

DSH-MODELLPRÜFUNG: HÖRVERSTEHEN

TRANSKRIPT

- 1 Sehr geehrte Damen und Herren,
- 2 immerzu nehmen unsere Augen und Ohren sowie Nase, Zunge und Haut Informationen auf und
3 vermitteln uns so eine Vorstellung von der Welt. Doch mit den Jahren schwindet die Kraft dieser
4 Sinnesorgane. In meinem heutigen Vortrag möchte ich Ihnen anhand einiger Beispiele vorstellen, wie
5 sich die Sinneswahrnehmung mit fortschreitendem Alter verändert. Im ersten Teil meines Vortrags
6 werde ich Ihnen zeigen, wie jeder mit Hilfe von speziellen „Alters-Simulationsanzügen“ erfahren
7 kann, wie es sich anfühlt, alt zu sein. Im zweiten Teil geht es um die Leistungskraft verschiedener
8 Sinnesorgane. Dabei werde ich zuerst auf das Sehvermögen und danach auf das Hörvermögen
9 eingehen. Im dritten Teil meines Vortrags möchte ich mich der Konzentrationsfähigkeit im Alter
10 widmen. Ich werde dabei zunächst eine Studie zur Reaktionsgeschwindigkeit präsentieren und
11 abschließend ein häufiges Konzentrationsproblem vorstellen, den so genannten Cocktailparty-Effekt.
- 12 Wer mit, sagen wir, 25 Jahren in der Blüte seiner körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit steht,
13 kann sich kaum vorstellen, wie es sich anfühlt, einmal alt zu sein. Doch jeder kann es erfahren, denn
14 es gibt so genannte „Alters-Simulationsanzüge“, die es ermöglichen, sich in diese Situationen
15 hineinzusetzen. Mithilfe dieser Anzüge können auch junge Leute spüren, wie sich die
16 verminderten Körperkräfte und nachlassenden Sinne bei einem Betagten auswirken.
- 17 Wie solch ein Anzug funktioniert, möchte ich Ihnen anhand einiger Beispiele verdeutlichen. Der
18 Anzug ist mit Gewichten und Vorrichtungen versehen, die simulieren sollen, wie mühsam es für
19 ältere Menschen ist, ihren Körper zu schleppen. So gibt es beispielsweise Gehörschutz-Kapseln auf
20 den Ohren, die die Geräusche dämpfen. Ein weiteres Beispiel sind Spezialschuhe, die es erschweren,
21 das Gleichgewicht zu halten. Für die Hände gibt es Handschuhe aus speziellem Latex. Sie
22 demonstrieren das zurückgegangene Tastempfinden. Und auch das Sehvermögen lässt mit den
23 Jahren deutlich nach. Das wird bei den Simulationsanzügen mithilfe von Brillen erfahrbar. Sie engen
24 das Blickfeld ein und vermindern unter anderem die Sehschärfe.

25 Doch so dramatisch der Anzug die Beweglichkeit und Sinne einschränkt – vollends kann die
26 Apparatur die Beeinträchtigungen im Alter nicht vermitteln, denn die betreffen nicht nur die
27 Sinnesorgane allein: Auch die Verarbeitung der Sinneseindrücke im Gehirn verlangsamt sich.
28 Außerdem lässt die Fähigkeit nach, auf die Reize in der Außenwelt zu reagieren.

29 Doch woran liegt nun dieser massive Verlust der Sinnesleistung? Fest steht, dass die Sinnesorgane
30 schon früh ein Maximum der Leistungsstärke erreichen und dann nachzulassen beginnen. Das
31 möchte ich nun anhand der Sinnesorgane Auge und Ohr verdeutlichen:

32 Das Auge eines zehnjährigen Kindes vermag die Krümmung seiner Linse so einzustellen, dass es
33 Gegenstände ab einer Distanz von 7,5 Zentimetern bis in die Ferne scharf sehen kann. Mit den Jahren
34 verliert die Linse an Elastizität. Die Folge ist, dass Menschen mit 40 Jahren im Durchschnitt nur noch
35 ab 22 Zentimetern scharf fokussieren können. Nach dem 40. Lebensjahr reagieren die Augen zudem
36 empfindlicher auf grelles Licht. Ab Mitte 50 dauert die Anpassung an Dunkelheit länger, und das
37 Gesichtsfeld wird enger. Und Menschen ab 70 können schlechter Farben wahrnehmen.

38 Kommen wir nun zum Hörvermögen: Männer verlieren ihre optimale Sensitivität bereits kurz nach
39 dem 30. Lebensjahr, bei Frauen beginnt dieser Prozess rund fünf Jahre später. Vor allem können wir
40 hohe Töne schlechter wahrnehmen. Das liegt daran, dass sich im Innenohr empfindliche
41 Nervenzellen befinden, die mit zunehmendem Alter immer mehr geschädigt werden oder absterben.
42 Das führt dazu, dass viele ältere Menschen schwerhörig sind.

43 Wie Sie sehen, hat die Leistung der Sinnesorgane einen großen Einfluss auf unsere Wahrnehmung.
44 Allerdings spielt noch ein weiterer Faktor eine wichtige Rolle: Die Informationen über die äußere
45 Welt müssen ja nicht nur über die Sinnesorgane registriert werden. Sie müssen auch ins Gehirn
46 weitergeleitet und dort verarbeitet werden. Und auch diese Vorgänge verlangsamen sich im Alter. So
47 dauert es länger, bis die Signale an unser Gehirn weitergeleitet und die Botschaften verarbeitet
48 werden. Dadurch benötigen die Muskeln mehr Zeit, um eine koordinierte Aktion auszuführen und es
49 dauert länger, bis ältere Menschen auf eine Bewegung reagieren – etwa wenn sie Auto fahren und
50 auf die Bremse treten müssen, weil überraschend ein Fußgänger die Fahrbahn überquert. Zwischen
51 dem 20. und 60. Lebensjahr verlangsamt sich die Reaktionszeit eines Menschen auf diese Weise bis
52 zu 20 Prozent.

53 Doch müssen wir uns mit diesem Schicksal abfinden? Ist es ein so unausweichliches Schicksal wie das
54 Ergrauen der Haare? Nicht unbedingt, denn jeder kann etwas tun, um seine Reaktionsfähigkeit zu
55 erhalten – und mitunter sogar einen Teil seines verlorengegangenen Tempos wiedererlangen. Das

56 belegt unter anderem ein US-amerikanischer Versuch mit älteren Autofahrern, den ich hier kurz
57 vorstellen möchte. Die Versuchsteilnehmer sollten auf einem Bildschirm Objekte identifizieren. So
58 mussten die Teilnehmer zum Beispiel mehrere Fahrzeuge so rasch wie möglich erkennen und
59 lokalisieren. Erschwerend kam hinzu, dass die Versuchspersonen durch weitere im Bild erscheinende
60 Gegenstände oder Geräusche abgelenkt wurden. Das Ergebnis zeigt, dass nach einer gewissen
61 Trainingszeit tatsächlich die Reaktionsgeschwindigkeit der Probanden zunahm. Erstaunlicherweise
62 waren es aber offenbar nicht die Augen, deren Fähigkeiten sich verbessert hatten. Vielmehr hatten
63 die Probanden ihre Konzentrationsfähigkeit geschult. Das bedeutet: Wer besser auf eine Aufgabe
64 fokussieren kann, kann offenbar teilweise den Verlust einer Sinnesleistung ausgleichen.

65 Ebenfalls mit Konzentration hat ein recht verbreitetes Hörproblem zu tun, das viele Betroffene
66 belastet: der so genannte Cocktailparty-Effekt. Bereits mit 45 Jahren fällt es einigen Menschen
67 zunehmend schwer, Stimmen von Hintergrundgeräuschen zu unterscheiden. Außerdem gelingt es
68 manchen Menschen immer weniger, aus dem Wirrwarr mehrerer, durcheinanderredender Stimmen,
69 die Stimme einer einzelnen Person herauszuhören und sie zu verstehen. Das liegt nicht nur daran,
70 dass die Ohren gelitten haben, sondern hat auch damit zu tun, dass Sprache im Gehirn verarbeitet
71 wird und dieser Prozess im Alter nicht mehr so gut funktioniert.

72 Damit bin ich am Ende meines Vortrags angelangt. Wie Sie gesehen haben, kann sich die
73 Leistungskraft unserer Sinnesorgane im Alter drastisch verringern. Das bedeutet aber nicht, dass sich
74 unsere Fenster zur Welt völlig schließen. Wie man durch Training und moderne Technik die
75 Sinneswahrnehmung zumindest teilweise aufrechterhalten kann, werde ich in einem weiteren
76 Vortrag im Rahmen dieser Vortragsreihe erläutern.

77 Ich bedanke mich für Ihre Aufmerksamkeit!

Sprecher: Steffen Pilney

Zeichen: ca. 6880

Quelle: "Sinneswahrnehmung. Unsere Fenster zur Welt", Autor: Dr. Henning Engeln, aus GEOkompakt Nr. 44 'Jung im Kopf! Wie wir geistig frisch bleiben.', EVT 02.09.2015, S. 94 – 98., bearbeitet, verändert und ergänzt