Wie lernen Erwachsene?

Neuere & bewährte Erkenntnisse zum Lehren und Lernen Erwachsener kurz zusammengefasst

Wilfried Hackl und Bianca Friesenbichler
© Institut EDUCON – Mag. Hackl 2011
Alle Rechte vorbehalten.

Geistes-, Kultur-, Sozial und Naturwissenschaften versuchen die Frage zu beantworten, wie und unter welchen Bedingungen Erwachsene lernen. Dies geschieht aus verschiedenen Blickwinkeln, wodurch unterschiedliche andragogische Ansätze entstehen: die Kognitionspsychologie, die Subjektwissenschaftliche Lerntheorie, die Milieuforschung und die Reiz-Reaktionspsychologie, um nur einige aufzuzählen. Zusätzlich sind für die Beantwortung der Frage auch Erkenntnisse der Lernverhaltensforschung sowie neurowissenschaftliche und weitere biologische Grundlagen zu berücksichtigen.

Die Mehrzahl der neueren Erkenntnisse weist darauf hin, dass Lernen ein höchst individueller Vorgang ist. Lernende sollen daher als Subjekte mit jeweils eigenen Interessen, Bedürfnissen, Motiven, Lernzielen, Lernstilen und Präferenzen verstanden werden. Dies steht häufig im Widerspruch zu einer gruppenorientierten Didaktik, die auf die Einzelnen nur begrenzt eingehen kann. Subjektorientierte Didaktiken sind vielversprechend, aber in der Praxis derzeit noch weit weniger im Einsatz, als man aufgrund der Literatur annehmen möchte.

Auch wenn die Andragogik versucht, eine Wissenschaft von der Praxis für die Praxis zu sein, so gelingt es nur in Randbedingungen, die Praxis auch direkt anzuleiten. Diese Transferproblematik erfordert permanent Entscheidungen von den Bildungsanbietern und Lehrenden, die nicht nur aufgrund von Erkenntnissen, sondern vielfach aufgrund von Erfahrung, Expertise und vor allem durch Kommunikation mit den Lernern begründet werden müssen.

Andragogik ist jene Wissenschaft, die sich mit dem Verstehen und Gestalten der lebenslangen und lebensbreiten Bildung des Erwachsenen befasst: die Wissenschaft von der Bildung Erwachsener. Diese Wissenschaft ist geprägt von verschiedenen Positionen, Theorien und Forschungsergebnissen zur Frage „Wie und unter welchen Rahmenbedingungen lernen Erwachsene?“. Die aktuellen Theorien verbindet, dass sie den Lernenden in den Mittelpunkt stellen und die Selbststeuerung beim Lernen betonen. Erwachsene Lerner werden somit als gleichberechtigte und selbstbestimmte Individuen im Prozess der Vermittlung und Aneignung von Wissen und Einstellungen gesehen (vgl. Knowles 2007, S. 1; Faulstich/Zeucher 2006, S. 9).

Im Anhang zu diesem Kapitel findet sich eine tabellarische Übersicht der dargestellten Theorien und Forschungsergebnisse. An dieser Stelle wurden auch Konsequenzen für die didaktisch-methodische Umsetzung angegeben.

KOGNITIONSPSYCHOLOGISCHER ANSATZ

Die Kognitionspsychologie beschäftigt sich mit der menschlichen Informationsverarbeitung, mit Denk- und Verstehensprozessen des Menschen. Sie beschreibt den Menschen analog zur Neurobiologie (siehe unten) als selbstgesteuertes Individuum, das nicht unmittelbar durch äußere Reize beeinflussbar ist. Lernen wird als Informationsprozess interpretiert. Bildung ist die Aufnahme und Verarbeitung von Wissen, beispielsweise durch den Aufbau mentaler Modelle, Schemata u.ä. (vgl. Meyer 2000, S. 11; Faulstich/Zeuner 2005, S. 26f). Lernen erfolgt somit nicht regelhaft, sondern induktiv, d.h. es wird vom Einzelnen auf das Allgemeine geschlossen. Das erklärt, warum das Arbeiten mit anschaulichen Beispielen sich als so wirksam er-

weist. Wichtig dabei ist, dass diese Beispiele, anhand derer gelernt werden soll, möglichst realitätsnah und „authentisch" sind (vgl. Siebert 2008, S. 69).

Der Mensch ist zur Metakognition fähig. Er kann sein eigenes Erkennen, Beobachten und seine eigenen Lernprozesse reflektieren. Durch diese Metakognition können die eigene Lernfähigkeit verbessert, Lernbarrieren abgebaut und veraltetes Wissen durch Vergleich mit dem neuen Wissen wieder verlernt werden.

SUBJEKTWISSENSCHAFTLICHE LERNTHEORIE

Der Subjektwissenschaftliche Ansatz macht den Einzelnen zum Forschungsmittelpunkt und verallgemeinert die Perspektive des Betroffenen. Grundlage für diese Verallgemeinerung ist die Annahme von allgemeinen Bedeutungen wie der Sprache oder Denkformen, die dem Einzelnen ermöglichen die Welt zu verstehen. Auch die Frage, wie Menschen lernen, wird aus dieser Subjektperspektive beantwortet. Man unterscheidet expansiv und defensiv begründetes Lernen.

Expansiv begründetes Lernen findet dann statt, wenn ein Lernender auf ein reales Problem stößt, das mit seinen verfügbaren Handlungsstrategien nicht lösbar ist und wenn er darüber hinaus erkennt, dass er nur über Lernen zu einer neuen Strategie kommt. Er muss eine sogenannte Lernschleife einlegen, um diese Strategie zu finden (vgl. Faulstich/Zeuner 2006, S. 30). Im Zentrum des Lernprozesses steht dabei immer das Problem, das umfassend betrachtet wird. (Beispiel: ein Patient weist eine dem Arzt bislang unbekannte Kombination von Symptomen auf, und der Arzt weiß nicht, an welchen Facharzt er den Patienten überweisen könnte. Er beginnt daher zur Symptomatik nachzulesen und zu recherchieren.)

Defensiv begründetes Lernen findet dann statt, wenn das Problem, weshalb man lernen soll nicht vollständig erkannt wird. Lernen wird dann auf eine Verpflichtung reduziert (vgl. Faulstich/Zeuner 2006, S. 30). (Beispiel: Ein Arzt besucht eine verpflichtende Weiterbildung, deren Inhalte er – gemessen an seinen beruflichen Alltagsproblemen – für wenig brauchbar hält. In diesem Fall wird er nur das lernen, wovon er weiß, dass es am Ende der Veranstaltung zwecks Kenntnisnachweis abgefragt wird. Er wird sich keine zusätzlichen Informationen beschaffen und sich auch am fachlichen Austausch über den Gegenstand der Veranstaltung wenig beteiligen. Das Bestehen des Kenntnisnachweises wird zum Lernziel, nicht das Verstehen und Aneignen des Inhalts).

Es wäre auch möglich, das Problem nicht über Lernen zu lösen, sondern weiterzugeben (z.B. durch Überweisung an einen Facharzt), es einfach auszuhalten und zu ignorieren oder Ähnliches mehr. Letztlich ist das Individuum selbst dafür verantwortlich, ob ein Problem zur eigenen Lernproblematik wird. Lehrende können hilfreich sein, indem sie anstatt der fachlichen Struktur die Problemstruktur in den Vordergrund stellen und diese mit dem Problemerleben der Lernenden verknüpfen. Erfahrungslernen wird zur zentralen Methode. Des Weiteren plädiert die subjektwissenschaftliche Lerntheorie für einen sehr bewussten und sensiblen Umgang mit Sprache, weil Sprache die Subjekte miteinander verbindet und Lernen ermöglicht.

ERGEBNISSE DER BIOGRAFIEFORSCHUNG

Die Biografieforschung geht davon aus, dass Lernen im Erwachsenenalter vor allem Anschlusslernen ist. Es baut auf vorhandenes Wissen und Erfahrungen auf, die im Lauf des Lebens angeeignet wurden. Kritische Lebensereignisse (wie zum Beispiel mehrfaches Misslingen des gleichen ambulant durchgeführten Eingriffs, generelles berufliches Scheitern, Gründung der eigenen Arztpraxis) werden zu Lernanlässen und -auslösern. Die Biografieforschung weist nach, dass die meisten Lernprozesse nicht in organisierten Zusammenhängen wie Schule oder Weiterbildung stattfinden. Der Mensch kann bei jeder Gelegenheit lernen, und lernt daher vor allem informell (vgl. Siebert 2005). Untersuchungen unter Top-Managern etwa zeigen, dass diese jedes Problem zum Lernanlass nehmen und ihre Arbeit als konsequenten Lernprozess organisieren.

Die Biografieforschung gibt Hinweise darauf, worin Lernmotivation begründet ist. Sie liefert ein starkes Argument dafür, in Bildungsbedarfsanalyen nach kritischen Lebensereignissen wie Problemstellungen aus der Praxis, persönlicher Betroffenheit und Erfahrungen des Scheiterns zu fragen und nach den entsprechenden Antworten Bildungsangebote zu entwerfen. Aber auch im Verlauf von Bildungsveranstaltungen selbst sollte das biografische Element Platz finden und Bezüge zur bisherigen (beruflichen) Lebenserfahrung hergestellt werden. Dafür eignen sich Fragetechniken, Gesprächsrunden, reflexive Elemente und kollegialer Austausch gut. Wissen und Erfahrung, persönliche Werthaltungen und Deutungen müssen erst sichtbar gemacht werden, um ein anschlussfähiges Bildungsangebot zu schaffen.

ERGEBNISSE DER MILIEUFORSCHUNG

Dieser Ansatz geht davon aus, dass kognitive Entwicklungen mit dem jeweiligen sozialen Umfeld verknüpft sind, wobei der Begriff des Milieus hier – entgegen der landläufigen Verwendung – völlig wertfrei zu betrachten ist. Das soziale Milieu zeichnet sich beispielsweise durch eine gemeinsame Kultur, gemeinsame Werte, eine vergleichbare ökonomische Situation, ähnliches Konsumverhalten und ähnliche Zugänge zu Bildung aus (siehe dazu Sinus Sociovision 2007). Es beeinflusst die sozialen und beruflichen Chancen, die Motivation formale Lernangebote anzunehmen, den Wert, der dem Lernen an sich beigemessen wird und letztlich auch die Art, wie ein Mensch lernt.

So wurde zum Beispiel für Deutschland (siehe dazu Siebert 2005; Siebert 2006) nachgewiesen, dass die Weiterbildungsbeteiligung sehr positiv mit einem postmaterialistischen Wertemilieu korreliert. Menschen, die besonders nach „höheren" Werten wie Gesundheit, Freiheit und Glück oder auch Umweltschutz streben, nehmen eher an Weiterbildung teil. Ein Umfeld, das die Weiterbildungsteilnahme sozial verstärkt, also gut heißt, fördert auch die Teilnahme. Personen nehmen eher an Weiterbildung teil, wenn sie dies gemeinsam mit Bekannten tun können.

Die Mehrzahl lernt am liebsten von glaubwürdigen Lehrenden, die nicht aus einem gänzlich fremden Milieu stammen. Differenzen im Denken sind zwar Lernanlass, aber wer nicht die nötige „Street Credibility" besitzt, wird als Lehrender nur schwer anerkannt (was u.a. zur Entwicklung des Peer Education Konzepts führte). Auch Ort und Rahmen der Weiterbildung spielen eine erhebliche Rolle und wirken ein- oder ausschließend.

REIZ-REAKTIONSPSYCHOLOGISCHE LERNTHEORIE

Die Reiz-Reaktionspsychologie versteht den Menschen als Organismus, der mehr oder weniger zufällig und automatisch auf Reize reagiert. Wird eine spezifische Reaktion belohnt, so wird sie mit dem spezifischen Reiz, der ihr zugrunde liegt, verknüpft (vgl. Knowles 2007, S. 23). Der Mensch wird als eine „black box" gesehen, bei der man nur beobachten kann, was hineinkommt (Reiz) und was herauskommt (Reaktion) (vgl. Ott 2007, S. 36). Auch Lernen folgt demnach Reiz-Reaktionsmustern, nach denen man in der Lehre vorgehen sollte (vgl. Ott 2007, S. 38).

Die Denktradition der Reiz-Reaktionspsychologie ist keineswegs neu, aber entscheidend in das beliebte Konzept des NLP (Neurolinguistisches Programmieren) eingegangen und daher nach wie vor sehr präsent unter Praktikern. Nach NLP gibt es verschlüsselte gemeinsame Strukturen im Denken und Handeln aller Menschen, die man erlernen und damit als Lehrender auch nutzen kann. NLP beschreibt diese Strukturen und zeigt, wie diese nach außen für andere sichtbar werden (vgl. Rückerl 1997, S. 15). Ziel ist die Veränderung bzw. Steuerung von Verhalten. Damit steht NLP der derzeit stark vertretenen Forderung nach Selbststeuerung in Lehr-Lernprozessen entgegen. Allerdings räumt auch NLP ein, dass Lernende nicht auf die äußere Realität reagieren, sondern auf ihre subjektive Abbildung der Wirklichkeit (vgl. Hücker o.J.). Somit wird eine Brücke zur Neurobiologie geschlagen.

Ein Vorzug von NLP ist, dass es den Lehrenden Werkzeuge zur Diagnose von Lerntypen in die Hand gibt und verfestigte Denkstrukturen (wie z.B. Glaubenssätze) bearbeitbar macht. Allerdings wird kritisiert, dass die Vereinfachung menschlicher Verhaltensweisen auf erkennbare Muster zu kurz greife und ein ethisch begründetes Menschenbild fehle (Gefahr einer Manipulation, die nicht im Sinne der Lernenden sei).

AUSGEWÄHLTE ERGEBNISSE DER LERNVERHALTENSFORSCHUNG

Empirische Studien zum Lernverhalten Erwachsener (vgl. Siebert 2005, S. 33ff) konnten nachweisen, dass erwachsene Lerner heute in Lehr-Lernsituationen wesentlich selbstsicherer agieren, als noch vor 30 Jahren. Dies zeigt sich in erhöhter Bereitschaft zur Kritik und auch zum Zweifel an der Autorität und Kompetenz von Lehrenden. Im gleichen Zeitraum sind auch die Bereitschaft und der Wille, voneinander, also auch von anderen Teilnehmern zu lernen, gestiegen. Gleichbleibend verhält es sich mit dem Bedürfnis, Lernen mit sozialen Kontakten zu verknüpfen, das nach wie vor sehr hoch ist. Studien aus der Lernstilforschung zufolge ist Lernen meist in soziale Zusammenhänge eingebettet, also an gemeinsame Erfahrungen geknüpft. Deshalb ist die gemeinsame Reflexion in einem Kurs eine konstruktive Lehr-Lern-Methode.

Weiters wurde nachgewiesen, dass hauptsächlich junge, hochgebildete Menschen gut zugänglich für E-Learning Angebote sind. Männer nehmen E-Learning lieber an als Frauen. Bei älteren Lernenden muss laut Siebert mit mehr Ängsten vor dem Medium und mit der Angst, sich zu blamieren, gerechnet werden. Lernberatung, die in den vergangenen Jahren sowohl zum Inhalt als auch zur Begleitmaßnahme avan-

ciert ist, wird heute lieber angenommen, als vor zwei Jahrzehnten – insbesondere von älteren Lernern mit höherem Bildungsabschluss.

BIOLOGISCHE GRUNDLAGEN DES LERNENS

Zur Beantwortung der Frage „Wie lernen Erwachsene?" sollten auch ausgewählte biologische Grundlagen zu Gedächtnis und Lernen berücksichtigt werden, auch wenn nicht alle der folgenden Informationen zu den neueren Erkenntnissen zu zählen sind. In jüngerer Vergangenheit sind vor allem Erkenntnisse der Neurobiologie hinsichtlich der Gehirnfunktionalität und des Lernens verstärkt rezipiert worden. Einige Untersuchungen liefern Anhaltspunkte für die Rhythmisierung, die zeitliche Einteilung von Lernsequenzen. Andere wiederum beschreiben den Einfluss der Ernährung auf das körperliche Leistungsvermögen.

Neuere Erkenntnisse der Neurobiologie

Die Gehirnforschung beschreibt die sogenannte „Operationale Geschlossenheit" des Gehirns (vgl. Scheinpflug 2001, S. 186). Demnach ist das menschliche Gehirn ein nach außen hin geschlossenes System, das von der Außenwelt Anreize aufnimmt und diese dann unabhängig von der Außenwelt nach biografisch erworbenen Strukturen weiterverarbeitet. Diese Ansicht lässt zweifeln, ob Verstehen überhaupt möglich ist. Lernen ist keine simple Reaktion auf Lehre, sondern ein biographisch beeinflusster Prozess (vgl. Siebert 2006, S. 20ff).

Erwachsene sind lernfähig, aber unbelehrbar, da sie nur das Lernen können, was an ihre Erfahrungen anschlussfähig ist (vgl. Siebert 2006, S. 20f). Somit sind sie grundsätzlich mündige Individuen, die selbst verantwortlich für ihr eigenes Lernen sind. Nur wohldurchdachte Lehr- Lernsettings können eigenverantwortliche Lernprozesse unterstützen.

Auch wenn mittlerweile eine Fülle von pädagogischer Literatur ihre Theorien und Modelle mit den neurobiologischen Erkenntnissen der vergangenen Jahre zu begründen versucht, gibt es auch unter den Experten hohe Skepsis bezüglich der unmittelbaren Anwendbarkeit der Erkenntnisse. Becker (2008) spricht beispielsweise von „Neuromythen" in der Pädagogik und Andragogik. Erkenntnisse wie jene über die Verbindung der Gehirnhälften beruhen auf Einzelstudien über den mittels Durchtrennung des Balkens erzielten Therapieerfolg bei Epileptikern und können daher nicht verallgemeinert werden. Des Weiteren würden vor allem entwicklungshemmende Faktoren erforscht, die nicht den Umkehrschluss auf entwicklungsfördernde Faktoren erlauben würden. Letzten Endes bietet die Hirnforschung zwar neue Korrelate zu schon lange bekannten pädagogisch relevanten Phänomenen, sie bietet jedoch keine tatsächlich neuen Interventionsstrategien.

Lernen und Vergessen

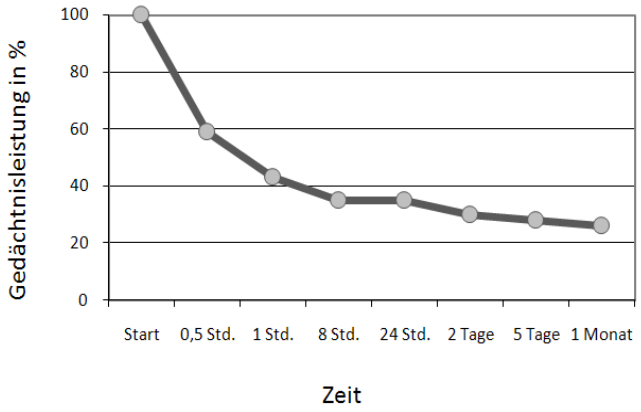
Das Gedächtnis lässt sich in zeitlicher Hinsicht in das Ultrakurzzeit-Gedächtnis, das Kurzzeit-Gedächtnis und das Langzeit-Gedächtnis unterteilen. Für die Gestaltung von Lehre von vorrangiger praktischer Bedeutung ist das Kurzzeitgedächtnis, das immer nur Lernblöcke von bis zu sieben Informationen gleichzeitig aufnehmen und diese mehrere Minuten bis Tage behalten kann. Daraus geht die sogenannte „Chunking-Technik" hervor: Sie besagt, dass man im Rahmen von Vorträgen je

Thema nicht mehr als drei bis vier Informationseinheiten darbieten sollte (vgl. Universität Missoury-Columbia, zit. n. ScienceDaily 2008). Umfangreichere Informationen können nur durch Training memoriert werden. Training, Wiederholung und Übung sind auch nötig, um Informationen dauerhaft im Langzeitgedächtnis zu speichern.

Ein Großteil der Inhalte, die einmal gehört, gelesen und auch gelernt wurden, wird wieder vergessen. Der größte Risikofaktor für Vergessen ist offenbar Stress. Wer ständig neue Eindrücke aufnehmen und speichern muss, ist anfälliger dafür, vieles davon wieder zu vergessen. Das spricht dafür, Informationen im Vortrag auch zu wiederholen oder anderweitig vertiefend zu bearbeiten, bevor man zu neuen Themen übergeht. Zusätzlich wird bei Stress das Stresshormon Cortisol ausgeschüttet, wovon zu hohe Konzentrationen die Nervenzellen im Gehirn schädigen.

Ein weiterer Faktor ist Training. Jeder neue, frisch eingeprägte Inhalt versickert mit einer Halbwertszeit von etwa 30 Minuten. Dies zeigt die Vergessenskurve von Hermann Ebbinghaus, die über 100 Jahre alt ist und nach wie vor wissenschaftliche Bedeutung hat. Demnach geht schon nach etwa einer Stunde die Hälfte des Gelernten wieder verloren, so man es nicht wiederholt.

Abb.: Vergessenskurve nach Ebbinghaus (1889)



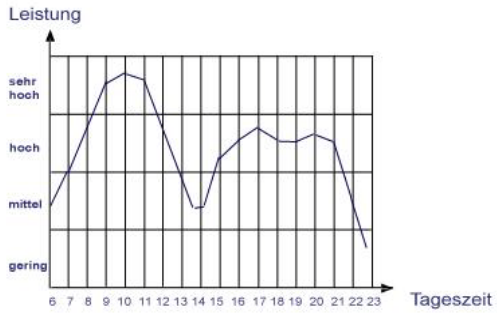
Quelle: Quednow o.J.

Leistungsvermögen

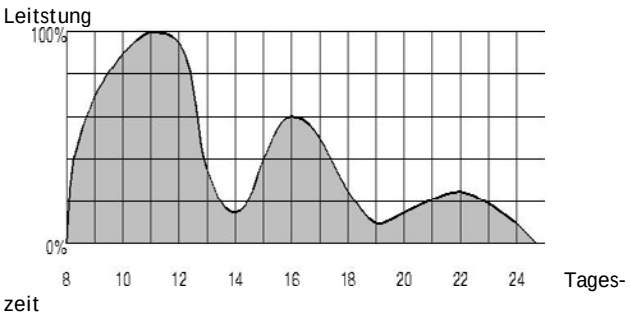
Der Mensch verfügt über ein begrenztes Leistungsvermögen. Durchschnittlich können Erwachsene etwa vier Stunden lang anspruchsvolle Tätigkeiten, vier Stunden lang halb anspruchsvolle Tätigkeiten und zwei bis drei Stunden lang wenig anspruchsvolle Tätigkeiten verrichten. Die Effizienz des Lernens richtet sich daher auch nach dem Wachheitsgrad, der über den Tag verteilt unterschiedlich hoch ist. Allerdings variieren die Ergebnisse der einschlägigen Untersuchungen, wie die beiden untenstehenden Graphen veranschaulichen.

Abb : Wachheitskurve a

Abb : Wachheitskurve b



Quelle: Hitchhiker 1999



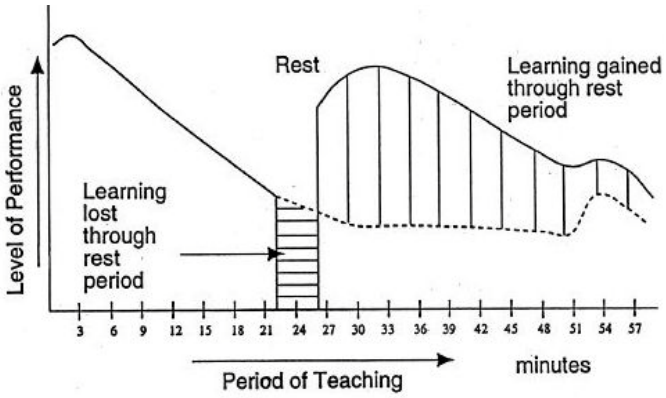
Quelle: Stangl o. J.

Entsprechend der Tagesleistungskurven empfiehlt es sich, Lerninhalte und Lernaufgaben nach ihrem Anspruchsniveau zu gewichten. Die anspruchsvolleren Lernaufgaben sollten am Vormittag – etwa zwischen 08.30 und 12.30 Uhr – erledigt werden, gefolgt von einer Mittagspause von mindestens einer Stunde. Am Nachmittag kann mit weniger anspruchsvollen Lehr-Lerninhalten fortgesetzt werden, wobei genügend Pausen eingeplant werden müssen.

Pausen

Die Gehirnforschung konnte nachweisen, dass Lernprobleme häufig durch kognitiven „Overload" verursacht sind, weil zu viele Informationen auf einmal vermittelt wurden und das Gehirn keine Zeit zur Verarbeitung erhielt. Pausen, auch wenn sie nur kurz sind, können hier ein wenig Abhilfe schaffen, wie die nebenstehende Grafik zeigt.
Demnach fällt die Leistung ab der dritten Minute kontinuierlich ab und bleibt nach 30 Minuten auf dem gleichen (niedrigen) Niveau. Durch eine kurze Pause nach etwa 20 Minuten kann der weitere Lernprozess um mehr als das Doppelte verbessert werden.

Abb.: Pattern of performance during a lecture with a break



Quelle: Bligh 2000, S. 53

Ernährung und Energiezufuhr beim Lernen

Das Gehirn macht etwa 2 % des Körpergewichts eines Menschen aus, verbraucht jedoch mehr als 20 % der Energie des gesamten Körpers. Diese Tatsache erklärt die Notwendigkeit von regelmäßiger Energiezufuhr während Lernprozessen (vgl. Siebert 2008, S. 87), woraus sich unter dem Titel „Brainfood" eine Fülle von Ernährungstipps ergeben hat.
Das Gehirn benötigt vor allem den Einfachzucker Glukose, der in kohlenhydratreichen Lebensmitteln wie Nudeln, Kartoffeln, Reis, Brot und Getreide enthalten ist. Es verbraucht täglich 120-140g Glucose, weshalb es empfehlenswert ist, den Blutzuckerspiegel konstant zu halten. Dies kann über die Zufuhr komplexer Kohlenhyd-

rate und Ballaststoffe, die in Vollkornprodukten und Obst enthalten sind, gelingen. Für einen schnell wirksamen Energiekick sorgen Kohlenhydrate in Form von Traubenzucker. Auch Fruchtzucker in Trockenfrüchten und Milchzucker in Milchprodukten können das Gehirn gut mit Energie versorgen.

Weiters braucht das Gehirn Lecithin, ein natürliches Fett, das für die Regeneration der Nerven im Gehirn notwendig ist und vor allem in Nüssen, Sonnenblumen- und Kürbiskernen, Sesam, Sojabohnen und Eiern vorkommt. Auch Eiweiß hilft beim Denken, da Aminosäuren wichtige Nervensignale innerhalb des Gehirns vermitteln. Cholin ist eine Substanz, die dem Kurzzeitgedächtnis hilft. Es ist vor allem in Hülsenfrüchten, Eiern, Vollkorngetreide, Käse, Ginseng, Zitronen und Rosmarin enthalten. Zusätzlich braucht das Gehirn viel Flüssigkeit (am besten Wasser), Vitamine, Spurenelemente und frische Luft, um effektiv arbeiten zu können (vgl. Putscher o.J., S. 1ff; elternweb.at o.J.).

ZUSAMMENFASSUNG UND SCHLUSSFOLGERUNGEN

Allen neueren Theorien ist gemeinsam: Es geht um die Gestaltung der Lernumgebung als zentrales Kriterium für die Unterstützung des Lernens (vgl. Mandl/Kopp/Dvorak 2004, S. 6). Der Mythos der Belehrbarkeit ist abgeschafft und wurde von den Leitideen des selbstverantwortlichen Lernens, der vielfältigen Lehr-Lernarrangements und der Lernbegleitung (als Ergänzung oder gar Ersatz für Belehrung) ersetzt.

Lernen wird heute als Aneignungsprozess der Lernenden, nicht mehr als Vermittlungsprozess der Lehrenden gesehen. Die Verantwortung für Lernen liegt bei den Lernenden. Die Lehre stellt Möglichkeiten und Situationen bereit, in denen Lernen stattfinden kann. Lerninhalte können nicht vom Lehrenden in den Kopf des Lerners transportiert werden. Problemzusammenhänge und Verständnis für die Brauchbarkeit des Lehrinhaltes sind notwendig, damit Lernen stattfindet. Erwachsene lernen besser, wenn man von ihren eigenen Fragen ausgeht.

Die Mehrzahl der neueren und neuesten Erkenntnisse weist darauf hin, dass Lernen ein höchst individueller Vorgang ist. Lerner sollen daher als Subjekte mit jeweils eigenen Interessen, Bedürfnissen, Motiven, Lernzielen, Lernstilen und Präferenzen verstanden werden. All diese Faktoren variieren innerhalb einer Gruppe von Lernenden. Gemeinsame Merkmale einer Lerngruppe sind eine Planungshilfe, entsprechen jedoch nie zur Gänze dem Individuum. Dennoch kann nicht darauf verzichtet werden. Subjektorientierte Didaktiken sind vielversprechend, kommen aber aufgrund mangelnder Zeitressourcen, Betreuungsressourcen oder mangelnder Fähigkeiten der Lehrenden zu wenig zum Einsatz.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die neueren Forschungsergebnisse zwar durchwegs interessante Aspekte aufzeigen und empirische Belege für bestimmte Teile von Bildungsprozessen liefern, aber keine wesentlich neuen Ansätze oder Methoden hervorbringen. Auch wenn die Andragogik versucht, eine Wissenschaft von der Praxis für die Praxis zu sein, so gelingt es nur in Randbedingungen, die Praxis auch direkt anzuleiten. Diese Transferproblematik erfordert permanent Entscheidungen von den Bildungsanbietern und Lehrenden, die nicht nur aufgrund von Erkenntnissen, sondern vielfach aufgrund von Erfahrung, Expertise und vor allem durch Kommunikation mit den Lernenden begründet werden müssen.

In der folgenden Tabelle wird ein Theorie-Praxistransfer versucht, indem aus jeder der erwähnten Theorien und Forschungsrichtungen abgeleitet wird, wie sich dementsprechend Lehr-Lernsituationen gestalten lassen und welche Methoden sich hierfür eignen.

Tabelle : Methodische Implikationen der andragogischen Modelle

Andragogischer Ansatz	Didaktisches Design	Methoden/Settings
Theorie od. Forschungsrichtung	***Wie lassen sich Lehr-Lernsituationen gestalten?***	***Welche Methoden und Settings ermöglichen die Anwendung der Theorie?***
Kognitionspsychologie	Das Arbeiten mit Beispielen erweist sich als wirksam. Selbstreflexion ist Bestandteil des Lernprozesses.	▪ Beispiele in Vorträgen ▪ Fallbasierendes Lernen ▪ Transferszenarien und Einsatzübungen ▪ Reflexionsmethoden
Subjektorientierte Lerntheorie	Lernprozesse müssen so geplant werden, dass die Lernenden das Problem erfahren. Sonst können sie keine Einsicht dafür (und in der Folge für Lernen) bekommen. Erfahrungslernen ist die zentrale Methode.	▪ Problemorientiertes Lernen ▪ Fallbasierendes Lernen ▪ Exkursionen, Besichtigungen ▪ Betroffene als Experten einbinden ▪ Praxis reflektieren ▪ Transfercoaching und -beratung
Biografieforschung	Durch die Biografieforschung werden die lebensgeschichtlichen Bedingungen des Lehr-Lernprozesses aufgezeigt. Biografie zum Inhalt machen, wenn sozialkommunikative oder individuelle Kompetenzen erworben werden sollen Biografische Hintergründe der Lernenden sichtbar machen (Ereignisse, Deutungen, Werthaltungen)	▪ Teilnehmervorstellung mit Bezug zum Thema ▪ Erwartungen und Bedarfe erheben ▪ Immanente Befragungen zu Erfahrungen und Erlebnissen ▪ Diskussionen ▪ Fragetechniken
Milieuforschung	Für das Milieu anschlussfähige/ glaubwürdige Lehrende sind eine Grundvoraussetzung. Setting und Lernumfeld milieuspezifisch gestalten Die Zielgruppe beschreiben und zu erwartende Unterschiede feststellen.	▪ Homogene Lerngruppen ▪ Lernbuddies ▪ Peer Groups ▪ Testimonials
Reiz-Reaktionspsychologie	Verhalten kann beispielsweise trainiert werden durch Feedback auf erwünschtes oder nicht erwünschtes Verhalten.	▪ Instruktion ▪ Demonstration ▪ Selbstständige Durchführung ▪ Beobachtung ▪ Feedback ▪ Positive Verstärkung

Lernverhaltensforschung	Zur Makrodidaktik und Methodik wird keine direkte Aussage getroffen, Ableitungen aus den Erkenntnissen der Lernverhaltungsforschung sind aber möglich.	▪ Interaktionsmethoden ▪ Erfahrungsaustausch ▪ Selbstlernelemente wie Fragebögen, Literatur, eLearning Module ▪ Lernberatung
Neurobiologie u. weitere biologische Grundlagen	Didaktik und Methodik von Bildungsveranstaltungen müssen sich den individuellen Unterschieden der Lernenden anpassen, da diese nur auf Basis der vorhandenen Strukturen lernen können. Die Erfüllung körperliche Bedürfnisse braucht ausreichend Raum und kann durch gezielte Angebote unterstützt werden.	▪ Bedarfserhebung ▪ Erwartungsklärung ▪ Fragengenerierender Vortrag ▪ Lerntraining ▪ Pausengestaltung ▪ Brainfood und wenig belastende Kost ▪ Bewegungs- und Entspannungsübungen

Quelle: Institut EDUCON, Hackl/Friesenbichler

LITERATUR- UND WEBTIPPS

BÜCHER

Arnold, R.; Krämer-Stürzl, A.; Siebert, H.: Dozentenleitfaden. Planung und Unterrichtsvorbereitung in Fortbildung und Erwachsenenbildung. Cornelsen, Berlin: 2005

Arnold, R.: Ich lerne, also bin ich. Eine systemisch-konstruktivistische Didaktik. Carl-Auer-Systeme, Heidelberg: 2007

Langmaack, B.; Braune-Krickau, M.: Wie die Gruppe laufen lernt. Anregungen zum Planen und Leiten von Gruppen. Beltz – Psychologie Verlags Union, Weinheim: 1998

Lipp, U.; Will, H.: Das große Workshop-Buch. Konzeption, Inszenierung und Moderation von Klausuren, Besprechungen und Seminaren. Beltz Weiterbildung-Training, Weinheim und Basel: 2004

Geißler, Karlheinz A.: Anfangssituationen. Was man tun und besser lassen sollte. Beltz Weiterbildung-Training, Weinheim und Basel: 2004

Geißler, Karlheinz A.: Schlußsituationen. Die Suche nach dem guten Ende. Beltz Weiterbildung-Training, Weinheim und Basel: 2005

Meier-Gantenbein, K; Späth, T.: Handbuch Bildung, Training und Beratung. Zehn Konzepte der professionellen Erwachsenenbildung. Beltz Weiterbildung-Qualifikation, Weinheim und Basel: 2006

Siebert, H.: Didaktisches Handeln in der Erwachsenenbildung. Luchterhand, Neuwied und Kriftel: 2006

Seifert, J.W.: Moderation & Kommunikation. Gruppendynamik und Konfliktmanagement in moderierten Gruppen. Gabal, Offenbach: 1999

Lahninger, P.: Leiten-Präsentieren-Moderieren. Arbeits- und Methodenbuch für Teamentwicklung und Aus- und Weiterbildung. Ökotopia, Münster: 2000

Härtl, J.; Kemmerer, J.: Präsentation und Moderation. Arbeitsbuch für die Fort- und Weiterbildung. Cornelsen, Berlin: 2002

Bühler, D.: Toolbox Business-Kommunikation. Handwerkszeuge für eine effizientere Kommunikation. Gabal, Offenbach: 2007

Weidenmann, B.: 100 Tipps & Tricks für Pinnwand und Flipchart. Beltz Weiterbildung, Weinheim und Basel: 2000

Frank, H.-J.: Ideen zeichnen. Ein Schnellkurs für Trainer, Moderatoren und Führungskräfte. Beltz Weiterbildung-Training, Weinheim und Basel: 2004

Bischoff, I.: Körpersprache und Gestik trainieren. Auftreten in beruflichen Situationen. Ein Arbeitshandbuch. Beltz Weiterbildung-Training, Weinheim und Basel: 2007

Linneweh, K.: Kreatives Denken. Techniken und Organisation produktiver Kreativität. Verlag Dieter Gitzel, Rheinzabern: 1994

Arnold, R.; Nolda, S.; Nuissl, E.: Wörterbuch Erwachsenenpädagogik. Klinkhardt, Bad Heilbrunn: 2001

Jank, W.; Meyer, H.: Didaktische Modelle. Cornelsen Verlag Scriptor: 2005

INTERNET

Werner Stangl's Arbeitsblätter
Viele nützliche Artikel zu Themen wie Kommunikation, Gesprächsführung, Lernen in Gruppen oder Moderation
http://www.stangl-taller.at/ARBEITSBLAETTER/

Kostenlose Trainer-Tipps
http://www.train-the-trainer-seminar.de/monatstipps/monatstipp-karrieretipps.htm

Trainerlink.de – Methodik und Didaktik
http://www.trainerlink.de/ctr/js/liste.html?kattree=100-218&kat=218&lower=all&sort=2

Visualisierungsmethoden (engl.)
http://www.visual-literacy.org/periodic_table/periodic_table.html

Konstruktiver Methodenpool – Kersten Reich
http://www.uni-koeln.de/ew-fak/konstrukt/didaktik/frameset_uebersicht.htm

Org-Portal: Organisation und Management
http://www.org-portal.org/portal/artikel.php?did=258

Kleines Handbuch didaktischer Modelle
http://www.ikud.de/handbuch.htm

Lerntheorien zur Erwachsenenbildung
http://projekte.vhs.at/lerntheorien/Texte/

Mit Methoden Lernen – Methoden von A-Z
http://www.learn-line.nrw.de/angebote/uekontaktschulen/medio/Methoden/dat_met/a_z/in_az.htm

Training-Tools (engl.)
http://www.salto-youth.net/find-a-tool/

Tool-Box Hochschuldidaktik
http://www.hd-on-line.de/www/index.php?id=3&sub=13&ToolBox_Session=4e2b8a2b1a735ec99451306b64689cb5

Lehridee – Ideen und Konzepte für das Lehren und Lernen
http://www.lehridee.de/docs/index.html

Unterrichtsmethoden in sozialwissenschaftlichen Fächern
http://www.sowi-online.de/methoden/methoden.htm

Sammlung auflockernder Spiele
http://www.karl-leisner-jugend.de/Kleinspiele.htm

ManagementWissen online - Ideenfabrik
http://www.mwonline.de/db/topics/themenentry.php3?to_parebene=Ideenfabrik&db=3

Psychologie des Gedächtnisses
http://www.regiosurf.net/supplement/gedaech/gedh.htm

Denk- und Lernmethoden
http://www.methode.de/dm/mu/dm01.htm

Methoden und Werkzeuge des Wissensmanagements
http://www.artm-friends.at/am/km/WM-Methoden/index.html

Gender Mainstreaming in der Erwachsenenbildung
http://www.erwachsenenbildung.at/fachthemen/gendermainstreaming/ueberblick.php

DIE AUTORINNEN

Univ.-Lekt. Mag. Wilfried Hackl

Bildungswissenschafter, Trainer, Moderator, Teamentwickler, Universitäts- und Fachhochschullektor sowie Bildungsredakteur. Er arbeitet an der Entwicklung, Beratung und Evaluation von Bildungsprogrammen im Hochschulwesen, in der Erwachsenenbildung und beruflichen Weiterbildung. Schwerpunkte seiner Lehr- und Trainingstätigkeit sind Methodik und Didaktik, Entwicklung von Bildungsprogrammen sowie Teamentwicklung. Er ist Zertifizierungsleiter der österreichischen WeiterBildungsAkademie und leitender Online-Redakteur von www.erwachsenenbildung.at. Ausgezeichnet mit dem Anerkennungspreis für lebensbegleitendes Lernen des Landes Steiermark 2002.

Mag.[a] Bianca Friesenbichler

Studium der Bildungs- und Erziehungswissenschaft mit Schwerpunkt Erwachsenenbildung an der Karl-Franzens-Universität Graz und Ausbildung als Trainerin mit Zertifikat der Universität Graz und des TOP-Seminarservice. Bianca Friesenbichler ist Mitarbeiterin des Institut EDUCON, Schwerpunkt ihrer Tätigkeit ist die Online-Redaktion von www.erwachsenenbildung.at sowie die Mitwirkung an der Evaluation und Konzeption von Bildungsprogrammen und Programmplanungsdokumenten. Die freiberuflichen Forschungstätigkeiten von Bianca Friesenbichler fokussieren auf dem Gebiet Utopisches Denken und Utopiefähigkeit im Kontext der feministischen Arbeit. Bianca Friesenbichler wurde 2008 mit dem Anerkennungspreis für lebensbegleitendes Lernen des Landes Steiermark ausgezeichnet.

Kontakt

Institut EDUCON –Mag. Hackl
Bürgergasse 8-10
8010 Graz
Austria
Tel./Fax: +43 (0)316 719508
E-mail: office@educon.co.at
Web: www.educon.co.at
UID: ATU57845229