Brady, B., Dolan, P. & O'Brien, M. (2005). *Big Brothers Big Sisters Ireland youth mentoring programme. Galway, Mayo & Roscommon: Evaluation Report. Galway: Child & Family Research and Policy Unit.*
- Collins, A., Brown, J. S. & Newman, S. E. (1989). *Cognitive apprenticeship: Teaching the crafts of reading, writing, and mathematics.* In L. B. Resnick (Hrsg.), *Knowing, learning, and instruction: Essays in honor of Robert Glaser* (S. 453–494). Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
- Creech, A., Papageorgi, I., Duffy, C., Morton, F., Haddon, E., Potter, J., de Bezenac, C., Whyton, T., Himonides, E. & Welch, G. (2008). *From music student to professional: The process of transition.* *British Journal of Music Education*, 25, 315–331.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior.* New York: Plenum Press.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1993). *Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik.* *Zeitschrift für Pädagogik*, 30, 223–238.
- DuBois, D.L. & Karcher, L.J. (2005). *Handbook of youth mentoring.* Thousand Oaks: Sage.
- Eby, L. T. (1997). *Alternative forms of mentoring in changing organizational environments: A conceptual extension of the mentoring literature.* *Journal of Vocational Behavior*, 51(1), 125–144.
- Ericsson, K. A., Krampe, R. Th. & Tesch-Römer, C. (1993). *The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance.* *Psychological Review*, 100, 363–406.
- Ericsson, K. A., Roring, R.W. & Nandagopal, K. (2007). *Giftedness and evidence for reproducibly superior performance: An account based on the expert performance framework.* *High Ability Studies*, 18(1), 3–56.
- Ericsson, K.A., Charness, N., Feltovich, P.J. & Hoffman, R. R. (2006). *Handbook on expertise and expert development.* New York: Cambridge University Press.

- Farrow, D., Baker, J. & Mac Mahon, C. (2008). *Developing sport expertise. Researchers and coaches put theory into practice*. Oxon: Routledge.
- Goertzel, V., Goertzel M. T. & Goertzel, T. D. (2004). *Cradles of eminence: Childhoods of more than seven hundred famous men and women*. Scottsdale: Great Potential Press.
- Grassinger, R. (2009). *Beratung hochbegabter Kinder und Jugendlicher*. Münster: LIT.
- Grassinger, R., Porath, M. & Ziegler, A. (2010). *Mentoring the gifted: A conceptual analysis*. *High Ability Studies*, 21(2), 27–46.
- Hayes, J. R. (1981). *The complete problem solver*. Philadelphia: Franklin Institute Press.
- Krogius, N. (1976). *Psychology in chess*. New York: RHM Press.
- ÖZBF (2012). *Mentoring-Pilotprojekt zum Programm „Schüler/innen an die Unis“*. *news&science*, 30, 31.
- Ramanan, R. A., Taylor, W. C., Davis, R. B. & Phillips, R. S. (2006). *Mentoring Matters: Mentoring and Career Preparation in Internal Medicine Residency Training*. *Journal of General Internal Medicine*, 21, 340–345.
- Schimke, D., Stöger, H. & Ziegler, A. (2009). *Prädiktoren einer langfristigen Teilnahme an einem E-Mentoring-Programm*. In H. Stöger, A. Ziegler & D. Schimke (Hrsg.), *Mentoring: Theoretische Hintergründe, empirische Befunde und praktische Anwendungen* (S. 245–267). Lengerich: Dustri.
- Stöger, H. (2009). *E-Mentoring: eine spezielle Form des Mentorings*. In H. Stöger, A. Ziegler & D. Schimke (Hrsg.), *Mentoring: Theoretische Hintergründe, empirische Befunde und praktische Anwendungen* (S. 227–243). Lengerich: Dustri.
- Stöger, H. & Ziegler, A. (2008). *Trainingshandbuch selbstregulierten Lernens II*. Lengerich: Dustri.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: Development of Higher Psychological Processes*. USA : Harvard University Press.
- Ziegler, A. (2005). *The Actiotop-Model of giftedness*. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Hrsg.), *Conceptions of giftedness* (S. 411–436). New York: Cambridge University Press.
- Ziegler, A. (2007). *Förderung von Leistungsexzellenz*. In K. A. Heller & A. Ziegler (Hrsg.), *Begabt sein in Deutschland* (S. 113–138). Münster: LIT-Verlag.
- Ziegler, A. (2008). *Hochbegabung*. München: UTB.
- Ziegler, A. (2009). *Konzeptuelle Grundlagen und Wirksamkeitsanalyse*. In H. Stöger, A. Ziegler & D. Schimke (Hrsg.), *Mentoring: Theoretische Hintergründe, empirische Befunde und praktische Anwendungen* (S. 7–24). Lengerich: Dustri.
- Ziegler, A. & Stöger, H. (2011). *Expertisierung als Adaptions- und Regulationsprozess: Die Rolle von Bildungs- und Lernkapital*. In M. Dresel & M. Lämmle (Hrsg.), *Motivation, Selbstregulation und Leistungsexzellenz* (S. 131–152). Münster: LIT.





7 Intergeneratives Lernen als Motivationsfaktor für Lebensbegleitendes Lernen und Begaben!?

Kornelia Tischler

*„Es ist ein Zunder in uns,
der Funken will.“*

(Johann Gottfried Herder)

Die demographische Entwicklung, globale gesellschaftliche bzw. wirtschaftliche Veränderungen und die Kurzlebigkeit erworbenen Wissens zeigen deutlich, dass permanente Anpassungsprozesse im Berufsleben und im Alltag – somit lebensbegleitendes Lernen (LBL) – unumgänglich geworden sind. LBL kann jedoch nicht nur als arbeitsmarktpolitisches bzw. ökonomisches Erfordernis und als gesamtgesellschaftliche Aufgabe gesehen werden, sondern vor allem auch als individuelle Weiterentwicklung und als persönliche Entfaltung des Individuums und seiner Begabung. Es ist daher zu überlegen, wie die Motivation zum LBL resp. Begaben erhalten bleibt. Oder im Sinne von Herder formuliert, wie können wir den „Zunder“ in uns, der „Funken will“ auch noch im Erwachsenenalter spüren? In diesem Kontext ist möglicherweise der Austausch zwischen den Generationen – das intergenerative Lernen – ein vielversprechender Ansatz. Denn darin besteht die Chance, einerseits das erworbene Wissen von Älteren für Innovationen und für die Bildung der Jüngeren zu nützen, andererseits tradierte defizitorientierte Bilder des Alters zu hinterfragen und andere Ansätze wahrzunehmen, d.h. zu erleben, dass das Altern nicht nur mit Verlust einhergeht, sondern auch von Autonomie, Selbstständigkeit, der Weiterentwicklung von Potenzialen geprägt sowie der Erhalt der Lernfähigkeit und die Lernmotivation bis ins hohe Alter gegeben sein kann.

Nur, welche Voraussetzungen sind notwendig, wenn das Ziel des intergenerativen Lernens nicht nur das Lernen übereinander, voneinander und miteinander ist, sondern auch darin besteht, die Motivation zum lebensbegleitenden Lernen und Begaben zu erhöhen und entsprechende Kompetenzen mit aufzubauen? In der Wissenschaft ist unbestritten, dass für die Umsetzung des LBLs zumindest zwei Komponenten entscheidend sind: die (Lern-/Bildungs-)Motivation und übergreifende (Lern-)Kompetenzen um diese entsprechend umzusetzen. Das bedingt, dass Schüler/innen befähigt werden, Handeln und Lernen selbst zu planen, umzusetzen, zu steuern, zu reflektieren und zu bewerten – also persönliche Handlungskompetenz und ihre Erweiterung zu erfahren und sich selbstbestimmt in Prozessen zu erleben (Müller-Opplinger, 2011; Spiel, 2006; Lenz, 2004; Deci & Ryan, 1993). Aspekte, die auch die Bildungspolitik aufgegriffen hat und die sich in den nationalen „Strategien zum Le-

bensbegleitenden Lernen in Österreich: LLL 2020“ (2011) widerspiegeln. Gesellschaft und Schule sind demzufolge gefordert, bei Kindern und Jugendlichen das Interesse am Lernen, die Motivation für LBL zu fördern.

Im vorliegenden Beitrag soll – nach einer kurzen Klärung der wichtigsten Begriffe und der Erörterung der Frage, warum intergeneratives Lernen wichtiger ist denn je – gezeigt werden, unter welchen Bedingungen intergeneratives Lernen tatsächlich zur Motivation des LBLs/Begabens beitragen könnte. Ausgangspunkt ist die Annahme, dass intergeneratives Lernen den Aufbau der Motivation zum LBL unterstützen kann, wenn im Zentrum das „Lernen als aktiver Erfahrungs(Wissens)-Prozess“ steht. Die theoretische Auseinandersetzung erfolgt auf der Grundlage der Motivationstheorien nach Deci & Ryan bzw. Heckhausen, von Studien und Projektbeschreibungen zum LBL und intergenerativen Lernen. Der Beitrag ist als Diskussionsanstoß zu sehen, da entsprechende Untersuchungen zu den Auswirkungen des intergenerativen Lernens auf die Motivation zum LBL/Begaben fehlen.

7.1 Begriffsklärung

Intergeneratives Lernen bezieht sich in erster Linie auf einen erweiterten pädagogischen Generationenbegriff, der nach Antz u.a. (2009) dadurch charakterisiert ist, dass unterschiedliche Generationen gemeinsam den Lernprozess gestalten und dass dieser im Sinne der soziologischen Definition frei ist von einer hierarchischen Generationenordnung. Das bedeutet, dass eine Generation der anderen ihr Wissen, ihre erworbenen Erfahrungen, Erkenntnisse, Werte und Normen vermittelt. Ob dabei übereinander, voneinander oder miteinander gelernt wird, hängt von der jeweiligen Zielsetzung und Strukturierung des Lernprozesses ab.

LBL wird in Anlehnung an den konstruktivistischen Lernbegriff als aktive, zielbezogene und individuelle Informationsverarbeitung über die gesamte Lebensspanne verstanden. Der Lernprozess sollte dazu beitragen, Wissen in Beziehung zu setzen, Modelle zu konstruieren, komplexe, relativ überdauernde Wissens-/Kompetenzstrukturen aufzubauen und zielgerichtet entsprechend den situationsbezogenen Anforderungen zu handeln. Der Lernprozess wird dabei von unterschiedlichen Faktoren, wie individuellen kognitiven, motivationalen



und affektiven Faktoren und vom sozialen Umfeld beeinflusst (Becker, 2009; Seel, 2003; Spitzer, 2002). LBL ist jedoch keine Erscheinung der Neuzeit, sondern war und ist stets Teil der menschlichen Entwicklung gewesen. In der Diskussion der letzten Jahre hat sich allerdings die Perspektive verändert, demnach werden Lernprozesse als Kontinuum gesehen, wobei die Grundlegung im Kindes- und Jugendalter besondere Aufmerksamkeit erhalten hat (Dietsche/Meyer, 2004; Strategien zum Lebensbegleitenden Lernen in Österreich, 2011).

Da Lernen ein relevanter Faktor für die Entwicklung von Leistungsexzellenz ist, ist auch das LBL eine Basis für das Lebensbegleitende Begaben, das mit Blick auf die gängigen Modelle als dynamischer, mehrdimensionaler Prozess über den Lebensverlauf beschrieben werden kann. Durch die Wechselwirkung von Potenzial, nicht-kognitiven Merkmalen und einer förderlichen Umwelt wird das Individuum befähigt, bestimmte Leistungen zu erbringen – Exzellenz zu entwickeln (Gagné, 2009; Heller, 2000; Renzulli, 1978; Stadelmann, 2004). Von Relevanz ist dabei, Lernprozesse zu ermöglichen, auf die sich Menschen mit- und selbstgestaltend einlassen können, sich als Verantwortliche für das Lernen erleben, Kompetenzen erweitern und sozial eingegliedert sind, wie in der Selbstbestimmungstheorie nach Deci & Ryan (1993) seit vielen Jahren eingefordert.

Kritisch anzumerken ist, dass das LBL/Begaben oftmals zu sehr unter ökonomischen Gesichtspunkten gesehen wird und die Entwicklung der Persönlichkeit und des sozialen Kapitals häufig zu wenig Beachtung findet – wenngleich diese Aspekte in den letzten Jahren wieder stärkere Berücksichtigung erfahren (Dai, 2010; Renzulli, 2002/2006; Müller-Opplinger, 2009). Ferner ist zu bedenken, dass die ideale Form des LBL im Sinne von Freiwilligkeit und hoher Motivation bei Lernenden nicht immer gegeben ist, sondern lediglich wirtschaftliche Zwänge LBL/Begaben begründen und dabei oftmals unterschiedliche Lernwiderstände zu überwinden sind. In diesem Rahmen soll nicht unerwähnt bleiben, dass die Schule bislang die Kompetenzen zum LBL nur sehr unzureichend fördert, und dass sich das Interesse am (schulischen) Lernen mit Fortdauer der Schulzeit reduziert. Dieser Befund wird noch bedeutsamer, wenn die Resultate aus Studien zur Weiterbildungsmotivation mitgedacht werden, denn diese zeigen, dass das „Lernen im Erwachsenenalter in besonderem Maße auf den Lernmotivationen und den Lernerfolgen in der der grundlegenden Bildung beruht“ (Tippelt & Schmidt, 2009, S. 85) und ebenso von den Sozialisationsbedingungen bzw. den frühen Lernprozessen beeinflusst wird (Tippelt & Schmidt, 2009; Tippelt, 2010). Konsequenterweise wird daher von den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftern u.a. gefordert, Lernangebote zu erstellen, die auf die persönlichen Voraussetzungen der Ler-



nenden achten und sie befähigen, Lernprozesse selbst zu planen, zu steuern, zu reflektieren und Kreativität einzubringen, um Freude und Interesse am Lernen zu erhalten (Spiel, 2004; Dämon, Eder & Hörl, 2010; Burow, 2011).

7.2 Warum und wozu „Intergeneratives Lernen“?

In einem genealogisch orientierten Generationenbegriff ist das Ziel des intergenerativen Lernens in erster Linie die Weitergabe (kulturellen) Wissens, während der historisch-traditionierte pädagogische Generationenbegriff v.a. dem Wissenstransfer von Lehrpersonen (Ältere) an die Lernenden (Jüngere) dient. Der demographische Wandel, die Veränderungen in sozialen Bereichen und im Arbeitsleben machen jedoch weiterreichende Zielsetzungen notwendig, die personenbezogene, wirtschaftliche und gesellschaftliche Aspekte umfassen. Der Blick auf die letztgenannten Ebenen zeigt u.a., dass

- in Betrieben Personalstrategien notwendig geworden sind, die in Zeiten der Verlängerung der Erwerbsphasen und unterschiedlicher Arbeitszeitmodelle eine sinnvolle Altersmischung ermöglichen, um das Potenzial der älteren und jüngeren Arbeitnehmer/innen besser zu nutzen,
- Kooperation der Generationen in unterschiedlichen Kontexten benötigt werden, v.a. vor dem Hintergrund, dass tw. eine Auflösung von Begegnungsräumen bzw. Separierungstendenzen der Generationen zu beobachten sind (Tippelt & Schmidt, 2009),
- neue Aushandlungsprozesse über die Gestaltung der Generationenbeziehungen erforderlich werden.

Allen Aspekten gemeinsam ist, dass diese auch Konfliktpotenziale in sich tragen und daher Auseinandersetzungen Teil des Prozesses sein können, und dass bestehende Jugend-/Altersbilder diese gravierend beeinflussen. Es ist daher notwendig, negative und generallisierende Bilder des Alters/der Jugend aufzulösen und an deren Stelle offene Begriffsvariationen treten zu lassen, die biographische Prozesse und individuelle Differenzen mit einbeziehen (Faulstich, 2011; Schabacker-Bock, 2010). Im Kontext des Alterns sollte an die aktuellen Erkenntnisse der Hirnforschung erinnert werden, die belegen, dass Menschen bis ins hohe Alter lernfähig bleiben können und dass die Defizithypothese nicht in dieser



Form aufrecht zu erhalten ist. Wenngleich es Unterschiede in den Lernprozessen zwischen jungen und älteren Personen gibt, der Abbau von allgemeinen Fähigkeiten im Alter festzustellen ist, so kann dies u.a. durch Konzentration auf spezifische Bereiche, also durch die Ausbildung von Expertinnen- und Expertenwissen bzw. durch die Erweiterung von Ressourcen kompensiert werden (Faulstich, 2011; Stamm, 2012; Hüther, 2011; Tippelt, 2010).

Auf der persönlichen Ebene können u.a. folgende Gründe angeführt werden:

- Ältere haben durch die Unterstützung von Kindern und Jugendlichen (z.B. Lesepatenschaften, Projekte) sowie jüngeren Arbeitnehmenden das Gefühl, gebraucht zu werden, und sie bekommen die Chance, ihr Expertinnen-/Expertenwissen weiter zu geben.
- Die Jüngeren erhalten Aufmerksamkeit und Zeit und können von den Erfahrungen der Älteren profitieren, indem sich ihnen andere Einblicke in die Welt der Erwachsenen bzw. in die Arbeits- und Berufswelt öffnen und sich in weiterer Folge neue Perspektiven entwickeln. Aber auch sie können ihr Wissen einbringen – besonders in jenen Bereichen, in denen das Senioritätsprinzip nicht mehr gültig ist, wie z.B. in der Informations- und Kommunikationstechnik.



Abschließend sollen noch zwei weitere allgemeine Ziele des intergenerativen Lernens genannt werden: die Förderung der verstärkten Teilnahme an gesellschaftlichen Prozessen, um u.a. gegenwärtige Probleme zukunftsorientiert und gemeinsam zu lösen. Weiters die „(Wieder-)Herstellung des Dialogs zwischen den Generationen“ (Tippelt & Schmidt, 2009, S. 79), um die oft zitierte „Generationenproblematik“ zu verringern, indem der Blick nicht nur auf Differenzen, sondern auch auf Gemeinsamkeiten der Lebensverläufe und ihrer Herausforderungen gerichtet wird und diese zur Diskussion gestellt werden (vgl. Faulstich, 2011, S. 216).

7.3 Intergeneratives Lernen, Motivation und Lebensbegleitendes Lernen

Die Motivation, etwas zu lernen bzw. bestimmte Leistungen zu erbringen, wird durch die Wechselwirkung zwischen personenbezogenen Bedürfnissen und situationsbezogenen Gegebenheiten bestimmt. Wesentlich sind dabei nach Heckhausen & Heckhausen (2010) zwei Charakteristika: „das Streben nach Wirksamkeit“ und die „Organisation von Zielengagement und Zieldistanzierung“ (ebd., S. 1).

Das Selbstwirksamkeitsstreben (Bandura, 1997) ist jedoch nach Deci & Ryan (1993) nicht ausreichend, um intrinsische Motivation oder integrierte Regulation (Form der extrinsischen Motivation) zu erreichen. Ihren Forschungsarbeiten nach müssen Kinder und Jugendliche für die Entwicklung der intrinsischen Motivation/integrierten Regulation unterschiedliche Lerngelegenheiten geboten werden, in denen ihre Bedürfnisse nach Kompetenzentwicklung, Autonomie und sozialer Inklusion ausreichend Raum erhalten (siehe auch Prenzel, 1996; Stadelmann, 2004). Im Zentrum steht dabei das Selbst, das „zugleich als Prozess und Ergebnis der Entwicklung interpretiert“ (Deci & Ryan, 1993, S. 223) werden kann. Dieser Prozess ist – wie bereits ausgeführt – vom Wechselspiel zwischen Person und Umwelt abhängig.

Ihre Forderungen werden durch die Ergebnisse der Hirnforschung unterstützt. Sie belegen, dass die neuronale Gestaltung des Gehirns von der Umwelt des Menschen und ihm selbst entscheidend mitgeprägt wird. Die Entwicklung des Gehirns und damit was gelernt wird, hängt davon ab, was das Kind in seiner Umwelt vorfindet und was ihm als besonders wichtig erscheint. Die gemachten Erfahrungen „engster Verbundenheit und die Erfahrung eigenen Wachstums und des Erwerbs eigener Kompetenzen“ (Hüther, 2011, S. 46) bestimmen die künftigen Erwartungen und die Fähigkeit, sich für etwas zu begeistern, sich zu motivieren.

Motivation ist demnach als ein Prozess zu verstehen, der durch die Qualität der kognitiven, emotionalen und sozialen Erfahrungen in den verschiedenen Lernsituationen und der Umwelt beeinflusst wird. Nach Heckhausen lässt er sich in vier volitionale bzw. motivationale Handlungsphasen untergliedern: Abwägen, Planen, Handeln und Bewerten (vgl. Heckhausen & Heckhausen, 2010, S. 7f). Entscheidend sind dabei nicht nur die Ausgestaltung und der Wechsel der Phasen, sondern auch, dass in diesen Phasen unterschiedliche individuelle Merkmale (wie Erwartungen, Bezugsnormen und Attributionsstil) und (Lern-)Kompetenzen zum Tragen kommen (Spiel, 2006).

Die nachstehende Übersicht bildet die Zusammenfassung der genannten Punkte in Verbindung mit den Hauptkomponenten des LBL (Abb. 1).

Diese schematische Übersicht soll noch einmal verdeutlichen, dass die Entwicklung einer positiven Einstellung für das LBL von drei zusammenhängenden Faktoren abhängig ist, der intrinsischen Motivation bzw. integrierten Regulation als Orientierungshilfe und als gegenstandsspezifisches Interesse für das Individuum, motivationalen und volitionalen Handlungsverläufen sowie von entsprechenden (Lern-)Kompetenzen. Letztere sind zum einen im Kontext der zu erwerbenden Techniken in unterschiedlichen Disziplinen zu sehen, zum anderen sind sie darüber hinaus als Metakompetenz zu verstehen, da sie fachübergreifende Fähigkeiten beinhalten (Weinert, 2001). Die Entwicklung zu einer lernkompetenten, selbstbestimmten und LBL-motivierten Person steht in Wechselwirkung mit dem sozialen Umfeld, d.h. soziale Einbindung und Kooperationen, in denen übereinander, voneinander und miteinander gelernt wird, repräsentiert durch die vernetzten Linien im Hintergrund, sind mitzudenken.



Abb. 1: Grundkomponenten des Lebensbegleitenden Lernens

Basierend auf diesen theoretischen Ausführungen stellt sich die Frage, wie ein Rahmenkonzept aussehen sollte, das intergeneratives Lernen ermöglicht und die Entwicklung des LBLs/Begabens bereits in Kindheit und Jugend fördert. Grundsätzlich ist anzumerken, dass eine Fokussierung auf das Intergenerative Lernen (Mikroebene) zu kurz greift, da die Gestaltung und der Erfolg außerfamiliärer Generationenbeziehungen in hohem Maße von institutionellen (Mesoebene) ebenso wie von der gesellschaftlichen, politischen und wirtschaftlichen Ebene (Makroebene) mitbestimmt werden.

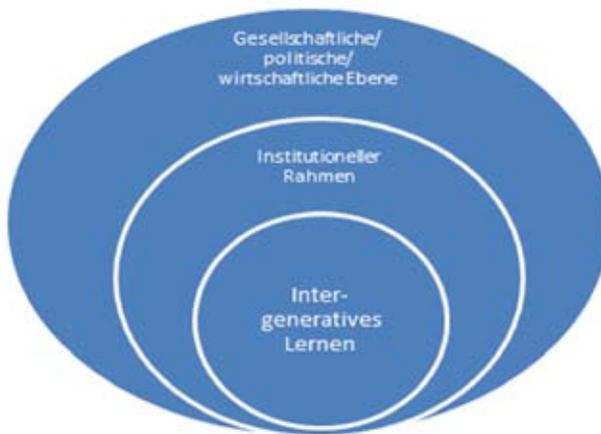


Abb. 2: Rahmenkonzept für intergeneratives Lernen

Auf der Makroebene ist ein den neuen Erkenntnissen der Forschung Rechnung tragendes Altersbild, das sowohl die Lern- und Veränderungsmöglichkeiten als auch die Heterogenität der Gruppe der Älteren beinhaltet, stärker ins Bewusstsein aller zu rücken. Qualifizierung und Kompetenzentwicklung als kontinuierlicher Prozess über die gesamte Lebensspanne sind offensiver zu kommunizieren und zu unterstützen – z.B. durch Beratung an Schnittstellen und durch die Förderung des intergenerativen Lernens an unterschiedlichen Lernorten (schulische und betriebliche Einrichtungen sowie jene der Erwachsenen-/Berufsbildung). Auf der Mesoebene ist es notwendig, einerseits altersbedingte Unterschiede und Hemmnisse im Zugang zu Institutionen zu reduzieren, andererseits curriculare Anschlussmöglichkeiten und Vernetzungen zu forcieren. Dadurch sollen möglichst offene, flexible und transparente Bildungswege geschaffen werden, die nicht nur die strukturelle, sondern auch die biographische Ebene zulassen (vgl. Wolter, 2010, S. 55).

Da auf der Mikroebene viele Faktoren einwirken, wie Form, Gruppe, Dauer und Institutionalisierungsgrad, Zielsetzung, methodisch-didaktischer Rahmen usw., die je nach Auswahl unterschiedliche Voraussetzungen und Folgen haben, wird für diesen Beitrag das intergenerative Lernen in einer Gruppe von Kindern/Jugendlichen und älteren Erwachsenen in einem institutionalisierten Kontext gewählt, um förderliche Bedingungen zu erörtern. Die besonderen Merkmale dieser intergenerativen Gruppe bestehen in ihrer Heterogenität (unterschiedliche lernrelevante Merkmale) und Diversität (z.B. Zugehörigkeit zu unterschiedlichen Gruppen/Kulturen), die in einem noch größeren Ausmaß als in schulischen Kontexten gegeben sind und damit besondere Herausforderungen an alle Beteiligten stellen. Jedoch bieten sie v.a. die Chance auf eine Veränderung des Lernens – in Richtung offener und selbstbestimmter Prozesse. Sie schaffen damit die Möglichkeit, das Gefühl von Kompetenz zu stärken sowie Autonomie, soziale Zugehörigkeit und sich als aktiv agierende Lernende zu erleben. Für eine erfolgreiche Umsetzung in die Realität sind nach Analyse verschiedener Studien und Projektberichten folgende Prinzipien zu beachten:

1) Freiwilligkeit und Interesse

Die Teilnahme am intergenerativen Lernen beruht auf Freiwilligkeit für die Jüngeren und Älteren und auf Interesse am Austausch in der gemeinsamen Arbeit. Auch wenn Angebote institutionell verortet sind, besteht grundsätzlich kein Zwang, sondern ein offener Zugang.



Ein kurzer Exkurs auf die Motive für die Teilnahme zeigt, dass sowohl von Seiten der Jüngeren als auch der Älteren aktives Interesse am intergenerativen Lernen besteht, das u. a. darin erkennbar ist, dass Impulse für Themen und für das Zustandekommen der Treffen von beiden Seiten ausgehen. Motive bei den Jüngeren sind u. a. berufliche Profilierung, Selbstverwirklichung, von den Erfahrungen der Älteren zu partizipieren, sich für das Gemeinwohl zu engagieren und einen Erfahrungsaustausch zu pflegen. Die beiden letztgenannten werden ebenso bei den Älteren genannt und auch bei ihnen spielt das Lernen in diesem Fall durch Jüngere eine Rolle (Eisen-
traut, 2008; Tippelt & Schmidt, 2009).

Von Bedeutung ist in diesem Kontext die Erfahrung, dass Jugendliche diesem Konzept skeptischer gegenüberstehen als Kinder, was wahrscheinlich aus entwicklungspsychologischer Perspektive mit ihrer Identitätsentwicklung und ihrer damit verbundenen Suche nach Erfahrungsräumen außerhalb der Familie erklärt werden kann. Allerdings bietet das intergenerative Lernen damit die Chance, sich verunsichern zu lassen, sich mit „Fremden“ auseinanderzusetzen und „zu einer Reflexion und Bestimmung des Eigenen“ (Franz, 2011, S. 165) und somit zu einer Stärkung der Person zu gelangen. Diese Irritationen erleben ebenso die Älteren und auch für sie kann diese Erfahrung eine Bereicherung, eine Anregung darstellen, über Einstellungen, Vorurteile und Orientierungen zu reflektieren und sich eventuell auch neu zu positionieren.

2) Aushandlung von Funktionen und Rollen

Erwachsene haben in diesen Prozessen nicht die Funktion von Lehrer/innen oder Eltern Sie haben eine andere Verantwortung und einen anderen Zugang zu den Schülerinnen und Schülern, denn Kontrolle und Bewertung gehören nicht zu ihren Aufgaben. Die Folge ist, dass Funktionen und Rollen Teile eines Aushandlungsprozesses sind und jedes Mitglied unterschiedliche Funktionen/Rollen nach Bedarf und Kompetenz einnehmen kann. Ältere und Jüngere sind somit Lernende und Lehrende, Erzählende und Zuhörende u. v. m. (Schabacker-Bock, 2010).

3) Stärkung des Individuums durch Orientierung am Interesse, an Kompetenzen und am Bedarf

Mit der Entwicklung zu selbstbestimmten und kompetenten Lernenden geht die Stärkung der Person einher. Das setzt voraus, dass in den Lernprozessen die individuellen Voraussetzungen aller Beachtung finden, somit die unterschiedlichen bio-



graphischen Schul-/Lernerfahrungen ebenso wie individuelle Interessen und Kompetenzen berücksichtigt werden. Darüber hinaus sollte eine Einbeziehung des sozialen Raumes erfolgen, also ein Anknüpfen an den Lebensraum und der sozialen bzw. kulturellen Beziehungen. Das verlangt von den Beteiligten zum einen eine hohe Sensibilität und Anpassungsfähigkeit, zum anderen die Fähigkeit zur produktiven Auseinandersetzung mit den eigenen Vorurteilen der anderen Gruppe gegenüber ebenso wie mit eigenen Erwartungen und (gesellschaftlichen) Normen. Gerade in diesen Bereichen sind viele Stolpersteine zu finden und sie erfordern von Erwachsenen und von Jugendlichen oftmals ein grundsätzliches Umdenken und Umlernen. Professionelle Unterstützung und Beratung von außen sind insbesondere in der Anfangsphase vorzusehen (Antz, Franz, Frieters & Scheunpflug, 2009; Schabacker-Bock, 2010).

4) Lernen im Dialog – Intergenerative Kommunikationskompetenz

Das soziale Eingebundensein findet seine Entsprechung darin, dass die inhaltliche Orientierung und die Gestaltung der Lernprozesse im Austausch und in der Reflexion der Gedanken, Erfahrungen und auf dem jeweiligen Wissens- und Erfahrungsniveau erfolgen. Jeder und jede hat die Chance, Ideen, Vorschläge, „Expertinnen-/Expertenwissen“ und Kompetenzen einzubringen und zu erweitern. Für die Entwicklung von Ideen, Entscheidungen über Ziele, Planung der Abläufe und die Erstellung des Produkts liegen gemeinsame Verantwortlichkeiten vor. Wenn unterschiedliche Verantwortungen existieren, so werden diese offen angesprochen.

Die Basis für die Zusammenarbeit ist eine Kommunikations- und Interaktionsform, die durch Wertschätzung, Offenheit und Akzeptanz der Andersartigkeit, Respekt, Empathie und Akzeptanz von Widersprüchen gekennzeichnet ist. Wesentlich ist darüber hinaus, authentisch zu sein sowie mit Unsicherheiten und Enttäuschungen umgehen zu lernen (Eisentraut, 2008; Schabacker-Bock, 2010)

5) Aktives Lernen – Partizipation, Autonomie und Reflexion

Um die Selbstwirksamkeit zu erhöhen, sind die Lernprozesse durch Partizipation und Autonomie gekennzeichnet. Die Lernenden übernehmen eine aktive Rolle in der Gestaltung und im Bewerten der Lernprozesse (Abklären von Zielen, Handlungsstrategien, Verantwortlichkeiten usw.). Damit ist auch soziales Lernen gefragt, denn Deeskalation und Schließen von Kompromissen oder sogar Finden eines Konsenses



sind notwendige Fähigkeiten, um eine gemeinsame Abklärung zu erreichen. Im Rahmen der Autonomie lernen Schüler/innen ihr Lernen zu planen, umzusetzen und zu steuern. Fehler werden dabei als Teil des Lernprozesses verstanden – ganz im Sinne einer US-amerikanischen Empfehlung „If you want to be successful, you must triple your rate of failure“. Im Zusammenhang damit steht eine spezielle Feedbackkultur: Rückmeldungen beziehen sich auf Sachverhalte, tragen dazu bei, Selbstständigkeit und Eigeninitiative zu fördern und wirken nicht kontrollierend (Deci & Ryan, 1993). Ebenso sind Reflexionen der eigenen Lerneinstellungen, der erlebten Lernkompetenzen und der gemachten Erfahrungen begleitender Teil des Lernprozesses. Ein Schwerpunkt bei (hoch-) begabten Kindern und Jugendlichen ist darüber hinaus, die Förderung der bewussten Auseinandersetzung mit ihren besonderen Begabungen, wie sie sich selbst in den verschiedenen Gruppen bzw. der Gesellschaft sehen sehen (Dämon, Eder & Hörl, 2010; Franz, 2011; Schober & Spiel, 2003)



Diese genannten Prinzipien zeigen, dass die Anforderungen an das intergenerative Lernen umfassend und anspruchsvoll sind. Kurz zusammengefasst können folgende wesentliche Aspekte genannt werden: Zeit zu haben, sich kennenzulernen, ein sensibler, behutsamer Umgang mit den unterschiedlichen Erfahrungen der Teilnehmenden und mit Unsicherheiten, die im Verlauf des Lernprozesses entstehen, Interaktions-, Partizipations- und Handlungsorientierung sowie Ausrichtung an der umgebenden Lebenswelt und an dem Sozialraum.

7.4 Resümee

Intergeneratives Lernen könnte einen Beitrag zum Aufbau bzw. bei Älteren zur Wiedergewinnung der Motivation zum LBL/Begaben leisten, wenn

- nicht nur über etwas mit und von Älteren/Jüngeren gelernt wird, sondern auch, dass das Individuum Neues über sich selbst lernt bzw. umlernt,
- eigenverantwortliches, selbstgesteuertes und emotionsbegleitetes Lernen in der Planung, Umsetzung und Bewertung von gemeinsamen Aktivitäten im Zentrum steht,
- situationsbezogenes wertschätzendes Feedback erfolgt und
- Reflexionen den Lernprozess begleiten.

Die Frage, inwieweit das tatsächlich gelingen kann, bleibt offen, ebenso die Frage, ob damit ungünstige familiäre und/oder schulische Bedingungen/Erfahrungen reduziert werden können. Hier sind weitere Forschungen erforderlich. Ferner ist es, basierend auf den dargestellten Erkenntnissen, notwendig, vielfältige Räume und Angebote für intergeneratives Lernen zu ermöglichen sowie die Aus- und Weiterbildung des Fachpersonals, in der selbstbestimmtes Lernen und Motivationsförderung die Grundpfeiler darstellen, zu fördern.

Kurzbiographie

Kornelia Tischler, Diplomstudium Pädagogik mit Fachkombination „Grundlagen der Bildungswissenschaftlichen Psychologie“, Promotion im Hauptfach Erziehungswissenschaft an der Universität Klagenfurt (1997), von 1994–2004 Universitätsassistentin, seit 2004 Assistenzprofessorin an der Alpen-Adria-Universität Klagenfurt. Ihre Forschungsinteressen umfassen die Themen schulische Förderung von Begabungen, Gestaltung von Lehr-Lern-Prozessen und Entwicklung der Motivation im schulischen Kontext sowie Lehrer/innenausbildung.

Literatur.

- Antz, E.-M., Franz, J., Frieters, N. & Scheunpflug, A. (2009). *Generationen lernen gemeinsam: Theorie und Praxis intergenerationeller Bildung*. Bielefeld: Bertelsmann.
- Bandura, A. (Hrsg.). (1997). *Self-Efficacy in Changing Societies*. New York: Cambridge University Press.
- Becker, N. (2009). Lernen. In J. Oelkers, R. Casale, R. Horlacher & T. Gabriel (Hrsg.), *Handwörterbuch Erziehungswissenschaft* (S. 577-591). Weinheim: Beltz.
- Burow, O.-A. (2011). *Positive Pädagogik: Sieben Wege zu Lernfreude und Schulglück*. Weinheim: Beltz.
- Dai, Y. D. (2010). *The Nature and Nurture of Giftedness: A New Framework for Understanding Gifted Education*. New York: Teachers College, Columbia University.
- Dämon, K., Eder, F. & Hörl, G. (2010). *Hauptschule und AHS im Spiegel zukünftiger Anforderungen*. In F. Eder & G. Hörl (Hrsg.), *Schule auf dem Prüfstand. Hauptschule und gymnasiale Unterstufe im Spiegel der Forschung* (S. 299-328). Berlin: Lit.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1993). Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. *Zeitschrift für Pädagogik*, 39(2), 223-239.
- Dietsche, B. & Meyer, H. H. (2004). *Literaturauswertung Lebenslanges Lernen und Literaturnachweis zur Literaturauswertung Lebenslanges Lernen. Anhang 3 und Anhang 4 zur Strategie für Lebenslanges Lernen in der Bundesrepublik Deutschland*. Abgerufen von www.pe-

docs.de/volltexte/2010/1516/pdf/1516dietsche04_02_D_A.pdf [02.05.2012].

- Eisentraut, R. (2008). *Soziodemographischer Wandel und intergenerationale Projekte – aus der Perspektive von Jugendlichen*. In D. Hoffmann, W. Schubarth & M. Lohmann (Hrsg.), *Jungsein in einer alternden Gesellschaft. Bestandsaufnahme und Perspektiven für das Zusammenleben der Generationen* (S. 197-212). Weinheim: Juventa.
- Faulstich, P. (2011). „Generationenproblematik“ und „Entfaltungsrouten“. In T. Eckert u.a. (Hrsg.), *Bildung der Generationen* (S. 207-217). Wiesbaden: VS.
- Franz, J. (2011). *Intergenerationelles Lernen ermöglichen: Orientierungen zum Lernen der Generationen in der Erwachsenenbildung*. Bielefeld: Bertelsmann.
- Gagné, F. (2009). *Talent Development as seen through the differentiated model of giftedness and talent*. In T. Balchin, B. Hymer & D. J. Matthews (Hrsg.), *The Routledge International Companion to Gifted Education* (S. 32-41). London: Routledge.
- Heckhausen, J. & Heckhausen, H. (2010). *Motivation und Handeln*. In J. Heckhausen & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation und Handeln* (S. 1-9). Berlin: Springer.
- Heller, K. A. (2000). *Einführung in den Gegenstandsbereich der Begabungsdagnostik*. In K. A. Heller (Hrsg.), *Begabungsdagnostik in der Schul- und Erziehungsberatung* (S. 13-40). Bern: Huber.
- Hüther, G. (2011). *Was wir sind, und was wir sein könnten: Ein neurobiologischer Muntermacher*. Frankfurt am Main: Fischer.
- Lenz, W. (2004). *Lebenslanges Lernen in der Wissensgesellschaft – Voraussetzungen und Rahmenbedingungen in Österreich*. In BMBWK u.a. (Hrsg.), *Lebenslanges Lernen in der Wissensgesellschaft. Voraussetzungen und Rahmenbedingungen*. 36. Band (S. 31-64). Innsbruck: StudienVerlag.
- Müller-Oppliger, V. (2009). *Impulse zu Begabungsmodellen und Menschenbild – Ein dialektisches Begabungsmodell*. Gadheim: Karg Stiftung.
- Müller-Oppliger, V. (2011). *Heterogenität, Diversität und hohe Begabung als «Soziales Kapital»: Ungleiches miteinander verbinden als Aufgabe von Schulen*. In U. Ostermaier (Hrsg.), *Hochbegabung, Exzellenz, Werte. Positionen in der schulischen Begabtenförderung* (S. 77-118). Dresden: Thelem.
- Prenzel, M. (1996). *Bedingungen für selbstbestimmt motiviertes und interessiertes Lernen im Studium*. In J. Lompseher & H. Mandl (Hrsg.), *Lehr- und Lernprobleme im Studium* (S. 11-22). Bern: Huber.
- Renzulli, J. S. (1978). *What makes giftedness? Reexamining a definition*. *Phi Delta Kappan*, 60, 180-184, 261.
- Renzulli, J. S. (2002). *Expanding the Conception of Giftedness to Include Co-Cognitive Traits and*



- To Promote Social Capital. *Phi Delta Kappan*, 84(1), 33-58.
- Renzulli, J. S., Koheler, J. & Fogarty, E. A. (2006). Operation Houndstooth Intervention Theory. *Social Capital in Today's School. Gifted Child Today*, 29(1), 16-24.
- Schabacker-Bock, M. (2010). Intergenerationelles Lernen: Ein zentraler Beitrag für die Zukunftsfähigkeit unserer Gesellschaft. Abgerufen von www.generationendialog.de/_uploadfiles/file/Intergeneratives%20-%20Stadtteilzentren.pdf [02.05.12].
- Seel, N. (2003). *Psychologie des Lernens: Lehrbuch für Pädagogen und Psychologen*(2. Auflage). München: Ernst Reinhardt.
- Spiel, C. (2004). *Lebenslanges Lernen in der Wissensgesellschaft: Voraussetzungen und Rahmenbedingungen. Beiträge des OECD/CERI-Regionalseminars für deutschsprachige Länder in Wien vom 29. September bis 2. Oktober 2003*. Innsbruck: StudienVerlag.
- Spiel, C. (2006). Grundkompetenzen für lebenslanges Lernen – eine Herausforderung für Schule und Hochschule. In R. Fatke & H. Merckens (Hrsg.), *Bildung über die Lebenszeit* (S. 85-96). Wiesbaden: VS.
- Spitzer, M. (2002). *Lernen: Gehirnforschung und die Schule des Lebens*. Heidelberg: Spektrum.
- Stadelmann, W. (2004). Frühe Förderung und lebensbegleitendes Lernen im Lichte neuropsychologischer Erkenntnisse. In BMBWK u.a. (Hrsg.), *Lebenslanges Lernen in der Wissensgesellschaft. Voraussetzungen und Rahmenbedingungen*. 36. Band (S. 169-188). Innsbruck: StudienVerlag.
- Stamm, M. (2012). *Talent Scout 60+: Eine Längsschnittstudie zur Talententwicklung im Alter*. *news&science*, 31(2), 10-15.
- Strategien zum lebensbegleitenden Lernen in Österreich. LLL:2020 (2011). Republik Österreich (Hrsg.). Abgerufen von www.bmukk.gv.at [03.05.12].
- Tippelt, R. & Schmidt, B. (2009). Bildung Älterer und intergeneratives Lernen. *Zeitschrift für Pädagogik*, 55(1), 73-90.
- Tippelt, R. (2010). Demographischer Wandel und das Lernen Älterer. In A. Wolter, G. Wiesner & C. Koepf (Hrsg.), *Der lernende Mensch in der Wissensgesellschaft: Perspektiven lebenslangen Lernens* (S. 35-52). Weinheim: Juventa.
- Weinert, F. E. (2001). Leistungsmessung in Schulen - Eine umstrittene Selbstverständlichkeit. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Leistungsmessung in Schulen* (S. 17-31). Weinheim: Beltz.
- Wolter, A. (2010). Die Hochschule als Institution des lebenslangen Lernens. In A. Wolter, G. Wiesner & C. Koepf (Hrsg.), *Der lernende Mensch in der Wissensgesellschaft: Perspektiven lebenslangen Lernens* (S. 53-79). Weinheim: Juventa.





8 Generationenübergreifendes Lernen im berufsbiografischen Entwicklungsprozess von Lehrerinnen und Lehrern

Andrea Holzinger

8.1 Entwicklungsprozess von Lehrerinnen und Lehrern

Professionalität entwickelt sich über verschiedene Phasen und Stufen hinweg und ist als individuell verlaufender berufsbiografischer Entwicklungs- und Lernprozess zu verstehen. Der Auf- und Ausbau professionsspezifischer Kompetenzen basiert auf den subjektiven Bewältigungsstrategien gegenüber beruflichen Anforderungen und den damit verbundenen individuellen Erfahrungen. Terhart beschreibt die Genese von Professionalität als „Prozess der Auseinandersetzung zwischen Außen- und Innenvariablen entlang dem biographischen Leitmotiv der Entwicklung von beruflicher Identität“ (Terhart, 2001, S. 28).

Seit den 70er Jahren des vergangenen Jahrhunderts ist die Frage der beruflichen Entwicklung von Lehrpersonen ein relevantes Thema in der sozialwissenschaftlichen Forschung. Im Mittelpunkt der beruflichen Entwicklung stehen der Erwerb berufsrelevanter Kompetenzen und Fähigkeiten sowie die Ausbildung pädagogischer Einstellungen und Wertehaltungen als Grundlage der eigenen berufsbezogenen Identität (Messner & Reusser, 2000). Zahlreiche Autorinnen und Autoren versuchen in ihren Modellen, die Entwicklung von Professionalität an sich und die damit verbundenen spezifischen Entwicklungsaufgaben abzubilden.

Fuller und Brown (1975) beschreiben in ihrem Modell die Veränderungen der zentralen Belastungen und Aufgaben im Verlauf der beruflichen Tätigkeit und unterscheiden drei Stadien. Das erste Stadium bezeichnen sie als „survival stage“, in dem die Lehrperson ihre Aufmerksamkeit in erster Linie auf sich selbst richtet und das „Überleben“ im Klassenzimmer im Mittelpunkt steht. Im zweiten Stadium, dem „mastery stage“, wird der Fokus auf das methodisch-didaktische Gestalten gelegt und es erfolgt eine Ablösung vom Ich-Bezug hin zum Situationsbezug. Im dritten Stadium, im „routine stage“, rücken die Schüler/innen mit ihren individuellen Bedürfnissen und pädagogische Aufgaben ins Zentrum des persönlichen Handelns.

Hubermann (1991) entwirft aufgrund der Analyse von Berufsbiografien ein Modell, das er nach den Jahren der Berufsausübung gliedert und das nach den beiden erstgenannten Phasen differenziert weiter verläuft. Auch er bezeichnet die erste Phase (1.–3. Bj.) als Phase des Überlebens und Entdeckens, auf die eine Stabilisierungsphase (4.–6. Bj) folgt, die von

Autonomie und Emanzipation geprägt ist. Danach verzweigen sich in Abhängigkeit von lebensgeschichtlichen und schulischen Umgebungsfaktoren die Entwicklungslinien und es folgt entweder die Phase des Experimentierens und des Aktivismus oder die Phase der Selbstzweifel und der Neubewertung der beruflichen Tätigkeit. Während die einen sich für die Weiterentwicklung von Schule und Unterricht engagieren, entwickeln die anderen eine eher konservative und wenig innovationsbereite Haltung und neigen zur Resignation. Die letzte Phase (31.–40. Bj.) ist bei beiden Gruppen eher von Disengagement gekennzeichnet. Diese wird je nach vorangegangenen Erfahrungen von positiven oder negativen Gefühlen begleitet.

Auch wenn diese Modelle idealtypischen Charakter haben und jede Berufsbiografie individuell verläuft, geben sie uns Hinweise auf Leitlinien professioneller Entwicklung und die damit verbundenen Entwicklungsaufgaben. Im Zusammenhang mit generationenübergreifendem Lernen verweisen sie einerseits auf sensible Phasen, in denen Lehrpersonen besondere Begleitung benötigen, andererseits auf Phasen, in denen Lehrpersonen gezielt begleiten und als Mentorinnen und Mentoren wirken können.

8.1.1 Berufseinstiegsphase

Der Berufseinstieg von Lehrpersonen gewinnt vor dem Hintergrund demografischer Entwicklungen an großer Bedeutung. Allein in der Steiermark treten prognostiziert in den kommenden fünf Jahren 3.000 Lehrer/innen in den Ruhestand. Auf diesen Generationenwechsel muss mit entsprechenden Programmen reagiert werden.

Während Lehrer/innen der Allgemein bildenden höheren Schulen im Rahmen des Unterrichtspraktikums eine Begleitung im Berufseinstieg erfahren, gibt es für Pflichtschullehrer/innen zurzeit keine derartige Begleitung. Demnach müssen Berufseinsteiger/innen in Österreich, den Ergebnissen der TALIS-Studie 2008 zufolge, mehrheitlich ohne Mentoring in der Berufseinstiegsphase zu Rande kommen. Damit liegt Österreich im Ranking hinter Malta, Spanien und Mexiko, die noch weniger Mentoring-Programme als Österreich haben (Schmich & Schreiner, 2009).

Verpflichtende Einstiegsprogramme für Lehrer/innen aller Schularten haben in Europa England, Frankreich, Italien, Griechenland und die Schweiz. Hierbei zeigt sich, dass Berufseinstiegsprogramme verstärkt in jenen Ländern zur Anwendung kommen, die in der Erstausbildung geringe Praxisphasen haben. Eine Ausnahme stellt die Schweiz dar, die sowohl in der Erstausbildung einen hohen Praxisanteil hat als auch entsprechende Programme für den Berufseinstieg bietet. Gemeinsam ist allen Berufseinstiegsprogrammen die Ausrichtung der Unterstützung in zweierlei Hinsicht, nämlich sowohl die Persönlichkeits- als auch die Unterrichtsentwicklung betreffend. Beratungsangebote und Peer-Netzwerke sollen Berufseinsteiger/innen emotional und sozial begleiten und sie beim Aufbau reflektierter

Handlungsroutinen und der Ausbildung eines forschenden Habitus unterstützen (Blömeke & Paine, 2011).

Ergebnisse von Studien (Terhart, 2001; Hericks, 2006) zum Berufseinstieg für Lehrer/innen definieren die Berufseinstiegsphase als entscheidende Zeit für die berufliche Sozialisation und für die Kompetenzentwicklung von Lehrpersonen. In dieser Phase bilden sich die Lehrer/innenpersönlichkeit, das berufliche Selbstverständnis und die berufliche Identität heraus. Neue Aufgaben müssen erfüllt und Erkenntnisse und Erfahrungen in verschiedenen Bereichen und Rollen erschlossen werden. Gleichzeitig kommt es zur Ausbildung von Berufseinstellungen und Routinen, die aus persönlicher Perspektive prägend für die weitere berufliche Entwicklung sind und darüber hinaus aus systemischer Perspektive Auswirkungen auf die Entwicklung von Schule und Unterricht haben.

Berufsbiografische Forschungsbefunde (Messner & Reusser, 2000) belegen, dass grundlegende Einstellungen und wirksame Strategien und Routinen erst in der selbstverantwortlichen Berufstätigkeit im konkreten Kontext erworben werden können. Viele Herausforderungen des Berufsfeldes lassen sich in der Ausbildung nicht simulieren, weil die Erfahrungsräume und Verantwortlichkeiten dazu fehlen. Die Entwicklung der notwendigen Kompetenzen zur Bewältigung dieser Situationen lassen sich erwiesenermaßen nur „on the job“ realisieren.

Im Unterschied zum Berufseinstieg anderer Professionen (Ärztinnen/Ärzte, Juristinnen/Juristen, Gymnasiallehrer/innen etc.) ist für österreichische Pflichtschullehrer/innen aber das schrittweise Erschließen von Berufsfeldbereichen und der damit verbundenen Kompetenzen nicht möglich. Berufseinsteiger/innen müssen vom ersten Tag ihres Dienstantrittes an die volle Verantwortung für die ihnen anvertraute Aufgabe übernehmen. Diese Aufgabe umfasst nicht nur den Unterricht und das Unterrichten an sich, sondern auch die sozialen Interaktionen mit der Klasse, den einzelnen Schülerinnen und Schülern sowie deren Eltern bzw. Erziehungsberechtigten, weiters die Schul- und Institutionskultur und die Rollenfindung sowie das Selbstmanagement (Hericks, 2006).

8.1.2 Begleiteter Berufseinstieg in der Konstruktion

Die Struktur der PädagogInnenbildung NEU (2011) sieht eine Induktionsphase vor, die neben einem verpflichtenden Mentoring die Vertiefung professioneller Grundkompetenzen im Ausmaß von 30 ECTS-Punkten umfasst. Vor dem Hintergrund, dass berufliche Entwick-



lungen von persönlichen und institutionellen Voraussetzungen beeinflusst werden, muss ein ganzheitlich orientiertes Konzept sowohl die Kompetenzentwicklung der Berufseinsteiger/innen als auch die Entwicklung einer Mentoring-Kultur an der jeweiligen Schule in den Blick nehmen. Nicht nur die Einsozialisierung der Berufseinsteiger/innen steht dabei im Mittelpunkt, sondern auch die Frage, wie die individuellen Potenziale der Berufseinsteiger/innen und ihr fachwissenschaftliches und fachdidaktisches Wissen aus der Erstausbildung genutzt werden können.

Ab dem Wintersemester 2012/13 findet im Rahmen eines Forschungsprojektes in vier steirischen Bezirken ein Modellversuch statt, der begleitende Maßnahmen auf mehreren Ebenen vorsieht.

- 1) Berufseinsteiger/innen werden über zwei Jahre hinweg durch ein Fortbildungsprogramm bei ihren spezifischen Entwicklungsaufgaben begleitet. Dieses Programm basiert auf aktuellen Erkenntnissen der Lehr- und Lernforschung mit dem Ziel, wirksame und nachhaltige Bildungsprozesse anzuregen. Auf Inputphasen folgen Transferphasen in der Praxis. Gleichzeitig wird die Möglichkeit eröffnet, mit der jeweiligen Referentin bzw. dem jeweiligen Referenten über ein digitales Forum in Kontakt zu bleiben und die eigenen Erfahrungen mit ihr/ihm zu reflektieren.
Weiters werden in den Fortbildungsveranstaltungen Lernpartnerschaften gebildet, die dem Austausch und der Reflexion unter Peers dienen. Thematisch wenden sich die Fortbildungsveranstaltungen dem Selbstmanagement, dem Klassenzimmermanagement, der Unterrichtsentwicklung, der Kooperation und Kommunikation mit Eltern und der Rollen- und Identitätsfindung zu. Diese Inhalte werden – durch Studien belegt – als prioritäre Entwicklungsaufgaben im Berufsalltag beschrieben (Lipowsky, 2003; Martinuzzi, 2007; Keller-Schneider, 2010).
- 2) Schulleiter/innen bekommen durch spezifische Fortbildungsangebote Impulse für die Begleitung der Berufseinsteiger/innen mit dem Ziel, eine schulische Mentoring-Kultur zu initiieren und zu moderieren. Im Mittelpunkt der ersten Veranstaltung steht die Sensibilisierung für die Entwicklungsaufgaben von Berufseinsteigerinnen und Berufseinsteigern sowie die daraus erwachsende Verantwortung für Schulleiter/innen, entsprechende Begleitmaßnahmen zu setzen und an einer Mentoring-Kultur



an der Schule zu arbeiten, die von Offenheit, Kooperation, gemeinsamer Verantwortung, Vertrauen und Zutrauen gekennzeichnet ist.

Follow-up-Veranstaltungen dienen dazu, den Prozess, eine schulische Mentoring-Kultur an der eigenen Schule aufzubauen, zu begleiten, wirkungsvoll erlebte Strategien weiterzugeben und Erfahrungen auszutauschen und zu reflektieren. Gleichzeitig zielen diese Veranstaltungen aber auch darauf ab, Berufseinsteiger/innen als wertvolle Ressource zu betrachten, die ermutigt werden sollen, als Change Agents zu agieren und mit ihrem zeitbezogenen Wissen aus der Erstausbildung Unterrichts- und Schulentwicklung engagiert mitzugestalten und Impulse für Innovationen zu setzen.

- 3) Jede Berufseinsteigerin bzw. jeder Berufseinsteiger wird durch eine Lehrperson im Sinne von kollegialem Mentoring begleitet. Im Fokus der Begleitung stehen einerseits die Potenzial- und Kompetenzentwicklung der Berufseinsteiger/innen, andererseits aber auch die Selbstreflexion des bisherigen beruflichen Werdeganges und der Praktiken der berufserfahreneren Kolleginnen und Kollegen. Abhängig von der Schulart kann die Aufgabe des kollegialen Mentorings eine Fachkollegin/ein Fachkollege oder die Klassenlehrerin/der Klassenlehrer der Parallelklasse oder einer anderen Schulstufe übernehmen.

In spezifischen Fortbildungsangeboten können die Mentorinnen und Mentoren ihre Kompetenzen mit dem Fokus auf kollegiales Mentoring entwickeln und erweitern. Inhaltlich wenden sich die Veranstaltungen der Rollenklärung, der Selbstbestimmungstheorie von Motivation von Deci & Ryan (2008), den Grundlagen kollegialer Beratung, kollegialer Unterrichtsbeobachtungen, kollegialer Feedback-Gespräche und den Möglichkeiten kollegialer Intervention zu. Nach Deci & Ryan zählen Autonomie, Kompetenzerleben und soziale Kontakte zu den Grundbedürfnissen im Leben und tragen maßgeblich zur mentalen Gesundheit und zur Berufszufriedenheit bei. Im Mittelpunkt dieser Theorie steht die Bedeutung innerer Ressourcen für die Entwicklung der Persönlichkeit und die Selbstregulation des Verhaltens.

- 4) Zusätzlich werden über ein digitales Forum und ein moderiertes Treffen pro Semester die Möglichkeiten geboten, in Austausch mit Peers zu treten und in Netzwerken miteinander und voneinander zu lernen. Studien (Keller-Schneider, 2004, Stöger, Ziegler & Schimke, 2009) belegen den Mehrwert von Peer-Mentoring. Der Austausch unter Peers wirkt entlastend, Horizont erweiternd und wird als Gelegenheit zum gemeinsamen Lernen wahrgenommen.

Da die meisten Berufseinsteiger/innen erstmals ohne Peergroup agieren müssen und gleichzeitig noch über keine Vergleichsgrößen aus der eigenen Erfahrung verfügen, müssen sie die Bedeutung von Herausforderungen und Problemen ohne Referenzrahmen einschätzen, was zu starker Verunsicherung und Selbstzweifel führen kann. Virtuelle Netzwerke und moderierte Treffen mit Peers dienen dazu, Erfahrungen auszutauschen, das eigene Wissen und Können mit anderen zu teilen und bewährte Praktiken weiterzugeben.

- 5) Zudem soll ein persönliches Entwicklungsportfolio den Berufseinsteigerinnen und Berufseinsteigern dazu verhelfen, ihre Lernerfahrungen und neu erworbenen Fähigkeiten zu reflektieren und ihre Erkenntnisse in der Praxis zu dokumentieren. Das Portfolio, konzipiert mit dialogischem Feedback, dient außerdem als Impulsgeber für Gespräche mit Peers und Mentorinnen und Mentoren über individuelle Lernprozesse. Es ist eine Sammlung von Dokumenten, Materialien, Lern- und Arbeitsergebnissen mit Kommentaren, „(...) die es ermöglichen, die für die Professionalisierung relevanten kognitiven Prozesse zu thematisieren“ (Behrens, 2001, S. 10).

Zusammengefasst lassen sich die Begleitmaßnahmen wie folgt darstellen:

Begleitung im Berufseinstieg durch aufeinander abgestimmte Maßnahmen der Schule und der Pädagogischen Hochschule			
Spezifische Bildungsangebote für Berufseinsteiger/innen	Spezifische Bildungsangebote für Schulleiter/innen	Spezifische Bildungsangebote für kollegiale Mentorinnen und Mentoren	Zusätzliche Maßnahmen
Selbstmanagement Klassenmanagement Kommunikation und Kooperation mit Eltern Individualisierung des Unterrichts Leistungsbeurteilung Berufliche Rolle und Identität	Entwicklungsaufgaben von Berufseinsteiger/innen Grundlagen einer schulischen Mentoringkultur Mentoring „reverse“	Rolle kollegialer Mentorinnen und Mentoren Selbstbestimmungstheorie der Motivation nach Deci & Ryan (1993) Kollegiale Unterrichtsbeobachtung und Feedbackgespräche Mentoring „reverse“	Führen eines Entwicklungsportfolios Bilden von Lernpartnerschaften Lernen in Netzwerken Support durch Online-Tutoring

Mittels eines multiinstrumentellen Forschungsdesigns soll herausgefunden werden, welche Faktoren auf struktureller, systemischer und personenbezogener Ebene den Berufseinstieg von Lehrpersonen gelingen lassen. Gleichzeitig soll eruiert werden, welchen Mehrwert der Aufbau einer Mentoringkultur für die Personalentwicklung, für die

Unterrichts- und für die Schulentwicklung am eigenen Schulstandort hat. Ausgehend von der Annahme, dass Mentoring-Programme eine „Win-Win-Situation“ für alle Beteiligten darstellen, stellt sich die Frage nach den förderlichen Parametern, durch die Mentees, Mentorinnen und Mentoren sowie das System Schule vom wechselseitigen Wissenstransfer und vom Dialog zwischen den Generationen und Hierarchien profitieren können.

Besonders fokussiert wird in diesem Kontext der Aspekt von Reverse-Mentoring. Im Rahmen eines Mentoringprozesses entstehen immer auch Lerneffekte für die Mentorinnen und Mentoren. Das zeitbezogene fachwissenschaftliche und fachdidaktische Wissen der Berufseinsteiger/innen kann zur wertvollen Ressource für die Weiterentwicklung der Mentorinnen und Mentoren und des Systems Schule werden. Mentorinnen und Mentoren werden gleichermaßen angeregt, ihre eigene berufliche Rolle und Entwicklung zu reflektieren und bekommen Impulse, ihren Unterricht aktuellen Ergebnissen der Lehr- und Lernforschung anzupassen.

8.2 Resümee und Ausblick

Beim Berufseinstieg handelt es sich um mehr als eine individuell zu lösende Entwicklungsaufgabe. Der Berufseinstieg kommt einem Initiationsprozess gleich, bei dem Berufseinsteiger/innen an verschiedene berufliche Gruppierungen Anschluss finden und sich einen Zugang zum institutionellen Rahmen des Berufsfeldes erschließen müssen (Hurrelmann & Ulich, 1997). Entscheidend für die Weiterentwicklung ihrer Potenziale und Kompetenzen ist die Kultur, in welche sie hineinwachsen.

Die in der PädagogInnenbildung NEU vorgesehene Induktionsphase verlangt nach erprobten wirksamen Mentoring-Konzepten und qualifizierten Mentorinnen und Mentoren. Ab Herbst 2012/13 startet an der Pädagogischen Hochschule Steiermark und der Kirchlichen Pädagogischen Hochschule Graz in Kooperation mit der Pädagogischen Hochschule Burgenland und der Karl-Franzens-Universität Graz ein Hochschullehrgang mit dem Titel „Mentoring – Berufseinstieg professionell begleiten“. Ziel dieses Hochschullehrganges ist es, Pädagoginnen und Pädagogen aller Schularten zum regelgeleiteten und strukturierten Mentoring und Coaching in pädagogischen Handlungsfeldern, insbesondere im Berufseinstieg und in ausbildungsbegleitenden Praktika, zu qualifizieren. Die Inhalte orientieren sich an den gegenwärtigen und zukünftigen Herausforderungen und Aufgaben, die an Mentorinnen und Mentoren wie auch an Mentees gestellt werden.



Kurzbiographie

Andrea Holzinger: Lehramtsstudium an der Pädagogischen Akademie in Graz; Studium der Erziehungswissenschaften an der Karl-Franzens-Universität Graz; Lehrtätigkeit an Allgemeinen Sonderschulen und in Integrationsklassen; Lehrtätigkeit an der Pädagogischen Akademie des Bundes bzw. an der Pädagogischen Hochschule Steiermark; seit 2007 Leiterin des Instituts „Vorschulstufe und Grundstufe: Fort- und Weiterbildung“ an der Pädagogischen Hochschule Steiermark; Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte: Begabungs- und Begabtenförderung in Schule und Hochschule, Professionalisierung in der Elementarpädagogik und Inklusiven Pädagogik, Kompetenzentwicklung im berufsbiografischen Entwicklungsprozess.

Literatur

- Behrens, M. (2001). Denkfiguren zum Portfoliosyndrom. *Journal für LehrerInnenbildung*, 1, 8-16.
- Blömeke, S. & Paine, L. (2009). Berufseinstiegs-Programme für Lehrkräfte im internationalen Vergleich. *Journal für LehrerInnenbildung*, 9(3), 18-25.
- Deci, E. & Ryan, R. M. (2008). *Self-determination theory: A macrotheory of human motivation, development, and health*. *Canadian Psychology*, 49 (3), 182-185.
- Fuller, F.F. & Brown, O. H. (1975). *Becoming a teacher*. In K. Ryan (Hrsg.), *Teacher Education*. 74th Yearbook of the NCSSE, Part II (S. 25–52). Chicago: University of Chicago Press.
- Hericks, U. (2006). *Professionalisierung als Entwicklungsaufgabe: Rekonstruktion zur Berufseinstiegsphase von Lehrerinnen und Lehrern*. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Hubermann, M. (1991). *Der berufliche Lebenszyklus von Lehrern: Ergebnisse einer empirischen Untersuchung*. In E. Terhart (Hrsg.), *Unterrichten als Beruf. Neuere amerikanische und englische Arbeiten zur Berufskultur und Berufsbiographie von Lehrern und Lehrerinnen* (S. 249-267). Köln: Böhlau.
- Hurrelmann, K. & Ulich, D. (1997). *Neues Handbuch der Sozialisationsforschung*. Weinheim: Beltz.
- Keller-Schneider, M. (2004). *Berufliche Standortbestimmung im Berufseinstieg als Teil des Professionalisierungsprozesses*. Zürich: PHZH.
- Keller-Schneider, M. (2010). *Entwicklungsaufgaben im Berufseinstieg von Lehrpersonen*. Münster: Waxmann.
- Lipowsky, F. (2003). *Wege von der Hochschule in den Beruf: Eine empirische Studie zum beruflichen Erfolg von Lehramtsabsolventen in der Berufseinstiegsphase*. Rieden: Klinkhardt.
- Martinuzzi, S. (2007). *Der Berufseinstieg – Unterstützungsmaßnahmen für Lehrerinnen und Lehrer der Grundschule*. Wien: Lit.
- Messner, H. & Reusser, K. (2000). *Die berufliche Entwicklung von Lehrpersonen als lebenslanger Prozess*. *Beiträge zu Lehrerbildung*, 18(2), 157-171.
- PädagogInnenbildung NEU (2011). *Die Zukunft der pädagogischen Berufe: Empfehlungen der Vor-*

- berbeitungsgruppe. Wien: bmukk.
- Schmich, J. & Schreiner, C. (2009). *Talis 2008: Schule als Lernumfeld und Arbeitsplatz. Erste Ergebnisse des internationalen Vergleichs.* Fraz: Leykam.
- Stöger, H, Ziegler, A. & Schimke, D. (2009). *Mentoring: Theoretische Hintergründe, empirische Befunde und praktische Anwendungen.* Lengerich: Pabst Science Publishers.
- Terhart, E. (2001). *Lehrerberuf und Lehrerausbildung: Forschungsbefunde, Problemanalyse, Reformkonzepte.* Weinheim: Beltz.





9 Lernarchitekturen für das Lebenslange Lernen

Victor Müller-Opplinger

Die Begabungs- und Begabtenförderung ist gefordert, sich im aktuellen pädagogischen Diskurs neu zu verorten. Dies insbesondere mit Blick auf ein neues Lernverständnis, das die Heterogenität und Diversität der Personen zum Ausgangspunkt für lebenslange Lernprozesse und zur Potenzialentfaltung von Individuen über ihre Grundausbildungen hinaus nimmt. Das bisherige Verständnis vorwiegend formalisierter Aus- und Weiterbildungen mit einer Didaktik meist vermittelnden und vorwiegend reproduktiven Lernens wird ergänzt durch Ansätze von eigenmotiviertem, selbstgesteuertem und partizipativ mitverantwortetem Lernen.

Der Artikel stellt Umriss einer Andragogik und Didaktik selbstgesteuerten Lernens zur Förderung von Potenzialen vor, wie sie an der Pädagogischen Hochschule der Nordwestschweiz entwickelt wird. In Selbstlernarchitekturen geht es um die bewusste Auseinandersetzung der Lernenden mit ihren Begabungspotenzialen sowie um den Aufbau von Selbst- und sozialem Situationsbewusstsein und eines positiven leistungsorientierten Selbstkonzepts. Eine zentrale Stellung nehmen dabei die Reflexion zur Selbstgestaltung innerhalb institutioneller und gesellschaftlicher Kontexte sowie die Entwicklung von Fähigkeiten und Einstellungen zu lebenslangem, selbstsorgendem Lernen ein.

9.1 Lebenslanges Lernen – Divergierende Perspektiven

Lebenslanges Lernen wird oft unter zwei Perspektiven betrachtet: eine vorwiegend bildungspolitisch motivierte, die sich an den veränderten Bedingungen der Arbeits- und Bildungsgesellschaft innerhalb des „Global Village“ orientiert (Achtenhagen & Lempert, 2000; Gerlach, 2000; Field, 2000) und eine sich an der Person ausrichtende, die sich für die Bedingungen und Möglichkeiten biografischen Lernens von Menschen im Sinn der Förderung subjektiver Potenziale interessiert (Betts & Kercher, 2009; Alheit & Dausien, 2002; Reis, 1998; Renzulli, 2002; Siebert, 2006, 2009).

Unter dem Gesichtspunkt der ersten Perspektive geht es vor allem um die Entwicklung neuer Bildungskonzeptionen zur Erschließung ökonomischer und kultureller Ressourcen und der Gestaltung von Lerngesellschaften vor dem Hintergrund des beschleunigten sozialen Wandels (Field, 2000, S. 69). In ihr gründet die seit den 1960er Jahren proklamierte internationale Politik des „lifelong learnings“ – bzw. der „lifelong education“. Sie basiert nach Alheit & Dausien (2002, S. 2) auf der Feststellung von vier Entwicklungstrends: (a) die Veränderung

der Bedeutung der „Arbeit“, (b) die neue und völlig gewandelte Funktion des „Wissens“, (c) die Erfahrung der zunehmenden Dysfunktionalität der etablierten Bildungsinstitutionen und (d) Herausforderungen an die sozialen Akteure selbst, unter den Zuschreibungen der „Individualisierung“ und der „reflexiven Modernisierung“.

Demgegenüber setzt der zweite Gesichtspunkt an den Lern- und Bildungsprozessen der Personen an. In Zusammenhang mit der Relativierung sozialer Strukturen und normativer Werte und als Maßnahme zu deren Bewältigung soll das Individuum befähigt werden, die beruflichen und sozialen Instabilitäten einer Risikogesellschaft, Migration und Mobilität, Multikulturalität sowie die Anforderungen aus dem Wettbewerb im internationalen Vergleich flexibel und anpassungsfähig zu meistern. Das lebenslang lernende Subjekt sieht sich damit in einen Prozess eingebunden, der als „Kapitalisierung des Lebens“ beschrieben werden kann. Dabei sind Lernende und Arbeitende „Entrepreneurs ihres eigenen Lebens“ (Maschelein, & Simons, 2002, S. 590). Das Lernen lernen und dabei die individuellen Ressourcen und Begabungen zu nutzen erhält eine existenzielle Funktion im lebenslangen Prozess der „Selbstökonomisierung“ (Voß, 2000, S. 157), in dem „Selbst-Produktion“ und der Aufbau von „Selbsttechnologien“ einen zentralen Stellenwert einnehmen (Lemke, 2000; Bröckling, 2007). Traditionelle gesellschaftliche Strukturen der Fürsorge und Solidarität scheinen gesellschaftspolitisch nicht mehr diskussionslos garantiert. Dies ruft nach Selbstsorge des Einzelnen sowie nach Fähigkeiten zur Selbsterneuerung und zur Selbstverantwortung für die eigene Existenz und Zukunft als ernst zu nehmende Bildungsinhalte einer neoliberalen Gesellschaft.

Die Verbindung dieser beiden Perspektiven verlangt nach einer Pädagogik und Andragogik, die den Bestimmungen des Individuums, seiner ihm eigenen Potenziale und seinem Anspruch auf Selbstgestaltung ebenso gerecht wird wie den bildungsökonomischen Ansprüchen der Gesellschaft an Leistungsfähigkeit und den Erhalt des sozialen Wohlstands im internationalen Vergleich. Das Recht des Einzelnen auf die Ausgestaltung der eigenen Person einerseits und das Bereitstellen von seinen Möglichkeiten entsprechenden Aus- und Weiterbildungen andererseits verbinden sich im Anliegen der Leistungsgesellschaft, Humanressourcen sozioökonomisch optimal wahrzunehmen.

Dabei scheint geboten, an dieser Stelle den beiden Funktionalitäten zusätzlich den Aspekt der Nachhaltigkeit beizufügen. Das Recht der Individuen auf Entwicklung und die Notwen-



digkeit der Weiterentwicklung der Gesellschaft als Ganzes erfordern eine nachhaltige Potenzialförderung. Dies bedingt einen verantwortungsbewussten Umgang mit Menschen und deren Selbstverständnissen und in diesem Zusammenhang das Fördern von Fähigkeiten zur Emanzipation, Selbstgestaltung und Selbstsorge. Der Wille, das Vermögen und die Möglichkeit zur Selbstgestaltung ermöglichen erst positive Einstellungen zu lebenslangem Lernen. Sie sind Voraussetzungen zu sozialer Teilhabe und Mit-Verantwortung zugunsten zukünftiger Generationen. Potenzialentwicklung ist demnach zu situieren im Spannungsfeld von „Anthropologie, Ökonomie und Ökologie“. Ausdruck der unauflösbaren Verschränkung dieser drei Aspekte sind beispielsweise die Forschungsfragen des National Research Centers on Gifted and Talented der USA im Zusammenhang mit der Erforschung personaler und sozialer Kompetenzen und der Werteausrichtung von Potenzialentwicklung zu „Sozialem Kapital“ (Renzulli & Sytsma, 2008, S. 306):

- Unter welchen Umständen und mit welchen Gründen transformieren Menschen ihre Begabungen in für die Gesellschaft konstruktive Handlungen?
- Können wir aufgrund eines vertieften Verstehens über die Beweggründe, wann Menschen ihre Begabungen und Energie sozial und konstruktiv umsetzen, Lernbedingungen schaffen, die dazu befähigen, soziales und ökonomisches Kapital zugunsten der gesamten Gesellschaft zu erhöhen?
- Ist es möglich, ethische und moralische Einstellungen künftiger Führungspersönlichkeiten der Politik, der Wirtschaft und der Gesellschaft positiv so zu beeinflussen, dass sich sowohl das Bruttosozialprodukt als auch die gesellschaftliche Zufriedenheit erhöht?



9.2 Lernpsychologische Entwicklungslinien zur Potenzialentwicklung

Das allgemeine Lehr-/Lernverständnis hat sich in den vergangenen Jahren drastisch verändert. Es hat sich ein eigentlicher Paradigmenwechsel vollzogen: Von vorwiegend normativen Kursangeboten und Weiterbildungen für eine Allgemeinheit hin zu einem konstruktivistischen und an Lernsituationen orientierten Lernverständnis. Dieses bezieht die Person, ihre Herkunft und Lernvoraussetzungen, ihre Lernbiografie und ihren Eigensinn mit ein. Es ist klar geworden, dass individuelle Potenziale sich zum Teil nicht in generalisierten Lernveranstaltungen und Bildungsinstitutionen anleiten, organisieren, und kontrollieren lassen, sondern sich oft direkt in unmittelbaren Anforderungssituationen (mehr oder weniger be-

wusst) im Sinn eines „*situated learning*“ entwickeln, um dadurch mit Anforderungen der Umwelt besser zurechtzukommen (Dohmen, 2001, S. 26; Greeno, Smith & Moore, 1996, S. 99; Lave & Wenger, 1991, S. 35).

Anstelle einer lange Zeit gewohnten, oft einengenden und dadurch auch leicht kontrollierbaren Vermittlungsdidaktik, die auf Reproduktion von Vorgeordnetem angelegt ist, ist das Bewusstsein getreten, dass wirkliches *Verstehen* und der Aufbau von Expertise vor allem dann begünstigt wird, wenn Menschen ihr Wissen in *herausfordernden, aber angstfreien Situationen* eigenmotiviert selber konstruieren und ihre Denk- und Lernwege selber gehen können.

Dabei wird anerkannt, dass Lernen weitgehend an der Grundlage des individuellen Vorwissens und der Vorerfahrungen mit ähnlichen oder vergleichbaren Situationen anschließt. Darauf verweist die aktuelle Lernforschung mit Bezug auf den pädagogischen *Konstruktivismus* (Reich, 2004; Arnold & Gomez, 2007; Siebert, 2009) in Übereinstimmung mit den Erkenntnissen der Neuropsychologie zum Aufbau individueller Wissensnetze. Die jeweiligen *Vorverständnisse* und *Vorkenntnisse* der Lernenden definieren die Art, wie Lerninhalte aufgenommen, verarbeitet und bisheriges Wissen verändert oder weiter ausdifferenziert wird (Spitzer, 2003; Roth, 2001). Lernen nach diesem konstruktivistischen Verständnis bedeutet den Aufbau neuer und das Modifizieren bereits vorhandener Schemata, semantischer Netzwerke oder mentaler Modelle und Vorstellungen. Für den Wissenserwerb sind dabei drei Schritte zentral: die Aktivierung des Vorwissens, die Verknüpfung neuer Informationen mit dem vorhandenen Vorwissen und das Herstellen neuer und zusätzlicher Verbindungen. Dies lässt sich vor allem mit differenzierenden Bildungsangeboten (Ermöglichungsdidaktik) und mittels Lerndialogen, die am jeweiligen Verstehen der Lernenden anknüpfen (Diskursdidaktik) verwirklichen.

Darüber hinaus sind positive und respektvolle soziale *Interaktionen* als gewichtige Voraussetzungen für gelingende Lernprozesse und die Entwicklung von Exzellenz mehrfach belegt. Lernen als soziale Aktion und im interpersonalen Austausch ermöglicht sowohl Identifikation und das Lernen von Vorbildern und Rollenmodellen, wie auch personale und soziale Beachtung und Verstärkung sowie die Aspekte von Lernen aus Differenz und als kognitive Ko-Konstruktion von Wissen (Bandura, 1977, S. 192; Bronfenbrenner, 1981, S. 71; Vygotsky, 1978, S. 24).



9.3 Das Selbstkonzept und co-kognitive Fähigkeiten als Schlüsselstellen

Mit der zunehmenden Personalisierung von Lernprozessen einher geht die Einsicht, dass das Selbstkonzept des Menschen und seine Einstellungen und Haltungen zu den eigenen Fähigkeiten von zentraler Bedeutung sind für die Entstehung von Hochleistungen resp. für die Umsetzung von Potenzialen in Erfolg oder Expertise (Dixon, 1998; Dweck, 2009, Renzulli, 2002). Im disziplinären Rahmen von „career guidance and counselling“ wird dieser Ansatz in der Erwachsenenbildung denn auch unter dem Sammelbegriff „The big five career theories“ intensiv weiterverfolgt (vgl. dazu Leung, 2008, S. 115–132).

Renzulli (2002, S. 35) weist in diesem Zusammenhang auf die zentrale Bedeutung sogenannter co-kognitiver Fähigkeiten und Einstellungen hin, die ebenfalls an das Selbstkonzept referieren. Damit schließt er an die bereits in seinem 3-Ringe-Modell (1978, S. 180) formulierte Interdependenz der Begabungsentwicklung zwischen Personenmerkmalen und den das Individuum beeinflussenden sozialen und Umweltkontexten (Familie, Peers, sozio-kulturelle Schicht, Schule oder Betrieb, Gesellschaft) zur Entfaltung von Potenzialen an.

Dazu wurden in einer breit angelegten Metaanalyse und mehrstufigen Delphi-Befragungen vom National Research Center on the Gifted and Talented der USA sechs hauptsächliche Schlüsselmerkmale definiert, auf die sich die weitere Forschung hinsichtlich der Umsetzung von Potenzialen in Hochleistung ausrichtet (Renzulli & Sytsma, 2008, S. 303–311):

- Optimismus (mit den Subkategorien: hope, positive feelings from hard work),
- Mut (psychological/intellectual independence, moral convictions),
- Hingabe an ein Thema respektive Fach (absorption, passion),
- Sensibilität für menschliche Belange (insight, empathy),
- körperliche und geistige Energie (charisma, curiosity) sowie
- Zukunftsvision und das Gefühl, eine Bestimmung zu haben (sense of power to change things, sense of direction, pursuit of goals).

9.4 Selbstgestaltung und geteilte Verantwortung

Mit dieser Rückbindung der Potenzialentwicklung auf personale und soziale Kompetenzen rücken Aspekte der Selbststeuerung, Selbstwirksamkeit und Selbstsorge in den Fokus der Potenzialrealisierung. Das Individuum ist gefordert, seine Potenziale zu erkennen und soll befähigt werden, diese in sich verändernden gesellschaftlichen Kontexten in anerkannte Leistungen umzusetzen. Der Begriff der Selbstsorge, der dem französischen Philosophen Foucault (1993, S. 35) entliehen ist, meint dabei die Sorgfalt, die eine Person auf sich selbst bzw. ihr eigenes Tun verwendet. Sie setzt Reflexivität voraus, die ein spezifisches Verhältnis der Lernenden zu sich selbst, zu den eigenen Aktivitäten und deren Folgen bewirkt. Dazu gehört auch Sorge zu tragen für die eigenen Ressourcen und für die eigene

Position im gesellschaftlichen Umfeld. Selbstgesteuertes und selbstverantwortetes Lernen sowie der Aufbau von Selbstlernkompetenzen und Selbstlerneinstellungen werden so zu einer zentralen Investition für weiterführendes lebenslanges Lernen. Entsprechende Einstellungen sollen in begleiteten Selbstlernarchitekturen evoziert und erlernt werden.

Das „Modell selbstgesteuerter Potenzialentfaltung“ setzt die Person mit den ihr zur Verfügung stehenden Dispositionen und Begabungen ins Zentrum ihrer Entwicklung. Dabei wird davon ausgegangen, dass Lernen vor allem dann stattfindet, wenn es der/dem Lernenden sinnvoll und bedeutsam erscheint. Lernen beruht – in Übereinstimmung mit den Theorien zur Motivation und Selbstwirksamkeit – letztlich auf Eigensinn; auf Entscheiden des Individuums, ob ihm etwas bedeutsam erscheint resp. es Sinn ergibt. Dabei wird unterstellt, dass Lernende grundsätzlich sowohl über einen eigenen Willen als auch über Fähigkeiten zur Selbstsorge und Selbstwirksamkeit verfügen.

In Anlehnung an G. H. Mead (1934) wird im Modell unterschieden in Wesenskerne der Person (das „Ich“; engl. „I“; der Innenkreis) mit ihren Grundvoraussetzungen und Dispositionen und in das „Selbst“ (engl. „ME“). Dabei ist festzuhalten, dass das „I“ und das „ME“

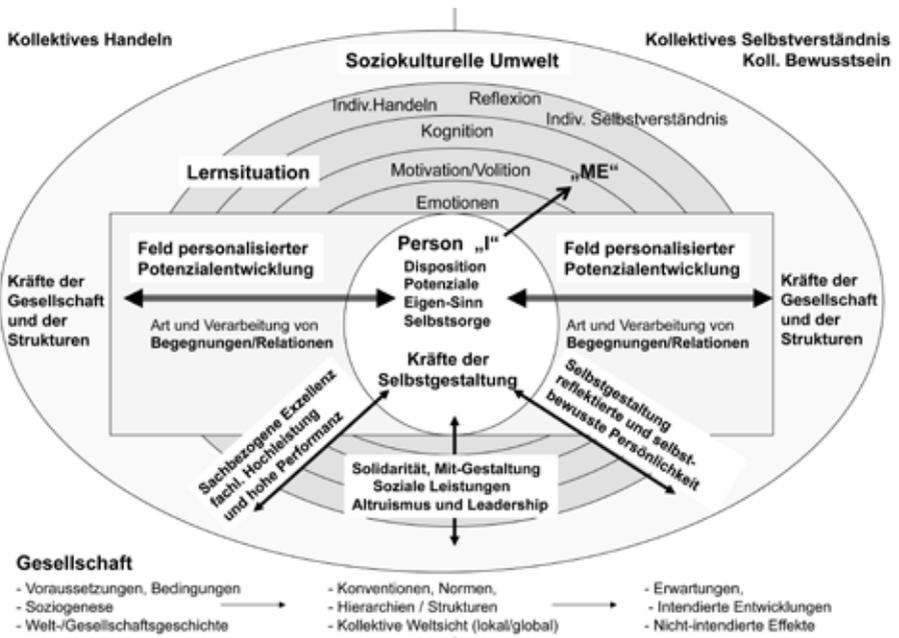


Abb. 1: Dynamisches Modell der Potenzialentwicklung: Eigensteuerung im Außenbezug

zusammen wirken und alle Ausdrucksformen von Personen auf einem Miteinander dieser beiden Instanzen beruhen. Dennoch erscheint die Differenzierung in „I“ und „ME“ im Zusammenhang mit Potenzialentwicklung dienlich, weil damit unterschieden werden kann in Persönlichkeitsaspekte als gegebene Begabungspotenziale und in die ihre Potenziale ausgestaltende Person (das Selbst), die ihre Anlagen mit Hilfe der Umwelt, gelungener Lernprozesse und entsprechender Eigenaktivität zu realisieren vermag. Dieses „Selbst“ der Person beinhaltet die aus vorhandenen Anlagen entwickelten, in Leistung transformierten Begabungspotenziale.

Dieser Instanz wird auch das Selbstkonzept einer Persönlichkeit zugeschrieben, das sich zwar auf dem „I“ aufbaut und von den individuellen Ressourcen determiniert ist, sich aber im Verlauf einer Lebens- und Lerngeschichte erst ausprägt. Das Selbstkonzept kann deshalb als Gedächtnisstruktur definiert werden, die alle auf die eigene Person bezogenen Informationen enthält. Es umfasst unter anderem das Wissen einer Person über die eigenen Kompetenzen, Vorlieben und Überzeugungen (Hannover, 1997; Wild, Hofer & Pekrun, 2006). Dieses biografisch erworbene Wissen über die eigene Person ist prägend für die Selbstwahrnehmung und das Selbsterleben sowohl von Persönlichkeitseigenschaften („Ich bin...“) wie auch von verhaltensbezogenen Informationen („Ich kann...“).

Die Person ist umgeben von ihrer institutionellen und soziokulturellen Umwelt. Diese umfasst sowohl ihr persönliches als auch das berufliche Umfeld, die über je eigene Wertesysteme verfügen und diese mit den jeweiligen soziokulturellen, politischen und/oder beruflichen Bezugsgruppen teilen. Darüber hinaus kann eine Person Mitglied einer oder mehrerer interessenspezifischer Subkulturen sein, an denen sie teilhat, und durch die ihre Ziele und Wertvorstellungen mit beeinflusst werden (und die sie umgekehrt mitgestalten kann).

Teil der soziokulturellen Umwelt sind Aus- oder Weiterbildungsinstitutionen und das schulische resp. berufliche Umfeld mit ihren Bildungsangeboten und Erwartungen. Die Entfaltung von Potenzialen kann stattfinden im Feld zwischen dem Vermögen, dem Willen und den Kräften der Selbstgestaltung des Individuums einerseits und den Ansprüchen, Angeboten und der Unterstützung des Umfelds und der Gesellschaft mit ihren Strukturen, Verfahren und ihrer Resonanz (Anerkennung) andererseits.

Hinsichtlich Potenzialentwicklung ist zu berücksichtigen, dass Potenziale sich in individuell unterschiedlichen Begabungsdomänen und Interessensgebieten und zu unterschied-



lichen Zeitpunkten (auch schwerpunktmäßig) ausprägen können. Sie finden sich auf unterschiedlichen Niveaus und zwar jeweils in den „Zonen nächster Entwicklung“ (Vygotsky, 1978, S. 84) der einzelnen Personen mit ihren aktualisierten Fähigkeiten und Interessen. Potenziale können sich auf unterschiedlichen subjektiven Voraussetzungen und Voreinstellungen entfalten, sofern die zu erreichenden Ziele als erreichbar und erstrebenswert bewertet werden. Die „Zone of proximal development“ stellt dabei die Spannbreite dar, in der hohe Leistungen aufgrund von Anreiz und mit Unterstützung Fortgeschrittener im Anschluss an das bisherige Wissen und Können erreichbar sind. Das Modell unterscheidet dabei disziplinäre resp. fachliche, personale und soziale Ausprägungen der Potenzialentfaltung und Exzellenz.

9.5 Voraussetzungen zur Förderung von Potenzialen

Gelingende Lern- und Entwicklungsprozesse lassen sich über die Dimensionen Emotionen (angstfrei und respektvoll), Motivation und Volition (Selbstwirksamkeit), Kognition (Anschlussfähigkeit in der Zone nächster Entwicklung), Aktion (Handeln) und Reflexion (Selbstbewusstsein über das eigene Fühlen, Denken und Handeln) charakterisieren.

9.5.1 Positive Emotionen als Grundlage gelingender Potenzialentfaltung

Positive Emotionen (z.B. als Mensch mit seinen Stärken und Schwächen und seiner Herkunft akzeptiert und respektiert zu sein; Sicherheit der Zugehörigkeit) begünstigen holistische und kreative Formen des Denkens. Spannungsfreie und positiv erlebte Lern- und Arbeitssituationen ermöglichen „riskantere“ und innovativere Wege des Denkens und Handelns. Demgegenüber ziehen negativ besetzte Lern- oder Arbeitssituationen, Stresserleben, Leistungsdruck oder soziale Spannungen einen eher auf Details fixierten, weniger beweglichen Denkstil nach sich. Lernen wird dann auf einfache und sicher zu bewältigende Probleme zurückgenommen; experimentelle und explorative Tätigkeiten werden eher vermieden. Negative Emotionen wie Angst vor Beschämung oder rivalisierende Vergleiche führen zu weniger flexiblem Problemlöseverhalten und weniger differenzierten Denkleistungen. Sie ziehen oft undifferenzierte Anpassung und Reproduktion nach sich (Bless & Fiedler, 1999).



9.5.2 Motivation beinhaltet immer auch Volition

Zeitgenössische Motivationstheorien beinhalten den eigenen Entscheid des Lernenden, sich auf Lernprozesse und Anforderungen einzulassen oder sich diesen zu verweigern resp. zu entziehen. Heckhausen & Heckhausen (1989) beschreiben diesen Aspekt des Wollens, der Volition, mit dem „Überschreiten des Rubikon“, weil es nach dem Entscheid des Lernenden, sich auf eine Sache einzulassen, keinen Rückzug mehr gibt. Eine noch weiterführende Position zur Motivation nimmt die Selbstwirksamkeitstheorie ein (Deci & Ryan, 1993). Nach den Erkenntnissen der Selbstbestimmungstheorie ist die Lernmotivation umso höher,

- je stärker die Lernenden sich als „Verursacher ihrer Handlungen“ erleben,
- je mehr sie sich als Person akzeptiert fühlen,
- je häufiger sie persönlichen Lernfortschritt (Erfolg) erkennen,
- je mehr Wert auf kooperatives Arbeiten und soziale Zugehörigkeit gelegt wird,
- je mehr Mitbestimmungsmöglichkeiten sie wahrnehmen können.

Umgekehrt ist mit umso niedrigerer Motivation zu rechnen,

- je stärker sie kontrollierendem Verhalten ausgesetzt sind,
- je weniger Mitbestimmungsmöglichkeiten fürs eigene Handeln eingeräumt werden,
- je mehr Leistungsbeurteilung auf Wettbewerb und Konkurrenz im sozialen Vergleich abzielt.

Deutlich wird dabei, dass Motivation letztlich auf eigenen Entscheiden (Volition) der Individuen basiert – dies in Abwägung der Erwartungen oder Risiken aufgrund der eigenen Lerngeschichte und in enger Verbindung mit dem eigenen Selbstkonzept, der Vorstellung von den eigenen Fähigkeiten und der Erreichbarkeit von Zielen. Damit schließt sich ein wesentlicher Kreis zur Person als Urheber der eigenen Potenzialgestaltung.

9.5.3 Aktion und Reflexion – Aufbau von Selbstbewusstsein zur Potenzialrealisierung

Zur kognitiven Dimension begabungsfördernder Lernprozesse sei auf die Bedeutung der Anschlussfähigkeit neuer Herausforderungen an die domänenspezifischen Vorkenntnisse der Lernenden, an deren Interessen und deren Eigensinn hingewiesen. Dem Erkennen und Wissen sollen dann aber auch Handlungen (Aktionen) folgen; denn Exzellenz und die Realisierung von Potenzialen manifestiert sich letztlich in Performanz – also in Erkenntnissen, die in produktives Verhalten oder Handeln umgesetzt werden. Zur Handlungsebene gehören das Erlernen von Denk- und Lernstrategien und -praktiken, der Aufbau von Methodenkompetenz, aber auch kommunikative Kompetenzen, welche die Zusammenarbeit und die Präsentation von Leistungen ermöglichen.

Damit Handlungen bewertet werden können, müssen sie schließlich reflexiv werden. In der Reflexion werden sie in Bezug gesetzt zur ursprünglichen Absicht, zur Zielerreichung, zu Qualitätsansprüchen sowie zu Sinnfragen und Werten (Schoen, 1983). An dieser Stelle liegt der Kern für weiterführendes, also lebenslanges Lernen, denn aus der Beurteilung der eigenen Leistung und der Attribuierung von Erfolg bildet sich das Leistungs-Selbstkonzept und damit das Selbstvertrauen, das zu weiteren Entwicklungen motiviert oder demotiviert. Aus diesen Überlegungen heraus erscheint eine differenzierte und auf Weiterentwicklung angelegte Reflexion als bedeutsamste Schaltstelle für die Wahrnehmung und Selbstgestaltung eigener Potenziale.

Lebenslanges Lernen als Schlüsselqualifikation verlangt, das eigene Handeln und Lernen wahrzunehmen und in Bezug auf seine Effekte einschätzen und selber steuern zu lernen. Der Anspruch auf Potenzialgestaltung erfordert über das Erlernen von Fachwissen, Techniken und Praktiken hinaus den Aufbau solcher Selbstlern- und Reflexionskompetenzen ebenso wie die Auseinandersetzung mit den Sinnbezügen des Handelns (für die eigene Person und über diese hinausführend).

9.6 Potenziale entwickeln in individualisierenden Selbstlernarchitekturen

Zum Aufbau vorangehend ausgeführter Fähigkeiten entwickelt die Pädagogische Hochschule Nordwestschweiz Selbstlernarrangements sowohl für unterschiedliche Schulstufen wie auch für die Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen und die Erwachsenenbildung allgemein.

Unter Selbstlernarchitektur wird dabei ein didaktisches Setting verstanden, in dem Lernende in gegebenen oder offenen Themenstellungen in definierter eigener Verantwortung und weitgehend selbstgesteuert lernen. Dabei sind die Lernarchitekturen vom Inhalt her weder beliebig noch steuerungsfrei; sie sind themen- und inhaltsbezogen auf den Erwerb angestrebter Kompetenzen ausgerichtet. In der Bearbeitung der Lernfelder wird dabei bewusst dem Eigensinn im Lernen (einen eigenen Sinn erfahren), eigenen Entscheidungsräumen, selbstverantwortetem Handeln und der Reflexion des eigenen Lernens größtmöglicher Raum gegeben. Lernen gilt als aktive Selbst- und Mitgestaltung in der Auseinander-



dersetzung mit Lerninhalten und den eigenen Lernpraktiken. In begleitenden und anschließenden Lerndialogen zu den Lernprozessen entsteht im Diskurs mit anderen und Lehrenden ein Bewusstsein für das eigene Verstehen von Inhalten, Lernen und Handeln.

In der Selbstlernarchitektur liegen die Lerninhalte didaktisch aufbereitet als Lernmaterialien vor, die eine Annäherung und Bearbeitung über unterschiedliche Zugangsweisen ermöglichen. Unterschiedliche (multimodale) Zugangsweisen verlangen nach Problemstellungen auf verschiedenen Abstraktionsniveaus ebenso wie die Berücksichtigung von Lerntypen, die Anschlussfähigkeit an unterschiedliches Vorwissen oder an Bekanntes und Vertrautes aus verschiedenen Lebenswirklichkeiten.

Lernsequenzen werden eingeführt durch so genannte „*Einstiegspunkte*“, reale und kontextualisierte Problemstellungen, welche die Lernthematik situieren und in ihrem jeweiligen Sinnzusammenhang resp. Lebensbezug darstellen.

Am Einstiegspunkt anknüpfende „*Lernaufgaben*“ können als Auftrag, als interessante Frage, als Problem, das gelöst werden soll, oder als offene Impulse formuliert sein. Die Lernaufgabe initiiert die Aneignung von Wissen, Können und Fertigkeiten anhand des zur Verfügung gestellten Materials.

Das Bearbeiten der Lernaufgaben erfordert bestimmte Methoden und Lernpraktiken. Aus diesem Grund werden in den entwickelten Lernarchitekturen zu den einzelnen Lernaufgaben jeweils „*Lernwegempfehlungen*“ (Forneck, 2006, S. 112) zu deren Bearbeitung vorgeschlagen. Diese führen in Informations-, Bearbeitungs-, Kooperations- oder Präsentationstechniken ein und regen an, sich in einer bestimmten Art und Weise mit der Problemstellung resp. den Lernmaterialien auseinanderzusetzen. Sie eröffnen Möglichkeiten der Bearbeitung, erzwingen diese aber nicht, wenn Lernende begründet eine andere Vorgehensweise wählen.

Auf der Handlungs- und Ausführungsebene werden zu den jeweiligen Inhalten konkrete „*Lernpraktiken*“ angeregt. Diese evozieren neben Arbeitstechniken und Problemlösestrategien unterschiedliche Fähigkeiten der Umsetzung, Kommunikation und Präsentation.

Schließlich wird – zusätzlich zur sachbezogenen Problembearbeitung – in den Lernaufgaben jeweils ein bewusstes Auseinandersetzen mit dem eigenen Lernen und zu den Bedingungen des Gelingens oder Mislingens mit angelegt (*Metakognition* zum eigenen Handeln). In Anlehnung an die „Technologien des Selbst“ (Foucault, 1993) bedeutet dies die



Auseinandersetzung mit den eigenen Lern- und Leistungseinstellungen (auch Widerständen) und mit dem eigenen Denken und Handeln.

9.7 Lernberatung zum Aufbau von Selbstlernkompetenzen

Selbstlernarchitekturen sind mehr als das Bereitstellen von Lerninhalten im Vertrauen darauf, dass Lernende diese abarbeiten können oder wollen. Dies wäre zum Scheitern verurteilt, denn es würde die eigentliche Zielsetzung (lernen, lebenslang eigenständig zu lernen) zur Voraussetzung haben. Lernende, die nicht bereits über diese Fähigkeiten verfügen, wären in solchen Lernarrangements verloren. Die Absicht muss vielmehr sein, anregende und herausfordernde Lernsituationen zu gestalten, in denen die personalen und sozialen Kompetenzen, ein Bewusstsein für die eigenen Potenziale, Fähigkeiten und Lerneinstellungen durch die Herausforderungen der Lernarchitektur entwickelt und diese angeregt und unterstützt werden. Diese explizite Auseinandersetzung von Lernenden mit ihrer Motivation, ihren Lernstrategien und ihren Selbsttechniken verändert Bildungs- und Weiterbildungsprozesse grundlegend.

Die Lernberatung nimmt in diesem Konzept eine bedeutsame Stellung ein. Dabei unterscheiden wir eine fachliche und eine überfachliche Lernberatung. Während die fachliche Lernberatung von der Klärung von Sachfragen ausgeht, setzt die überfachliche Lernberatung an den Lernwegen und Einstellungen der Person an. Das Logbuch, Lernjournale als Instrumente der Selbstreflexion zum Lernen und Portfolios als Sammlungen individualisierter Lernergebnisse und Leistungen leisten wichtige Dienste zur Gestaltung der Lernberatungsgespräche und Steuerung der personalisierten Lernwege (Müller-Oppliger, 2012).

9.7.1 Fachliche Lernberatung als Diskussion von Lesarten

Die fachliche Lernbegleitung versteht sich nicht als Kontroll- und Prüfungsanlass. In den Beratungsgesprächen werden die Lernenden aufgefordert, ihre Arbeiten und Fragen und ihr Verständnis des Gelernten darzulegen. Das heißt auch: Die Lernenden positionieren sich in Bezug auf die gelernten Inhalte, sie interpretieren diese und lernen, ihre Positionen zu



begründen. Ausbilder/innen oder Lernpartner/innen erkennen so, was die Lernenden aus den Lerninhalten in welcher Weise verstanden haben. Die Verstehenshorizonte der Lernenden werden damit expliziert und zum Ausgangspunkt für einen daran anschließenden Lerndialog zum weiterführenden Lernen. Die Lernenden nehmen wahr, dass ihre Lernbegleiter/innen Interesse an ihren Lösungen und an ihrem Denken haben und sie in ihrem „eigen sinnigen“ Lernen unterstützen.

Die Wissenskonstruktionen und Verstehensweisen von Lernenden können auch als deren „Lesarten“ (Forneck, 2006, S. 34) bezeichnet werden. Die Lernberatung bietet dann die Plattform, in der die „Lesarten“ der Lernenden mit denjenigen der Ausbilder/innen oder anderer Lernender in Beziehung gesetzt und diskutiert werden. Lernen im Dialog und als Diskurs eigenständiger Gedanken oder als gemeinsame Ko-Konstruktion unter Lernenden oder von Lernenden und Lehrenden tritt an die Stelle von traditionell oft diskussionslosem „Lernen – Kontrollieren – Bewerten“.



9.7.2 Überfachliche Lernberatung und Selbstlernkompetenzen

In der Praxis ist erfahrbar, dass vielen Lernenden zu Beginn nicht leicht fällt, übers eigene Lernen nachzudenken und zu sprechen. Es scheint, dass die Sprache – oder auch die Vorbilder – dazu fehlen. Selbstreflexion muss deshalb systematisch aufgebaut werden: z.B. mit gezielten Leitfragen oder Impulsen: „Was ist mir gelungen?“, „Wie bin ich die Arbeit angegangen?“, „Was macht mir Mühe?“, „Ich hätte nie gedacht, dass ...“, „Wenn ich diese Aufgabe nochmals bearbeiten würde, würde ich anders machen, ...“ oder „Ich habe gelernt, dass ...“. Eine weitere Möglichkeit, reflexives Denken aufzubauen, besteht im Modeling: Die Lehrenden kommentieren ihre Lernwege, Gedanken, Schwierigkeiten und Lösungsansätze bezogen auf die Lernaufgaben modellhaft, so dass die Lernenden vom Vorbild lernen und adaptieren können.

In der überfachlichen Lernberatung wechselt die Stellung der Lehrperson von der Fachperson in einer Wissensdomäne (fachbezogene Lernberatung) hin zur Expertin/zum Experten für Lernfragen (Informationsgewinnung – Informationsverarbeitung – Kooperieren – Kommunizieren – Positionieren und Präsentieren), zum Lerncoach oder zur Mentor/zum Mentor. In den Lerndialogen geht es um die Analyse von Lernpraktiken, Lern- oder Arbeitsstrategien und persönlichen Lernmustern, um das Hinterfragen von Lerneinstellungen, Widerständen und Motiven.

Diese Lerngewohnheiten und Selbsttechniken stehen in enger Beziehung zum Selbstkonzept und zu den co-kognitiven Persönlichkeitsmerkmalen der Lernenden. Sie können als

„soziales Kapital“ (Renzulli, 2002, S. 33) des Einzelnen gelten, unter Umständen aber auch destruktive oder die Potenzialentfaltung verhindernde Formen annehmen.

9.8 Selbstsorge und Selbstwirksamkeit als Voraussetzung zu lebenslangem Lernen

Anhand der Selbstlernarchitektur mit individualisierten Lernpfaden und der begleitenden personalisierten Lernberatung werden die Erkenntnisse zur Bedeutsamkeit von Selbstwirksamkeitserfahrungen didaktisch umgesetzt. Die Lernenden erleben, dass sie ihr Lernen beeinflussen und etwas bewirken können. Sie sind Handelnde und Mitentscheidende im eigenen Lernen, in der eigenen Nutzung ihrer Potenziale. Positive Selbstwirksamkeit und Selbstgestaltung stehen im Gegensatz zu Ohnmachtserleben, dem Gefühl des Ausgeliefertseins oder der Fremdbestimmung.

Das Entwickeln von Selbstwirksamkeitsüberzeugung gilt als grundsätzliche Voraussetzung zu eigenmotiviertem Lernen und zum Aufbau positiver Einstellungen zu lebenslangem Lernen. Als Ziele selbstgesteuerter Lernarchitekturen werden – nebst fachlichen Zielsetzungen – der Aufbau reflexiven Selbstbewusstseins fürs eigene Handeln und der bewussten Umgang mit den eigenen Potenzialen sowie der gezielte Aufbau co-kognitiver Fähigkeiten und eines gesunden Selbstvertrauens und Selbstkonzepts anvisiert.

Selbststeuerung kann in Bezug gesetzt werden zur Selbstsorge, gibt sie der Steuerung doch ihre Ausrichtung. Selbstsorge scheint im Zusammenhang mit den aktuellen Transformationsprozessen der Gesellschaft und den Veränderungen traditioneller Strukturen angezeigt. Fürsorgliche Strukturen sind nicht mehr garantiert und rufen nach Selbstsorge des Einzelnen und Realisierung eigener Potenziale in steter Selbsterneuerung und Selbstverantwortung für die eigene Existenz und Zukunft.

Kurzbiographie

Professor für Pädagogische Psychologie und Didaktik an der Pädagogischen Hochschule der Nordwestschweiz in der Professur für Selbstgesteuertes Lernen. Seit 2003 Studienleiter des internationalen Masterstudiengangs (MAS IBBF) zur „Integrativen Begabungs- und Begabtenförderung“ der PH FHNW in Kooperation mit der University of Connecticut, USA und weiteren Hochschulen in Europa (KPH Wien; PH Karlsruhe; PH Zentralschweiz). Nach 12-jähriger Lehrpraxis an der Volksschule Studien der Sonderpädagogik am Institut für Spezielle Pädagogik der Universität Basel und der Pädagogischen Psychologie an der Universität Fribourg. Erweiterte Berufserfahrungen als Schulleiter einer Volksschule, als Leiter der Ausbildung von Real-

schullehrer/innen sowie als Leiter der berufspraktischen Ausbildung von Lehrpersonen an der Pädagogischen Hochschule beider Basel. Weiterbildungsstudien am National Research Center on the Gifted and Talented, USA, mit dem seit 2003 eine erfolgreiche Kooperation in Unterrichts- und Schulentwicklung zur Begabungsförderung besteht.

Mitglied im „International Panel of Experts of Gifted Education“ (iPEGE), im Entwicklungsprojekt eVOCATIOn zur Weiterbildung von Lehrpersonen der Begabungsförderung, in der „International Research Association for Talent Development and Excellence“ (IRATDE) sowie im General Committee des European Council for High Ability (ECHA). Delegierter der Schweiz im World Council for Gifted and Talented Children (WCGTC).

Literatur

- Achtenhagen, F. & Lempert, W. (Hrsg.). (2000). *Lebenslanges Lernen im Beruf – seine Grundlegung im Kindes- und Jugendalter: Das Forschungs- und Reformprogramm, 1. Band*. Opladen: Leske & Budrich.
- Alheit, P. & Dausien, B. (2002). *Bildungsprozesse über die Lebensspanne und lebenslanges Lernen*. In R. Tippelt (Hrsg.), *Handbuch Bildungsforschung* (S. 565-585). Opladen: Leske & Budrich.
- Arnold, R. & Gomez Tutor, C. (2007). *Grundlinien einer Ermöglichungsdidaktik: Bildung ermöglichen – Vielfalt gestalten*. Augsburg: Ziel.
- Bandura, A. (1977). *Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change*. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Betts, G. T. & Kercher, J. J. (2009). *The autonomous learner model for the gifted and talented*. In J. Renzulli, E. J. Gubbins, K. S. McMillen, R. D. Eckert & C. A. Little (Hrsg.), *Systems and models for developing programs for the gifted and talented* (S. 353-382). Mansfield: Creative Learning Press.
- Bless, G. & Fiedler, K. (1999). *Mood and the regulation of information processing and behaviour*. In J.P. Forgas (Hrsg.), *Affect in social thinking and behaviour* (S. 65-84). New York: Psychology Press.
- Bröckling, U. (2007). *Das unternehmerische Selbst. Soziologie einer Subjektivierungsform*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Bronfenbrenner, U. (1981). *Die Ökologie der menschlichen Entwicklung*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Deci, E.L. & Ryan, B.M. (1993). *Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik*. *Zeitschrift für Pädagogik*, 39, 223-238.
- Dixon, F. A. (1998). *Social and academic self-concepts of gifted adolescents*. *Journal for the education of the gifted*, 22, 80-94.
- Dohmen, G. (2001). *Das informelle Lernen: Die internationale Erschließung einer bisher vernach-*

- lässigten Grundform menschlichen Lernens für das lebenslange Lernen aller. Bonn: Bundesministerium für Bildung und Forschung.
- Dweck, C. S. (2009). *Selbstbild: Wie unser Denken Erfolge oder Niederlagen bewirkt*. München: Piper.
- Field, J. (2000). *Lifelong Learning and the New Educational Order*. Stoke on Trent: Cromwell Press.
- Forneck, H. J. (2006). *Selbstlernarchitekturen: Lernen und Selbstsorge I*. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.
- Foucault, M. (1993). *Technologien des Selbst*. In H. M. Luther, H. Gutmann & P.H. Hutton (Hrsg.), *Technologien des Selbst* (S. 24-67). Frankfurt am Main: Fischer.
- Gerlach, C. (2000). *Lebenslanges Lernen: Konzepte und Entwicklungen 1972 bis 1997*. Köln: Böhlau.
- Greeno, J. G., Smith, D. R. & Moore, J. L. (1996). *Transfer of situated learning*. In D. K. Detterman & R. J. Sternberg (Hrsg.), *Transfer on trial: Intelligence, cognition and instruction* (S. 99-167). Norwood: Ablex Publishing Corp.
- Hannover, B. (1997). *Das dynamische Selbst*. Bern: Huber.
- Heckhausen, H. & Heckhausen, J. (1989). *Motivation und Handeln*. Berlin: Springer.
- Lave, J. & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. N.Y.: Cambridge University Press.
- Lemke, T. (2000). *Gouvernementalität, Neoliberalismus und Selbsttechnologien: Eine Einleitung*. In U. Bröckling, S. Krasmann & T. Lemke (Hrsg.), *Gouvernementalität der Gegenwart* (S. 7-30). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Lent, R. W, Brown, S. D. & Hackett, G. (2006). *Social Cognitive Career Theory*. In D. Brown et al. (Hrsg.), *Career Choice and Development* (S. 255). San Francisco: John Wiley & Sons.
- Leung, S. A. (2008). *The big five career theories*. *International handbook of career guidance 2008*, II, 115-132.
- Maschelein, J. & Simons, M. (2002). *An Adequate Education in a Globalised World? A Note on Immunisation Against Being-Together*. *Journal of Philosophy of Education*, 36, 589-682.
- Mead, G. H. (1934). *Mind Self and Society from the Standpoint of a Social Behaviorist*. In C.W. Morris (Hrsg.), *Works of George Herbert Mead*, 1. Band (S. 1-440). Chicago: University of Chicago Press.
- Müller-Oppliger, V. (2010). *Von der Begabtenförderung zu Selbstgestaltendem Lernen. Selbstgesteuertes und selbstsorgendes Lernen als Prinzipien nachhaltiger Begabungsförderung*. *Journal für Begabtenförderung*, 1, 51-62.
- Müller-Oppliger, V. (2012). *Portfolio – ein Kernelement der Begabungs- und Begabtenförderung*. Graz: Leykam.
- Reich, K. (2004). *Konstruktivistische Didaktik. Lehren und Lernen aus interaktionistischer Sicht*. München: Luchterhand.
- Reis, S. (1998). *Work left undone. Choices and compromises of talented females*. Storrs: Creative Learning Press.
- Renzulli, J. S. (1978). *What makes giftedness? Reexamining a definition*. *Phi Delta Kappan*, 60, 180-184.
- Renzulli, J. S. (2002). *Expanding the Conception of Giftedness to Include Co-Cognitive Traits and to Promote Social Capital*. *PhiDelta Kappan*, 84(1), 33-58.

- Renzulli, J. S. & Sytsma Reed, R. E. (2008). *Intelligences outside the normal curve: Co-cognitive traits that contribute to giftedness*. In J. Plucker & C. M. Callahan (Hrsg.), *Critical issues and practices in gifted educations* (S. 303-320). Waco: Prufrock Press.
- Roth, G. (2001). *Fühlen, Denken, Handeln: Wie das Gehirn unser Verhalten steuert*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Schoen, D. A. (1983). *The Reflective Practitioner. How Professionals Think in Action*. New York: Basic Books.
- Siebert, H. (2006). *Lernmotivation und Bildungsbeteiligung. Studien-
texte für Erwachsenenbeteiligung*. Bielefeld: Bertelsmann Verlag.
- Siebert, H. (2009). *Didaktisches Handeln in der Erwachsenenbildung: Didaktik aus konstruktivistischer Sicht*. Augsburg: Ziel.
- Spitzer, M. (2003). *Lernen: Gehirnforschung und die Schule des Lebens*. Heidelberg: Spektrum.
- Voß, G.G. (2000). *Unternehmer der eigenen Arbeitskraft: Einige Folgerungen für die Bildungssoziologie*. *Zeitschrift für Soziologie der Erziehung*, 20, 149-166.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge: Harvard University Press.
- Wild, E., Hofer, M. & Pekrun, R. (2006). *Psychologie des Lerner*. In A. Krapp & B. Weidenmann (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie*, 5. Auflage (S. 203-269). Weinheim: Beltz.





10 Individuelle Begabungsentfaltung und lebenslange Lernprozesse

Christian Fischer

Abstract

Das Konzept des lebenslangen Lernens im Sinne einer Befähigung zum eigenständigen Lernen über die gesamte Lebensspanne gewinnt gerade auch im Kontext der individuellen Begabungsentfaltung und Persönlichkeitsentwicklung zunehmend an Bedeutung, da autonome Lernprozesse dem Lernpotenzial von Personen mit hohen Begabungen besonders entsprechen. Während die Begabungsförderung ursprünglich vor allem auf den schulischen Kontext ausgerichtet war, wird inzwischen die gesamte Lebensspanne fokussiert, zumal die Potenzialentfaltung von der frühen Kindheit bis ins hohe Alter in Bezug auf das Individuum möglich und im Hinblick auf den Expertiseerwerb für die Gesellschaft bedeutsam ist. In diesem Kontext stellt sich die Frage nach adäquaten Lernstrategien, um selbstreguliertes Lernen im Lebenslauf bezogen auf eine ganzheitliche Begabungsentfaltung und Persönlichkeitsentwicklung zu realisieren. Dazu sind passende Lernumgebungen im Sinne einer intergenerationellen Begabungsförderung im Hinblick auf eine individuelle Förderung von lebenslangen Lernprozessen nicht zuletzt bezogen auf (hoch-)begabte Personen bedeutsam.

10.1 Einleitung

Im Kontext der nachhaltigen Entfaltung von Begabungen wird zunehmend die Bedeutung von lebenslangen Lernprozessen diskutiert, nicht zuletzt vor dem Hintergrund der Erkenntnis der Begabungsforschung, dass Lernen den entscheidenden Mechanismus für die Umsetzung von hoher Begabung in exzellente Leistung darstellt (Weinert, 2000a). Im Sinne der Expertiseforschung setzt Leistungsexzellenz neben einer bestimmten Begabungsschwelle langfristige und intensive Lernprozesse in der spezifischen Domäne voraus (Schneider, 1992). Hier wird zwischen einer Potenzialebene und einer Performanzebene differenziert, wie etwa bei Heller (2000), der Hochbegabung als individuelles Fähigkeitspotenzial für herausragende Leistung betrachtet. Dabei erweisen sich gelingende Lernprozesse als Voraussetzung für Leistungsexzellenz, während misslingende Lernprozesse sich als Ursachen von Lernschwierigkeiten zeigen können (Fischer, 2010). In diesem Kontext ist für die Umsetzung des Begabungspotenzials in Leistungsperformanz die Transformationsebene mit dem Lernprozess verantwortlich. Diese Grundstruktur zeigt sich im „Münchener Hochbegabungsmodell“ (Heller, Perleth & Tock, 2005) mit seinen Varianten

sowie im Differenzierten Begabungs- und Talentmodell (Gagné, 2005). In beiden Begabungsmodellen werden als Einflussfaktoren bezogen auf den lebenslangen Lern- und Entwicklungsprozess neben speziellen Persönlichkeitsfaktoren auch adäquate Umweltfaktoren beschrieben, die im Kontext der gezielten Transformation des Potenzials in Performanz bedeutsam sind. Im Folgenden sollen zunächst allgemeine Grundlagen der individuellen Begabungsentfaltung mit den verschiedenen Ebenen und möglichen Interaktionen anhand eines konkreten Begabungsmodells im Kontext von lebenslangen Lernprozessen genauer diskutiert werden (Abschnitt 2). Daneben sollen spezielle Strategien von lebenslangen Lernprozessen im Kontext der individuellen Begabungsentfaltung anhand eines konkreten Prozessmodells zum selbstregulierten Lernen im Rahmen einer intergenerationalen Begabungs- und Begabtenförderung näher erläutert werden (Abschnitt 3).

10.2 Grundlagen individueller Begabungsentfaltung im Kontext lebenslanger Lernprozesse

Im Hinblick auf die Grundstruktur der verschiedenen Begabungsmodelle (z.B. Gagné, 2005, Heller et al., 2005) wird oftmals zwischen einer Potenzialebene, einer Performanceebene und einer Transformationsebene unterschieden, wobei letztere vor allem durch (lebenslange) Lernprozesse geprägt wird. Bei diesen diversen Ebenen zeigen sich deutliche (Wechsel-)Wirkungen, die exemplarisch anhand des Integrativen Begabungs- und Lernprozessmodells (Fischer, 2008) verdeutlicht werden sollen. Im Sinne des lebenslangen Lernens,

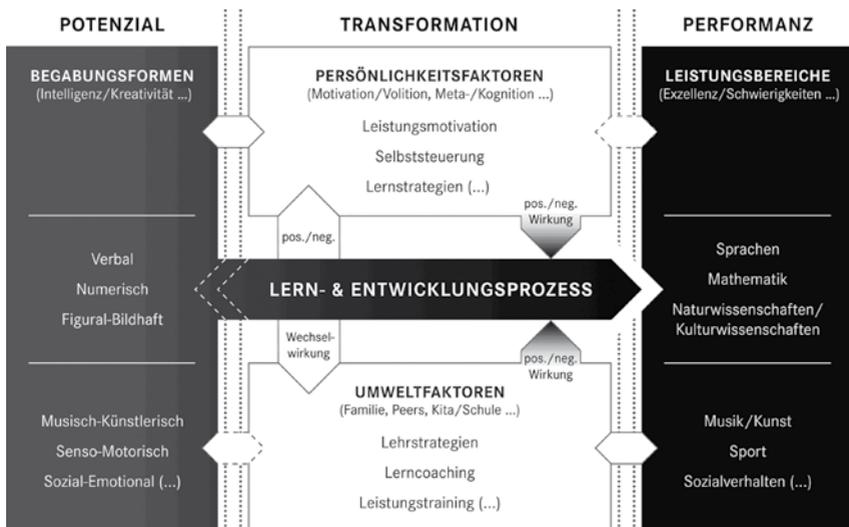


Abb. 1: Integratives Begabungs- & Lernprozessmodell (Fischer, 2012)

welches entwicklungspsychologisch das Potenzial bzw. den Prozess induzierter Verhaltensänderung während der gesamten Lebensspanne bezeichnet (Häcker & Stapf, 2009), ist das Begabungspotenzial bzw. der Lernprozess besonders relevant.

Im Hinblick auf die *Potenzialebene* gilt es zunächst den Begabungsbegriff zu klären, wobei unter Begabung allgemein die individuelle Befähigung zu bestimmten Leistungen verstanden wird. Diese kann sich auf die Gesamtheit oder auf spezielle Bereiche des Dispositionssystems beziehen (Fischer, 2010). Bei den Bedingungsfaktoren von Begabung besteht in der Begabungsforschung weitgehend Einigkeit, dass Begabung sich durch Interaktion von Anlagen und Umwelt entwickelt, wobei einige Begabungsforscher/innen eine eher anlagebedingte Begabungsentwicklung von einer eher umweltabhängigen Leistungsentfaltung differenzieren. Die Wechselwirkung von Ererbtem und Erworbenem liegt der Begabungsdefinition von Aebli (1968, S. 163) zugrunde, der propagiert, „dass man Begabung als die Summe aller Anlage- und Erfahrungsfaktoren ansehen sollte, welche die Leistungs- und Lernbereitschaft eines Menschen in einem bestimmten Verhaltensbereich bedingen“. Bezogen auf die Begabungsformen werden oftmals intellektuelle von nicht-intellektuellen Begabungen abgegrenzt, wobei erstere oftmals mit dem Intelligenzkonstrukt gleichgesetzt werden. Dabei finden sich verschiedene Klassifikationen, wobei im Modell auf das immer noch aktuelle „Berliner-Intelligenz-Strukturmodell“ (Jäger, 1984) zurückgegriffen wird. Dieses differenziert zwischen Inhalten (figural-bildhaft, verbal, numerisch) und Operationen (Einfallsreichtum, Bearbeitungsgeschwindigkeit, Merkfähigkeit, Verarbeitungskapazität), welche als Integral die allgemeine Intelligenz (G-Faktor) beschreiben. Dabei werden die intellektuellen um nicht-intellektuelle Begabungen auf der Basis der Theorie der multiplen Intelligenzen (Gardner, 1999) erweitert, die zunächst sieben „Intelligenzen“ (linguistisch, räumlich, logisch-mathematisch, musikalisch, körperlich-kinästhetisch, interpersonal und intrapersonal) umfasst, die dann um zwei „Intelligenzen“ (naturalistisch und existenziell) ergänzt wurden. In diesen verschiedenen Inhaltsbereichen sind neben konvergenten auch divergente Denkopoperationen (Guilford, 1967) im Sinne des Kreativitätskonstrukts auch im Modellkontext möglich.

Bezogen auf die *Performanzebene* gilt es vorab den Leistungsbegriff zu klären, wobei unter Leistung der zielgerichtete Einsatz der verfügbaren Begabungen und dessen Ergebnisse verstanden werden. Dabei sollte die Handlungsausführung mit Anstrengung verbunden sein und für die Handlungsergebnisse anerkannte Gütemaßstäbe zur Bewertung vorliegen (Winter, 2010). Bezogen auf die Leistungsbereiche sind im Sinne der Expertiseforschung verschiedene Domänen der Leistungsexzellenz (z.B. Sprachen, Mathematik, Musik, Sport)



denkbar, wobei Schneider (1999, S. 83) eine Expertin/einen Experten als Person definiert, „die auf einem bestimmten Gebiet dauerhaft herausragende Leistungen erbringt“. Entscheidende Kriterien für die Entwicklung von der Novizin zur Expertin/vom Novizen zum Experten stellen hierbei umfangreiches (Vor-)Wissen sowie reichhaltige (Lern-)Erfahrungen in der jeweiligen Domäne dar. In den unterschiedlichen Leistungsbereichen sind auch Minderleistungen denkbar, wobei (Leistungs-)Exzellenz und (Lern-)Schwierigkeiten nicht nur zwischen verschiedenen Personen, sondern auch innerhalb einer Person (z.B. Kovariation mathematischer Hochleistung und Lese-Rechtschreibschwierigkeiten) beobachtbar sind. Daher wurden im Modell laut Weinert (2000) charakteristische Entwicklungspfade Hochbegabter beachtet, die sich auf einem Kontinuum von Underachievement bis zur Leistungsexzellenz befinden. So blitzen bei einigen Personen hohe Begabungen immer wieder auf, mit jedoch insgesamt nur uneinheitlichen Leistungen und oberflächlichem Wissen (geniale/r Dilettant/in). Andere Personen fallen durch deutlich negative Differenzen zwischen ihren (hohen) intellektuellen Begabungen und (niedrigen) schulischen Leistungen auf (begabte/r Versager/innen). Weitere Personen entwickeln sich zu Spezialistinnen/Spezialisten in einer Wissensdomäne bezogen auf interne Begabungs- und Interessenschwerpunkte sowie gezielte externe Anregungen (intelligente/r Expertin/Experte). Des Weiteren gibt es Personen mit universellen Begabungen und breiten Interessen, die bei adäquater Stimulierung domänenübergreifend eine umfassende, tiefgründige Bildung entfalten (hochgebildete Intellektuelle).

In Bezug auf die *Transformationsebene* gilt es zunächst, den Lernbegriff genauer zu fokussieren, wobei allgemein unter Lernen die Erfahrungsbildung im Zuge der Auseinandersetzung mit der Umwelt verstanden wird. Dies bedeutet, dass Lernende nach Abschluss des Lernprozesses sich anders verhalten, anders denken, anders wollen und anders handeln können. Lernen muss daher sowohl als Verhaltensänderung wie auch als Wissenserwerb begriffen werden (Edelmann, 2010). In diesem Kontext unterscheidet sich nach Weinert (2000) das Lernen hochbegabter Personen von weniger begabten Personen in mindestens fünffacher Hinsicht: Demnach zeigen Hochbegabte eine größere Geschwindigkeit in der Informationsverarbeitung, eine größere Tiefe und Höhe des Verständnisses, aber auch eine intelligenter Organisation des Wissens. Zudem weisen Hochbegabte gegenüber normal begabten Personen effektivere metakognitive Kompetenzen und oftmals höhere kreative Fähigkeiten auf. Bei diesem Verständnis von Hochbegabung als hohem Lernpotenzial zeigen die genannten Merkmale deutliche Analogien zu den erwähnten Operationen im „Berliner



Intelligenzstrukturmodell“ (Jäger, 1984), was auch die fließenden Übergänge zwischen der Potenzialebene und der Transformationsebene im Integrativen Begabungs- und Lernprozessmodell verständlich werden lässt.

Im Sinne von lebenslangen Lernprozessen gilt Ähnliches auch für die (Wechsel-)Wirkungen innerhalb der Transformationsebene, da die (Person-)Merkmale des Lernens Hochbegabter passende (Umwelt-)Eigenschaften eines wertvollen Lernens erfordern. Konkret unterscheidet etwa Weinert (2000) konstitutive, fakultative und antizipative Attribute eines produktiven, transferförderlichen und kompetenzgenerierenden Lernprozesses: Danach sollte das Lernen

- aktiv sein, wobei das innere Beteiligtsein der/des Lernenden bedeutsam ist. Zudem sollte das Lernen konstruktiv sein, um eigenständiges Wissen und Können aufzubauen,
- zielgerichtet sein, indem Ziele bewusst und Fortschritte kontrolliert werden,
- kumulativ orientiert sein, zumal jedes neue Lernen auf vorhandenem Wissen aufbaut und dieses nutzt (Shuell, 1988),
- teilweise systematisch erfolgen, indem Strukturen des Wissens verdeutlicht werden,
- teilweise situiert geschehen, durch den Erwerb praxisbezogenen Wissens in lebensnahen Projekten,
- zum Teil selbstständig und selbstregulierend sein, um metakognitive Kompetenzen der/des Lernenden zu entfalten und
- teilweise kooperativ und partizipativ sein, um soziale Kompetenzen bei der/beim Lernenden zu entwickeln.

Diese Eigenschaften eines wertvollen Lernens erweisen sich als Voraussetzungen für die Begabungsentfaltung, aber auch als Bedingungen für die Expertiseentwicklung und sind somit gleichermaßen für die prospektive Sichtweise der Begabungsforschung wie für die retrospektive Sichtweise der Expertiseforschung relevant. Hier erweisen sich speziell in der Transformationsebene große Übereinstimmungen in den Modellen, die eher die Begabungsentfaltung (Münchener-Begabungsmodell, Heller et al., 2005) oder eher die Expertiseentwicklung (Münchener-Begabungs-Prozess-Modell, Ziegler & Perleth, 1997) fokussieren. Für den Expertiseerwerb sind neben einer gewissen Begabungsschwelle in Form eines hohen Lernpotenzials im Expertinnen/Experten-Novizinnen/Novizen-Vergleich ebenso vermittelnde Persönlichkeitsfaktoren und Umweltfaktoren relevant (Schneider, 1992). So zeigen Expertinnen/Experten gegenüber Novizen Differenzen in ihrer spezifischen Domäne, quantitative und qualitative Differenzen in Form von vermehrten bzw. optimierten Lernstrategien (z.B. Wissenszugriff, Metakognitionen) in Verbindung mit einem intensiveren bzw.



verbesserten Leistungstraining im Sinne des „Deliberate Practice Ansatzes“ (Schneider, 1999). Diese Person- und Umweltfaktoren sowie deren Interaktionen, bezogen auf den Expertiserwerb, wurden im Modell eingebunden und ausdifferenziert.

Damit eng verbunden sind weitere Persönlichkeits- und Umweltmerkmale, die gelingende Lernprozesse als Voraussetzungen für (Leistungs-)Exzellenz sowie misslingende Lernprozesse als Ursachen von (Lern-)Schwierigkeiten bedingen können. Diese resultieren im Modell aus positiven und negativen Ausprägungen sowie Wechselwirkungen der internen und externen Faktoren, die als Moderatoren bzw. Katalysatoren im „Münchener-Begabungsmodell“ (Heller et al., 2005) bzw. im „Differenzierten Begabungs- und Talentmodell“ (Gagné, 2005) ähnlich erläutert werden. Konkret umfasst das Modell bei den Persönlichkeitsfaktoren meta-/kognitive und motivational-volitionale Kompetenzen erfolgreicher Lernprozesse (Fischer, 2006). Diese enthalten Lernstrategien der Informationsverarbeitung (z.B. Leseverständnis, Rechtschreibung), Selbststeuerung (z.B. Selbstkontrolle, Selbstregulation) und Leistungsmotivation (z.B. Interessenorientierung, Anstrengungsbereitschaft). Damit wird die Kopplung im Modell mit den Umweltfaktoren Familie, Peergroup, Kita/Schule im Kontext lebenslanger Lernprozesse verständlich. Dazu zählen gezieltes Lerncoaching (z.B. Mentoring, Beziehungsgestaltung), effektive Lehrstrategien (z.B. intelligente Wissensvermittlung, selbstreguliertes Lernen) sowie langandauerndes Leistungstraining (z.B. Aufgabenschwierigkeit, Übungsintensität).

Insgesamt resultieren aus der systemischen Sicht in dem Modell vielfältige (Wechsel-) Wirkungen sowohl zwischen als auch innerhalb der Potenzialebene, Transformationsebene und der Performanzebene. Hier ergeben sich teilweise fließende Übergänge zwischen Begabungsformen (z.B. sozial-emotional) und Persönlichkeitsfaktoren (z.B. Leistungsmotivation, Selbststeuerung), wie nach Renzulli (2002) die co-kognitiven Faktoren (Optimismus, Courage, Leidenschaft, Sensibilität, Energie, Vision) zeigen, die für die Begabungsentfaltung und den Lebenserfolg bedeutsam sind. Diese partiell fließenden Übergänge zeigen sich auch zwischen Umweltfaktoren (z.B. Leistungstraining) und Leistungsbereichen (z.B. Sport, Musik) im Hinblick auf die Expertiseentwicklung. Diese systemische Perspektive wird konsequent im „Aktiotop-Modell“ von Ziegler (2005) aufgegriffen, wobei ein Aktiotop das System aus Individuum und seiner Umwelt bezeichnet, mit der es handelnd interagiert. Die Entwicklung von Leistungsexzellenz wird hierbei als Adaptionsprozess an bestimmte



(Lern-)Umwelten gedeutet, aus denen funktionale Handlungsrepertoires für bestimmte (Leistungs-)Domänen resultieren (Ziegler & Stöger, 2011), die dann letztlich lebenslange Lernprozesse erfordern.

10.3 Strategien lebenslanger Lernprozesse im Kontext individueller Begabungsentfaltung

Im Hinblick auf lebenslange Lernprozesse lässt sich zunächst Lernen aus psychologischer Sicht als Prozess verstehen, der – basierend auf Erfahrung – in einer relativ konsistenten Änderung des Verhaltens oder des Verhaltenspotenzials (*d.h. Lernen als Verhaltensänderung*) resultiert (Zimbardo & Gerrig, 2008). Dagegen beschreibt Lernen aus (schul-)pädagogischer Sicht eine zielgerichtete Tätigkeit, die auf den Erwerb von Kompetenzen und Wissen (*d.h. Lernen als Kompetenz- bzw. Wissenserwerb*) ausgerichtet ist (Krapp, 2007), wobei sich lebenslanges Lernen dann auf die gesamte Lebensspanne bezieht (Tippelt, 2007). In diesem Kontext sind Kompetenzen „die bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, um bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, um die Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können“ (Weinert, 2001, S. 27f). Der Lernerfolg kann dabei nachhaltig durch effektive Lernstrategien verbessert werden, wobei das passende Strategiewissen und der adäquate Strategiegebrauch eine wesentliche Voraussetzung für selbstgesteuertes Lernen darstellen (Fischer, 2006).

Im Sinne des *kognitiven Lernparadigmas* betrifft dies die inneren Prozesse, die sich bei der Aufnahme von Informationen, ihrer Verarbeitung und Speicherung im Gedächtnis sowie ihrer Nutzung und Anwendung vollziehen (*d.h. Wissen wird verarbeitet*) (Lindsey & Norman, 1981). Dies umfasst im Sinne des *konstruktivistischen Lernparadigmas* auch das Konstruieren, Rekonstruieren und Modifizieren von Wissensstrukturen (*d.h. Wissen wird konstruiert*) (Krapp, 2007). So strukturiert die/der Lernende den Lernstoff auf der Basis des Vorwissens stets für sich selbst in bedeutungshaltige Informationen um, was letztlich zu transferierbarem und nutzbarem Wissen führt (Lindsey & Norman, 1981). Lernen ist somit ein aktiver und konstruktiver Prozess, der von der Eigenaktivität der Person abhängt und durch deren persönliche Ziele, Wünsche, Interessen (*d.h. Lernmotivation*) sowie durch verfügbare lernbezogene Kompetenzen (*d.h. Lernstrategien*) nachhaltig bestimmt wird (Krapp, 2007).

Dabei umfassen *Lernstrategien* alles innere und äußere Verhalten, mit dem Lernende verschiedene Aspekte des eigenen Lernens (Motivation, Aufmerksamkeit, Informationsauswahl und -verarbeitung u.a.) zu beeinflussen versuchen (Weinstein & Mayer, 1986). Die differenziellen Kategorien bzw. Formen von Lernstrategien (Friedrich & Mandl, 2006) zeigen nachweislich positive Auswirkungen auf die Schüler/innenleistung (Hattie, 2009) und letztlich auf das lebenslange Lernen im Sinne einer Kompetenz zum selbstständigen Ler-

nen. Letzteres umfasst Lernformen, bei denen die/der Handelnde die wesentlichen Entscheidungen, ob, was, wann, wie und woraufhin si/er lernt, gravierend und folgenreich beeinflussen kann (Weinert, 1982), vorausgesetzt eine Person ist fähig, ihr Lernen – ohne Hilfe anderer Instanzen – zu steuern und zu kontrollieren (Simons, 1992). Dies setzt kognitive, metakognitive und motivational-volitionale Strategien voraus, die im individuellen und kooperativen Rahmen im Kontext erfolgreicher lebenslanger Lernprozesse eingesetzt werden können (Fischer, 2006):

- 1) Kognitive Informationsverarbeitungsstrategien (d.h. Strategien zur Aufnahme, Verarbeitung und Abgabe von lernrelevanten Informationen)
- 2) Metakognitive Kontrollstrategien (d.h. Strategien zur Planung, Überwachung und Kontrolle des eigenen Lernprozesses)
- 3) Motivational-volitionale Stützstrategien (d.h. Strategien zur Optimierung der inneren und äußeren Ressourcen)

In diesem Kontext ist die *Lernmotivation* im Sinne der intrinsischen Motivation relevant, die entsprechend der Selbstbestimmungstheorie der Motivation (Deci & Ryan, 1985) durch drei motivationsfördernde Faktoren als grundlegende Bedürfnisse der/des Lernenden beeinflusst wird:

- 1) Bedürfnis nach Autonomieerleben (z.B. Eigenständigkeit durch Wahl- bzw. Handlungsspielräume)
- 2) Bedürfnis nach Kompetenzerleben (z.B. Erfolgserlebnisse durch Passung des Anforderungsniveaus)
- 3) Bedürfnis nach sozialer Einbindung (z.B. Eingebundenheit durch Gestaltung vertrauensvoller Beziehungen)

Hohe Relevanz hat hierbei das (*Lern-*)*Interesse* in Form einer stabilen Person-Gegenstandsbeziehung, die sich durch drei Merkmale auszeichnet: die Beschäftigung mit dem Gegenstand ist subjektiv hoch bedeutsam – sie kann Teil der Identität werden –, emotional befriedigend bis hin zum Flow-Erleben und selbstintentional (Artelt, Demmrich & Baumert, 2001).. Im Hinblick auf den Flow bedarf es ebenso einer Passung von Anforderungen und Fähigkeiten, um Überforderung aber auch Unterforderung zu vermeiden (Csikszentmihalyi,



1985), wobei nach dem Schwierigkeitsgesetz der Motivation die Anstrengungsbereitschaft von der Aufgabenschwierigkeit abhängt (Meyer, 1984). So zeigen sich deutliche Zusammenhänge zwischen Schüler/innenmerkmalen und Schulleistungen, d.h. Interesse und Freude beim Lernen können die Entwicklung von kreativen und effizienten Lernstrategien fördern, die dann den Schulerfolg und das Selbstvertrauen der/des Lernenden begünstigen (Pekrun & Zirngibl, 2004):

Entscheidend für gelingende lebenslange Lernprozesse ist nicht zuletzt die individuelle Passung der jeweiligen Persönlichkeitsmerkmale und der entsprechenden Umwelteigenschaften (Fischer, 2006). Im Hinblick auf die individuelle Förderung betrifft dies konkret die gezielte Anpassung der unterrichtlichen Lernangebote an die diagnostizierten individuellen Lernvoraussetzungen (Helmke, 2010). Um das Lernpotenzial aller Schüler/innen auszuschöpfen und dabei den interindividuell differierenden Lernvoraussetzungen Rechnung zu tragen, bedarf es verschiedenartiger Lehrstrategien für unterschiedliche Lerngruppen. So eignen sich nach der Aptitude Treatment Interaction Theory (Cronbach & Snow, 1977) etwa für Kinder mit Lernbeeinträchtigungen eher angeleitete Lernformen, während für Kinder mit besonderen Begabungen eher selbstgesteuerte Lernformen adäquat erscheinen. Jedoch können durch eine adäquate Lehrer/innenregulation auch Personen mit Schwierigkeiten beim Lernprozess zumindest teilweise die erforderlichen Kompetenzen zur Selbstregulation entwickeln, welche letztlich Voraussetzung für erfolgreiche lebenslange Lernprozesse sind.

In der schulischen Bildung erfordern diese differenziellen Lernstile der Schüler/innen adaptive Lehrstile der Lehrpersonen, um nicht nur eine Anpassung des Unterrichts an die lernrelevanten Unterschiede zwischen den Schülerinnen und Schülern durch systematische Methodenvariation vorzunehmen (*d.h. aktive Reaktionsform*), sondern auch eine gezielte Förderung der einzelnen Schüler/innen durch adaptive Unterrichtsgestaltung auf diagnostischer Grundlage (*d.h. proaktive Reaktionsform*) verwirklichen zu können (Weinert, 1997). Dazu bedarf es einer veränderten Lehrer/innenrolle bzw. Lehrer/innenhaltung, d.h. von der dem einseitigen Wissensvermittler/in hin zur/zum vielseitigen Lernberater/in bzw. Lerncoach. Dies setzt erweiterte Lehrer/innenkompetenzen voraus, d.h. fachliche, diagnostische, didaktische sowie kommunikative Kompetenzen (Weinert, 2000b). Fundamental ist hier die Erkenntnis, dass Lehrpersonen immer auch selbst Lernende im Sinne des lebenslangen Lernens sind. Somit gelten die Prinzipien für erfolgreiche Lernprozesse nicht nur in der individuellen Schüler/innenförderung, sondern gleichermaßen für die adaptive kompetenzorientierte Lehrer/innenbildung.



So wird auch im nachschulischen Kontext bezogen auf die Erwachsenenbildung bei der Förderung des lebenslangen Lernens auf selbstgesteuertes Lernen hingewiesen. Spörer und Brunstein (2006) heben etwa bei der direkten Förderung des lebenslangen Lernens das Strategietraining zum selbstgesteuerten Lernen mit den erwähnten kognitiven, metakognitiven und motivationalen Strategien hervor, während sie bei der indirekten Förderung die Gestaltung von Lernumgebungen fokussieren. Eine Kombination direkter und indirekter Förderung selbstregulierter und damit lebenslanger Lernprozesse mit einer Fokussierung von Lernstrategien und Lernumgebungen findet sich auch in Modellen der individuellen Begabungsförderung wieder. Dazu gehören das „Schulische Enrichment Modell“ (Renzulli et al., 2001) und das „Autonome Lerner Modell“ (Betts & Kercher, 2008), die eigenständige Projekte alleine oder in Kleingruppen bzw. vertiefte Studien in selbstbestimmten Projekten erlauben.

Diese Grundidee wird im „Förder-Förder-Projekt“ aufgegriffen und systematisch zur Vermittlung von Strategien Selbstgesteuerten Lernens genutzt (vgl. Abb. 2). Drei Projektprinzipien werden umgesetzt:

- 1) Teilnehmende werden durch Spezialthemen in ihrer Interessensentwicklung unterstützt.
- 2) Teilnehmende werden durch Strategievermittlung in ihrem selbstgesteuerten Lernen gefördert.
- 3) Teilnehmende werden durch eigenständige Projekte in ihren Begabungen herausgefordert.

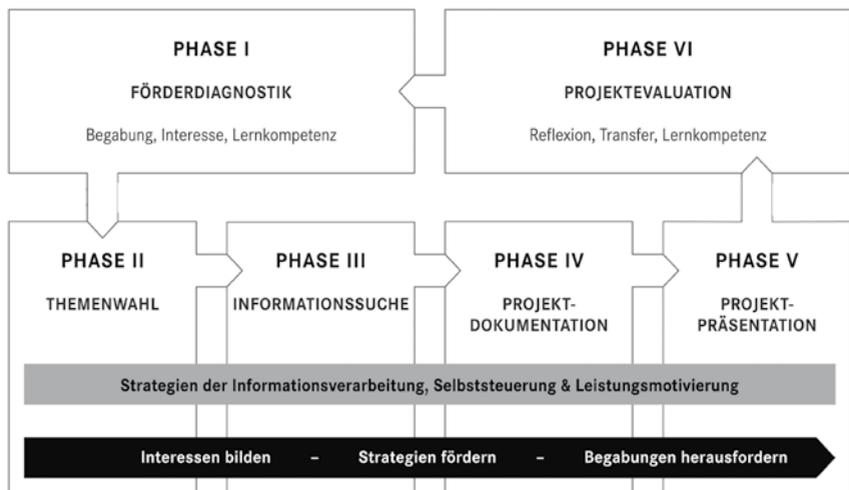


Abb. 2: Förder-Förder-Projekt zum Selbstregulierten Lernen (Fischer & Fischer-Ontrup, 2011)

Das Forder-Förder-Projekt zum selbstregulierten Lernen richtet sich vor allem an begabte Kinder und Jugendliche in Grundschulen und weiterführenden Schulen. Die Teilnehmenden nehmen in Kleingruppen anstelle des Regelunterrichts bzw. im Klassenverband für eine wöchentliche Doppelstunde an Projektgruppen teil und werden von speziell qualifizierten Mentorinnen/Mentoren begleitet. Der Projektkontext gliedert sich in vier lernstrategieorientierte Phasen zur Themenwahl (Schwerpunkt: Motivationsstrategien), Informationssuche (Schwerpunkt: Lesestrategien), Projektdokumentation (Schwerpunkt: Schreibstrategien) und Projektpräsentation (Schwerpunkt: Vortragsstrategien), jeweils unter Einsatz von Lerntagebüchern (Schwerpunkt: Selbstmanagementstrategien). Den Rahmen bilden die Phasen der Förderdiagnostik bei Projektbeginn und der Projektevaluation bei Projektabschluss zur Feststellung des Förderbedarfs und der Fördereffekte, begleitet durch spezielle Informationen für Eltern und Lehrpersonen.

Im Rahmen der Mentorinnen-/Mentorenqualifizierung werden neben Lehrpersonen und Lehramtsstudierenden auch Schüler/innencoaches und Seniorexpertinnen/-experten kontinuierlich eingebunden. Im Sinne lebenslanger Lernprozesse werden mittlerweile vier Projektformen von der Kita bis zur weiterführenden Schule umgesetzt, wobei die Strategien selbstgesteuerten Lernens jeweils an die Alterstufe systematisch angepasst und bezogen auf das Vorwissen kumulativ vermittelt werden.

10.4 Fazit

Systematische Evaluationen des Forder-Förder-Projekts mit der Kopplung von adäquaten Lernstrategien und passenden Lernumgebungen belegen sowohl deutliche Effekte im Hinblick auf die fachbezogenen und fachübergreifenden Strategien selbstgesteuerten Lernens bei den Schülerinnen und Schülern (Fischer, 2006) als auch den langfristigen Nutzen in Bezug auf die intergenerationelle Begabungsförderung und lebenslange Begabungsentfaltung bei den Mentorinnen und Mentoren (Fischer & Fischer-Ontrup, 2011). In weiteren Projektkontexten soll der Forschungsschwerpunkt „kompetenzorientierte Lehrerbildung durch individuelle Schüler/innenförderung“ im Sinne einer inklusiven Begabungsförderung im Hinblick auf einen potenzialorientierten Umgang mit Vielfalt weiter ausgebaut werden. Hier werden Strategien selbstgesteuerten Lernens mit Strategien forschenden Lernens verknüpft, um so auch die Ausweitung der Projektidee bis in die Hochschule kontinuierlich im Sinne der individuellen Begabungsentfaltung und lebenslangen Lernprozesse fortzusetzen. Dabei gewinnt auch die intergenerationelle Begabungs- und Begabtenförderung zunehmend an Relevanz.

Kurzbiographie

Christian Fischer, Lehramtsstudium an der Universität Münster (1. Staatsexamen 1991/92); Psychologiestudium an den Universitäten Bielefeld und Münster (Diplom 1997); Lehramtsreferendariat in Osnabrück, (2. Staatsexamen 1999); Promotionsstudium an der Universität Münster (Rigorosum 1999); 2000–2005 Wissenschaftlicher Assistent am Institut für Schulpädagogik und Allgemeine Didaktik der Universität Münster (Habilitation 2007), 2001–2008 Geschäftsführer des Internationalen Zentrums für Begabungsforschung, 2006–2008 zudem Wissenschaftlicher Leiter des Landeskompetenzentrums für Individuelle Förderung NRW, 2008–2010 Professor für Erziehungswissenschaft und Pädagogische Psychologie sowie Leiter des Instituts für Pädagogische Professionalität und Schulkultur an der Pädagogischen Hochschule Zentralschweiz Luzern. Seit 2010 Professor für Erziehungswissenschaft mit dem Schwerpunkt Schulpädagogik: Begabungsforschung und Individuelle Förderung an der Universität Münster. Er ist u.a. Mitherausgeber des Journals für Begabtenförderung, Programmdirektor des European Advanced Diploma in Gifted Education und Vizepräsident des European Council for High Ability. Seine Forschungsinteressen umfassen u.a. die Themen: Begabungs- und Begabtenförderung, Lernschwierigkeiten, Individuelle Förderung, Pädagogische Diagnostik, Umgang mit Heterogenität, Selbstreguliertes Lernen, Lernstrategien, Lehrer/innenbildung.

Literatur

- Aebli, H. (1968). *Die geistige Entwicklung als Funktion von Anlage, Reifung, Umwelt- und Erziehungsbedingungen*. In H. Roth (Hrsg.), *Begabung und Lernen* (S. 151 – 192). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Artelt, C., Demmrich, A. & Baumert, J. (2001). *Selbstreguliertes Lernen*. In J. Baumert et al. (Hrsg.), *PISA 2000 – Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich* (S. 271-298). Opladen: Leske.
- Cronbach, L. J. & Snow, R. E. (1977). *Aptitudes and instructional methods: A handbook for research on interactions*. New York: Irvington.
- Csikszentmihalyi, M. (1985). *Das Flow-Erlebnis. Jenseits von Angst und Langeweile: im Tun aufgehen*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behaviour*. New York: Plenum.
- Edelmann, W. (2010). *Lernen*. In S. Jordan & M. Schlüter (Hrsg.), *Lexikon Pädagogik. Hundert Grundbegriffe* (S. 184-187). Stuttgart: Reclam.
- Fischer, C. (2006). *Lernstrategien in der Begabtenförderung: Eine empirische Untersuchung zu Strategien Selbstgesteuerten Lernens in der individuellen Begabungsförderung*. Habilitationsschrift. Universität Münster.

- Fischer, C. (2008). *Strategien Selbstgesteuerten Lernens in der Individuellen Förderung*. In C. Fischer, F. Mönks & U. Westphal (Hrsg.), *Individuelle Förderung: Begabungen entfalten – Persönlichkeit entwickeln. Fachbezogene Förder- und Förderkonzepte* (S. 184-196). Münster: LIT.
- Fischer, C. (2010). *Begabung*. In S. Jordan & M. Schlüter (Hrsg.), *Lexikon Pädagogik. Hundert Grundbegriffe* (S. 44-45). Stuttgart: Reclam.
- Fischer, C. & Fischer-Ontrup, C. (2011). *Individuelle Förderung von Strategien Selbstregulierten Lernens bei begabten Kindern und Jugendlichen*. In M. Dresel & L. Lämmle (Hrsg.), *Motivation, Selbstregulation und Leistungsexzellenz, 9. Band* (S. 237-248). Münster: LIT.
- Friedrich, H. F. & Mandl, H. (2006). *Lernstrategien: Zur Strukturierung des Forschungsfeldes*. In H. Mandl & H. F. Friedrich (Hrsg.), *Handbuch Lernstrategien* (S. 1-23). Göttingen: Hogrefe.
- Gagné, F. (2005). *From Gifts to Talents: The DMGT as a Developmental Model*. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Hrsg.), *Conceptions of giftedness* (S. 99-119). Cambridge: Cambridge University Press.
- Gardner, H. (1999). *Kreative Intelligenz: was wir mit Mozart, Freud, Woolf und Ghandi gemeinsam haben*. Frankfurt a.M.: Campus.
- Guilford, J. P. (1967). *Drei Aspekte der intellektuellen Begabung*. In F. Weinert (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (S. 118-136). Köln: Kiepenheuer & Wisch.
- Häcker, H. O. & Stapf, K.-H. (2009). *Dorsch Psychologisches Wörterbuch*. Bern: Huber.
- Hattie, J. (2009). *Visible Learning: A Synthesis of over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement*. New York: Routledge.
- Heller, K. A. (2000). *Einführung in den Gegenstandsbereich der Begabungsdagnostik*. In K. A. Heller & M. Dresel (Hrsg.), *Begabungsdagnostik in der Schul- und Erziehungsberatung, 2. Auflage* (S. 13-40). Bern: Huber.
- Heller, K. A., Perleth, Ch. & Tock, K. L. (2005). *The Munich Model of Giftedness Designed to Identify and Promote Gifted Students*. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Hrsg.), *Conceptions of giftedness, 2. Auflage* (S. 147-170). Cambridge: Cambridge University Press.
- Helmke, A. (2010). *Lehrerprofessionalität und Unterrichtsqualität*. Stuttgart: Klett.
- Jäger, A. O. (1984). *Intelligenzstrukturforschung: Konkurrierende Modelle, neue Entwicklungen, Perspektiven*. *Psychologische Rundschau*, 35, 21-35.
- Krapp, A. (2007). *Lehren und Lernen*. In R. Tippelt & H.-E. Ternoeth (Hrsg.), *Beltz - Lexikon Pädagogik* (S. 454-457). Weinheim: Beltz.
- Lindsey, P. H. & Norman, D. A. (1981). *Einführung in die Psychologie. Informationsaufnahme und -verarbeitung beim Menschen*. Berlin: Springer.
- Meyer, W.-U. (1984). *Das Konzept von der eigenen Begabung*. Bern: Huber.
- Pekrun, R. & Zirngibl, A. (2004). *Schülermerkmale im Fach Mathematik*. In PISA-Konsortium Deutschland (Hrsg.), *PISA 2003. Der Bildungsstand der Jugendlichen in Deutschland – Ergebnisse des zweiten internationalen Vergleichs* (S. 191-210). Münster: Waxmann.
- Renzulli, J. S. (2002). *Expanding the Conception of Giftedness to Include Co-Cognitive Traits and to Promote Social Capital*. *Phi Delta Kappan*, 84(1), 33-58.
- Schneider, W. (1992). *Zum Erwerb von Organisationsstrategien bei Kindern*. In H. Mandl & H. F. Friedrich (Hrsg.), *Lern- und Denkstrategien. Analyse und Intervention* (S. 80-98). Göttingen: Hogrefe.

- Schneider, W. (1999). *Expertise*. In C. Perleth & A. Ziegler (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie. Grundlagen und Anwendungsfelder* (S. 83-93). Bern: Huber.
- Shuell, T. J. (1988). *The role of the student in learning from instruction*. *Contemporary Educational Psychology*, 13, 276-295.
- Simons, R. J. (1992). *Lernen, selbstständig zu lernen – ein Rahmenmodell*. In H. Mandl & H. F. Friedrich (Hrsg.), *Lern- und Denkstrategien. Analyse und Intervention* (S. 251-264). Göttingen: Hogrefe.
- Spörer, N. & Brunstein, J. C. (2006). *Pädagogische Psychologie des Erwachsenenalters*. In K. Pawlik (Hrsg.), *Handbuch Psychologie* (S. 733-745). Heidelberg: Springer.
- Stern, W. (1916). *Psychologische Begabung und Begabungsdiagnose*. In P. Petersen (Hrsg.), *Der Aufstieg der Begabten* (S. 105-120). Berlin: Teubner.
- Tippelt, R. (2007). *Lebenslanges Lernen*. In H.-E. Ternoeth & R. Tippelt (Hrsg.), *Beltz - Lexikon Pädagogik* (S. 444–447). Weinheim: Beltz.
- Weinert, F. E. (1982). *Selbstgesteuertes Lernen als Voraussetzung, Methode und Ziel des Unterrichts*. *Unterrichtswissenschaft*, 2, 99-110.
- Weinert, F. E. (1997). *Notwendige Methodenvielfalt: Unterschiedliche Lernfähigkeit der Schüler erfordern variable Unterrichtsmethoden des Lehrers*. *Friedrich Jahresheft 1997*, 50-52.
- Weinert, F. E. (2000a). *Lernen als Brücke zwischen hoher Begabung und exzellenter Leistung. Vortrag gehalten anlässlich der zweiten internationalen Salzburger Konferenz zu Begabungsfragen und Begabtenförderung* 13. Oktober 2000 (S. 1-19). Salzburg.
- Weinert, F. E. (2000b). *Lehren und Lernen für die Zukunft – Ansprüche an das Lernen in der Schule*. *Pädagogische Nachrichten Rheinland-Pfalz*, 2, 1-16.
- Weinert, F. E. (2001). *Vergleichende Leistungsmessung in Schulen – eine umstrittene Selbstverständlichkeit*. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Leistungsmessung in Schulen* (S. 17-31). Weinheim: Beltz.
- Weinstein, C. E. & Mayer, R. E. (1986). *The Teaching of Learning Strategies*. In M.C. Wittrock (Hrsg.), *Handbook of research on teaching* (S. 315-327). New York: Macmillan.
- Winter, F. (2010). *Leistung*. In S. Jordan & M. Schlüter (Hrsg.), *Lexikon Pädagogik. Hundert Grundbegriffe* (S. 180-183). Stuttgart: Reclam.
- Ziegler, A. & Perleth, C. (1997). *Schafft es Sisyphos, den Stein den Berg hinaufzurollen? Eine kritische Bestandsaufnahme der Diagnose- und Fördermöglichkeiten von Begabten in der beruflichen Bildung vor dem Hintergrund des Münchner Begabungs-Prozess-Modells*. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 2, 152-163.
- Ziegler, A. & Stöger, H. (2011). *Expertisierung als Adaptions- und Regulationsprozess: Die Rolle von Bildungs- und Lernkapital*. In M. Dresel & L. Lämmle (Hrsg.), *Motivation, Selbstregulation und Leistungsexzellenz*, 9. Band (S. 131-152). Münster: LIT.
- Ziegler, A. (2005). *The Actiotope Model of Giftedness*. In R.J. Sternberg & J. E. Davidson (Hrsg.), *Conceptions of giftedness* (S. 411-436). New York: Cambridge University.
- Zimbardo, P. G. & Gerrig, R. J. (2008). *Psychologie*. München: Pearson Education.





11 Ausblick

Die Thematik der intergenerationellen Entfaltung von Potenzialen hat hohe Aktualität – sowohl für den einzelnen Menschen als auch für die Gesellschaft. Sie beinhaltet mehrere Dimensionen, die wiederum auf höchst unterschiedliche Faktoren und Motive zurückzuführen sind: den demographischen Wandel und die zunehmende Alterung der Bevölkerung, die ökonomische Notwendigkeit der Ausschöpfung der Ressourcen des „Humankapitals“, das demokratische Erfordernis der gesellschaftlichen Teilhabe und nicht zuletzt die selbstbestimmte Gestaltung des eigenen Lebens.

Dass gerade Letzteres, die Selbstbestimmung des Einzelnen, auf große Sympathien bei Jung und Alt stößt, hat erst kürzlich der unerwartet hohe Verkaufserfolg von Jonas Jonassons Roman über einen Hundertjährigen, „der aus dem Fenster stieg und verschwand“ (2011), gezeigt. Allan Karlsson, der eigenwillige Protagonist des Romans, entschließt sich, aus dem Altersheim zu fliehen, um den Feierlichkeiten zu seinem bevorstehenden hundertjährigen Geburtstag zu entkommen. Unter der Perspektive der Entfaltung von Potenzialen über die Lebenszeit zeigt uns hier ein hoch betagter Mann, wie man sein Leben selbst im hohen Alter noch selbst zu gestalten vermag.

Bereits Bertolt Brecht hatte uns „Die ehrwürdige Greisin“ vorgeführt, die entgegen der Konventionen der damaligen Zeit (1939) – im für heutige Verhältnisse vergleichbar jungen Alter von zweiundsiebzig Jahren – beschließt, über die letzten Jahre ihres Lebens frei zu verfügen. Nachdem sie einen Großteil ihres Lebens als Hausfrau und Mutter von fünf Kindern verbracht hat, weigert sie sich, künftig den Erwartungen anderer nachzukommen, in ihrem konkreten Fall die Kinder eines ihrer Söhne zu betreuen. Sie beginnt zu reisen, ins Kino zu gehen und in Gasthöfen zu speisen. *Genau betrachtet, lebte sie hintereinander zwei Leben. Das eine, erste, als Tochter, als Frau und als Mutter und das zweite einfach als Frau B., Das erste Leben dauerte etwa sechs Jahrzehnte, das zweite nicht mehr als zwei Jahre. ... Sie hatte die langen Jahre der Knechtschaft und die kurzen Jahre der Freiheit ausgekostet und das Brot des Lebens aufgezehrt bis auf den letzten Brosamen* (Brecht, 1977, S. 356f.).

Weshalb diese literarischen Beispiele? Sie zeigen auf ganz unterschiedliche Weise, dass Menschen gerade auch im Alter ein selbstbestimmtes Leben führen wollen, das auf der Fähigkeit zu eigenständigen Entscheidungen und freien Entschlüssen beruht. Lebenslange Bildung und Potenzialentfaltung erscheinen für derartige Entscheidungen eine zentrale Voraussetzung zu sein, wobei damit nicht nur Wissens- und Kompetenzvermehrung, sondern insbesondere auch die Bildung der gesamten Persönlichkeit gemeint ist.

Was die Bildungstheorie seit über zweihundert Jahren besagt, bestätigen heute Neuro-Wissenschaftler/innen: Bildung ist gar nicht anders zu denken denn als lebenslanger Prozess. Er findet nicht nur in Bildungseinrichtungen statt, sondern geschieht überall. Bildung ist das Ergebnis eines emotionalen, sinnlichen und kognitiven Vorgangs der Auseinandersetzung des Menschen mit der Welt, mit Gegenständen und mit anderen Menschen, der bewirkt, dass Potenziale geweckt, angerufen und freigesetzt werden. Folgt man Csikszentmihalyi (1992) oder auch Gerald Hüther (2011), so lösen Lernen und der Zuwachs an Wissen Glücksgefühle beim Menschen aus und bestärken seine Verantwortung. Gelingende Bildung ist ein lebenslanger Prozess, der den Menschen aktiviert, befähigt und bereichert.

Intergenerationelles Lernen hat in dieser Perspektive einen gewissen Charme, zielt es doch im Unterschied zur traditionellen Erwachsenen- und Weiterbildung auf generationenübergreifendes Lernen, bei dem jüngere und ältere Lernende je nach didaktischen Settings voneinander, miteinander und/oder übereinander lernen und sich bilden können. Es überwindet auch die für den modernen Menschen nicht mehr vertretbare Trennung zwischen einzelnen, nur vermeintlich in sich abgeschlossenen Lebensstadien von Kindheit, Jugend, Erwachsenen- und Alter (vgl. Lapassade, 1963). Und schließlich vermag es die unterschiedlichen Konzepte und Zielsetzungen einer „Bildung für alle“ über die Lebenszeit zu integrieren, die von internationalen Organisationen wie der OECD, der UNESCO und der Europäischen Union verstärkt seit den 1970er Jahren entwickelt und verbreitet werden.

Und dennoch ist kritisch zu prüfen, inwieweit die Forderung nach lebenslangem Lernen primär ökonomisch begründet ist oder auf ein lebenswertes Leben über die gesamte Lebensspanne zielt. Als Begründungen lebenslangen Lernens werden zwar durchaus auch die persönliche Weiterentwicklung sowie soziale und kulturelle Zielsetzungen angeführt, dominant erscheint jedoch vielfach das Kriterium wirtschaftlichen Wachstums, verbunden mit dem Zweck, angesichts technologischen Wandels und globalisierter Märkte im weltweiten Wettbewerb bestehen zu können. Intergenerationelles Lernen kann in beide Richtungen führen, es kann als Investition zugunsten wirtschaftlichen Wachstums verstanden werden, dann handelte es sich mehr um die Nutzung menschlicher Ressourcen oder den Beteiligten Glück und gesellschaftliche Partizipation im Sinne einer selbstbestimmten Potenzialentfaltung gewähren. Das Zweite käme der Forderung nach einer „Postwachstumsgesellschaft“ (Seidl & Zahrnt, 2010) entgegen, in der Konsum und wirt-



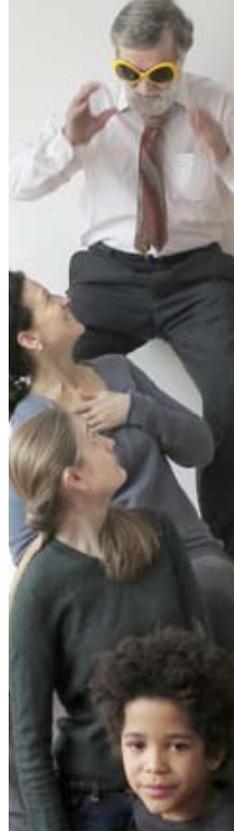
schaftliches Wachstum reduziert werden zugunsten einer ökonomisch-ökologischen Ausgeglichenheit und eines guten Lebens.

Prof. Dr. Gabriele Weigand

*Prorektorin für Forschung und Nachwuchsförderung an der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe
Institut für Allgemeine und Historische Erziehungswissenschaft
Mitglied beim International Panel of Experts for Gifted Education (iPEGE)*

Literatur

- Brecht, B. (1967). *Die unwürdige Greisin*. In B. Brecht (Hrsg.), *Gesammelte Werke*, 11. Band (S. ...). Frankfurt: Suhrkamp.
- Csikszentmihalyi, M. (1992). *Flow: Das Geheimnis des Glücks*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Hüther, G. (2011). *Was wir sind und was wir sein könnten*. Frankfurt a.M.: Fischer.
- Jonasson, J. (2011). *Der Hundertjährige, der aus dem Fenster stieg und verschwand*. München: Carl's Books.
- Lapassade, G. (1962). *L'entrée dans la vie : Essai sur l'inachèvement de l'homme*. Paris: Éditions de Minuit.
- Seidl, I. & Zahrnt, A. (Hrsg.). (2010). *Postwachstumsgesellschaft: Konzepte für die Zukunft*. Marburg: Metropolis.
- UNESCO. *Bildung für alle*. Abgerufen von www.unesco.de/bildung_fuer_alle.html [30.11.2012].





Herzlichen Dank an unsere Modelle, die sich mit viel Begeisterung und Kreativität für die Fotos in dieser Publikation zur Verfügung gestellt haben!

