

# Kurzfassung

# Ernährung<sup>1</sup>

und

# geistige Leistungsfähigkeit

**Stichwortartige Seminarunterlagen**

in Kooperation mit der **Memory-Liga e. V. Zell a. H.**  
sowie dem **Verband der Gehirntainer Deutschlands VGD®**  
und **Wissiomed® Akademie Haslach (www.wissiomed.de)**

**Die Unterlagen dürfen in jeder Weise in unveränderter Form unter Angabe des Herausgebers in nicht kommerzieller Weise verwendet werden!**

---

<sup>1</sup> Legende: Die Ernährungsempfehlungen sind für gesunde ältere Personen gedacht.

**Studium generale: Projekt**

© Herausgeber: Prof. Dr. med. Bernd Fischer [www.wissioemed.de](http://www.wissioemed.de)

Ernährung und geistige Leistungsfähigkeit

## **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. Präsident des Verbandes der Gehirntainer Deutschlands

VGD® und der Memory – Liga.

Adresse: 77736 Zell. a. H., Birkenweg 19, Tel. : 07835-548070 [www.wissioemed.de](http://www.wissioemed.de)

© by B. Fischer

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

WissIOMed® Akademie 77716 Haslach i. K., Eichenbachstr. 15, Tel. 07832-5828, Fax 07832- 4804, e - mail: [wissioemed@t-online.de](mailto:wissioemed@t-online.de) Internet:

[www.WissIOMed.de](http://www.WissIOMed.de)

Literatur auf Anfrage

Edition 8

**Korrespondenzadresse:** Prof. Dr. med. Bernd Fischer, Birkenweg 19, 77736 Zell a. H., Tel: 07835-548070

in Kooperation mit der **Memory-Liga e. V. Zell a. H.**

sowie dem **Verband der Gehirntainer Deutschlands VGD®**

und **Wissioemed® Akademie Haslach ([www.wissioemed.de](http://www.wissioemed.de))**

**Die Unterlagen dürfen in jeder Weise in unveränderter Form unter Angabe des Herausgebers in nicht kommerzieller Weise verwendet werden!**

# Ernährung<sup>2</sup> und geistige Leistungsfähigkeit

©B. Fischer, ©H. Mosmann<sup>3</sup>

## Einleitung:

### **Der erfolgreiche Hundertjährige!**

„Erfolgreiche Hundertjährige sind Personen, die in diesem hohen Lebensalter ihre persönlichen Angelegenheiten - wie Essen, Trinken, Waschen, An- und Ausziehen, Toilette, Schreiben, eine Kleinigkeit noch im Haushalt erledigen, mit Verwandten, Bekannten Kontakt halten - noch weitgehend selbständig regeln.

In Interviews geben sie an, während ihres ganzen Lebens besonderen Wert auf regelmäßige Mahlzeiten gemeinsam mit Familienangehörigen oder Bekannten gelegt haben.

Das gemeinsame Essen hat nicht als Hauptzweck, Kalorien zuzuführen.

Das gemeinsame Essen ist von ihnen als bewusste Pause gestaltet.

Dadurch ist es gleichermaßen stressvorbeugend und führt zum bewussten Genießen in der Gemeinschaft.

Diese Esskultur ist auch ein Gleitschienen effekt für eine gelingende Kommunikation, wobei letztere nebenbei automatisch die geistige Leistungsfähigkeit trainiert.

Im Essalltag älterer Personen ist diese Esskultur eher die Ausnahme als die Regel. Stichworte, wie Breikost, unausgewogene Kost flattern durch den Raum, kommen einem in den Sinn.

Fragen wie:

Was ist das Ziel diätischer Maßnahmen im Alter?

Welche Ernährungsformen sind für die geistige Leistungsfähigkeit von Bedeutung?

---

<sup>2</sup> Legende: Die Ernährungsempfehlungen sind für gesunde ältere Personen gedacht.

<sup>3</sup> Legende: Mit freundlicher Genehmigung des WissIOMed Verlages

## **Der „Dreierpack“ Was ist die Aufgabe der Nährstoffe?**

Die **erste** Aufgabe ist es, Nährstoffe zu liefern, damit Zellen aufgebaut werden können (Baustoffwechsel/Strukturwechsel).

Ein typisches Beispiel sind die roten Blutkörperchen.

Diese Zellen erneuern sich alle im Verlauf von 3 Monaten.

Eine längere Unterernährung kann eine Blutarmut (Anämie) hervorrufen, da nicht genügend Nährstoffe zum Blutaufbau zur Verfügung stehen.

Die **zweite** Aufgabe der Nährstoffe ist es, Ersatz zu schaffen für die im Laufe des Zellstoffwechsels verbrauchten Substanzen (Betriebsstoffwechsel).

Vitamine (z.B. Vitamin. B/E), Mineralien (Natrium, Calcium, Magnesium, Kalium), als Beispiel müssen von Zeit zu Zeit durch die Nahrung zugeführt werden, um eine Mangelsituation zu vermeiden.

Die **dritte** Aufgabe der Nährstoffe ist es, dynamische (energetische) Funktionen wahrzunehmen (Funktionsstoffwechsel).

Wenn wir uns z.B. schnell bewegen, benötigen wir Energie, die der Muskulatur in Form von Zucker (Glukose) zur Verfügung gestellt wird, damit sie optimal arbeiten kann.

Wenn wir denken, benötigt das Gehirn zur optimalen Funktionsfähigkeit sehr schnell Energie in Form von Glukose.

## **Viele Wege - Ein Ziel Geistige Fitness**

### **Was ist das Ziel diätischer Maßnahmen im Alter?**

Geistig und körperlich fit zu bleiben, keine schweren Krankheiten zu bekommen, kein Pflegefall zu werden, sind laut Umfragen die Hauptwünsche deutscher Mitbürger für das Alter.

### **Welche Ernährungsratschläge können die Wünsche der Bürger unterstützen?**

- Gesunde Mischkost verhindert Voralterungsprozesse, einseitige Kost beschleunigt Voralterungsprozesse.

**Studium generale: Projekt**

© Herausgeber: Prof. Dr. med. Bernd Fischer [www.wissioemed.de](http://www.wissioemed.de)

Ernährung und geistige Leistungsfähigkeit

- 14 Tage pro Jahr nach 16.00 Uhr nichts mehr, soll Alterungsprozesse verzögern.
  
- Kost zum kräftigen Kauen erhöht den Genuss am Essen  
Kauen erhöht die Hirndurchblutung in Gebieten, die für das Gedächtnis wichtig sind.  
Kauen erhöht die Wachheit, die geistige Frische und vertreibt die Müdigkeit.
  - Kaugummi ist ebenfalls dafür ein geeignetes „Kauobjekt“.
  
- Gesunde Mischkost in Kombination mit Gewürzen und Pflanzen regeln die Verdauung und den Stuhlgang - eine Voraussetzung für körperliches, geistiges und seelisches Wohlbefinden (siehe Anlage: Was kann ich selbst tun, um einen guten Stuhlgang zu haben?).
  
- Gesunde Mischkost, insbesondere im Hinblick auf Ballaststoffe, Gemüse und Obst stärkt die Abwehrkraft und reduziert z.B. das Risiko der Darmkrebsentstehung .
  
- Ausreichend Trinken (2 - 3 l am Tage bis 18.00 Uhr)  
sorgt für eine gute Hirndurchblutung und geistige Frische.
  
- 3 - 5 kleine Obst-/Gemüseportionen pro Tag  
regeln die Verdauung und die Zufuhr jener Vitamine, die für die geistige Leistungsfähigkeit entscheidend sind.
  
- Essen sollte man, wenn möglich gemeinsam.  
Dies erhöht die Kommunikation, den sozialen Kontakt, die geistige Frische, die Lebensqualität und die Esskultur.

**Wir liefern sofort!**

**Rund um die Uhr!**

**Der Mega Partyservice für das Gehirn!**

**Welche Ernährungsformen sind für die geistige Leistungsfähigkeit von Bedeutung?**

- Sugar and more

**Studium generale: Projekt**

© Herausgeber: Prof. Dr. med. Bernd Fischer [www.wissioemed.de](http://www.wissioemed.de)

Ernährung und geistige Leistungsfähigkeit

Am Tage erhöht eine Zuckerzufuhr (z.B. 1 Stück Brot, 1 Apfel, 1 Banane) die geistige Leistungsfähigkeit.

Schüler, Studenten, Azubis, Berufstätige und Pensionäre sollen dem Gehirn ein Frühstück gönnen. Das Frühstück ist zu vergleichen mit einer „Anschubfinanzierung“ in der Wirtschaft. Das Frühstück bringt das Gehirn auf Hochtouren. Danach ist es fähig, sich mit optimaler Konzentration seinen geistigen Aufgaben zu widmen.

Am Abend hat Zucker eine eher entspannende Wirkung auf das Gehirn. Abends ist der Eiweißstoff Tryptophan im Gehirn erhöht. Er wird zu Serotonin, einem Eiweißstoff, der die Schlafbereitschaft fördert, umgewandelt.

Eine Zuckerzufuhr erhöht abends den Tryptophanspiegel noch einmal deutlich.

Die Entspannungsbereitschaft steigt dadurch an.

Kurz vor dem Zubettgehen darf man sich demnach ein Betthupferl oder einen Keks, eine halbe Banane oder ein Löffel Honig gönnen. Die Schlafbereitschaft des Organismus wird gefördert.

Zusätzlich naturheilkundliche Mittel, wie Baldrian, Hopfen, Passionsblume oder Melisse (3 Beutel auf 1 Tasse heißes Wasser) eignen sich gut als letztes Getränk vor dem Schlafengehen.

Ein guter Schlaf fördert wichtige Gedächtnisleistungen.

Während in der ersten Hälfte des nächtlichen Schlafes (Tiefschlafphasen) Gedächtnisleistungen für Worte und Handlungen gut abgespeichert werden, fördert die zweite Hälfte des Nachtschlafes die Festigung von erlernten Handlungen.

Beim älteren Menschen sind die Tiefschlafphasen besonders vermindert. Da diese am Schlafbeginn liegen, ist die erste Hälfte des nächtlichen Schlafes sowohl für die Regeneration als auch für die Stabilisierung von Gedächtnisleistungen für ältere Menschen entscheidend.

## **Das Gehirn lässt sich „bedienen“**

Die Erkenntnisse aus der Hirnforschung sind gleichermaßen eindeutig wie überraschend.

- Das Gehirn verbraucht pro Tag ca. 120 g Glukose. Das sind ca. 30 - 50 % des

Gesamtglukoseverbrauchs des menschlichen Organismus. Das Gehirn hat jedoch nur einen Anteil von ca. 2 % am Gesamtkörpergewicht.

Es verbraucht sozusagen 15 mal mehr als ihm vom Gewicht her zusteht.

Es ist bildlich gesprochen unsere Hochenergiezentrale. Sie ist die Voraussetzung für unsere optimale geistige Fitness.

- Das Gehirn konzentriert sich so ausschließlich auf seine Aufgaben der geistigen Fitness, dass es auf die Möglichkeit verzichtet (vgl. Leber, Muskulatur) Energiespeicher anzulegen.  
Im Gehirn sind nach 5 - 10 Minuten die Glukosespeicher erschöpft.  
Demnach ist das Gehirn auf eine dauernde Energiezufuhr vom Organismus (über die Hirnarterien) angewiesen.
- Bei gesunden Personen erhöht die Gabe von 25 g Glukose (z.B. in Form von 1 Apfel, 1 Banane oder 1 Stück Brot) die geistige Leistungsfähigkeit.  
Glukose hat insbesondere einen Einfluss auf
  - die Merkspanne,
  - die Geschwindigkeit der Informationsverarbeitung,
  - die Aufmerksamkeit/Konzentration,
  - die Lernleistung,
  - das räumliche Gedächtnis
  - und das Gedächtnis für Ereignisse und Worte.

Personen, die sich einer geistigen Arbeit (auch Autofahren gehört dazu!) zuwenden wollen, sollen ca. 20 Minuten vorher z.B. eine Scheibe Brot, oder einen Apfel oder eine halbe Banane essen

Spätestens  $\frac{1}{2}$  Stunde bis 1 Stunde später sollte man wieder etwas zu sich nehmen. Dann bleibt - wenn entsprechende Pausen nach  $\frac{1}{2}$  -  $\frac{3}{4}$  Stunde für ca. 5 - 10 Minuten eingelegt werden - die geistige Leistungsfähigkeit hoch. Auch beim Autofahren ist dieses Essschema von Vorteil. Es vermindert sehr deutlich die Fehlerquote während des Fahrens.

- Ältere Personen sollten auf keinen Fall mehr als 25 g Glukose auf einmal zu sich nehmen. Werden z.B. 75 g Glukose auf einmal gegessen, vermindert sich die geistige Leistungsfähigkeit. Man wird müde. Jeder, der einmal eine ausgiebige Portion Nudeln mittags gegessen hat, kann davon berichten.

- Diese Mengenbegrenzung gilt nicht für Patienten mit Alzheimerscher Erkrankung. Sie benötigen 15 Minuten vor dem integrativen/interaktiven Hirnleistungstraining IHT® eine Zufuhr von 75 g Glukose. Dadurch kommt es zu einer Verbesserung der Orientierung, des Abrufs, des Wiedererkennens von Bildern, Verbesserung des Dialogs und der Verbesserung der Fähigkeit, Gesichter zu erkennen.

### Das „empfindliche“ Gehirn

- **Aprikosen and more**  
3 - 4 Aprikosen (auch getrocknete Aprikosen) oder 1 Banane (pro Tag) enthalten die Kaliummenge (10 mmol), die ausreicht, die Sterblichkeit nach Schlaganfall um ca. 40 % zu senken.  
Die Zufuhr dieser Obstarten ist für das Gehirn demnach als eine echte Vorbeugungsmaßnahme zu betrachten.
- **Fisch and more**  
Fische, wie Makrele, (auch geräuchert), Lachs, Ostseehering, verbessern die Blutfließfähigkeit und sind ebenfalls als eine Vorbeugungsmaßnahme zu empfehlen.
- **Vitamine and more**  
Eine chronisch unzureichende Vitaminszufuhr kann zu Störungen der geistigen Leistungsfähigkeit führen.  
Dies kann folgende Vitamine betreffen:  
Vit B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>12</sub>, C, E, und Folsäure.  
Provitamin A (Beta-Carotabene) schützt im Alter vor Schädigungen des Gehirns (weiße Substanz).

### Das „durstige“ Gehirn

2 - 3 l Flüssigkeit pro Tag fördert die Hirndurchblutung. Ein Wassermangel des Körpers führt zur Erhöhung der Blutdicke und damit zur Verminderung der Hirndurchblutung. Besonders viel muss getrunken werden nach körperlichen Anstrengungen, bei Durchfällen, bei Erbrechen, bei Fieber und bei Aufenthalt im Hochgebirge. Wenn die Zunge trocken ist, wenn die Hautfalten stehen bleiben



sollte man besonders auf ausreichend Flüssigkeitszufuhr achten.

## **Das Gehirn ist „verliebt“ in Kaffee und Tee (in Maßen)**

Ein bis zwei Tassen Kaffee erhöhen die Schnelligkeit der Informationsverarbeitung um ca. 10 %.

Der Effekt wird noch verlängert, wenn der Kaffee mit Kaffeesahne getrunken wird. Kaffeesahne bewirkt eine langsamere Aufnahme des Koffeins durch den Darm.

## **Bei älteren Personen ist ein höherer Leistungszuwachs nach Kaffeegenuss zu beobachten als bei jüngeren Personen.**

Bei manchen älteren Personen kommt es nach dem Essen zu einem leichten Blutdruckabfall, der sich in Schwindelgefühlen äußern kann. Dieser negative Effekt auf den Blutdruck tritt im allgemeinen nicht ein, wenn vor dem Essen 1 Tasse Kaffee getrunken wird.

-- Tee hat die gleichen Effekte. Jedoch fällt die Leistungszunahme geringer aus.

## **Das „reizende“ Gehirn**

Das Gehirn lässt sich gerne mit Reizen verwöhnen.

- Das Schmecken aktiviert im Gehirn den Hirnstamm (Wachheit), das Gefühlszentrum und das Großhirn.

Im Alter nimmt die Geschmacksempfindlichkeit häufig ab.

Sie kann durch folgende Maßnahmen verbessert werden.

Alle 8 Tage sollte man die Zunge mit einem Spachtel oder Zahnbürste oder einem rauen Waschlappen abwischen/abbürsten.

Dadurch werden abgestoßene Schleimhautteilchen von der Zunge entfernt.

Man empfindet nach dieser Maßnahme die Geschmacksunterschiede wieder intensiver.

- Das Aussehen einer schön angerichteten Speise aktiviert im Gehirn das Gefühlszentrum (Mandelkern). Dieses Zentrum ist u.a. an der Einspeicherung von Langzeitinformationen beteiligt.
- Auch der Geruch von Speisen ist für das Gehirn verlockend. Hierbei wird neben dem Gefühlszentrum auch das Großhirn aktiviert.

**Studium generale: Projekt**

© Herausgeber: Prof. Dr. med. Bernd Fischer [www.wissiomed.de](http://www.wissiomed.de)

Ernährung und geistige Leistungsfähigkeit

Im Jahre 2001 ist der Nachweis erbracht worden:

Wenn an Lavendel oder Zitrone beim Lernen und Erinnern von Worten gerochen wird, erhöhen diese Duftstoffe die Gedächtnisleistung.

**Der liebenswerte „Schwatz“**

Eine Vielzahl überraschender Ratschläge sind Ihnen hier präsentiert worden. Schreiben Sie die für Sie wichtigsten Ratschläge auf einen kleinen Zettel auf. Laden Sie Ihren Ehepartner, Freund, Freundin, Bekannte, Bekannter zum Essen ein.

Diskutieren Sie mit ihr/ihn im freundlicher, freundschaftlicher, harmonischer Atmosphäre die erwähnten Ratschläge.

Ihr Gehirn wird es Ihnen danken.

Bon appétit!

Bonne chance! (Viel Glück)

**Informationen:**

**WissIOMed Akademie**

Eichenbachstr. 15

77716 Haslach

Tel. 07832/5828, Fax: 07832/4804

E-Mail: [wissiomed@t-online.de](mailto:wissiomed@t-online.de)

Internet: [www.WissIOMed.de](http://www.WissIOMed.de)

**Studium generale: Projekt**

© Herausgeber: Prof. Dr. med. Bernd Fischer [www.wissioemed.de](http://www.wissioemed.de)

Ernährung und geistige Leistungsfähigkeit