Ruth Kaiser, Arnim Kaiser

Mit KLASSIK Kompetenzen steigern

Programm zur Verbesserung der kognitiven Leistungsfähigkeit Älterer

KLASSIK intendiert, die Fähigkeit älterer Menschen zur Informationsverarbeitung zu sichern und zu optimieren. Informationsverarbeitung wird in einem breiten Sinn verstanden: Als Fähigkeit, geistige Repräsentationen[1] zu bilden und zwischen ihnen sinnhafte Verbindungen herzustellen. Damit erweist sich Informationsverarbeitung als konstitutives Element auch bei Problemlösungsprozessen. In Kurzform lässt sich daher sagen: KLASSIK will die Problemlösekompetenz älterer Menschen steigern.

Zielgruppe »Ältere«

Die Zielgruppe *Ältere* ist bei KLASSIK auf pragmatische Art bestimmt: Es wird keine untere Jahreszahl fixiert, sondern allenfalls ein *Grenzbereich* festgelegt. Er orientiert sich daran, dass der/die Betreffende

- nicht mehr im Berufsleben steht,
- zwar beruflich noch aktiv ist, sich aber verbraucht, angegriffen, »alt« fühlt, wie es typisch beispielsweise für ein Burn-out-Syndrom ist,
- immer noch beruflich aktiv ist und sich auch nicht ausgelaugt fühlt, sich aber aufgrund einer biografisch schablonisierten Sicht auf das Lebensalter unter »alt« einordnet, sich dem Alter zurechnet. Als Standardtopos betonen solche Menschen, in ihrem Alter sei etwas (nun einmal) so und so ...

Will man trotz dieser einschränkenden Hinweise den Lebensaltersstreifen beziffern, innerhalb dessen wir für das Projekt KLASSIK den *Beginn von Alter* festsetzen, oszilliert er in einem Bereich von Mitte/Ende 50 bis etwa Mitte 60 Jahren und hängt dabei stärker von der Selbst- als der Fremdeinschätzung ab.[2]

Im Blick auf einen oberen Altersbereich gibt es von den Jahren her keine Grenze. KLASSIK definiert die ins Auge gefasste Population über andere Kriterien: Sie muss über die Fähigkeit verfügen, noch aktiv am Lern- und Bildungsgeschehen teilnehmen zu können und zu wollen.

KLASSIK hat also diejenigen älteren Menschen im Blick, die physisch wie psychisch und kognitiv in der Lage sind, Anforderungen zu genügen, wie sie mit Bildungsarbeit gestellt sind: Fähigkeit zu Konzentration und Ausdauer sowie Vorhandensein weitgehend intakter Gedächtnisprozesse. Damit grenzt sich KLASSIK auch ab: Es bewegt sich nicht im therapeutischen oder pflegerischen Raum.

Wie arbeitet KLASSIK?

Um das eben skizzierte Ziel zu erreichen, sind folgende Fragen zu klären:

- Wie lässt sich die Problemlösungsfähigkeit eines Menschen erfassen?
- Mit welchen Verfahren ist sie zu verbessern?
- Inwiefern kann man sicher sein, dass ausmachbare Veränderungen auch tatsächlich auf den zur Verbesserung eingesetzten Verfahren und nicht etwa auf anderen Faktoren beruhen?

Wie lässt sich die Problemlösungsfähigkeit eines Menschen erfassen?

Problemlösefähigkeit kann man erkennen, wenn Menschen Probleme lösen. Das ist weit mehr als eine triviale Feststellung. Alternativ könnte man beispielsweise – was häufig geschieht – Menschen *befragen*, wie sie Probleme lösen, wie sie sich etwa verhalten, falls Widerstände auftreten oder sich Scheitern abzeichnet. Dies sind allerdings lediglich Selbstauskünfte, die ihre spezifischen Schwächen haben: Wunschdenken, Selbsttäuschung, Harmonisierung

Prof. Dr. phil. habil. Arnim Kaiser war Professor für Allgemeine Pädagogik an der Universität der Bundeswehr München. Ruth Kaiser ist freie Wissenschaftsautorin, ehemalige Fachleiterin für Sozialwissenschaft und Lehrbeauftragte an der Universität Trier.

Träger des Projektes KLASSIK ist die Katholische Bundesarbeitsgemeinschaft für Erwachsenenbildung. Es wird wissenschaftlich von Prof. Dr. Arnim Kaiser (Universität der Bundeswehr München) und Ruth Kaiser geleitet. Das Projekt wird gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). Am 25.10.11 wurden bei ein Fachtagung in Bad Honnef die Ergebnisse von KLASSIK der Fachöffentlichkeit vorgestellt.

Ruth Kaiser/ Arnim Kaiser: Mit KLASSIK Kompetenzen steigern. Programm zur Verbesserung der kognitiven Leistungsfähigkeit Älterer.
In: Erwachsenenbildung 57 (2011), Heft 4, S. 182–186

von Erfahrung kommen ins Spiel. Zielführender scheint uns daher der Weg, Menschen mit konkreten Aufgaben zu konfrontieren, die sie faktisch bearbeiten. Bei einem solchen Zugriff lassen sich zwei Varianten unterscheiden: Die eine ist dadurch gekennzeichnet, dass Forscher bemüht sind, die Arbeitsbedingungen der Probanden so überschaubar zu gestalten, dass Störfaktoren, die sich schlecht oder gar nicht kontrollieren lassen, von vornherein ausgeschaltet sind. Vor dem Hintergrund solcher Überlegungen entsteht dann ein weitverbreitetes Design: Probanden werden in einer Art *Laborsituation* mit übersichtlichen und leicht quantifizierbaren Aufgaben konfrontiert, typischerweise etwa mit Wortlisten, die sie behalten und auf bestimmte Stimuli hin wiedergeben sollen.

Nun wird man schlecht behaupten können, hier handle es sich um Probleme, mit denen (ältere) Menschen in ihrem Alltag konfrontiert seien. In der Wissenschaftssprache bezeichnet man daher solche Aufgaben als ökologisch invalide. Damit kommt die zweite Variante ins Spiel, die von KLASSIK favorisierte. KLASSIK ist nämlich bestrebt, ältere Menschen mit *ökologisch validen* Problemen zu konfrontieren, also mit solchen, vor die sie sich in ihrem Alltag auch ernsthaft gestellt sehen. Die Teilnehmenden an den Veranstaltungen des Projekts KLASSIK beschäftigen sich folglich mit problemhaltigen Situationen, wie sie tatsächlich im täglichen Leben erwartbar und zu bewältigen sind: etwa mit Versicherungsfragen, Reisemängeln, Informationen zur Tagespolitik aus Internet oder Printmedien, mit Problemen bei der Nutzung öffentlicher Verkehrssysteme, Gesundheitsfragen, Umweltproblemen, Energiesparmaßnahmen im Haushalt, Ernährungskonzepten usw.

Diese problemhaltigen alltagsnahen Aufgaben sind häufig als komplexe Fälle dargestellt. Komplex heißt dabei auch, dass die zur Lösung des gesamten Problems erforderlichen Kompetenzen unterschiedlich anspruchsvoll und damit auf unterschiedlichen Leistungsniveaus angesiedelt sind. Diese Überlegungen sind in einem von uns für KLASSIK entwickelten Erhebungsinstrument zusammengeführt und umgesetzt: dem Verfahren zur *B*earbeitung *all*tagsnaher problemhaltiger Aufgaben (BALL).

Wir unterscheiden vier Leistungsstufen. Sie stehen in einem hierarchischen Aufbau derart, dass die jeweils höhere die davorliegenden Leistungsmöglichkeiten und Strategien einschließt und voraussetzt. Entsprechend stuft sich auch die Komplexität und Differenziertheit des metakognitiven Zugriffs auf.

Leistungsstufen

1: Einfache Informationen in den bereitgestellten Materialien werden aufgefunden.

2: Isolierte Informationselemente werden unter Anwendung einfacher Erschließungsalgorithmen, etwa »wenn ... dann«, identifiziert und in einen logischen Zusammenhang gebracht.

3: Auf dieser Stufe geht es primär um die Umstrukturierung vorfindlicher Informationen und ihre Überführung in eine andere Präsentationsform, was in erster Linie organisierende Strategien erfordert.

4: Über die bisher erfolgten Zugriffe hinaus sind nun zusätzlich komplexe Zusammenhänge zu erschließen. Dazu müssen Beziehungen zwischen unterschiedlichen gegebenen Informationen hergestellt, Arbeitshypothesen falsifiziert beziehungsweise verifiziert und Schlussfolgerungen gezogen werden. Zum Einsatz kommen hauptsächlich *elaborierende Strategien*.

Vom kognitiven Anforderungsprofil her gesehen besteht eine qualitative Differenz zwischen den verschiedenen Niveaus. Dem ist bei der Auswertung der Aufgaben Rechnung getragen, indem die Rohpunkte bei den Antworten zu denjenigen Fragen, die über Niveau 1 hinausgehen, mit unterschiedlich hohen Gewichtungszahlen multipliziert wurden. Dabei ist auch berücksichtigt, dass eine qualitativer Sprung zwischen den ersten beiden und den beiden folgenden Niveaus besteht.

Mit welchen Verfahren ist Problemlösungskompetenz zu verbessern?

KLASSIK hat ein metakognitiv orientiertes Trainingskonzept entwickelt. Unter *Metakognition* sind Prozesse verstanden, die sich auf diejenigen Denkvorgänge richten, die das Problem und den Zugriff darauf thematisieren. Metakognition ist folglich *Denken über Denken*.[3] Dabei handelt es sich um planende, steuernde und kontrollierende Vorgänge. Solche Prozesse laufen allerdings in aller Regel eher unbemerkt, unreflektiert, also *latent* ab; ein wenig befriedigender Befund angesichts der Tatsache, dass gerade diese metakognitiven Zugriffe die wichtigsten und den Erfolg der Problemlösung in höchstem Maß beeinflussenden Prozesse darstellen. Diese theoretisch gut belegten Einsichten zur Wirkung von Metakognition lassen sich fruchtbringend für die praktische Arbeit nutzen, wenn Teilnehmende ausdrücklich dazu angehalten werden, ihre *kognitiven* Prozesse, die sie zur konkreten Problemlösung einsetzen, permanent und bewusst, sozusagen aus der Vogelperspektive anzuschauen, um sie zu planen, zu steuern und vor allem zu kontrollieren, also *metakognitiv* zu begleiten.

Mit einem bloßen Appell in diese Richtung ist es aber nicht getan. Lernende müssen sich Techniken aneignen können, die ihnen dazu verhelfen, diese metakognitiven Zugriffe bei jeder Art von Problemlösung zu aktivieren. KLASSIK hat daher ein *metakognitives Training* entwickelt, das die Techniken der Selbstbefragung, des paarweisen Problemlösens, des Lerntagebuchs, des Portfolios und der Variation von Lösungsqualität vermittelt.[4] Diese Techniken werden während der Kursarbeit an jedem der dort behandelten problemhaltigen Inhalte permanent von den Teilnehmenden eingeübt und angewandt.

Zur Erhöhung ihrer Wirksamkeit geschieht das meist in Form lauten Denkens. Dadurch ist ein hoher Grad an Explizitheit gegeben. Alle Teilnehmenden können genau verfolgen, wie der jeweils andere das Problem

angeht, den Zugriff mit den eigenen Denkstrategien vergleichen und so ein hohes Maß an Reflexivität und Kontrolle über sie erlangen.

Wie sichert man ab, dass ausmachbare Veränderungen auch tatsächlich auf den metakognitiven Techniken beruhen?

Um diese Frage zu klären, haben wir mit Versuchs- und Vergleichsgruppen gearbeitet und deren Leistungen sowohl in einer Anfangs- als auch in einer Enderhebung erfasst.

Es leuchtet ein, dass zunächst einmal der gegebene Leistungsstand bei allen in das Projekt eingebundenen Teilnehmenden ermittelt werden muss. So hält man den Ausgangspunkt zu Kursbeginn fest. Anschließend wird in der Versuchsgruppe das *metakognitive Training* durchgeführt, während die Vergleichsgruppe keinerlei zusätzliches Training erhält. Das Lerngeschehen läuft dort so ab, wie es bislang üblich war. Am Ende der Kurse wird erneut der Leistungsstand in beiden Gruppierungen erfasst. Im Vergleich von Anfangs- zu Enderhebung lassen sich nun Veränderungen feststellen. Meist liegen bei beiden Gruppen die erreichten Leistungen in der Enderhebung über denen der Anfangserhebung, schließlich ist ja in beiden Fällen ein Lernprozess in Gang gesetzt worden. KLASSIK geht von der Hypothese aus, dass die Endleistung in der Versuchsgruppe deutlich höher als die in der Vergleichsgruppe sein muss, und zwar als Folge des metakognitiven Trainings. Um dieses Training als ausschlaggebenden Faktor für die Erklärung des erwarteten Leistungsunterschiedes identifizieren zu können, muss man davon ausgehen, dass – über alle Kurse und Einrichtungen gesehen – die Lernbedingungen in etwa gleich sind. Lediglich in einem Punkt unterscheiden sich beide fundamental: darin, dass die Versuchsgruppe im Gegensatz zur Vergleichsgruppe dieses spezifisch akzentuierte Training erhalten hat.

Um abzuklären, dass sich die Teilnehmenden in beiden Gruppierungen zu Anfang im Durchschnitt auf gleichem Leistungslevel befanden, wird zu Beginn der Arbeit in den Kursen in beiden Gruppen ein Intelligenztest[5] eingesetzt. Der LSP 50+ ist speziell für Ältere entwickelt und deckt in seiner von uns eingesetzten Kurzform die wichtigsten Dimensionen von Intelligenz ab: *Sprachverständnis*, *räumliches Erfassen*, *Erfassen von Gesetzmäßigkeiten*.

Um schließlich auch Aussagen über Haltungen und Einstellungen der Teilnehmenden zu den in diesem Kontext relevanten Aspekten zu erhalten, wurde zusätzlich eine schriftliche Befragung durchgeführt. Sie zielt darauf ab, Motive der Teilnehmenden zum Besuch der Kurse abzuklären und Einsichten in ihre Lern- und Attribuierungsmuster sowie in ihre Sicht auf das eigene Alter zu erhalten.

Zu den Ergebnissen der Eingangsbefragung

Die zu Beginn durchgeführte Leistungserhebung (BALL 1_A[nfang]) führte über alle Teilnehmenden hinweg zu folgendem Ergebnis (Abbildung 1):

Anteil	Leistungsniveau BALL 1_A[nfang
3,63 %	Kein Niveau erreicht
16,06 %	Wiedererkennen
30,57 %	Algorithmen
40,63 %	Organisieren
8,81 %	Elaborieren

Abbildung 1: Eingangserhebung: Verteilung aller Teilnehmenden nach Leistungsniveaus über alle Aufgaben hinweg

Dabei haben sich, ähnlich wie im Intelligenztest, auch hier im Durchschnitt keine Verzerrungen zwischen Versuchs- und Vergleichsgruppe gezeigt.

Mit Blick auf die Verteilung stellt sich die weiter gehende Frage, ab welchem Niveau man von einer kompetenten Bewältigung problemhaltiger Situationen im Alltag sprechen kann.

Wir meinen, das sei ab Niveau 3 gegeben: Niveau 1 und 2 stellen zwar

Leistungsunterschiede zwischen Versuchs- und Vergleichsgruppe (BALL 1)

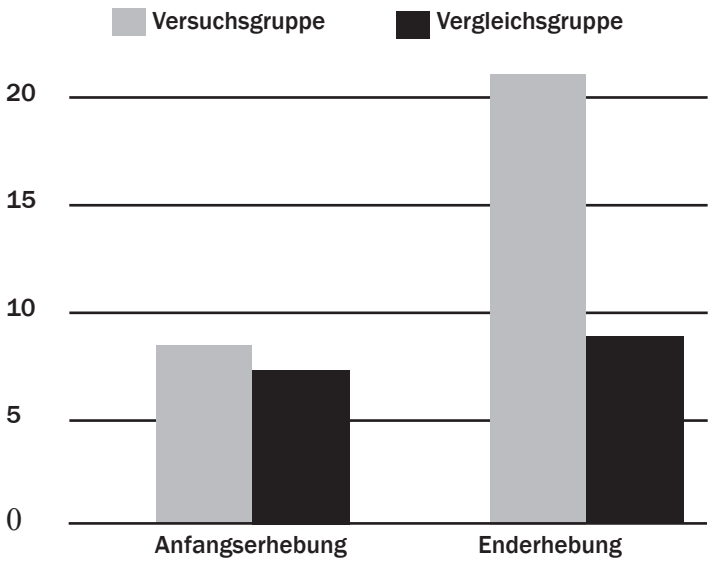

Abbildung 2: Ergebnis BALL 1 dargestellt in gewichteten Punkten entsprechend dem in jeder Gruppe erreichten mittleren Leistungsniveau

unerlässliche, aber letztlich doch lediglich rudimentäre Voraussetzungen dar. Beide haben eher instrumentelle Funktion, die dort zu verortenden Fähigkeiten sind »Werkzeuge« die man benutzt, um dann auf Niveau 3 und 4 zu den wesentlich komplexeren Leistungen einer Problemlösung weitergehen zu können.

Welche Unterschiede ergaben sich in der Enderhebung?
Hat sich also das metakognitive Training tatsächlich für die Versuchsgruppe ausgezahlt?
Die Antwort lautet eindeutig ja. Die Versuchsgruppe hat bei BALL 1_E[nde] im Durchschnitt ein signifikant höheres Leistungsniveau erreicht als die Vergleichsgruppe ($t_{114} = 2{,}63$; $p = .01$; $e = 0{,}5$). Das Leistungsniveau in der Versuchsgruppe liegt bei 3,1, das der Vergleichsgruppe bei 2,7 Punkten.
Diese Mittelwertdifferenz ist aus mehreren Gründen beachtenswert:
Zum einen ist die Effektstärke (Bortz, Döring 2009) beträchtlich, es handelt sich mit e = 0,5 um einen *mittelstarken Effekt*.
Zudem hat die Versuchs- gegenüber der Vergleichsgruppe die entscheidende *Niveauschranke überwunden*, die zwischen Niveau 2 und 3 liegt. Man kann den damit verbundenen Unterschied veranschaulichen, indem man auf die Gewichtung der Punktzahlen verweist, die mit dem jeweiligen Leistungsgewinn verbunden sind: Bei der Vergleichsgruppe bedeutet das Durchschnittsergebnis eine Steigerung von 7,3 auf 9,1 gewichtete Punkte, bei der Versuchsgruppe dagegen von 8,5 auf 21,9 Punkte (siehe dazu Abb. 1).
Schließlich mussten wir feststellen, dass unter denjenigen Teilnehmenden aus der Vergleichsgruppe, die am Endtest nicht mehr teilgenommen haben, nahezu die Hälfte (46,7 %) zu Beginn nicht über Niveau 2 hinausgekommen war. Die Teilstichprobe war in dieser Gruppierung also leicht verzerrt, es fehlte ein beachtlicher Teil der Leistungsschwächeren. Dagegen blieben sie in der Versuchsgruppe, die kaum Schwund zu verzeichnen hatte, praktisch alle »am BALL«. Durch diese Asymmetrie – Vergleichsgruppe mit nur noch wenigen, Versuchsgruppe mit nahezu allen Leistungsschwächeren – ist der Leistungsabstand zwischen beiden Gruppierungen in Wirklichkeit als vermutlich noch größer anzunehmen.
Die Ermittlung der Ergebnisse und die Sichtung der Unterschiede zwischen Versuchs- und Vergleichsgruppe am Ende des Trainings ist Grundlage und Voraussetzung für alle weiterführenden Überlegungen und Analysen. Es stellt sich die Frage, wie sich das unterschiedliche Leistungsergebnis in beiden Gruppen erklären lässt. Genauer: Welche Größen nahmen entscheidenden Einfluss auf das Zustandekommen des Ergebnisses bei BALL 1_E?
Das umgangssprachlich gebrauchte Adjektiv »entscheidend« wird in der Statistik und empirischen Sozialforschung in zweierlei Hinsicht präzisiert: Entscheidend nimmt eine Größe dann Einfluss, wenn sie sich zunächst einmal als *signifikant* erweist und zum anderen im Ensemble der anderen signifikanten Größen ein *starkes Gewicht* hat, was über eine Regressionsanalyse geprüft wird. Unter theoretischen Gesichtspunkten erweisen sich die Größen Intelligenzwert, Alter, Schulbildung sowie metakognitive Orientierungen als hinreichend plausibel, um das Zustandekommen der bei BALL erzielten Leistung zu erklären. Von diesen hypothetisch als erklärungshaltig angenommenen Größen her erwiesen sich beim Anfangstest (BALL1_A) aber nur die Faktoren *Intelligenz* sowie *metakognitive Kontrollhaltung* und Neigung zu vorschnellem *Aufgeben bei auftretenden Schwierigkeiten (abruptive metakognitive Haltung)* als signifikant. Bemerkenswert daran ist insbesondere, dass die üblicherweise zur Erklärung von Leistung herangezogenen Größen Alter und Schulbildung *keinen* nachweisbaren Effekt auf das Ergebnis haben.
Deutlich verändert stellt sich die Sachlage nach den Enderhebungen dar.
Von den eben genannten Größen determiniert in der *Vergleichsgruppe* allein *Intelligenz* weiterhin den Lernerfolg.
Grafisch dargestellt ergibt sich folgendes Bild (die nicht signifikanten und folglich weiter nicht zu beachtenden Größen sind in Abb. 3 und 4 mit n.s. bezeichnet):

Einflussgrößen auf BALL 1_E – Vergleichsgruppe

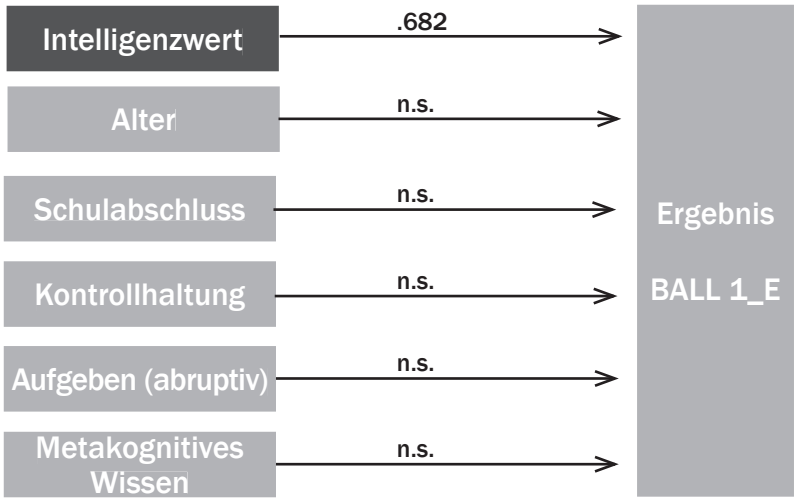

Abbildung 3: Einflussgrößen zur Erklärung der Leistung beim Endtest (BALL 1_E) – Vergleichsgruppe

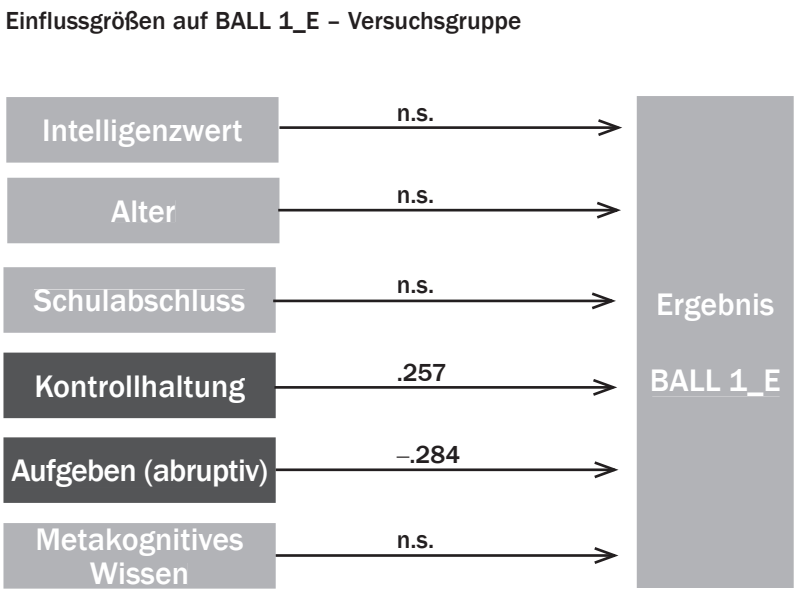

Abbildung 4: Einflussgrößen zur Erklärung der Leistung beim Endtest (BALL 1_E) – Versuchsgruppe

Damit bleibt für diese Gruppierung eine bis heute in der Kognitionsforschung weitgehend so gesehene simple Grundgleichung weiter wirksam: Wer von Haus aus hohe Intelligenzwerte mitbringt, erzielt gute Ergebnisse. Wer aber intelligenzmäßig weniger gut ausgestattet ist, kommt kaum von seinen schwachen Resultaten weg.

Und diesen Determinismus mit durchdachten Maßnahmen außer Kraft zu setzen, ist in der *Versuchsgruppe* tatsächlich gelungen: Der zu Resignation Anlass gebende Zusammenhang zwischen gegebener Intelligenz und davon abhängiger Leistung konnte aufgebrochen werden (Abb. 4).

Das metakognitive Training hat dazu geführt, dass sich die Teilnehmenden Zugriffsweisen und Haltungen haben aneignen können, die die (negativ) determinierende Kraft der Intelligenz relativiert. An ihrer Stelle sind es jetzt *metakognitive Orientierungen*, die entscheidenden Einfluss auf das Zustandekommen des Leistungsergebnisses erlangt haben: *metakognitive Kontrollhaltung* mit einem Gewicht von 0,26 sowie *vorschnelles Aufgeben (abruptive metakognitive Haltung)* mit dem Gewicht –0,28. Hier ist das Minuszeichen zu beachten. Es zeigt an, dass dieser Faktor mindernden Einfluss auf das Leistungsergebnis hat, abruptive Haltungen somit das Ergebnis bei BALL1_E senken. Aber: Da das Training genau darauf abzielt, Teilnehmenden in der Beherrschung entsprechender metakognitiver Techniken und Strategien Erfolgszuversicht zu geben6, vermindert es in gleichem Maß negative (abruptive) Einstellungen, wie es positive (Kontrollorientierungen) aufbaut.

Generell lässt sich sagen: Ein metakognitives Training – hier älterer Lerner – bricht die begrenzende Kraft weniger gut entwickelter Intelligenz. Es bietet zum Ausgleich dieses häufig als determinierend gesehenen Defizits Instrumente an (metakognitive Techniken und Strategien), die sich Lernende gezielt aneignen, die sie ausbauen und optimieren können. Dadurch werden sie in die Lage versetzt, ihre Lernerfolge trotz suboptimaler Grundausstattung zu steigern. Über den gezielten Einsatz der ihnen nach dem Training zur Verfügung stehenden Strategien eröffnete sich einem beträchtlichen Teil der Teilnehmenden an KLASSIK diese Möglichkeit. Darüber hinaus erlaubt die gestufte Konstruktion der Aufgaben eine adressatengerechte Binnendifferenzierung in den Kursen: Deren Arbeitsphasen können so gestaltet werden, dass Lernschwächere nicht überfordert, aber – was ebenfalls häufig und mit negativen Konsequenzen geschieht – Lernstärkere nicht unterfordert werden.

ANMERKUNGEN

1 Spitzer 2007.
2 Vgl dazu auch Backes, Clemens 2008, S. 58 ff; Pasero 2007, S. 352 ff.
3 Vgl. Kaiser, Kaiser 2006.
4 McCrindle, Christensen 1995.
5 Sturm et al. 1993.
6 Vgl Kaiser, Kaiser 2011, S. 17.

LITERATUR

Backes, G. M.; Clemens, W. (2008): Lebensphase Alter. Eine Einführung in die sozialwissenschaftliche Alternsforschung. 3. Aufl. Weinheim und München.

Bortz, J.; Döring, N. (2009): Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler. 4. Aufl. Bielefeld.

Kaiser, A.; Kaiser, R. (2011): Lernerfolg durch Metakognition. Über welche formalen Kompetenzen muss ein Lerner verfügen. In: Weiterbildung, Jg. 22, H. 3, S. 14–17.

Kaiser, R.; Kaiser, A. (2006): Denken trainieren – Lernen optimieren. 2. Aufl. Augsburg.

McCrindle, A. R.; Christensen, C. A. (1995): The Impact of learning Journals on Metacognitive and Cognitive Processes and Learning Performance. In: Learnng and Instruction, Jg. 5, S. 167–185.

Pasero, U. (2007): Altern: Zur Individualisierung eines demografischen Phänomens. In: Pasero, U.; Backes, G. M.; Schroeter, K. R. (Hg.): Altern in Gesellschaft. Ageing – Diversity – Inclusion. Wiesbaden, S. 345–355.

Spitzer, M. (2007): Lernen. Gehirnforschung und die Schule des Lebens. Berlin/Heidelberg.

Sturm, W.; Willmes, K.; Horn, W. (1993): Leistungsprüfsystem für 50-90jährige (LPS 50+). Göttingen.

Denk-Werkzeuge

Projektstudie KLASSIK

Oft scheitert das Lernen Erwachsener nicht an mangelnder Intelligenz oder fehlendem Fleiß. Es fehlen vielmehr geeignete Denk-Werkzeuge, die helfen, komplexe Informationen zu verstehen und Probleme zu lösen. Der vorliegende Band beschreibt Ansatz, Verlauf und Ergebnisse der umfangreichen Projektstudie KLASSIK („Kognitive Leistungsfähigkeit im Alter zur Sicherung und Steigerung der Informationsverarbeitungskompetenz"). An ihr haben 350 ältere Menschen zwischen 50 und 90 Jahren teilgenommen. Das BMBF-geförderte Projekt konnte zeigen, dass der gezielte Einsatz leicht erlernbarer metakognitiver Techniken hervorragend geeignet ist, die Denkfähigkeit zu erhöhen und Lernbarrieren zu überwinden. Davon profitieren insbesondere lernschwächere Adressaten.

Die Herausgeber:
Arnim Kaiser ist Professor für allg. Pädagogik an der Universität der Bundeswehr München.
Ruth Kaiser ist freie Wissenschaftsjournalistin.
Reinhard Hohmann ist Referent bei der Katholischen Bundesarbeitsgemeinschaft für Erwachsenenbildung (KBE).

Erscheint März 2012

Arnim Kaiser, Ruth Kaiser, Reinhard Hohmann (Hg.)

Metakognitiv fundierte Bildungsarbeit

Leistungsfördernde Didaktik zur Steigerung der Informationsverarbeitungskompetenz im Projekt KLASSIK

EB Buch, 32

2012, ca. 350 S., ca. 34,90 € (D)
ISBN 978-3-7639-4965-6
ISBN E-Book 978-3-7639-4966-3
Best.-Nr. 6004246

wbv.de

W. Bertelsmann Verlag
Bestellung per Telefon **0521 91101-11** per E-Mail **service@wbv.de**