

### Vintage und Weiterbildung: Defizitmodelle oder bildungsbiografische Unterschiede als Referenzpunkte der Personalentwicklung?

Schöpf, Nicolas

Veröffentlichungsversion / Published Version

Sammelwerksbeitrag / collection article

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:

W. Bertelsmann Verlag

#### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Schöpf, N. (2007). Vintage und Weiterbildung: Defizitmodelle oder bildungsbiografische Unterschiede als Referenzpunkte der Personalentwicklung? In H. Loebe, & E. Severing (Hrsg.), *Demografischer Wandel und Weiterbildung: Strategien einer alterssensiblen Personalpolitik* (S. 9-25). Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag. <https://doi.org/10.3278/6001581w009>

#### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY-SA Lizenz (Namensnennung-Weitergabe unter gleichen Bedingungen) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.de>

#### Terms of use:

This document is made available under a CC BY-SA Licence (Attribution-ShareAlike). For more information see: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0>

# W. Bertelsmann Verlag



## Vintage und Weiterbildung.

### Bildungsbiografische Unterschiede als Referenzpunkte der Personalentwicklung

von: Schöpf, Nicolas

DOI: 10.3278/6001581w009

Erscheinungsjahr: 2007  
Seiten 9 - 25

**Schlagerworte:** Alter, Bildung, Deutschland, Personalentwicklung, Weiterbildung, berufliche Integration, demografischer Wandel

Diese Publikation ist unter folgender Creative-Commons-Lizenz veröffentlicht:



Creative Commons Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 3.0 Deutschland Lizenz  
<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/de/>

#### Zitiervorschlag

Schöpf, N.: Vintage und Weiterbildung.. Bildungsbiografische Unterschiede als Referenzpunkte der Personalentwicklung. Bielefeld 2007. DOI: 10.3278/6001581w009



WIR MACHEN INHALTE SICHTBAR

# Vintage und Weiterbildung

## Defizitmodelle oder bildungsbiografische Unterschiede als Referenzpunkte der Personalentwicklung?

*Nicolas Schöpf*

Wer die Veränderungen der Altersstruktur in unserer Gesellschaft einerseits und in den Unternehmen andererseits betrachtet, sieht sich mit gegenläufigen Entwicklungen konfrontiert.

Nach Angaben des Statistischen Bundesamts steigt die durchschnittliche Lebenserwartung der Bevölkerung in Deutschland kontinuierlich an. Frauen haben im Alter von 60 Jahren im Durchschnitt noch annähernd 25 Lebensjahre vor sich, Männer im gleichen Alter über 20 Lebensjahre.<sup>1</sup> Ein in weiten Teilen der Bevölkerung relativ guter Gesundheitszustand erlaubt es, ein bis ins hohe Alter hinein aktives und sinnerfülltes Leben zu führen. Insgesamt wird die Gesellschaft in Deutschland wie in vielen anderen Ländern immer älter.

Die Belegschaften in den Unternehmen haben sich in den vergangenen Jahren dagegen in der Tendenz eher verjüngt. In den Unternehmen war lange und ist zu großen Teilen immer noch eine abnehmende Verweildauer der Mitarbeiter zu beobachten, die Altersgrenze für Erwerbsarbeit in Deutschland sinkt deutlich wahrnehmbar.<sup>2</sup>

## Jugendkult in der Personalentwicklung

Die betriebliche Personalpolitik war in den letzten Jahrzehnten oftmals von systematischen Verjüngungskuren in den Unternehmen gekennzeichnet, für die Instrumente wie Altersteilzeit, Vorruhestandsregelungen und Abfindungen genutzt wurden. Die Unternehmen setzten vor allem darauf, das für Innovation, Dynamik und Wettbewerbsfähigkeit in der globalen Konkurrenz notwendige

<sup>1</sup> Vgl. Statistisches Bundesamt Deutschland, 2006. Im Internet abgerufen am 30.10.2006 unter: [www.destatis.de/Bevölkerung/Lebenserwartung](http://www.destatis.de/Bevölkerung/Lebenserwartung).

<sup>2</sup> Vgl. z.B. Statistisches Landesamt Baden Württemberg, Stuttgart 2006. Im Internet abgerufen am 30.10.2006 unter: [http://www.statistik.baden-wuerttemberg.de/BevoelkGebiet/FaFo/Familie/famZ\\_03\\_01.asp](http://www.statistik.baden-wuerttemberg.de/BevoelkGebiet/FaFo/Familie/famZ_03_01.asp).

aktuelle Fachwissen in die Organisation zu integrieren, das vor allem bei den jüngeren Mitarbeitern und den Fachhochschul- und Hochschulabsolventen vermutet wurde.<sup>3</sup> Junge Mitarbeiter, die gerade ihre Ausbildung oder akademische Laufbahn abgeschlossen haben, so die Einschätzung, wären der entscheidende Wettbewerbsfaktor, um den es sich zu bemühen gelte. Internationale Konkurrenzfähigkeit durch altersselektive Personalpolitik, so könnte man diesen Standpunkt – etwas überspitzt – beschreiben.

## Die „Theorie der Defizite“ und die Herstellung von Alter im Betrieb

Nachhaltigen Einfluss auf das Denken und Handeln (auch) in der betrieblichen Personalentwicklung hatten lange Zeit Vorstellungen vom Altern, die heute gemeinhin als Defizittheorie bezeichnet werden. Unter dem Einfluss amerikanischer Studien zur Intelligenzentwicklung aus der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts wurde Altern als Prozess des kontinuierlichen Abnehmens geistiger Leistungsfähigkeit aufgefasst.<sup>4</sup> Sie hatten gemessene Unterschiede in der Intelligenzleistung von älteren und jüngeren Probanden auf einen generellen Intelligenzverfall mit zunehmendem Alter zurückgeführt und in statistischen *Durchschnittskurven* zusammengefasst. Ihnen zufolge war der Höhepunkt der Intelligenzentwicklung zwischen dem 18. und dem 25. Lebensjahr anzusiedeln. Es folgte ein zunächst allmähliches, vom 30. Lebensjahr an dann rapide fortschreitendes Abfallen der Intelligenzleistung.<sup>5</sup>

Dieses sogenannte „Defizitmodell“ des Alterns wird in der Wissenschaft von Psychologie, Gerontologie und Theorie der Erwachsenenbildung mittlerweile nahezu einhellig abgelehnt.<sup>6</sup> Dabei werden mehrere Argumentationsstränge verfolgt: Zunächst wurde das Konzept der *allgemeinen Intelligenz*, mit dem die Studien zu Beginn des letzten Jahrhunderts häufig operierten, infrage gestellt.

---

<sup>3</sup> Adenauer macht auf einige weitere Instrumente aufmerksam: Werden im Betrieb Rationalisierungsmaßnahmen über Personalabbau eingeleitet, sind hiervon in erster Linie die älteren Mitarbeiter betroffen. Ältere Mitarbeiter werden häufig auf Schonarbeitsplätze versetzt. Für offene Stellen werden bevorzugt oder ausschließlich jüngere Mitarbeiter gesucht – über die Angabe von Altershöchstgrenzen oder Zusätze wie „Mitarbeiter für junges dynamisches Team gesucht!“. Vgl. Adenauer, S. 2002, S. 3.

<sup>4</sup> Vgl. hierzu ausführlicher Lehr 1991, S. 67 ff.

<sup>5</sup> Vgl. Olbrich 1990, S. 138 und Reglin/Wenke 1996, S. 46.

<sup>6</sup> So resümieren Wenke und Reglin bereits 1996. Wenke/Reglin 1996, S. 45.

Neue Instrumente, beispielsweise der Wechsler-Bellevue- oder der Hamburg-Wechsler-Intelligenztest, führten zu verfeinerten Messungen. Studien, die auf dieser Basis angefertigt wurden, bestätigten zwar noch den statistischen Verlauf in seiner Gesamtheit, konnten aber bereits unterschiedliche Intelligenzdimensionen aufschlüsseln. Als altersbeständige Fähigkeiten wurden beispielsweise der Wissensumfang, die praktische Urteilsfähigkeit, die Fähigkeit zur alltäglichen Problemlösung, die Konzentrationsfähigkeit oder das Unterscheidungsvermögen von weniger altersbeständigen Fähigkeiten wie Gedächtnis und Merkfähigkeit, geistiger Beweglichkeit und Umstellungsfähigkeit, abstrakt-logischem Denken oder psychomotorischer Geschwindigkeit unterschieden. Das Konzept der allgemeinen Intelligenz wurde zugunsten einer differenzierteren Betrachtung aufgegeben. Eine Unterscheidung, die für die Analyse des Zusammenhangs von Altern und Intelligenzentwicklung besondere Bedeutung erlangt hat, ist die von

- abstrakt-logischem Denken, das u.a. Geschwindigkeit der Informationsverarbeitung, Aufmerksamkeit und Gedächtnisleistungen umfasst und mit dem Alter im Durchschnitt<sup>7</sup> nachlässt, der sogenannten *fluid intelligence*, und
- pragmatisch-handlungsorientiertem Denken, dessen Leistungsvermögen mit zunehmendem Erfahrungs- und Wissensschatz und somit mit dem Lebensalter wächst, der *crystallized intelligence*.<sup>8</sup>

Ein weiterer Einwand gegen die Defizittheoretiker bezieht sich darauf, dass ihre Studien oftmals nicht dieselben Personen in unterschiedlichen Lebensaltern verglichen (Längsschnittstudie), sondern vielmehr verschiedene Personen unterschiedlichen Alters (Querschnittstudie), Altersunterschiede also nicht *ceteris paribus* untersucht wurden.<sup>9</sup> Insgesamt sind die Defizittheorien durch ein *biologisches Grundmotiv* bestimmt: Ihm werden auch Faktoren subsumiert, die kaum etwas mit dem biologischen Lebensalter zu tun haben, sondern eher unterschiedliche Bildungsbiografien, Berufserfahrungen und biografische Verläufe

<sup>7</sup> Neben allen anderen Aspekten durchzieht natürlich die Problematik von Mittelwert und Streuung die Untersuchungen: Die Studien belegen: Im Mittel oder Durchschnitt nehmen Fähigkeiten ab oder zu. Menschen sind aber – unabhängig von ihrem Lebensalter – unterschiedlich. Das heißt, es wird Menschen geben, die mehr können, als von ihrem Alter her erwartet werden kann, und umgekehrt. Um den Mittelwert gibt es eine Streuung, die, folgt man anderen Studien, mit dem Lebensalter wiederum selbst zunimmt: Die Unterschiedlichkeit der Leistungen nimmt mit dem Lebensalter zu. Vgl. Semmer/Richter 2004, S. 100.

<sup>8</sup> Vgl. Semmer/Richter 2004, S. 96 ff., Barkholdt 2001, S. 17 oder Reglin/Wenke 1996, S. 46.

<sup>9</sup> Vgl. u.a. Semmer/Richter 2004, S. 99 f.

widerspiegeln. So lässt sich z.B. zeigen, dass die Gedächtnis- und Abstraktionsfähigkeiten bei Personen mit besserer Grundausbildung länger erhalten bleiben und die Leistungs- und Lernmotivation bei Arbeitnehmern mit fordernden Berufsaufgaben stärker ausgeprägt ist.<sup>10</sup>

## Die „betriebliche Produktion von Alter“<sup>11</sup>

Die Defizittheorie und die mit ihr verknüpften Einschätzungen der Leistungsfähigkeit älterer Menschen werden hier deswegen aufgenommen, weil sie betriebliches Handeln immer noch in weiten Teilen beeinflussen, Alter wird assoziiert mit abnehmender körperlicher und geistiger Leistungsfähigkeit und mangelnder Lernfähigkeit und -bereitschaft. Diese Stereotypen sind fest verankert und werden auch durch die Begegnung mit älteren Personen, die dem Vorurteil nicht entsprechen, kaum erschüttert. Personalpolitisch drückt sich das darin aus, dass bei Einstellungen beinahe grundsätzlich jüngere Bewerber älteren vorgezogen werden.<sup>12</sup> Ältere Mitarbeiter im Betrieb werden nicht mehr gefördert, nicht mehr an Maßnahmen der Personalentwicklung beteiligt, nicht mehr in die Durchführung von Mitarbeitergesprächen einbezogen etc. Wichtige, fordernde Aufgaben werden nicht mehr an die Älteren delegiert. In der Folge suchen auch die jüngeren Mitarbeiter den (fachlichen) Austausch mit den älteren Kollegen nicht mehr.<sup>13</sup>

Müller spricht mit Blick auf diese Tendenzen treffend von der „*betrieblichen Produktion von Alter*“<sup>14</sup>. Aktive und kreative Orientierung auf die eigene berufliche und auf die betriebliche Zukunft wird den Mitarbeitern beinahe systematisch „abgewöhnt“. Sie sehen – im günstigeren Fall – keinerlei Entwicklungsmöglichkeiten und fühlen sich – im ungünstigeren Fall – durch Existenzunsicherheit bedroht. Versetzungen und die Zuteilung neuer, anforderungsgeminderter Aufgaben werden oftmals als Willkürakte empfunden. Die Älteren erfahren sich als systematisch ausgegrenzt aus dem betrieblichen Geschehen. Wenig verwunder-

---

<sup>10</sup> Vgl. Semmer/Richter 2004, S. 99 f. oder Reglin/Wenke 1996, S. 47.

<sup>11</sup> Müller 1996.

<sup>12</sup> Wenn nicht Bewerbungen Älterer ohnehin schon durch entsprechende Zusätze in der Stellenausschreibung implizit behindert werden: „Für unser junges dynamisches Team suchen wir ...“

<sup>13</sup> Vgl. z.B. Adenauer 2002, S. 3.

<sup>14</sup> Vgl. Müller 1996. Hacker nennt Formen arbeitsinduzierten Alterns „human-made aging“. Hacker o. J., S. 1.

lich ist, wenn sie sich mit den ihnen gesetzten Bedingungen zu arrangieren beginnen und dann auch subjektiv in den Hintergrund treten. Wahrgenommen und kritisiert werden solche Rückzugsprozesse dann als innere Kündigung. Die Lern- und Leistungsfähigkeit nimmt – im Sinne einer „Selffulfilling Prophecy“ – tatsächlich ab, die Arbeit wird nicht mehr gelebt, sondern nur noch vollzogen. Die Annahmen, von denen die Personalpolitik ausgegangen war, bestätigen sich.<sup>15</sup>

Diese Erkenntnisse sind, wie gesagt, keineswegs neu.<sup>16</sup> Dennoch ist der Trend ungebrochen: Die Belegschaften werden immer älter. Eine Wende in der Personalpolitik der Unternehmen hat bislang nicht stattgefunden, nicht bei den Neueinstellungen und auch nicht – was vielleicht noch schlimmer ist – in der Personalentwicklungspolitik.

Dass mit zunehmendem Alter Verschiebungen im Leistungsspektrum eintreten, soll natürlich keineswegs geleugnet werden. So ist unbestritten, dass die körperliche Belastbarkeit (Kraft, Beweglichkeit etc.) mit dem Alter abnimmt.<sup>17</sup> Mit Bezug auf die Umschichtungen im (kognitiven) Leistungsprofil sollte jedoch nicht von defizitären Prozessen, sondern eher von *altersspezifischem Leistungswandel* gesprochen werden. Die Leistungsfähigkeit in einigen – auch kognitiven – Bereichen nimmt ab, manche Fähigkeiten wie Ausdrucks- und Urteilsfähigkeit oder Aufmerksamkeit nehmen zu.<sup>18</sup>

Es genügt allerdings nicht, sich im Zusammenhang mit dem angesprochenen altersspezifischen Leistungswandel im Dementi biologistischer Erklärungsansätze zu ergehen. Tatsache ist, dass sich die Defizittheorie über Jahrzehnte hinweg gegenüber gegenteiligen Forschungsergebnissen hartnäckig behaupten konnte. Wenn die Gründe für diese Zählebigkeit nicht in der Richtigkeit ihrer Argumente liegen, dann stehen sie möglicherweise im Zusammenhang mit strukturellen Problemen, die systematisch fehlgedeutet und deshalb nicht angemessen angegangen werden. Hinweise auf solche Strukturprobleme finden wir bei Dieter Mertens, der bereits 1974 unter dem Titel „Vintage-Faktoren“ eine Erklärung für Unterschiede im Leistungspotenzial älterer und jüngerer Mitarbeiter vorgelegt hat, die nicht nur jenseits biologistischer Grundannahmen angesiedelt ist, sondern auch notwendige praktische Konsequenzen benennt: Weiterbildung zum Ausgleich von Bildungsunterschieden zwischen Generationen.

<sup>15</sup> Vgl. Müller 1996.

<sup>16</sup> Vgl. u.a. IAB Kurzbericht Nr. 11 2005, Bellmann et al. 2003, Kistler/Hilpert 2001.

<sup>17</sup> Vgl. z.B. Semmer/Richter 2004, S. 95 f., Barkholdt 2001, S. 14.

<sup>18</sup> Frerichs 1999, S. 4 f., Barkholdt 2001, S. 14.

## Schlüsselqualifikationen und Vintage-Faktoren

Mertens' 1974 unter dem Titel „Schlüsselqualifikationen. Thesen zur Schulung für eine moderne Gesellschaft“<sup>19</sup> erschienener Beitrag ist ein Meilenstein der berufspädagogischen Begriffsgeschichte und wohl einer der in der deutschen Berufspädagogik der letzten 50 Jahre meist rezipierten Beiträge überhaupt.

Mertens hat sein Konzept der Schlüsselqualifikationen nicht als Bildungstheoretiker, sondern mit einer *wirtschafts- und arbeitsmarktpolitischen Motivation* entwickelt.<sup>20</sup> Seine Arbeit zielte darauf ab, einen Beitrag zur Lösung eines altbekannten, weite Teile der Bildungsökonomie und der Curriculumforschung bestimmenden Problems zu leisten: der mangelhaften Abstimmung von Bildungssystem auf der einen Seite und Beschäftigungssystem auf der anderen Seite. Ein neuer – und der Sache nach sehr grundsätzlicher – Zugang zu Bildungsfragen sollte sicherstellen, dass das Bildungssystem nicht am Bedarf des Arbeitsmarkts vorbeiproduziert, dass nicht immer aufs Neue eine Diskrepanz zwischen den im Bildungssystem erzeugten und den auf dem Arbeitsmarkt benötigten Qualifikationen entsteht, die sich dann in einem Nebeneinander von Arbeitskräftemangel auf der einen Seite und Arbeitslosigkeit auf der anderen Seite ausdrückt.<sup>21</sup>

Den Ausgangspunkt bildeten Ergebnisse der sogenannten Flexibilitätsforschung des IAB<sup>22</sup>, die das Ziel hatte, die Vorgänge am Arbeitsmarkt transparenter zu machen, als das mit den überkommenen Modellen möglich war. Besonderes Interesse galt Phänomenen der Mobilität innerhalb des Beschäftigungssystems, d.h. dem durch Arbeitslosigkeit oder andere Arbeitsmarktfaktoren verursachten Wechsel zwischen zum Teil sachlich völlig verschiedenen Tätigkeiten. Als Flexibilität wird die Fähigkeit von Arbeitskräften bezeichnet, aufgrund arbeitsmarktlischer Anforderungen den Rahmen einer mehr oder weniger eng zugeschnittenen

---

<sup>19</sup> Mertens, D.: Schlüsselqualifikationen. Thesen zur Schulung für eine moderne Gesellschaft. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 7. Jg./1974, S. 36–43.

<sup>20</sup> Vgl. Mertens 1988, S. 33.

<sup>21</sup> Vgl. ebda., S. 33.

<sup>22</sup> Einen Überblick über die Flexibilitäts- und Mobilitätsforschung gibt Mertens in: Mertens, D.: Der unscharfe Arbeitsmarkt. Eine Zwischenbilanz der Flexibilitätsforschung. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 6. Jg./1973, S. 314–325. Mertens selbst war zum damaligen Zeitpunkt Direktor des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, der Forschungsabteilung der Bundesanstalt – mittlerweile Bundesagentur – für Arbeit in Nürnberg. Er entstammte seiner Profession nach selbst auch nicht dem Bildungssystem, sondern war seines Zeichens Nationalökonom.



(Erst-)Ausbildung zu überschreiten und sich mithilfe von Weiterbildung, Umschulung, *Training on the Job* etc. beruflich neu zu orientieren.<sup>23</sup>

Es wurde schnell deutlich, dass die Ergebnisse der Flexibilitätsforschung Implikationen hatten, deren Bedeutung über den engeren Umkreis der Arbeitsmarktforschung weit hinausging und die sich insbesondere für bildungskonzeptionelle und bildungsplanerische Überlegungen fruchtbar machen ließen.

Mertens' Konzept der Schlüsselqualifikationen versuchte vor diesem Hintergrund, die unter dem Begriff „Mobilität“ gefassten Phänomene auf mögliche Konsequenzen für eine flexibilitätsorientierte Bildungsplanung zu befragen. Das beobachtbare Faktum, dass Menschen sich quer zu den durch Fachdisziplinen und Berufen gegebenen Spezialisierungen erfolgreich auf dem Arbeitsmarkt bewegen konnten, gab Anlass zu der Frage, *welche individuellen Eigenschaften* diese Ausgleichsbewegungen ermöglichten und unterstützten und wie solche Fähigkeiten zum Gegenstand bildungsplanerischer und konzeptioneller Überlegungen gemacht werden könnten.

Richtungweisend erschienen diese Überlegungen gerade unter dem Eindruck einer sich – vor allem durch die technologische Entwicklung auf dem Feld der Informations- und Kommunikationstechnologie – immer schneller verändernden Arbeitswelt. Für die Bewältigung der daraus resultierenden Anforderungen schien Fachwissen allein schon infolge seiner fortschreitenden Detaillierung und Spezialisierung und des damit verbundenen raschen Veraltens nicht mehr allein ausreichend. Die neuen technisch-ökonomischen Rahmenbedingungen und die Entdeckungen, die auf dem Feld der Mobilitätsforschung gemacht und bereits zur Weiterentwicklung von Ausbildungsberufen und Lehrplänen genutzt worden waren, führten „zu der Suche nach weiteren, tiefer liegenden, ‚gemeinsamen Nennern‘ solcher Bildungswege, die dem Einzelnen ein besonders breites Feld von Anwendungs- und Ausbauchancen mit vielfältigem persönlichen und gesellschaftlichen Nutzen eröffnen, und dies unter den Perspektiven sich ständig wandelnder Anforderungen“<sup>24</sup>.

---

<sup>23</sup> Vgl. Mertens 1988, S. 35. Das Konstrukt der „Mobilität“ war in der Flexibilitätsforschung mehrdimensional angelegt: Unterschieden wurden die Kategorien der „vertikalen vs. der horizontalen“, der „sozialen, beruflichen, sektoralen und räumlichen“, der „freiwilligen vs. der unfreiwilligen“, der „intra- und intergenerativen“, der „funktionalen und der dysfunktionalen“, der „realisierten, der latenten und der potenziellen Mobilität“. Im Blickpunkt des Interesses von Mertens standen vor allem „berufliche“ und „intragenerative“ Mobilität und die Modi der „realisierten, latenten und potenziellen Mobilität“. Vgl. ebda., S. 35 f. und Mertens 1973, S. 315 f.

<sup>24</sup> Mertens 1988, S. 37.

Mertens formulierte zwei markante Thesen, die die Probleme und Anforderungen des wirtschaftlichen und bildungsplanerischen Umfelds der damaligen Zeit einfingen und seinem Entwurf der Schlüsselqualifizierung programmatisch den Weg wiesen. Die erste These setzt die (mit der mittlerweile durchgesetzten Formulierung:) Halbwertszeit von Bildungsinhalten ins Verhältnis zu deren Konkretisierungsgrad und postuliert den gesetzmäßigen Zusammenhang, dass „das Obsoleszenztempo (Zerfallzeit, Veraltenstempo) von Bildungsinhalten positiv mit ihrer Praxisnähe und negativ mit ihrem Abstraktionsniveau korreliert“<sup>25</sup>. Für Mertens verbietet es sich – entgegen anders lautenden Positionen in der damaligen Bildungsdiskussion – angesichts des erreichten hohen Grades der Arbeitsteilung und des raschen Wandels der Arbeitswelt grundsätzlich, die Inhalte beruflicher Bildung unmittelbar am Status quo der jeweils gegebenen Arbeitsplatzanforderungen zu orientieren. Curriculumplanung, die dieser Maxime folge, müsse der Wirklichkeit notwendig immer hinterherhinken.<sup>26</sup> Die zweite These schließt an dieser Stelle an und stellt die von Wandel und Veränderung bestimmte Umwelt in den Zusammenhang mit der individuellen Lebensführung und Existenzsicherung, und zwar unter dem Zeichen mangelnder Prognostizierbarkeit:

„Je dynamischer, komplexer und unvorhersehbarer die gesellschaftliche, technische, wirtschaftliche und damit persönliche Umweltentwicklung verläuft, desto größere Bedeutung erhalten für die existenzielle Bewältigung von Herausforderungen solche Bildungselemente, welche Schlüsselcharakter haben.“<sup>27</sup>

Die Konsequenz, die Mertens vor allem aus dem Scheitern wissenschaftlicher Prognosen zur Qualifikationsbedarfsentwicklung zog, lautete, „die Anpassungsfähigkeit an nicht Prognostizierbares selbst zum Ansatzpunkt bildungsplanerischer Entscheidungen“<sup>28</sup> zu machen. Die Schlüsselrolle, die bestimmten Bil-

---

<sup>25</sup> Mertens 1974, S. 39.

<sup>26</sup> Vgl. ebda., S. 39.

<sup>27</sup> Ebda., S. 40.

<sup>28</sup> Ebda., S. 39. Unter dem Zeichen von Dynamik und Veränderung von Technologie, Wirtschaft und Gesellschaft stand die Prognose über zukünftige Arbeitsplätze und die an diesen erforderlichen Qualifikationen im Zentrum des gesellschafts- und bildungspolitischen Interesses und war in zahlreichen und differenzierten wissenschaftlichen Forschungsvorhaben in den 1960er-Jahren angegangen worden. Mertens zieht eine ernüchternde Bilanz gegenüber diesen Forschungsprojekten, die – auch aufgrund von forschungsmethodischen, instrumentellen und gegenstandsstrukturellen Schwierigkeiten – keinen ergiebigen Aufschluss über die zukünftigen Anforderungen zu geben vermochten und im Wesentlichen nur gegebene Anforderungen fortschreiben konnten. Vgl. ebda., S. 37 ff. Diese Verknüpfung von feststellbarem Wandel der Umwelt bei gleichzeitiger Prognoseunfähigkeit und nicht konkretisierbarer Veränderungsrichtung ist die zentrale Quelle der mertensschen Idee der Schlüsselqualifikationen.

dungselementen zukommt, ergibt sich nun daraus, dass diese nicht lediglich Strategien zum Umgang mit und zum Handeln in je konkreten Situationen darstellen, sondern, solchen spezifischen Handlungsmustern *vorgeordnet*, vielmehr die *Erschließung* von Verstehens-, Verarbeitens- und Verhaltensmustern ermöglichen, wie sie in konkreten Anforderungssituationen benötigt werden.<sup>29</sup> Zum Gegenstand wird damit eine generelle Fähigkeit, die unter den Bedingungen zunehmender Anforderungsoffenheit und Spezialisierung nicht mehr im Detail vorab vermittelt- und erlernbaren konkreten Handlungs- und Lösungsmuster in der je spezifischen Handlungssituation zu erschließen oder zu aktualisieren. Mertens zufolge hat die Vermittlung sachbezogenen Fakten-, Methoden- und Instrumentenwissens hinter dem Aufbau intelligenter Strategien der Steuerung und des Zugriffs auf Problemlösungswissen zurückzutreten. Den Erwerb von Spezialwissen und -fertigkeiten gilt es dann situationsgebunden in arbeitsplatznahe Qualifizierungsprozesse im Sinne eines „Training on the Job“ zu verlagern. Berufliche Bildung will dann nicht mehr primär auf konkrete Problembewältigungssituationen vorbereiten, sondern allgemein *zur Problembewältigung* befähigen.<sup>30</sup> Für die angepeilten *übergeordneten Qualifikationen*, diese „gemeinsamen Nenner“ höherer Ordnung“, wurde der Terminus *Schlüsselqualifikationen* vorgeschlagen.<sup>31</sup>

Der arbeitsmarkt- und bildungspolitische Hintergrund des Schlüsselqualifikationskonzepts scheint auch in der Definition des Begriffs auf:

„Schlüsselqualifikationen sind demnach solche Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten, welche nicht unmittelbaren und begrenzten Bezug zu bestimmten disparaten praktischen Tätigkeiten erbringen, sondern vielmehr

- a) die Eignung für eine große Zahl von Positionen und Funktionen als alternative Optionen zum gleichen Zeitpunkt und
- b) die Eignung für die Bewältigung einer Sequenz von (meist unvorhersehbaren) Änderungen von Anforderungen im Laufe des Lebens.“<sup>32</sup>

Mertens hat das Konstrukt der Schlüsselqualifikation in die vier Unterkategorien *Basisqualifikationen*, *Horizontalqualifikationen*, *Breitenelemente* und *Vintage-Faktoren* ausdifferenziert.

<sup>29</sup> Die Nähe zum modernen Kompetenzbegriff, den Mertens noch nicht verwendet, ist hier mit Händen zu greifen. Vgl. zum Kompetenzbegriff z.B. Erpenbeck/Heyse 1999.

<sup>30</sup> Vgl. Mertens 1974, S. 40.

<sup>31</sup> Vgl. Mertens 1988, S. 37.

<sup>32</sup> Mertens 1974, S. 40.

Als *Basisqualifikationen* bestimmt Mertens „Qualifikationen *höherer Ordnung* oder ‚*gemeinsame Dritte*‘ von Einzelfertigkeiten“<sup>33</sup>. Diesem Typus von Fähigkeiten, angesprochen sind hier u.a. Leistungen wie logisches, analytisches, strukturierendes, dispositives, konzeptionelles oder kontextuelles Denken, wird die Leistung zugeschrieben, einen vertikalen Anwendungstransfer von spezifisch-sachbezogenen Wissens- und Handlungsstrategien auf neue Anforderungsbereiche in Beruf und Gesellschaft zu ermöglichen. Ein wichtiges Beispiel ist die Fähigkeit des logisch-strukturierenden Denkens, für Mertens die gemeinsame Voraussetzung für das Verständnis mathematischer Kalküle und das Vermögen, das Wissen um grammatische Strukturen und Funktionen auf die Verständigung in fremden Sprachen anzuwenden.<sup>34</sup>

Die nächste Gruppe von Schlüsselqualifikationen nennt Mertens *Horizontalqualifikationen*. Sie befähigen den Einzelnen zu einem gezielten, systematischen und damit souveränen Umgang mit den Informationsressourcen der Gesellschaft und ermöglichen ihm, das Wissen, über das er verfügt, in einer gegebenen Problemlösungssituation ebenso abrufen zu können wie die Informationen, die über externe Speicherquellen verfügbar gemacht werden können. Es geht darum, kognitive Speicherkapazität für „Zugriffswissen“ (‚gewusst wo‘) für möglichst viele Zugriffsgebiete“<sup>35</sup> zu nutzen. Mertens charakterisiert diesen Typus von Qualifikation als Wissen über das Wesen von Informationen und die Leistungen der Gewinnung, des Verstehens und Verarbeitens von Informationen.<sup>36</sup>

Die *Breitenelemente* als dritte Gruppe bezeichnen nicht übergeordnete „methodische“ Qualifikationen wie die Basis- oder Horizontalqualifikationen. Mertens fasst unter dieser Kategorie tatsächliche praktische Kenntnisse und Fer-

---

<sup>33</sup> Ebda., S. 41 (Herv. i. Org.).

<sup>34</sup> Vgl. ebda., S. 41. Mertens versieht seine Ausdifferenzierung der Schlüsselqualifikationen gleich mit dem ersten Versuch einer Operationalisierung, um Ansatzpunkte für eine weitere Transformation in realisierbare Lehrstoffe zu geben. In seinem Muster „Bildungsziel – Konkretisierung – Vehikel/Lehrgegenstand“ gesellt er seiner Basisqualifikation „konzeptuelles Denken“ die Konkretisierung „Planungsbereitschaft und -fähigkeit“ und das Vehikel – also die Methode bzw. den Gegenstand, *an dem* oder *mithilfe dessen* konzeptuelles Denken geschult werden könnte – „Netzplantechnik“ hinzu. Seiner Basisqualifikation „kontextuelles Denken“ wird als Konkretisierung das „Verstehen von Zusammenhängen“ – Vehikel wäre für Mertens hier z.B. „Schach“ – an die Seite gestellt.

<sup>35</sup> Ebda., S. 41.

<sup>36</sup> Vgl. ebda., S. 41 f. Mertens nennt diese Kategorie auch „horizontalerweiternde Qualifikationen“, stellt aber gleichzeitig klar, dass es sich hier eigentlich nur um *eine* Qualifikation mit unterschiedlichen Dimensionen handelt, die wie keine andere den Zusatz Schlüssel verdient: „Informiertheit über Informationen“. Vgl. ebda., S. 41.

tigkeiten, wie sie an Arbeitsplätzen nachweislich auftauchen.<sup>37</sup> Sie sind dadurch gekennzeichnet, dass sie als „handwerkliche“ Grundelemente – wie zum Beispiel die vier Grundrechenarten oder Kenntnisse der Messtechnik oder des Arbeitsschutzes – in einem breiten Feld unterschiedlicher Ausbildungs- und Tätigkeitsbereiche zur Anwendung kommen und sich als unverzichtbare Momente der Handlungsfähigkeit in diesen Bereichen mit bereichsspezifischen Qualifikations- und Tätigkeitselementen verbinden.<sup>38</sup>

Mit den *Vintage-Faktoren* als vierter Unterkategorie behandelt Mertens einen Aspekt, der *nicht unmittelbar* auf der Seite des zu Bildenden, in seiner individuellen Qualifikationsstruktur angesiedelt ist und der im Unterschied zu den drei anderen Dimensionen nicht als kognitive Fähigkeit gefasst wird.

„Vintage-Faktoren dienen in einer Erwachsenenbildung (...) der Aufhebung intergenerativer Bildungsdifferenzen. Das sind solche Differenzen, die im Bildungsstand zwischen Jüngeren und Älteren aus der Weiterentwicklung der Schullehrpläne in der Zeit zwischen verschiedenen Absolventengenerationen entstehen.“<sup>39</sup>

Vintage-Faktoren<sup>40</sup> sind also Bildungselemente, als solche Bestandteile von Ausbildungsplänen oder Curricula, die – nachdem wissenschaftlich ausgearbeitet und für technologische oder ökonomische Zwecke brauchbar geworden – neu in den Kanon beruflicher Bildung aufgenommen werden und so eine Differenz in den Kenntnissen und Fertigkeiten zweier Generationen bedingen. Die dadurch entstehenden Brüche und Leistungsdifferenzen gilt es laut Mertens auszugleichen. Zunächst sind die Vintage-Faktoren zu identifizieren. Vor allem für die jeweils ältere Generation sollten dann durch die Erwachsenenbildung kompensierende Maßnahmen angeboten werden. Bereits 1974 bemängelt Mertens, dass eine systematische Beschäftigung mit diesem Thema unterbleibe und die Identifikation von aus Lehrplanveränderungen resultierenden Anforderungen an die Weiterbildung auf der Grundlage intergenerativer Lehrstoff-Vergleichsforschung praktisch nicht betrieben werde.<sup>41</sup>

---

<sup>37</sup> Vgl. ebda., S. 42.

<sup>38</sup> Vgl. ebda., S. 42.

<sup>39</sup> Ebda., S. 42.

<sup>40</sup> Vintage bezeichnet ursprünglich den Jahrgang eines Weines. In jüngerer Zeit wird der Begriff auch gerne in der Modebranche verwendet, als Bezeichnung für Kleidung im Design „gebraucht“ oder im Stil der 1960er- oder 1970er-Jahre. Vgl. z.B. den Eintrag „Vintage“ bei [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org) (in der deutschen oder – ausführlicher – in der englischen Version).

<sup>41</sup> Siehe Seite 20.

## Vintage als Referenzpunkt von Weiterbildung und Personalentwicklung

Den Terminus „Schlüsselqualifikationen“ hatte Mertens eher versuchsweise eingeführt, „nicht ahnend, wie populär dieser Begriff bald würde, und auch nicht ganz glücklich darüber“<sup>42</sup>. Bei aller Kritik, die an Mertens' Konzept in der Folge geübt wurde, hat sich die Idee einer auf Schlüsselqualifikationen gerichteten Bildungsarbeit in verschiedenster Ausprägung durchgesetzt und Theorie und Praxis der Bildungsarbeit maßgeblich mitgeprägt. Rezeption und konstruktive Weiterführung des Ansatzes konzentrierten sich allerdings auf die kognitiven Bereiche, also vor allem das, was Mertens Basis- und Horizontalqualifikationen nennt. Die Vintage-Faktoren als nicht kognitives Element standen weitaus weniger im Fokus der Aufmerksamkeit.

Die Aktualität der Kategorie Vintage-Faktoren liegt darin, dass sie einen Zugang zur Analyse von Leistungs- und Kenntnisunterschieden zwischen verschiedenen Generationen – bezogen auf den Betrieb: älteren und jüngeren Mitarbeitern – eröffnet, der, jenseits eines Rekurses auf biologistische Grundannahmen, *strukturelle Probleme des Bildungssystems* in den Blick nimmt. Die Theorie der Vintage-Faktoren fokussiert auf Unterschiede im Leistungspotenzial Jüngerer und Älterer, die sich schlicht durch zeitversetzte und deshalb unterschiedliche Bildungsbiografien erklären lassen. Bildungsunterschiede werden verursacht durch Veränderungen und Umgewichtungen im jeweils maßgeblichen Bildungskanon: Die jeweils ältere Generation war zu ihrer Schul-, Lehr- oder Studienzeit mit *anderen* Inhalten konfrontiert als die nachfolgende Kohorte, ihr Bildungskanon ist ein *anderer* als der, der sich aus der Dynamik der Wirtschaft für die Gegenwart ergibt. Referenzpunkt für die Identifikation nachgefragter Fähigkeiten und Kenntnissen, die sich – möglicherweise zeitverzögert, letztlich aber doch – auch in Lehrplänen und Ausbildungsordnungen widerspiegeln, ist die gegenwärtig einge-

---

<sup>41</sup> Vgl. ebda., S. 42. Ein aktuelles Beispiel für den skizzierten Umstand, dass die jüngere Generation mit etwas auf- und in etwas hineinwächst, was in der heutigen Bedeutung und Ausprägung eine Generation vorher nicht einmal im Ansatz gegeben war, ist die moderne Informations- und Kommunikationstechnologie, vor allem WWW oder E-Mail, Forum, Chat etc. Der Kerngedanke von Mertens' Vintage-Faktoren – eines leistungsbedingten und für (Weiter-)Beschäftigung auszugleichenden Nachholbedarfs der älteren Generation, womöglich gepaart mit Vorbehalten und Unsicherheit der Altersgruppe – wird für den Umgang Älterer mit der IuK-Technologie aktuell dem Begriff „digital divide“ subsumiert. Vgl. z.B. den Beitrag von Hugger 2003.

<sup>42</sup> Mertens 1988, S. 37.

setzte Technologie und der gegenwärtige wissenschaftliche Sachstand. Wird eine Kohorte am Prozess der Wissenserneuerung und -erweiterung nicht mehr beteiligt, dann ist es wenig verwunderlich, wenn Leistungsdefizite zu verzeichnen sind.

Frerichs bringt den Zusammenhang auf den Punkt:

„Dequalifizierungen entstehen zum einen dadurch, dass neue Qualifikationen nachgefragt werden, die von älteren Beschäftigten nicht oder noch nicht erbracht werden können, entweder weil sie im Rahmen der schulischen/beruflichen Ausbildung nicht vermittelt worden sind oder neuartiges Berufswissen erfordern, das erst durch eine neue Weiterbildung erworben werden kann.

Des Weiteren ergeben sich intergenerative Qualifikationsunterschiede, da die jeweils nachrückenden Kohorten beruflich Ausgebildeter zum einen in aller Regel ein höheres berufliches Ausgangsqualifikationsniveau besitzen. Zum anderen – z.T. dadurch bedingt – nehmen die nachrückenden Kohorten auch verstärkt an beruflicher Weiterbildung teil (...) Diese Niveauunterschiede können dazu führen, dass ältere Arbeitnehmer, wenn moderne Ausgangsqualifikationen verlangt werden, gegenüber jüngeren Beschäftigten schlechter gestellt sind.“<sup>43</sup>

In diesem Zusammenhang an Mertens' Aufsatz über die Schlüsselqualifikationen zu erinnern bedeutet mehr, als ein mehr oder minder beliebiges Bildungselement in die Debatte um das Lernen und Arbeiten Älterer einzuführen. Es liegt nämlich eine gewisse traurige Ironie darin, dass die jetzt „ältere“ Arbeitsnehmergeneration, also die über Fünfzigjährigen, die heute im Mittelpunkt der Diskussion um eine demografiefeste Personalpolitik stehen, ihre Ausbildung gerade absolviert hatte, *als* der Siegeszug des Schlüsselqualifikationskonzepts Mitte der 1970er-Jahre einen der wichtigen Anstöße zu einschneidenden Veränderungen der beruflichen Bildung gab. Die jetzt sogenannten „Best Ager“ waren eine der letzten Alterskohorten, die nicht bereits in der Schule und in ihrer Ausbildung im Rahmen von Schlüsselqualifizierung wichtige und hilfreiche überfachliche Qualifikationen wie Lern- und Problemlösetechniken oder systematische Informationsrecherche und -verarbeitung vermittelt bekommen haben. Mit diesem substantiellen *altersbedingten* (sic!) Nachteil behaftet, sehen sie sich nun (nicht nur, aber auch) dem Vorwurf ausgesetzt, sich etwas nicht angeeignet zu haben, was zu Zeiten ihrer Ausbildung noch nicht einmal Gegenstand curricularer und didaktischer Diskussion, geschweige denn integraler Bestandteil von Lehr- oder Ausbildungsplänen war.

---

<sup>43</sup> Frerichs 1999, S. 6.

## Fortlaufende Gefährdung von Beschäftigungsfähigkeit

Die Gründe fortlaufender Beschäftigungs- und Qualifizierungsrisiken älterer Mitarbeiter dürften weitaus weniger im Alter und einer dadurch verursachten abnehmenden Leistungsfähigkeit als vielmehr in personalpolitischen Strukturen liegen, die einer systematischen Eingliederung älterer Mitarbeiter und der kontinuierlichen Erhaltung und Weiterentwicklung ihrer Qualifikationen immer noch entgegenstehen, obwohl beides mittelfristig vor dem Hintergrund demografischer Veränderungen und sich abzeichnenden Fachkräftemangels dringend angezeigt wäre. Ältere Arbeitnehmer und ihre Beschäftigungsfähigkeit sind durch ungünstige Arbeitsbedingungen und fehlende Weiterbildungsmöglichkeiten und -angebote gefährdet. Auftretende Defizite sind in Abhängigkeit von der jeweiligen Nutzung der Humanressourcen im Unternehmen zu sehen. So ist der Abbau der Lernfähigkeit weniger als Resultat des Alterns denn als Ergebnis einer kontinuierlichen Fehlnutzung einzustufen: als Produkt fehlender Lernangebote, Lernanreize und Lernanforderungen.<sup>44</sup> Dequalifizierung älterer Mitarbeiter entsteht durch betriebsspezifische Einengungen – dies der Kern dessen, was in der Literatur als *Disuse*-These diskutiert wird: Eine jahrzehntelange Konzentration der Arbeitstätigkeit auf wenige Verfahren, Arbeitsfelder und Tätigkeiten führt im Extremfall zu intellektueller und manueller Vereinseitigung und zu erheblichen Beeinträchtigungen eines einmal vorhandenen Qualifikationsspektrums.<sup>45</sup>

## Notwendigkeit kontinuierlicher Weiterbildung

Vor diesem Hintergrund kommt Weiterbildungsangeboten für ältere Mitarbeiter eine besondere Bedeutung zu. Ihre Aufgabe ist es, strukturell bedingte (Bildungs-)Benachteiligungen von Mitarbeitern auszugleichen. Bedenklich ist vor diesem Hintergrund, dass die Beteiligung älterer Mitarbeiter an beruflicher Weiterbildung allen Sensibilisierungs- und Informationskampagnen zum Trotz im Binnenvergleich mit anderen Altersgruppen immer noch auf den hinteren Rängen liegt<sup>46</sup> – und das, obwohl in durchaus beachtlicher Vielfalt erprobte und dokumentierte Konzepte vorliegen, die auf altersgerechtes Lernen abgestimmt sind

---

<sup>44</sup> Vgl. Hacker o. J., S. 8 f., Hacker 1996, Frerichs 1999, S. 5.

<sup>45</sup> Vgl. Barkholdt 2001, S. 14, Frerichs 1999, S. 5.

<sup>46</sup> Siehe Seite 23.



und Lerngewohnheiten Älterer und ggf. auch *Lernentwöhnung* berücksichtigen. Sie müssten nur noch in der Breite zum Einsatz kommen.

## Literatur

Adenauer, S.:

Die Potenziale älterer Mitarbeiter im Betrieb erkennen und nutzen. In: *Angewandte Arbeitswissenschaft. Zeitschrift für Unternehmenspraxis*, Nr. 172, 2002, zitiert in der Online-Version, S. 1–11, hier S. 3, abgerufen am 2.11.2006 unter: [http://www.ergonassist.de/Publikationen/PDF\\_Potenziale%20aelterer%20Mitarbeiter.htm](http://www.ergonassist.de/Publikationen/PDF_Potenziale%20aelterer%20Mitarbeiter.htm).

Barkholdt, C.:

Qualifizierung älterer Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer. Hrsg. von der Friedrich-Ebert-Stiftung, Abteilung Arbeit und Sozialpolitik. Bonn 2001.

Bellmann, L./Hilpert, M./Kistler, E./Wahse, J.:

Herausforderungen des demografischen Wandels für den Arbeitsmarkt und die Betriebe. In *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung* 2/2003, S. 133–149.

Kistler, E./Hilpert, M.:

Auswirkungen des demografischen Wandels auf Arbeit und Arbeitslosigkeit. In: *Aus Politik und Zeitgeschichte*, B 3–4/2001, S. 5–13.

Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) (Hrsg.):

Initiative 50plus: Eckpunkte zur Erhöhung der Beschäftigungsfähigkeit und der Beschäftigungschancen älterer Menschen in Deutschland. Berlin 2006.

---

<sup>46</sup> Immer noch zeigen die 50- bis 64-Jährigen die mit Abstand geringsten Weiterbildungsaktivitäten in den Bereichen *allgemeine* und *berufliche* Weiterbildung. In der beruflichen Weiterbildung ist der Unterschied zur nächstjüngeren Gruppe (35–49 Jahre) am größten. Zudem ging die Beteiligung der 50- bis 64-Jährigen zwischen 1997 und 2003 nochmals um drei Prozentpunkte zurück. 2003 nahmen noch 17 Prozent der 50- bis 64-Jährigen an beruflicher Weiterbildung teil. Vgl. Berichtssystem Weiterbildung IX 2006, S. 90. Das Bundesministerium für Arbeit und Soziales zählt für 2003 nur 9 Prozent Weiterbildungsbeteiligung der Arbeitnehmer und Arbeitnehmerinnen, eine im europäischen Vergleich deutlich zu niedrige Quote. Deshalb wurden für die „Initiative 50+“ auch die Rahmenbedingungen für berufliche Weiterbildung verbessert und Anreize für eine stärkere Inanspruchnahme geschaffen (vgl. BMAS 2006, S. 5).

- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (Hrsg.):  
Berichtssystem Weiterbildung IX. Integrierter Gesamtbericht zur Weiterbildungssituation in Deutschland. Berlin, Bonn 2006.
- Frerichs, F.:  
Der Einsatz älterer Mitarbeiter im Betrieb. In: Angewandte Arbeitswissenschaft 1999, Nr. 159, S. 1–18.
- Hacker, W.:  
Leistungsfähigkeit und Alter. O. J., abgerufen im Internet am 15.1.2006 unter [http://doku.iab.de/grauepap/2003/lauf\\_hacker\\_vortrag.pdf](http://doku.iab.de/grauepap/2003/lauf_hacker_vortrag.pdf).
- Hacker, W. (Hrsg.):  
Erwerbsarbeit der Zukunft – Auch für Ältere. Zürich, Stuttgart 1996.
- Hugger, K.-U.:  
Erwachsene als „Muggles“ des Digitalzeitalters. Empirisches zur Medienkompetenz älterer Erwachsener. In: DIE – Zeitschrift für Erwachsenenbildung 2003, im Internet abgerufen am 10.11.2006 unter: [http://www.diezeitschrift.de/22003/hugger03\\_01.htm](http://www.diezeitschrift.de/22003/hugger03_01.htm) (Dokument aus dem Internet-service Texte online des Deutschen Instituts für Erwachsenenbildung).
- Lehr, U.:  
Psychologie des Alterns. 7. Aufl., Heidelberg, Wiesbaden 1991.
- Lehr, U./Späth, L. (Hrsg.):  
Altern als Chance und Herausforderung, Bd. 1, Aktives Altern. Stuttgart, München, Landsberg, Bonn 1990.
- Mertens, D.:  
Der unscharfe Arbeitsmarkt. Eine Zwischenbilanz der Flexibilitätsforschung. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 6. Jg./1973, S. 314–325.
- Mertens, D.:  
Schlüsselqualifikationen. Thesen zur Schulung für eine moderne Gesellschaft. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 7. Jg./1974, S. 36–43.
- Mertens, D.:  
Das Konzept der Schlüsselqualifikationen als Flexibilitätsinstrument. In: Nuissl, E./Siebert, H./Weinberg, J. (Hrsg.): Literatur- und Forschungsreport Weiterbildung, 22. Dezember 1988, S. 33–46.

Müller, W. R.:

Die betriebliche Produktion von Alter. In: Basler Zeitung vom 11.06.1996, im Internet abgerufen am 06.11.2006 unter: <http://www.wzw.unibas.ch/ofp/publikationen/online/WM/BaZ/alter.pdf>.

Olbrich, E.:

Ältere Arbeitnehmer und neue Technologien – Fähigkeiten und Fertigkeiten. In: Lehr, U./Späth, L. (Hrsg.): Altern als Chance und Herausforderung, Bd. 1, Aktives Altern. Stuttgart, München, Landsberg, Bonn 1990, S. 125–152.

Reglin, T./Wenke, J.:

Berufliche Weiterbildung für ältere Arbeitnehmer. Ein Leitfaden für Bildungsträger. In: Loebe, H./Severing, E. (Hrsg.): Wirtschaft und Weiterbildung, Band 10, Bielefeld 1996.

Statistisches Bundesamt Deutschland, 2006.

Im Internet abgerufen am 30.10.2006 unter: [www.destatis.de/Bevoelkerung/Lebenserwartung](http://www.destatis.de/Bevoelkerung/Lebenserwartung).

Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, Stuttgart 2006.

Im Internet abgerufen am 30.10.2006 unter: [http://www.statistik.badenwuerttemberg.de/BevoelkGebiet/FaFo/Familie/famZ\\_03\\_01.asp](http://www.statistik.badenwuerttemberg.de/BevoelkGebiet/FaFo/Familie/famZ_03_01.asp).