

Mnemosyne 2/2008: Auszüge

Fachzeitschrift für Gehirntainer (FAH®, FKH®)

in Kooperation mit der [Memory-Liga e. V. Zell a. H.](#)
sowie dem Verband der Gehirntainer Deutschlands VGD® und der Wissioemed Akademie

Herausgeber

Prof. Dr. med. Bernd Fischer

Hirnforscher und Begründer der wissenschaftlichen Methode des Integrativen/Interaktiven Hirnleistungstrainings IHT® und des Brainjogging® sowie Mitbegründer des Gehirnjoggings. Autor/Koautor von mehr als 60 Büchern und ca. 400 Veröffentlichungen. Chefarzt a. D. der ersten deutschen Memoryklinik. Träger des Hirt - Preises. Mitglied des wissenschaftlichen Beirats der WissIOMed® Akademie. Präsident des Verbandes der Gehirntrainer Deutschlands VGD® und der Memory – Liga.

Adresse: 77736 Zell. a. H., Birkenweg 19, Tel. : 07835-548070

www.wissiomed.de

© by B. Fischer

Alle Rechte vorbehalten. All rights reserved. Tous droits réservés.

Memory Liga in Kooperation mit dem Verband der Gehirntrainer Deutschlands VGD® und WissIOMed® Akademie

2/2008

Editorial und Anderes 42. Ausgabe 2/2008: Auszüge

Liebe VGD'ler und Freunde der Mnemosyne,

3. Auf vielfachen Wunsch sind hier die Adressen, unter denen die Evaluationsstudien IHT® für Gesunde und Kranke zu erhalten sind.

3.1 Evaluationsstudie (IHT®) Gesunde: Evaluierung des integrativen Hirnleistungstrainings (IHT®) der Heiliggeistspitalstiftung Freiburg i. B.

Bezug:

Prof Dr. med. Bernd Fischer per e-mail: memory-liga@t-online.de

3.2 Evaluationsstudie (IHT®) Kranke: Therapeutische Möglichkeiten bei Alzheimer Demenz: Evaluation des integrativen/interaktiven Hirnleistungstrainings (IHT®) der Heiliggeistspitalstiftung

Inauguraldissertation zur Erlangung der Doktorwürde der Philosophischen Fakultäten der Alberts-Ludwigs-Universität zu Freiburg i. Br.
vorgelegt von Gabriele Möller

Bezug:

Internet:

Google unter folgenden Stichworten abrufen:

Therapeutische Möglichkeiten bei Alzheimer Demenz

Ihr seht dann „freidock“ uni Freiburg.

Wenn ihr hier anklickt, erhaltet ihr über pdf die gewünschte Arbeit.

Oder: **Google** unter folgenden Stichworten abrufen:

Moeller G Freiburg Evaluation des integrativen/interaktiven Hirnleistungstrainings

Oder: Deposit.dbb.de/cgi-bin/dokserv?idn=966015622&dok_var=d1&dok_ext=

5. Was gibt es Neues im Bereich Vitalität?

Stress und Alkohol

Ein Glas Rotwein (z. B. 68 kg schwerer Mann ca. 155 ml Spätburgunder) hat 15 Minuten nach dem Weingenuss keinen Einfluss auf die Herzfrequenz.

Die Arterien (Brachialarterien) werden erweitert.

Die sympathische Muskelaktivität wird nicht erhöht.

Das Herzzeitvolumen wird um 0,8 l/min vermindert.

Ein Glas Rotwein entspannt Herz und Gefäße.

Zwei Gläser Rotwein erhöhen die Herzfrequenz um ca. 6 Schläge pro Minute.

Die Arterien (Brachialarterien) werden nicht mehr so stark erweitert.

Die sympathische Muskelaktivität wird erhöht.

Das Herzzeitvolumen wird um 1,2 l/min vermindert.

Zwei Gläser Rotwein können auf Dauer Herzinfarkte, hohen Blutdruck und Schlaganfall begünstigen.

Schritzzähler erhöhen die körperliche Aktivität und Gesundheit

Der Gebrauch von Schrittzählern geht mit einem signifikanten Anstieg der körperlichen Aktivität und einem signifikanten Abfall des BMI (Body Mass Index) und des systolischen Blutdrucks (3,8 mm Hg) einher.

Die Studienteilnehmer erhöhten im Vergleich zu den Kontrollgruppen ihre Aktivität um ca. 2491 Schritte pro Tag

In den Beobachtungsstudien betrug der Vorteil 2183 Schritte pro Tag. Insgesamt verbesserte sich die Aktivität um 26,9% gegenüber den Kontrollgruppen.

Besonders effektiv war die Maßnahme, wenn die tägliche Schrittzahl (10000 Schritte insgesamt) vorgegeben wurde. Wie lange die Erfolge anhalten, wurde nicht untersucht.

Hüftprotektoren schützen nicht vor Frakturen

Trotz guter Anpassung (integrierter Hüftprotektoren auf einer Hüftseite in Hosen integriert) konnten ein Schutz bei Stürzen durch Hüftprotektoren nicht festgestellt werden. Nach 20 Monaten waren auf der geschützten Seite 3,1% und auf der ungeschützten Seite 2,5% Oberschenkelhalsfrakturen zu beobachten. Ein Verzicht auf diese belastigenden und unnützen/unwirksamen Maßnahmen fällt zukünftig auf Grund der eindeutigen Studienergebnisse leicht.

Diät:

12% halten eine Diät ein. 7% halten eine Diät wegen einer Erkrankung ein. (Diabetes, Fettstoffwechsel)

5% halten eine Diät ein, um das Gewicht zu vermindern. Junge Frauen (14-34 Jahre) machen ca. doppelt so häufig eine Diät (8%) wie junge Männer (3%).

28% nehmen **Nahrungsergänzungspräparate** ein:

31% der Frauen

24% der Männer

Bei den 65-80 Jährigen:

43% der Frauen

30% der Männer

Gesunde, Ernährung, viel Sport und wenig Medienkonsum korrelieren mit guten Schulnoten.

Schüler der unteren Klassen bewegen sich viel weniger (G 8- Schüler)

Zwischen 11 und 17 Jahren (Jungen) waren 12% der oberen sozialen Schicht und 22% der unteren sozialen Schicht übergewichtig.

Noch deutlicher ist das bei Mädchen: Jedes vierte Mädchen der unteren Schicht, aber nur jedes zehnte Mädchen der oberen sozialen Schicht war übergewichtig.

Es kommt bei diesen Kindern zu einem Zerfall von Essmustern, besonders beim

Übergang vom Kindergarten in die Grundschule. Sie essen nicht mehr gemeinsam in der Familie.

Adipositas Risiko besteht bei folgenden Merkmalen: (**GRABE**: Gewicht, Rauchen Alkohol, Bewegung, Ernährung)

BMI Frauen > 27,3

BMI Männer > 27,8

RaucherIn

Frauen: > 20 g Alkohol pro Tag

Männer: > 40 g Alkohol pro Tag

Weniger als eine Stunde Bewegung pro Tag

Wenig Obst und Gemüse

Unter Examensstress essen Studenten häufiger, um sich vom Stress zu erholen.

Hypertonie und Krafttraining

Wenn Hypertoniker **keine Pressatmung** durchführen, können sie Krafttraining nach Weiser in folgender Weise (am besten am Anfang unter Anleitung) durchführen:

20 Minuten Aufwärmen

Übungseinheiten (Krafttraining) von 20 bis 40 Minuten: **Während der körperlichen Anstrengung muss ausgeatmet werden!**

Die Blutdruckschwanken sind dann während den Übungen sehr gering.

8-12 Übungen mit je drei Übungssätzen bestehend aus 15 Wiederholungen

Zwischen den Übungen soll die Pausenzeit nicht mehr als 30 Sekunden betragen.

Beträgt der Blutdruck mehr als 160 mm Hg, sollte er medikamentös eingestellt werden.

Die Wirkung des Krafttrainings ist sehr günstig für Hypertoniker:

1. Der Gesamtquerschnitt der Muskulatur steigt an.
2. Die Kapillarisation der Muskulatur steigt dadurch an.
3. Dadurch verbessert sich die Kreislaufsituation (hämodynamische Wirkung) mit gleichzeitiger Wirkung in Bezug auf Blutdrucksenkung:
4. Der Grundumsatz steigt an, mit positiver Auswirkung auf den Grundumsatz und die Insulinsensitivität.
5. Älteren Menschen kann dieses Training helfen, ihre Selbstständigkeit länger zu erhalten.

Gewichtsabnahme Bewegung

Kaufen Sie sich einen Schrittzähler: Schrittzähler sind vor allen Dingen günstig, wenn Sie als Gesunder abnehmen wollen.

Folgende Schrittzahlen haben sich zur Gewichtsabnahme bewährt:

Frauen: 18-40 Jahre: 12000 Schritte pro Tag

Frauen: 40-50 Jahre: 11000 Schritte pro Tag

Frauen: 50-60 Jahre: 10000 Schritte pro Tag

Frauen: über 60 Jahre: 8000 Schritte pro Tag

Männer: 18-50 Jahre: 12000 Schritte pro Tag

Männer: ab 50 Jahre 11000 Schritte pro Tag

Weitere positive Nebeneffekte zeigen sich bei Männern über 60 Jahre:

Bei Männern, die nur gering körperlich aktiv sind (gemütliches Radfahren oder gemütliches Joggen) sinkt die Sterberate in dem untersuchten Zeitraum von 7 Jahren um 20% ab.

Bei Männern, die intensiv Joggen (10 km die Stunde) oder intensives Fahrradfahren (21-24 km die Stunde) sinkt die Sterberate in dem untersuchten Zeitraum von 7 Jahren um 60% ab.

Diät:

Überzeugend belegt sind folgende Erkenntnisse:

1. - Der Verzehr von Obst und Gemüse schützt vor Herz-Kreislaufkrankungen.
2. - Salzarme Ernährung, die **arm** an gesättigten Fettsäuren und Transfettsäuren (Margarine ist reich an Transfettsäuren!, also ungesund) ist (**Fisch**), schützt vor Herz-Kreislaufkrankungen.
3. - Ältere Menschen sollten ausreichend Calcium (**Milch**) und Vitamin-D zu sich nehmen.

PS:

- Fette, wie ungesättigte Fettsäuren, aus **Fisch und Pflanzenölen, Distelöl, Rapsöl, Nüsse, Kerne** beugen Gefäßkrankheiten vor.
- Verzicht auf dieses Fett kann evtl. sogar Übergewicht fördern.
- Wir sollten uns regelmäßig **bewegen**.
- **Kohlenhydrathaltige Kost facht den Esstrieb erst richtig an.**

Ältere Patienten müssen sich vor Lungenentzündungen hüten.

Neue antibioticaresistente Keime (MRSA) breiten sich in letzter Zeit nicht nur in Krankenhäusern der USA aus, die für den Tod von alten, immungeschwächten Patienten verantwortlich sind. In letzte Zeit werden auch gesunde, junge Menschen befallen. Es handelt sich um einen genetisch besonderen Stamm (USA300), der in 41 amerikanischen Bundesstaaten vorgedrungen ist.

Auch in Europa breitet sich der Keim aus (ST398). Er breitet sich von Schweinen auf den Menschen aus. Schweinekontakt sollte demnach unbedingt vermieden werden.

6. Was gibt es Neues im Bereich geistige Leistungsfähigkeit?

Denken und Kinderkrippenbesuch

Kinder, die eine Kinderkrippe (0-3Jahre; Geburtsjahrgänge 1990bis 1995) (16%) besuchen, haben bessere Bildungschancen.

- Die Hälfte dieser Kinder (50%) gehen später auf das Gymnasium

Nur 36% der Kinder, die nicht die Kinderkrippe besuchen, gehen später in das Gymnasium.

- Bei benachteiligten Familien gehen ca. zwei Drittel später auf das Gymnasium.
- Zusätzlich ist der langfristige volkswirtschaftliche Nutzen ist erheblich:
Die Differenz des erwarteten Lebenseinkommens mit und ohne Abitur beträgt ca. 230000 Euro. Davon sind 22000 Euro (Bruttomehereinkommen inkl. Arbeitgeberbeiträge) auf Effekte des Krippenbesuchs zurückzuführen (Preise 2005). Damit ist der volkswirtschaftliche Nutzen dreimal höher als die entstandenen Kosten für den Krippenbesuch bei einer angenommenen Verweildauer in der Krippe von 1,36 Jahren.
Hätten 35% eines Jahrgangs eine Krippe besucht, hätte ein volkswirtschaftliche Nutzen pro Geburtsjahrgangs von 2,1 Milliarden resultiert.
- „Vor diesem Hintergrund begrüßt die Bertelsmann-Stiftung den Beschluss der Bundesregierung für den weiteren Ausbau der Krippenplätze. Noch immer hat die Bildung der Eltern den größeren Einfluss darauf, ob die Kinder das Abitur erreichen. Bildung wird in Deutschland in hohem Maße „vererbt“. Der gezielte Ausbau frühkindlicher Bildung erhöht die Chancengleichheit und ermöglicht mehr Teilhabe bildungsferner Schichten.“

Intelligenz und Brustnahrung nach der Geburt

Eine Brustnahrung kann folgende Auswirkungen haben:

Mehr als 8-monatige Brustnahrung erhöht die kognitiven Fähigkeiten der Kinder. Die Kinder haben im Durchschnitt einen höheren IQ als Kinder ohne Muttermilchfütterung Weiterhin ist der Erfolg in der akademischen Ausbildung höher.

Kinder, die auch nur ab und zu Brustnahrung erhielten, zeigten niedrigere Blutdruckwerte als Kinder mit Flaschennahrung. Je länger gestillt wurde, desto ausgeprägter war die blutdrucksenkende Wirkung.

Faktoren für den Antistress und das Glück

Folgende Faktoren scheinen für das Glück des Einzelnen besonders bedeutsam zu sein:

- Wenn man „mittelmäßig“ zufrieden ist hat man auf die Dauer einen besseren Berufserfolg, als wenn man dauernd „höchstzufrieden“ ist. Offensichtlich muss man sich immer noch etwas wünschen können, um glücklich sein zu können.
- Wenn man mit seinem Lebensgefährten in Harmonie lebt, ist man höchstzufrieden.
- Höchstzufrieden ist man auch, wenn man sich ehrenamtlich engagiert.

Gehirnstimulation mit Tabletten bei Naturwissenschaftlern!

20% der Naturwissenschaftler, die die Zeitschrift „Nature“ lesen und auf eine Umfrage geantwortet haben (1400 Antworten, davon 70% aus USA), nehmen laut einer Umfrage dieses Fachblatts unabhängig vom Alter regelmäßig leistungssteigernde Medikamente ein, die die Konzentration fördern sollen.

80% der befragten Leser waren der Meinung, dass leistungssteigernde Medikamente für das Gehirn erlaubt sein sollen.

70% der Leser, die sich an der Umfrage beteiligten gaben an, die Mittel bei Bedarf einzunehmen, wenn sie akut ihre geistige Leistungsfähigkeit steigern wollten, z. B. für die Fokussierung auf eine wichtige Aufgabe oder zur Bekämpfung eines Jet-Lags.

30% der Leser, die sich an der Umfrage beteiligten gaben an, dass sie diese Mittel sogar ihren Kindern (unter 16 Jahre) geben würden. Voraussetzung sei, dass diese Medikamente auch andere Kinder in der Schule einnehmen würden. Folgende Medikamente stehen in absteigender Reihenfolge auf der Hitliste:

Ritalin, Provigil, Betablocker

Die Autoren der Studie bezweifeln, ob die Medikamente einen besseren Effekt haben als ein doppelter Espresso.

Achtung, vor “Brain Gym” wird sehr dringend gewarnt!

“Namhafte naturwissenschaftliche Verbände haben alle kommunalen Schulbehörden in Großbritannien angeschrieben, um sie vor den pseudowissenschaftlichen Erklärungen in dem Lehrerhandbuch des kinesiologicalen Brain Gym Programm zu warnen, das auf Kosten des Steuerzahlers in Hunderten von britischen Schulen zur Leistungssteigerung angewandt wird und in mehr als 80 Ländern verbreitet sein soll. Die vom Amerikaner Paul Dennison begründete Methode behauptet nach dem Motto; **Bewegen ist das Tor zum Lernen“ durch bestimmte Übungen die Energiebahnen im Körper zu befördern** und sowohl Konzentrationsfähigkeit als auch zum Wohlbefinden von Schülern beizutragen. Die **British Neuroscience Association**, die **Physiological Society** und die **Organisation Sense About Science** bemängeln das “bizarre Verständnis” der Körpermechanismen, das dem Handbuch zugrunde liege.

Auch **Colin Blackmore, Professor für Physiologie** in Oxford, hat bekundet, dass es keine naturwissenschaftlichen Beweise gebe für die Behauptung der Brain Gym Gründer.

In einem BBC-Gespräch hat Dennison die Vorwürfe zurückgewiesen.

Allerdings hat er zugestimmt, einige seiner Behauptungen aus dem Lehrmaterial zu beseitigen. Dennison gestand, dass einige davon auf seiner Intuition beruhten.

Die Forscher haben moniert, dass die erdichteten Erklärungen über die Gehirnfunktion den wissenschaftlichen Unterricht unterhöhlten.

Adipositas und Demenz.

Bei 6583 Patienten wurde im mittleren Lebensalter (40-45 Jahre) (1964-1973) der Bauchumfang vermessen. 36 Jahre später hatten besonders die Studienteilnehmer eine Demenz (insgesamt 1049; ca. 16%) entwickelt, die im mittleren Lebensalter eine deutliche Stammfettsucht aufwiesen.

Bei bauchbetontem Übergewicht stieg das Risiko um 234% an, bei Adipositas um 360% an im Vergleich zu Normalgewichtigen ohne Stammfettsucht. Sogar bei normalem BMI erhöht eine Stammfettsucht das Demenzrisiko um 80%.

Immerhin leiden 50% der Erwachsenen der USA an einem Übergewicht am Bauch.

Funktionelle Gedächtnis- und Konzentrationsstörungen (FGK)

10% der Patienten einer Memoryambulanz **wiesenfunktionelle Gedächtnis- und Konzentrationsstörungen (FGK)** auf. Die entsprechenden neuropsychologischen Tests sind bei diesen Patienten normal.

Die Auslösefaktoren dieser FGK sind chronische Stressbelastungen und Stresserleben, wie z. B.

Interpersonelle Konflikte am Arbeitsplatz

Interpersonelle Konflikte in der Familie

Schmerzen und Behinderungen

Überarbeitung und Überlastung

Finanzielle und familiäre Sorgen

Arbeitslosigkeit

Andere biographische Krisen

Dies führt zu einer chronischen inneren Abgelenktheit und nichtorganischen Fehlfunktionen mit mangelhafter Fokussierung auf Aufgaben, die zu folgenden Symptomen ohne organisches Substrat führen können:

„Symptome einer Konzentrations- und Aufmerksamkeitsstörung:

1. Vergessen von Vorhaben noch auf dem Wege zu ihrer Ausführung, z. B. beim Gang in den Keller oder Nebenraum
2. Vergessen der Inhalte von Telefonaten und Gesprächen kurz nach ihrer Beendigung
3. Zerstreutheit, Geistesabwesenheit, Gedankenwandern
4. ‚Fadenriss‘-Erlebnisse bei Gesprächen

Symptome einer Neugedächtnisstörung:

5. Vergessen von Aufträgen, Terminen, Vorhaben
6. Nicht-Aufnehmen von Nachrichten, Lektüren, Vorträgen usw.

Symptome einer Abrufstörung:

7. Vorübergehende Blockierung von überlerntem Wissen wie Namen, Telefonnummern, Schreibweisen
8. Flüchtigkeitsfehler, Fehlleistungen und Blockierungserlebnisse bei Routinetätigkeiten
9. Wortfindungsstörungen

Verlaufsmerkmal:

10. Wechselnd starke Ausprägung der geistigen Leistungsmängel in Abhängigkeit von Belastung und Allgemeinbefinden.“ (Schmidtke et al. 2007)

Diese Symptome ,führen zu Ängsten und zum Erleben subjektiver Inkompetenz, was seinerseits einen potenten sekundären Stressfaktor darstellt und das Beschwerdebild verschärft. Dies gilt insbesondere, wenn Gedächtnis- und Konzentrationsstörungen zu Problemen am Arbeitsplatz führen oder wenn Ängste vor einer Demenz bestehen. (Schmidtke et al. 2007)

Eine strenge Tagsstrukturierung kann hier hilfreich sein, wie z. B.

Aufklärung und Informationen über die Störung erwerben

Entspannungsverfahren

Atemtechniken

Habituationstraining an bestimmte Stresssituationen

Stressbewältigungsstrategien als tägliches Ritual

Organisations- und Zeitmanagementverfahren

Training von Arbeitspausen und Freizeit

Selbstwirksamkeitstechniken (Überzeugung in einer bestimmten Situation die angemessene Leistung erbringen zu können)

Stresstagebuch

Schmidtke K, Metternich B, Hüll M: Funktionelle Gedächtnis- und Konzentrationsstörungen. NeuroGeriatric 2007; 4(2):79-84

Körperliches Training und Mobilität, Gleichgewicht, Furcht vor dem Fallen bei M. Parkinson

Regelmäßiges Training (Ergometer-Training mit ansteigender Tretgeschwindigkeit: 1,9 +/- 1,9 km/h auf 2,61 +/- 0,77 km/h) erhöht nach 8 Wochen (16 Trainingssitzungen) die Gehstrecke (Mobilität) von ca. 266 m auf ca. 726 m.

Zusätzlich war die Stabilität in Bezug auf das Gleichgewicht erhöht und die Furcht vor dem Fallen erniedrigt.

Brain-Jogging und Alzheimer: Repräsentative Meinungsumfrage bei der Bevölkerung

In einer repräsentativen Umfrage an 1245 Personen (Alter 14-99 Jahre) wurden in Bezug auf die Alzheimersche Erkrankung folgende Antworten vermerkt:

13% kennzeichneten Gedächtnisstörungen als Kennzeichen für den M.

Alzheimer

54% wussten, dass das Alter ein Hauptrisikofaktor für den M. Alzheimer darstellt.

47% meinten, dass „Brain-Jogging“ therapeutisch nützlich sei.

70% wünschten, dass bei einer sich entwickelten Demenz, sie und ein enger Verwandter oder Freund informiert werden.

7% waren der Meinung, dass niemand von ihrem Problem Kenntnis bekommen sollte.

Mehr als 50% erwarteten Informationen in Bezug auf die Erkrankung, den Verlauf, die Symptome und die Ursachen.

Schwalen S, Förstl H: Alzheimer's disease: Knowledge and attitudes in a representative survey Neuropsychiatr. 2008; 22(1):35-37 Article in German

Schlaganfall Daten von Deutschland

- Dritte Stelle der Todesursachen
- Häufigster Grund für bleibende Invalidität im Alter
- Je größer der Schlaganfall, desto höher ist die Gefahr für zukünftige Hirnfunktionsstörungen
- Jährlich erleiden 150000 Menschen (400 Menschen täglich) einen Schlaganfall in Deutschland.
- Die Überlebensrate liegt bei 80 %. (Grau et al. 2001, Wolf et al. 1992)
- Das Wiederholungsrisiko liegt bei 15% innerhalb des ersten Jahres (dieser zweite Schlaganfall endet oft tödlich oder er zieht eine andauernde Pflegebedürftigkeit nach sich)

Mangelnde Lernstrategie bei Rauchern

Bei einem virtuellen Börsenspiel verarbeiteten die Raucher die gemachten Fehler. (erhöhte Aktivität des Schwanzkerns – N. caudatus) Sie passten anschließend im Gegensatz zu Nichtrauchern ihre zukünftige Strategie nicht auf die erkannten Fehler an. Sie waren „beratungsresistent“. Sie waren nicht in der Lage, in diesem Falle optimal voraus zu planen.

PS: Dies könnte auch für Adipöse zutreffen!

Erotische Bilder steigern Risikobereitschaft bei jungen Männern

Wenn man Männern erotische Bilder zeigt, erhöht sich die Aktivität (Dopaminausschüttung) des N. accumbens (Basalganglien, basales Vorderhirn), der mit Belohnungsverhalten einhergeht. Er wird aktiviert vom Mittelhirn (Area tegmentalis), die ihn zur Dopaminausschüttung anregt.

Offensichtlich hängen beim Mann Sex, Geld, Risiko und Belohnungsverhalten (Erlangung des Objektes der Begierde und Bereitschaft dies Handlungen zu vollziehen) eng zusammen. Nach der Präsentation dieser erotischen Bilder gingen die Männer erhöhte finanzielle Risiken ein. Misserfolgsmeldungen erhöhen die Aktivität dieses Kerngebietes und veranlassen den Menschen dazu erneute Risiken einzugehen. In diesem Stadium ist er offensichtlich resistent dafür, situationsgerechte Entscheidungen zu treffen.

7.1 Unwichtiges Wissen

- Das Auge des Vogel Strauß ist größer als sein Gehirn
- Der Mensch kann als einziges Säugetier lächeln.
- Die Seiden-Springer-Raupe hat 11 Gehirne.
- Mit dem Kopf gegen die Wand schlagen verbraucht pro Stunde 150 Kalorien.
- Eine Ameise riecht genauso gut wie ein Hund.

7.2 Wichtiges Wissen

Bereits vor ca. 2300 Jahren erschien ein Buch über **Mathematik**. Es ist von dem Autor **Euklid** verfasst. **Seit seiner Entstehung gehört es zu dem meistgelesenen, diskutierten und kommentierten Texten der Welt und seit der Erfindung des Buchdrucks zu den meist gedruckten und meist**

**übersetzten Büchern. Bis in das 19. Jahrhundert hinein galt es noch als
offizielles Lehrbuch.** (Euklid: Die Elemente, 2005)

Mathematik: (objektiv, reliabel (wiederholbar), valide (gültig)) ist ein altgriechisches Wort und bedeutet ursprünglich „Die Kunst des Lernens“

Mathematik ist ideologiefrei, da sie jederzeit wiederholbar und nachprüfbar ist.

Mathematik lässt alles weg, was nicht zur Lösung einer Aufgabe notwendig ist. Diese Wissenschaft ist eine Kunstform.

Die Kunst nämlich, „das Wesentliche zu sehen, zu ordnen und neue Zusammenhänge zu erkennen... Was einmal herausgefunden wurde, kann ergänzt werden, gilt aber prinzipiell (A.d.V: im Gegensatz zu anderen Wissenschaften, die einem dauernden Wandel unterworfen sind) für die Ewigkeit.: 2 mal 2 ist ein für alle Mal 4, und die Winkel eines Dreiecks summieren sich zu 180° , im Altertum wie im übernächsten Jahrhundert. Keine andere Wissenschaft kann eine solche Kontinuität von sich behaupten. In der Physik oder der Soziologie zum Beispiel veraltet Wissen und wird von neuen Erkenntnissen ersetzt.

Zwar entsteht Mathematik in den Köpfen der Menschen, doch eignet es sich erstaunlicherweise bestens dazu die Welt zu beschreiben. Die Natur scheint ihren Formeln zu gehorchen - vom Aufbau der Elementarteilchen bis zu den Bewegungen der Himmelskörper. Mathematische Gesetze erklären, wie der Apfel vom Baum fällt, ebenso wie das atomare Feuer der Sonne. Frei nach Goethe könnte man sagen: „Mathematik ist das, was die Welt im Innersten zusammenhält.“ (Blum, 2007)

Einige Kostproben der 2300 Jahre alten mathematischen Erkenntnisse von Euklid seien hier aufgeführt.

Definitionen:

1.1 Definitionen sind Abkürzungen und erleichtern somit zu formulieren und sich besser verständlich zu machen.

1. 2. Definitionen sind als Festsetzungen weder wahr noch falsch. Sie erleichtern es jedoch, entsprechende Aussagen einfacher, d. h. verständlicher zu formulieren.

1. 3. Eine Definition (lateinisch: de: ab; finis: Grenze; Definitio ist demnach die Abgrenzung) ist eine möglichst eindeutige Bestimmung eines Begriffs. Für ein bestimmtes Zeichen wird eine bestimmte Bedeutung festgesetzt.

Mathematische Definitionen von Euklid (300 v. Chr.)

Einig wenige Beispiele:

- Ein Punkt ist, was keine Teile hat.
- Eine Linie ist eine breitenlose Länge.
- Eine Fläche ist, was nur Länge und Breite hat.
- Stumpf ist ein Winkel, wenn er größer ist als ein Rechter,
- Spitz ist ein Winkel, wenn er kleiner ist als ein Rechter.
- Usw.

Es erscheint uns heute erstaunlich, in welchem Maße vor 2300 Jahren bereits abstrakt gedacht wurde. Euklid hat es fertig bekommen in 13 Büchern das gesamte mathematische Wissen der damaligen Zeit darzustellen.

Ohne Schreibmaschine und Computer: Eine gigantische Leistung!

Blum W: Schnellkurs Mathematik : Du Mont Lieteratur und Kunst Verlag Köln 2007

Euklid: Die Elemente, aus dem Griechischen übersetzt und herausgegeben von Clemens Thaer, Verlag Harri Deutsch, Frankfurt am Main 2005

7. Die 20 „goldenen Regeln“ zum Herzinfarkt

- 1. Mehr scheinen wollen**
- 2. Alles selber machen**
- 3. Immer nach Perfektion streben**
- 4. Alle und alles kritisieren**
- 5. Nie abkoppeln**
- 6. Keine Stunde krank sein dürfen**
- 7. Spät aufstehen, spät schlafen**
- 8. Stoppuhr im Auto**
- 9. Nie fehlen im Büro**
- 10. Vieles gleichzeitig bearbeiten**
- 11. Nie tief durchatmen**
- 12. Immer voll streiten**
- 13. Terminjagd in der Freizeit**
- 14. Sport nur ab 100% Höchstleistung**
- 15. Sex planen und bewerten**
- 16. Jeden Tag Fett, Süßstoff und Alkohol**
- 17. Speisen immer griffbereit**
- 18. Besteck nie ablegen**
- 19. Nie vegetarisch essen, jeden Tag tierisches Eiweiß**
- 20. Wenig oder kein Wasser trinken**

Quelle unbekannt, überarbeitet von RA Schnappauf, Der Arbeitsmethodiker 1/2008, 41