

Kritische Prüfung von Gehirnjogging- Produkten empfohlen

Der Markt an Produkten zum Gehirn-Jogging oder Hirnjogging boomt. Er reagiert offenbar auf den Bedarf breiter Bevölkerungsgruppen. Viele derartige Produkt-Angebote sind das Ergebnis ungeprüfter Ideen. Sie gehen nicht auf eine intensive Einarbeitung in gesicherte Erkenntnisse und Methoden zurück. Auch werden viele einschlägige Produkte nicht geprüft, bevor sie zum Verkauf angeboten werden, weil dies zu hohe Kosten verursachen würde. Des-

halb ist das Risiko für den Anwender sehr hoch, sich etwas Nutzloses oder gar Schädliches anzueignen.

Die Max-Planck-Gesellschaft in Deutschland und das Stanford-Center on Longevity in Kalifornien halten wissenschaftlich geprüfte Hirnjogging-Angebote aus mehreren Gründen für wichtig. Sie versuchen aber auch gemeinsam, zum Zweck des Verbraucherschutzes die Nutzer vor vielen Hirnjogging-Angeboten durch eine Pressemitteilung zu warnen. Dem kann sich die GfG Gesellschaft für Gehirntraining e.V. prinzipiell anschließen. Einige Anmerkungen dazu erscheinen aber sinnvoll.

Lesen Sie bitte vor unserer Stellungnahme die folgende Presseinformation der Max-Planck-Gesellschaft:

Nutzen von Hirnjogging fraglich

Wissenschaftler empfehlen kritische Prüfung von Angeboten

30 namhafte Kognitions- und Neurowissenschaftler sowie Altersforscher fordern in einem gemeinsam unterzeichneten Memorandum die wissenschaftliche und unabhängige Überprüfung der Wirksamkeit von "Hirnjogging" und geben Empfehlungen auf der Grundlage gesicherter wissenschaftlicher Erkenntnisse. Das jetzt veröffentlichte Memorandum ist das Ergebnis eines Expertentreffens, das auf Einladung des Stanford Center on Longevity und des Max-Planck-Instituts für Bildungsforschung im April letzten Jahres stattfand.

In weniger als einem Jahrhundert ist die Lebenserwartung in den entwickelten Ländern um durchschnittlich 30 Jahre gestiegen. In diesem Zusammenhang wächst bei vielen Menschen die Sorge, ihre Selbständigkeit im hohen Alter durch körperliche und geistige Einschränkungen zu verlieren. Eine steigende Zahl kommerzieller Anbieter verspricht, geistige Fähigkeiten im Alter durch Hirntraining zu erhalten oder zu steigern. Eine wissenschaftliche Absicherung dieses Versprechens liegt jedoch zumeist nicht vor.

Auf Einladung des Stanford Center on Longevity und des Max-Planck-Instituts für Bildungsforschung trafen sich im April 2008 namhafte Kognitions- und Neurowissenschaftler sowie Altersforscher an der Stanford University in Kalifornien. Ziel des Treffens war unter anderem die Erarbeitung einer gemeinsamen Erklärung, die die Verbraucher über den aktuellen Stand der Wissenschaft informiert. "Die Erklärung bezieht sich vor allem auf kommerzielle Anbieter, die das Blaue vom Himmel versprechen", erklärt Ulman Lindenberger, Direktor am Berliner Max-Planck-Institut für Bildungsforschung. "Das Zaubermittel, das die alterungsbedingte Minderung der Hirnleistung oder gar Alzheimer aufhält, gibt es bislang nicht", betont Laura Carstensen, Direktorin des Stanford Center on Longevity und Mitinitiatorin des Memorandums.

Die Unterzeichner unterstützen ausdrücklich die weitere Forschung zu softwarebasierten kognitiven Trainingsprogrammen. Die Ergebnisse einiger neuerer Untersuchungen geben Anlass zu Optimismus. "Moderne Technik bietet ein großes Potential für die soziale und geistige Anregung im Alter", ergänzt Ulman Lindenberger. "Technik, soziale Teilhabe und Altern bilden keine Gegensätze. Die moderne Informationstechnologie kann auch älteren Erwachsenen, die beispielsweise in ihrer körperlichen Mobilität eingeschränkt sind, sinnvolle Möglichkeiten bieten. Soziale Kontakte könnten mit ihrer Hilfe aufrecht erhalten oder sogar neu geknüpft werden.

Zukünftige software-basierte kognitive Trainingsprogramme sollten diese soziale Dimension von vornherein berücksichtigen. Ihre langfristige Wirksamkeit sollte in Verlaufsstudien überprüft werden.“

Inhalte des Memorandums (für das englische Originaldokument, siehe auch <http://longevity.stanford.edu/about/pressreleases/CognitiveAgingConsensus>):

- ◆ Es gibt Grund zum Optimismus. Die geistige Leistungsfähigkeit älterer Erwachsener nimmt im historischen Vergleich zu. Ältere Menschen in entwickelten Ländern sind heute im Durchschnitt geistig leistungsfähiger als Menschen desselben Alters in früheren Zeiten. Die Altersforschung erkundet die gesamte Bandbreite möglicher Altersverläufe und versucht, Ursachen günstiger und ungünstiger Verläufe zu ermitteln und zu beeinflussen.

- ◆ Obwohl plausible biochemische Erklärungsmodelle vorliegen, belegt die Summe der derzeit vorliegenden klinischen Studien nicht, dass Nahrungsergänzungsmittel wie zum Beispiel Ginkgo biloba die geistige Leistungsfähigkeit steigern oder deren Abbau aufhalten. Insgesamt liegen nur zu wenigen Nahrungsergänzungsmitteln Ergebnisse aus großen kontrollierten klinischen Studien mit Zufallszuordnung vor, die in begutachteten Fachzeitschriften veröffentlicht wurden. Wir regen an, die Wirkung von Nahrungsergänzungsmitteln weiter eingehend zu untersuchen.

- ◆ Softwarebasierte Trainingsprogramme und Denkspiele verbessern die Fertigkeiten, die sie trainieren. Hingegen zeigen nur sehr wenige dieser Programme eine positive Wirkung (im Sinne eines Transfers) auf allgemeine geistige Fähigkeiten oder Leistungen in Alltagssituationen. Wenn man zum Beispiel eine Gedächtnistechnik zum Einprägen von Wortlisten trainiert, so gelingt es einem anschließend besser, sich Listen von Wörtern zu merken. Es gibt jedoch bislang nur wenig Hinweise darauf, dass dieses Training die Gedächtnisleistung insgesamt verbessert, und es nach Abschluss des Trainings etwa besser als zuvor gelingt, den verlegten Autoschlüssel zu finden. Wir empfehlen dringend, die Wirksamkeit von softwarebasierten Trainingsprogrammen und Denkspielen weiter zu untersuchen und ermuntern Interessierte, an entsprechenden wissenschaftlichen Studien teilzunehmen.

- ◆ Verbraucher sollten sich bei ihrer Entscheidung, kommerzielle Hirntrainingsprogramme zu erwerben, am Vorliegen unabhängiger wissenschaftlicher Überprüfungen der Wirksamkeit dieser Produkte orientieren. Untersuchungen, die von interessierter Seite (z.B. vom Hersteller) durchgeführt und nicht unabhängig überprüft wurden, sind wenig aussagekräftig. Von weitaus höherem Wert sind Ergebnisse, die von unabhängigen Gutachtern geprüft und in einer anerkannten Fachzeitschrift veröffentlicht wurden. Die Wiederholbarkeit (Replikation) dieser Ergebnisse in weiteren Untersuchungen an unabhängigen Forschungseinrichtungen erhöht deren Glaubwürdigkeit zusätzlich. Wir befürworten die Durchführung unabhängiger Untersuchungen zur Wirksamkeit von Erfolg versprechenden Hirntrainingsprogrammen sowie zur Wirksamkeit der auf dem Markt befindlichen, nicht oder unzulänglich überprüften Produkte.

- ◆ Besondere Vorsicht ist bei Produkten geboten, die versprechen, Alzheimer oder anderen Formen dementieller Erkrankungen vorzubeugen oder diese Krankheiten heilen zu können. Es gibt derzeit keinen wissenschaftlichen Beleg dafür, dass markterhältliche Softwareprogramme oder andere kognitive oder soziale Interventionen einer Demenzerkrankung vorbeugen oder deren Auftreten verzögern. Allerdings trägt ein verantwortungsbewusster Umgang mit der eigenen Gesundheit, insbesondere die Kontrolle der Blutdruck- und Blutzuckerwerte, positiv zur geistigen Leistungsfähigkeit bei.

- ◆ Unterschieden werden muss zwischen kurzfristigen Verbesserungen einzelner Fertigkeiten und dem langfristigen Erhalt geistiger Fähigkeiten. Zur kurzfristigen Verbesserung zum Beispiel des Namensgedächtnisses stehen zahlreiche anerkannte Methoden zur Verfügung. Hingegen konnten derzeit erhältliche Produkte und Methoden bislang nicht nachweisen, dass sie den geistigen Leistungsabbau langfristig über mehrere Jahre oder Jahrzehnte vermindern können. Zur Überprüfung der langfristigen Wirksamkeit von Hirntrainingprogrammen sind umfangreiche Verlaufsstudien erforderlich.

- ◆ Lernen regt das Gehirn an und steigert das Kompetenzerleben. Es gibt keine Hinweise darauf, dass

hierfür ein bestimmtes Produkt oder eine bestimmte Methode erforderlich ist. Bevor man Zeit und Geld für ein Hirnjogging-Produkt aufwendet, sollte man die "versteckten Kosten" in Rechnung stellen:

Jede Stunde am Computer ist eine Stunde weniger, die man zum Beispiel mit Wandern, dem Lernen einer Fremdsprache, dem Ausprobieren eines neuen Kochrezepts oder dem Spielen mit Enkelkindern verbringen kann.

◆ Körperliche Bewegung ist eine kostengünstige und wirksame Methode zur Verbesserung der Gesundheit. Darüber hinaus kann körperliche Bewegung auch zur Steigerung der Hirnfitness beitragen. Es ist wissenschaftlich nachgewiesen, dass regelmäßiges körperliches Ausdauertraining die Hirndurchblutung steigert und die Bildung neuer Blutgefäße und Nervenzellverbindungen anregt. Körperliches Ausdauertraining steigert nachweislich Aufmerksamkeit, Denkvermögen und Gedächtnisleistung. Körperliches Training ist ein viel versprechender Ansatz zur Steigerung der kognitiven Leistungsfähigkeit. Wir befürworten die Durchführung weiterer wissenschaftlicher Untersuchungen in diesem Bereich.

Als Verbraucher von Hirnjogging-Angeboten kritisch sein

Angesichts der vielen Produkte, die unter den Bezeichnungen „Hirnjogging“ und „Gehirn-Jogging“ angeboten und angewandt werden, kann es für die Anwender hilfreich sein, wenn die renommierte Max-Planck-Gesellschaft gemeinsam mit dem Stanford Center on Longevity (USA) den Nutzen in Frage stellt und eine kritische Prüfung der Angebote empfiehlt.

Am 6. Mai 2009 gaben die beiden Einrichtungen die obige Pressemitteilung mit dem Titel „Nutzen von Hirnjogging-Produkten fraglich – Wissenschaftler empfehlen kritische Prüfung von Angeboten“ heraus.

Die Pressemitteilung warnt Anwendungswillige und soll ihre Bereitschaft erhöhen, sich kritisch mit Hirnjogging-Angeboten auseinanderzusetzen. Dabei werden diese Angebote nicht allgemein als wirkungslos dargestellt, sondern es wird durchaus auch auf die Chancen einiger, nicht konkret genannter Trainingsprogramme zur Förderung geistiger Fähigkeiten im Alter hingewiesen. Hingegen bleibt die Nutzung durch Kinder und Jugendliche sowie Berufstätige zur Steigerung von deren kognitiver Leistungsfähigkeit in Schule, Beruf und Alltag unberücksichtigt, obwohl Hirnjogging auch hier angewandt wird.

Angstmache fördert geistige Fitness nicht

Die Schwierigkeit der normalerweise nicht biopsychologisch ausgebildeten Öffentlichkeit dürfte beim Lesen dieser Pressemitteilung darin liegen, dass sie zwar - gewiss berechtigt - zur Vorsicht gemahnt wird, aber keine konkreten Entscheidungshilfen erhält. Man kann von den meisten Nutzungswilligen nicht erwarten, dass sie die einschlägige wissenschaftliche Literatur recherchieren, um aus dem Stand der Forschungsergebnisse selbst ein Bild darüber zu gewinnen, welche Hirnjogging-Angebote für sie mehr oder weniger geeignet sind.

Andererseits mag nach dem Lesen der Pressemitteilung so mancher Anwender, der nach einem für seine Zwecke nützlichen Programm übt, unsicher über die Richtigkeit seines Tuns werden. Psychische Destabilisierung trägt jedenfalls nicht zur Förderung der geistigen Fitness bei.

Um welche konkreten Produkte geht es eigentlich?

Wenn, wie explizit in der Pressemitteilung angegeben, der Verbraucher über den aktuellen Stand der Wissenschaft informiert werden soll und wenn das in der Überschrift angegebene Thema der „Nutzen von Hirnjogging-Produkten“

ist, darf der Leser die Nennung von Produkten und die Auseinandersetzung damit erwarten: Welche sind nach dem gegenwärtigen wissenschaftlichen Erkenntnisstand annehmbar, welche nicht? Dann könnte er als Anwender einschätzen, ob sein Produkt auf der wissenschaftlich befürworteten Seite liegt oder ob er die weitere Nutzung überdenken sollte. Wer noch keine einschlägigen Erfahrungen besitzt, benötigt konkretere Angaben, in welcher Richtung geeignete Produkte zu suchen sind. Jedoch finden weder Nutzer noch Nutzungswillige in der Presseinformation derartige Aufklärungen. Deshalb vermittelt sie weniger Lebenshilfe als vielmehr Unsicherheit und Angst.

Die im Knapptext geäußerte Forderung nach wissenschaftlichen und unabhängigen Prüfungen wendet sich wohl von vornherein nicht an die Mehrheit der Verbraucher, sondern an Auftraggeber für einschlägige Forschungen und Begutachtungen. Dafür sprechen auch die Links am Schluss der Mitteilung, die zu den Websites der beiden informierenden Institutionen führen, wo sie sich u. a. mit Adresse und Leistungskatalog präsentieren. Die Verbraucher werden im Text ermuntert, als Probanden an einschlägigen Studien teilzunehmen.

Ein weiteres Merkmal spricht dafür, dass es weniger um eine Orientierungshilfe für Verbraucher in Sachen Hirnjogging-Produkte als um Werbung für Forschungsaufträge und Probanden geht: Informationen über den Forschungsbedarf zum Nutzen von Nahrungsergänzungsmitteln, Bewegung und anderen körperlichen Aspekten, die keine Hirnjogging-Produkte sind, nehmen relativ viel Raum ein.

Bei Gedächtnis- und Lerntrainings besonders argwöhnisch sein

Wenn die geistigen Maßnahmen, auf die sich Hirnjogging-Produkte direkt beziehen lassen, im Pressebericht durch Beispiele spezifiziert werden, dann sind dies vor allem Gedächtnistechniken beim Lernen von Wortlisten und Na-

men sowie Lernen allgemein. Die Erfinder des Wortes „Gehirnjogging“ hielten für den Zweck der Förderung mentaler Fitness genau diese Maßnahmen für relativ unwirksam. Sie erkannten bessere Chancen in der Übung der Informationsverarbeitungsgeschwindigkeit und Merkspanne. Deshalb ist der in der Pressemitteilung gegebene Hinweis für mangelnden Transfer von fraglichem Wert: „Softwarebasierte Trainingsprogramme und Denkspiele verbessern die Fertigkeiten, die sie trainieren. Hingegen zeigen nur sehr wenige dieser Programme eine positive Wirkung (im Sinne eines Transfers) auf allgemeine Fähigkeiten oder Transfers in Alltagssituationen“. Dieser Transfermangel mag für manche Hirn-Jogging-Produkte gelten. Im Gegensatz dazu führt schon allein Wikipedia unter dem Stichwort „Gehirntraining“ (Datum: 26. Juni 2009) für die Übungen der zuvor genannten Basisfunktionen Informationsverarbeitungsgeschwindigkeit und Merkspanne acht Publikationen mit Nachweisen des Transfers auf andersartige Leistungen in Intelligenztests und Alltagssituationen an. Die Veröffentlichungen sind mehrheitlich in international hoch eingeschätzten Fachzeitschriften erschienen.

Insgesamt betrachtet, erweckt die Pressemitteilung den Anschein, weniger den Verbrauchern und Anwendungskandidaten von Hirnjogging-Produkten helfen zu wollen als zu versuchen, institutionseigene Forschung und deren Kontrolle durch Begutachtungen in einem als wichtig erkannten Gebiet zu forcieren.

Dennoch erscheint uns die Mitteilung nützlich. Journalisten hatten gleich nach Erscheinen der Presseinformation konkret zu verschiedenen Gehirn-Jogging-Produkten angefragt, ob sie nach unserem Erkenntnisstand nützlich sind. Damit wird die Diskussion über Wert und Nutzen von Gehirntraining fortgeführt. Vor allem aber wird das Augenmerk auf die kritische Unterscheidung verschiedener Trainingsangebote gelenkt. Man darf eben nicht alles in einen Topf werfen.

Siegfried Lehl