

# exklusiv

Ihr Gesundheitsmagazin



Betriebskrankenkasse



- Die besten Lernstrategien
- Fermentation: Aroma aus dem Glas
- Mysterium Gedächtnis



[www.bkk-evm.de](http://www.bkk-evm.de)



## Betriebskrankenkasse

### Liebe Leserinnen und Leser,

an was können Sie sich besser erinnern: an Ihren ersten Kuss oder die erste binomische Formel? Von den Mathematikern unter uns abgesehen, wird es wohl das emotionale Lippenerlebnis gewesen sein, das sich uns ins Gedächtnis gebrannt hat. Aber warum ist das eigentlich so? Was macht unser Erinnern aus und was passiert, wenn es versagt, weil wir erkranken oder einen Unfall haben und das Gehirn Schaden nimmt? Einen Einblick in die wunderbare Wirkweise unseres Gedächtnisses erhalten Sie auf den Seiten 12–14.

Eher mit Schrecken erinnern Sie sich vielleicht an die fermentierten Lebensmittel zu Großmutter's Zeiten. Doch in Sachen Erleben und Ernährung soll hier neu Geschichte geschrieben werden: Fermentation ist nämlich gerade in aller Munde. Die gesunde Kost für den Darm und damit den ganzen Körper findet immer mehr Anhänger. Das nachhaltige Konservieren von Lebensmitteln spricht ebenfalls für sich. Wie modern und lecker Fermentieren sein kann, erfahren Sie daher auf den Seiten 10–11.

Für ein intaktes Immunsystem ist ein gesunder Darm übrigens genauso wichtig wie ausreichend Muskelkraft. Ja, richtig – Ihre Muskeln sind gefragt, denn wenn diese regelmäßig beansprucht werden, kann das eine gesundheitsfördernde Wirkung auf den ganzen Körper aussenden. Aber keine Sorge: Dafür muss keiner Gewichte stemmen oder ins Fitnessstudio gehen. Einfache Übungen im Alltag helfen auch schon. Warum und wie genau lesen Sie auf den Seiten 4–5.

Ein energiereiches und vitales Frühjahr wünscht Ihnen

Ihre BKK evm



### Ihre BKK evm

Vorwort/Inhalt	2
Meldungen/Impressum	3



### Bleib gesund

Die Heilkraft der Muskeln	4
Mysterium Gedächtnis	12



### Besser leben

Die besten Lernstrategien	6
Schmerzen lindern mit den Händen - wie funktioniert Osteopathie?	8



### Lebensfreude

Fermentation - eine alte Tradition neu entdeckt	10
Gehirnjogging	15



**Fermentation: Aroma aus dem Glas**



**Mysterium Gedächtnis**

### Kassensitz

**BKK evm**  
Schützenstraße 80-82  
56068 Koblenz

**Telefon:**  
0261 402-71313

**Telefax:**  
0261 402-71822

**E-Mail:**  
info@bkk-evm.de

**www.bkk-evm.de**

## Kunststoffgeschirr kann Schadstoffe abgeben

Bestandteile von Kunststoff-Küchenutensilien aus Polyamid wie Kochlöffel, Pfannenwender, Boxen oder Schneebesen können laut dem Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) in Lebensmittel übergehen. Auch andere Kunststoffe sind aufgrund möglicher hormonaktiver oder toxischer Wirkungen (z. B. auf Leber und Schilddrüse) im Gespräch. Verbraucher sollten daher den Kontakt zwischen Kunststoff und Lebensmitteln, insbesondere bei Temperaturen über 70 °C, so kurz wie möglich halten. Alternativ gibt es Küchenhelfer aus Edelstahl, Glas, Keramik und Holz. Glas und Keramik sind zudem eine gute Alternative zu Kunststoffgefäßen, um z. B. Speisen in der Mikrowelle zu erwärmen oder heiß einzufüllen. Edelstahl und Glas bieten sich für Vorratsbehältnisse an. Aus Holz gibt es beispielsweise Kochlöffel, Pfannenwender und Schneidebretter.

Quelle: Rüdiger Lobitz, [www.bzfe.de](http://www.bzfe.de)



© Ruslan Grumble - stock.adobe.com

## Stress und seine Folgen auf die Kiefermuskulatur

Leiden Sie öfters unter Ohrgeräuschen? Oder haben Sie Nackenprobleme oder Schulterschmerzen? Das kann viele Ursachen haben, die wenigsten denken jedoch an eine Verspannung der Kiefermuskulatur – Mediziner sprechen hier von einer CMD (craniomandibulären Dysfunktionen).

Wer Stress oder psychisch-mentale Probleme hat, übt oft unbewusst Druck auf den Kiefer aus und knirscht unbewusst nachts mit den Zähnen. Auswertungen einer aktuellen schwedische Studie des Karolinska Instituts in Huddinge bezweifeln jedoch, ob eine Zahnschiene über den Schutz der Zähne hinaus auch dem Kiefer helfen kann oder der ob es sich nur um

einen Placebo-Effekt handelt. Effektive Maßnahmen gegen Kieferverspannung können Entspannungsübungen des Muskelapparats sein und auch gezielte Maßnahmen im Alltag:



© Peter Atkins - stock.adobe.com

- Kiefertraining: Kauen Sie regelmäßig und ganz bewusst Kaugummi. Das entspannt die Kiefermuskeln.
- Schlafposition prüfen: Versuchen Sie, so auf dem Kissen zu liegen, dass der Unterkiefer nicht gestaucht wird und der ganze Kiefer möglichst viel Bewegungsspielraum behält.
- Hilfe aus der Natur: Bei schmerzender Kiefermuskulatur entspannt ein Wärmekissen oder das Einreiben mit ätherischem Öl: Dafür 2–3 Tropfen ätherisches Majoranöl in etwas Trägeröl (z. B. Jojoba- oder Mandelöl geben) und den Kiefer damit mehrmals täglich einmassieren.



### Impressum

„exclusiv“ erscheint viermal im Jahr im Rahmen der gesetzlichen Verpflichtung der BKK zur Aufklärung über Rechte und Pflichten aus der Sozialversicherung.

BKK evm-Mitglieder erhalten das Kundenmagazin im Rahmen ihrer Mitgliedschaft. Abonnementbestellungen beim Verlag.

Eine Kündigung des Kundenmagazins ist möglich zum 31. Dezember des Jahres mit halbjährlicher Kündigungsfrist. Ist der Verlag durch höhere Gewalt, Streik und dgl. an seiner Leistung verhindert, so besteht keine Ersatzpflicht für das Kundenmagazin.

Herausgegeben von der FKM VERLAG GMBH in Zusammenarbeit mit BKK evm.

Redaktion BKK evm: Dieter Beroleit

Anschrift: BKK evm,  
Schützenstraße 80-82  
56068 Koblenz

Telefon: 0261 402-71313

Telefax: 0261 402-71822

E-Mail: [info@bkk-evm.de](mailto:info@bkk-evm.de)

[www.bkk-evm.de](http://www.bkk-evm.de)

Verlag und Vertrieb: FKM VERLAG GMBH

V. i. S. d. P.: Gregor Wick

Redaktion: Dr. Andreas Berger, Sabine Krieg M. A.,

Dipl.-Soz.Päd. Christian Zehenter.

Art-Direction: Annabell Seifried

Druck: DG Druck Weingarten



Verlagsbeirat: Prof. Georg-Berndt Oschatz

Anschrift: FKM VERLAG GMBH, Postfach 24 49, 76012  
Karlsruhe, [info@fkm-verlag.com](mailto:info@fkm-verlag.com), [www.fkm-verlag.com](http://www.fkm-verlag.com)

Bildnachweis: BKK evm, Fotolia, stock.adobe.com.

Titel: © svittlana - stock.adobe.com

Rückseite: © Netzer Johannes - stock.adobe.com

ICONS: Fotolia ©perfect Vectors.

## Wie kann der Bizeps das Risiko für Schnupfen und Krebs mindern?

# Die Heilkraft der Muskeln

Beim Wort Muskelaufbau denken die meisten erst einmal an dicke Muckis und durchtrainierte Menschen. Ein Irrtum! Denn jeder, der seine Muskeln nur ein wenig fordert, tut etwas fürs Immunsystem und beugt Krankheiten vor. Wie das? Wir klären auf.

Wer sein Immunsystem stärken will, isst vor allem viele gesunde Vitamine und bewegt sich an der frischen Luft. So weit, so richtig. Aber es gibt noch etwas, das wir tun können, um unsere Gesundheit zu bewahren: unsere Muskeln in Schwung zu halten.

### Funktion der Muskeln

In erster Linie brauchen wir Muskeln, um uns zu bewegen. Ganz wichtig ist auch der Herzmuskel, der beständig Blut durch unseren Körper pumpt.

### Entdeckung der Myokine

Erst seit rund 15 Jahren hat die Wissenschaft aber noch eine ganz andere Wirkweise der Muskeln entdeckt: Wenn die Muskelmasse oft in Bewegung sind, produziert sie einen Botenstoff namens Myokin. Er wandert im Körper herum und löst mehrere äußert positive Funktionen aus:

- Stimulierung des Immunsystems
- Hemmung von Entzündungsreaktionen im Körper
- Aktivierung der Gehirnaktivität
- Stimulierung der inneren Organe
- Neubildung von Knochen.

### Wirkung aufs Immunsystem

Konkret für unsere Immunabwehr arbeitet eine Myokin-Untergruppe namens Interleukine. Sie sorgt dafür, dass wir genug Abwehrzellen produzieren und diese auch leistungsfähig genug sind, um Viren, Bakterien und andere Krankheitserreger abzutöten.

So gesehen, kann jedes kleine Muskeltraining zum Beispiel das Risiko eines Hustens und Schnupfens reduzieren. Aber noch viel mehr: Da auch Entzündungsreaktionen im Körper durch Myokine verhindert werden können, können Muskel-Botenstoffe vor Diabetes Typ 2 und Herzinfarkt schützen sowie vor Krebs und Arteriosklerose. Auch beim Reha-Training nach einer Krebserkrankung spielt Krafttraining eine entscheidende Rolle, um zu regenerieren und ein erneutes Krebswachstum möglichst zu vermeiden.

### Verhinderung „stiller Entzündungen“

Der Hintergrund: All die genannten Erkrankungen werden unter anderem durch „stille Entzündungen“ im Körper befeuert. Je weniger es davon gibt, desto geringer ist daher unser Risiko, daran zu erkranken, vorausgesetzt die Muskeln werden täglich genug beansprucht.

### Im Alter bloß nicht ausruhen

Je älter wir werden, desto mehr baut sich leider wertvolle Muskelmasse ab. Im Schnitt verlieren wir ein Prozent im Jahr. Um das zu verhindern, braucht es sportliche Aktivität – vor allem Kraftsport, den man auch in den Muskeln spürt.



© bojan - stock.adobe.com

### Bodybuilding muss nicht sein

Die gute Nachricht: Für eine ausreichende Muskelmasse und Myokin-Produktion ist nicht unbedingt ein exzessives Training im Fitnessstudio nötig.

- Forscher der Sporthochschule Köln zählen auch Gymnastikkurse mit einem hohen Anteil an Muskeltraining wie Pilates oder einfach gezielte Übungen zu Hause dazu.
- Auch im Alltag sollte man im wahrsten Sinn des Wortes möglichst lange noch zupacken und auch vor schwereren Lasten wie etwa dem Gartenmüllsack oder der schweren Einkaufstasche nicht zurückschrecken.
- Für die Beinmuskulatur ist Treppensteigen perfekt. Wer kann, kann gerne auch zwei Stufen auf einmal nehmen.
- Für Anfänger sind sogar Ausdauersportarten wie Radfahren, Schwimmen oder Walken geeignet. Sie haben zwar nicht direkt etwas mit dem Muskelwachstum zu tun, trainieren aber dennoch den Muskel und sind so ein guter Einstieg.

## Kleines Training



© dikushin - stock.adobe.com

### Übung „Liegestütz light“

Die Hände auf eine stabile Unterlage legen und mit den Beinen so weit wie möglich nach hinten gehen und auf die Zehenspitzen stellen. Nun die Arme in Wechsel beugen und strecken. Mehrmals wiederholen bis es leicht zieht oder brennt. Optimal für das Training des oberen Rücken- und Schulterbereichs.

### Übung „Hanteln stemmen“

Vorhandene Kurzhanteln oder gefüllte PET-Wasserflaschen nehmen, Beine hüftbreit aufstellen, Knie leicht beugen. Nun Bauch anspannen, Arme zur Seite auf Schulterhöhe hochnehmen und die Hanteln über den Kopf nach oben zur Zimmerdecke stemmen. Mehrmals wiederholen. Optimal für Muskeln für Arme und Schulterregion.



© lerdin - stock.adobe.com

### Übung „Kniebeuge“

Hüftbreit aufstellen, Zehen nach vorne ausrichten. Arme zeigen nach vorne. Erst das Gesäß nach hinten strecken, dann die Knie beugen. Wichtig: Die Knie bleiben bei der gesamten Übung hinter den Zehenspitzen! Optimal für die großen Muskelgruppen.



© Prostock-studio - stock.adobe.com

# So bereiten Sie sich optimal auf Prüfungen vor

## Die besten Lernstrategien

Spätestens gegen Ende jedes Semesters müssen alle Studierenden ordentlich büffeln, denn dann steht die Prüfungsphase bevor. Das ist zwar für die wenigsten ein Spaziergang, aber mit einem guten Lernkonzept ein erreichbares Ziel.

### Welcher Lerntyp sind Sie?

#### Machen Sie den Test

Kreuzen Sie die Aussagen an, die auf Sie zutreffen. Zählen Sie zum Schluss die Buchstaben dahinter zusammen. Der Buchstabe mit den meisten Treffern entspricht am ehesten Ihrer Lieblingslernmethode.

- Wenn ich anderen den Stoff erkläre, merke ich mir selbst am meisten. (B)
- Ich liebe Podcasts. (A)
- Wenn der Dozent eine bildstarke Sprache verwendet, bleibt mehr hängen. (C)
- Ich tüftle gerne herum und tauche so ins Thema ein. (D)
- Am besten kann ich mir Lernstoff mit gemalten Notizen und Diagrammen merken. (C)
- Es fällt mir leicht, meinem Dozenten zuzuhören, auch wenn er lange redet. (A)
- Ich rede gerne über die Inhalte des Themas mit anderen Studierenden. (B)
- Vor Ort, etwa im Chemielabor, lerne ich am leichtesten. (D)
- Wenn mir jemand das Skript vorliest, kann ich mir das besser merken als beim Selbstlesen. (A)
- Direkt über dem Buch lerne ich am liebsten. (C)
- Je mehr Praxisbeispiele der Dozent gibt, desto mehr Stoff bleibt bei mir hängen. (D)
- Ich bin gleich in mehreren Lerngruppen aktiv. (B)

© Exquadro - stock.adobe.com

### Bei welchen Buchstaben haben Sie die meisten Treffer?

#### *Buchstabe A* **Sie sind der auditive Lerntyp**

Das gesprochene Wort ist für Sie der Schlüssel zum Lernerfolg. Der auditive Lerntyp kann Gehörtes am besten behalten. Tipp: Für Sie eignen sich Hörbücher oder Podcasts von Experten ideal zum Lernen.

#### *Buchstabe B* **Sie sind der kommunikative Lerntyp**

Sie können am besten durch den Austausch mit anderen lernen. Tipp: In Lerngruppen verbuchen Sie durch Gespräche mit Ihren Mitstudenten die besten Lernerfolge. Auch effektiv: Bereiten Sie den Stoff in Minivorträgen vor, die Sie vor anderen oder Ihrem Spiegelbild halten.

#### *Buchstabe C* **Sie sind ein visueller Lerntyp**

Bei Ihnen läuft alles über das Auge. Es hilft Ihnen, sich Lerninhalte bildlich vorzustellen oder aufzuschreiben und mehrere Male durchzulesen. Tipp: Wenn Ihr Lernstoff nur aus Text besteht, bereiten Sie ihn mit vielen Skizzen, Symbolen oder Tabellen auf. Stichwort: Sketchnotes ([www.sketchnotes.com](http://www.sketchnotes.com)).

#### *Buchstabe D* **Sie sind der motorische Lerntyp**

„Learning by doing“ ist Ihr Motto. Am leichtesten lernen Sie durch Ausprobieren, zum Beispiel im Labor. Sie möchten selbst etwas ausführen und erleben. Tipp: Bei reiner Wissensaneignung haben Sie es schwer. Ein Trick hilft hier: Bleiben Sie beim Lernen in Bewegung – dabei können Sie markante Punkte im Zimmer gedanklich mit bestimmten Lerninhalten verknüpfen.

#### *Gleich viel Buchstaben?* **Sie sind ein Mischtyp**

Wenn Sie zwei Buchstaben etwa gleich oft angekreuzt haben, sind Sie ein Mischtyp. Das ist ideal, denn je mehr Sinne Sie beim Lernen aktivieren, desto mehr Wissen bleibt im Gedächtnis.

Wer sich jahrelang an der Schule durch eine Fülle von Klassenarbeiten gekämpft hat, sollte wissen, wie Lernen geht. Oder nicht? Es klingt zwar naheliegend, doch tatsächlich müssen sich Studierende an Unis und Hochschulen durch viel größere Wissensmengen kämpfen. Das braucht mehr Zeit, einen längeren (Lern-)Atem und vor allem eine gute Strategie, um den Anforderungen gerecht zu werden.

Da jeder ein bisschen anders lernt, unterscheiden sich auch die Methoden: Der eine arbeitet am besten in der Gruppe, die andere braucht vor allem viel Visuelles zum Einprägen, während wieder andere Kommilitonen am besten durch Podcasts Stoff aufnehmen (mehr Tipps dazu siehe Kasten links). Eine allgemeingültige Erfolgsformel gibt es daher zwar nicht, aber folgende Tipps bewähren sich für alle Studierenden.

### Wöchentliches Fazit schreiben

1.000 Folien und ein dickes Skript – das ist nicht selten das Resultat eines Semesters in nur einem Fach. Um den Überblick zu bewahren, ist es elementar, zwischendurch regelmäßig Wichtiges von weniger Wichtigem abzugrenzen – durch Notizen und Markierungen im Skript und im Mitschrieb. Solche Zusammenfassungen sparen später beim Lernen viel Zeit.

### Überblick durch Mindmaps

„Augen zu und durch“ – das ist beim Lernen keine gute Strategie. Besser sich vorher eine Übersicht verschaffen. Was muss gelernt werden? Was ist zentral? Was nur ein Unterpunkt? Diese Mindmap immer wieder anschauen und checken, ob man noch das große Ganze im Blick hat.

### Altklausuren anschauen

Vorlesungen sind das eine, aber wie geht der Professor in der Klausur vor? Wer Altklausuren bearbeitet, kriegt ein Gefühl für die Fragestellungen und die ausgewählten Themengebiete. Das ist wertvoll für eine gezielte Vorbereitung.

### Selbstfürsorge nicht vergessen

Es klingt banal, aber ausreichend Schlaf, nährstoffreiches Essen und zwischendurch Bewegung machen das Lernen nicht nur leichter, sondern auch erfolgreicher.



„Lernen ist wie Rudern gegen den Strom. Hört man damit auf, treibt man zurück.“ (Lao-tse)



### Mentaltipp

Wiederholen Sie bereits gelernte Passagen immer vor dem Zubettgehen. Studien zeigen: Im Schlaf verinnerlicht sich Gelerntes am besten.

# Schmerzen lindern mit den Händen

## Wie funktioniert Osteopathie?

Schmerzhafte Verspannungen des Bewegungsapparats zu lösen, steht bei dieser sanften Behandlungsform im Vordergrund.

Osteopathie nutzt ausschließlich die Arbeit und Kunstfertigkeit der Hände. Durch sanften Druck und Zug sollen dabei Blockaden gelöst werden. Auf diese Weise lassen sich nicht nur Beschwerden des Bewegungsapparats, sondern auch Störungen und Schmerzen an ganz anderer Stelle behandeln, ob Muskeln, Rücken oder innere Organe.

### Alles begann mit Andrew Taylor Still

Der amerikanische Arzt und Begründer Andrew Taylor Still (1828–1917) erkannte bereits vor über 130 Jahren den engen Zusammenhang zwischen Knochen, Bewegung und Organfunktionen. Seine Grundthesen bilden bis heute die Grundlage der Osteopathie:

- Der Körper besitzt die Fähigkeit zur Selbstregulation und -heilung. Symptome bestehen bei deren Störung.
- Im Bindegewebe (Matrix) und dessen Spannungsverhältnissen liegt ein Schlüssel zur Abwehr- und Regulatorfunktion des Körpers.
- Die Versorgung der Gewebe über Arterien und Entsorgung über Venen und lymphatisches System ist Voraussetzung für energetisches Gleichgewicht und Gesundheit.
- Der Körper ist eine Funktionseinheit: Alle Gewebe und Systeme stehen miteinander in Wechselwirkung.
- Der (Spannungs-)Zustand der Strukturen bedingt die Funktion der Gewebe und umgekehrt.
- Leben ist Bewegung: Harmonische Bewegung und Elastizität der Strukturen sind die Voraussetzung für gesundes Leben.

### Schmerzgeschehen im Fokus

Auf dieser Basis findet die Osteopathie bis heute Anwendung bei sehr unterschiedlichen, meist chronischen körperlichen Beeinträchtigungen. Zu den klassischen Anwendungsgebieten zählen chronische Schmerzen des Bewegungsapparats, chronische Kopfschmerzen, Migräne und Schwindel. Hinreichende Wirksamkeitsnachweise liegen für die Behandlung chronischer Schmerzsyndrome der Wirbelsäule vor.

### Wechselwirkungen zwischen Struktur und Funktion

Die Osteopathie unterscheidet dabei zwischen Strukturen (Skelett, Muskeln, Sehnen, Organe, Nerven, Flüssigkeit) und Funktionen (z. B. Atmung, Durchblutung, Verdauung, Entspannung und Schlaf) und setzt beide in eine enge wechselseitige Beziehung. So stabilisiert die harte Struktur der Knochen den Körper. Doch nur durch die Muskeln, die sich zusammenziehen und dehnen, können sich Knochen und Gelenke auch bewegen. Somit wird erst durch die jeweilige Funktion eine Struktur zu dem, was sie ist – und umgekehrt.

### Körper und Patient als Ganzes betrachtet

Die Osteopathie kann als eigene oder ergänzende Behandlungsform Anwendung finden. Sie befasst sich immer mit dem Patienten in seiner Gesamtheit und nicht mit einzelnen Krankheiten oder Beschwerden. Das Zusammenspiel aller Funktionen steht im Mittelpunkt. Heilen kann sich der Körper nach Auffassung der Osteopathen hingegen nur selbst.

### Sanfter Druck statt „einrenken“

In Deutschland können sich Ärzte, Heilpraktiker oder Physiotherapeuten über Kurse in Osteopathie ausbilden lassen. In den USA ist dazu ein sechsjähriges

Universitätsstudium erforderlich, dessen Abschluss dem des Arztes gleichgestellt ist.

Die Behandlung erfolgt wie bei manueller Therapie oder Chiropraktik über die Hände, jedoch auf sanfte Art und ohne starke Kraftimpulse wie das berühmte „Einrenken“. Dazu wird der Körper, häufig bei geschlossenen Augen, abgetastet. So lassen sich Besonderheiten erspüren – insbesondere eine Änderung von Spannungsverhältnissen der Gewebe – und dort, z. B. durch leichten Druck oder Zug, eine Selbstregulation anstoßen. Auch durch Überprüfung von Bewegungen können Funktionsstörungen





gen (z. B. Bewegungseinschränkung) festgestellt werden, die sich mit gezielten Handgriffen behandeln lassen.

### Methoden: viszeral, Counterstrain oder craniosakral?

Die meisten Methoden der osteopathischen Medizin werden als sanft und entspannend wahrgenommen und erstrecken sich über mehrere Sitzungen in einem Zeitraum von gewöhnlich einigen Wochen. Dazu zählen zum Beispiel:

- Bei den Muskelenergie-Techniken werden Blockaden an Wirbelsäule und Gelenken durch geführte Bewegungen und gezielten Muskelzug behoben und so die normale Beweglichkeit und Muskelspannung wiederhergestellt.
- Viszerale Techniken (lat. viscera = Eingeweide) erspüren und behandeln Spannungsänderungen an inneren Organen und deren Aufhängung, was die Funktion der Organe und des damit in Verbindung stehenden Bewegungsapparats verbessern soll.
- Durch Counterstrain-Techniken werden druckschmerzhafte Muskelpunkte (Tenderpoints) erspürt und durch spezielle Bewegungen gezielt entspannt.
- Craniosakrale Techniken (lat. cranium = Schädel, os sacrum = Kreuzbein) beurteilen und behandeln insbesondere die Beweglichkeit der Schädelknochen und des Steißbeins, ebenfalls mit Auswirkungen auf alle weiteren Funktionen.
- Myofasziale Techniken: Die Hüllen (Faszien) der Muskeln und Organe werden in der Osteopathie als Schlüsselstrukturen angesehen. Denn sie stehen im ganzen Körper untereinander in Kontakt. Durch sanften Druck oder Zug auf die Muskelfaszien werden Regulationsreize ausgeübt, welche die Spannung, Durchblutung und Beweglichkeit der Gewebe normalisieren sollen.

### Qualifizierte Behandlung

„Osteopath“ ist keine geschützte Berufsbezeichnung. Eine qualitätsgesicherte Behandlung ist gesichert, wenn sie von einem Osteopathen durchgeführt wird, der Mitglied eines Berufsverbandes der Osteopathen ist bzw. eine osteopathische Ausbildung absolviert hat.

### Verzeichnisse und weitere Infos finden Sie unter:

- Bundesarbeitsgemeinschaft Osteopathie e. V.:  
[www.bao-osteopathie.de/index.php](http://www.bao-osteopathie.de/index.php)
- Bundesverband der Osteopathie e. V.:  
<https://bv-osteopathie.de>
- Deutsche Gesellschaft für Osteopathische Medizin e. V.:  
[www.dgom.info](http://www.dgom.info)
- Verband der Osteopathen Deutschland e. V.:  
[www.osteopathie.de](http://www.osteopathie.de)

### Wegen Rückenschmerzen ...

... kommen 55 Prozent der Menschen laut einer Umfrage des Bundesverbands Osteopathie e.V. zum Osteopathen, 14 Prozent wegen Schmerzen am Kopf und rund 13 Prozent wegen Problemen an Armen oder Beinen.

© andreaobzerova - stock.adobe.com



# Fermentation – eine alte Tradition neu entdeckt

## Aroma aus dem Glas

Möchten Sie Ihr Gartengemüse dieses Jahr haltbar machen oder leckere Waren vom Wochenmarkt einmal auf neue Weise verarbeiten? Dann ist Fermentation eine gesunde und beliebte Möglichkeit dafür. Denn die traditionelle Haltbarkeitsmethode mit Milchsäurebakterien erlebt gerade einen neuen Boom.

Vegan, roh, lebendig und nachhaltig – das alles zeichnet fermentierte Lebensmittel aus. Kein Wunder, dass die fast vergessene Methode der Haltbarmachung ohne Erhitzung momentan wieder zu neuem Leben erweckt wird. Noch dazu schont es den Geldbeutel und zeichnet sich durch eine gute CO<sub>2</sub>-Bilanz aus. Es macht Spaß, im Freundeskreis gemeinsam Obst und Gemüse zu verarbeiten und Erfahrungen oder Rezepte auszutauschen.

### Traditionelle Fermentationsprodukte aus anderen Ländern

- Tempeh (ganze Sojabohnen, fermentiert aus Indonesien)
- Kimchi (fermentierter Chinakohl aus Korea)
- Miso (fermentierte Sojabohnenpaste aus Japan).

### Was bedeutet Fermentieren?

Bei dieser Konservierungsmethode handelt es sich um eine Milchsäuregärung, das heißt, dem roh eingelegten Lebensmittel (zum Beispiel Gemüse) werden bei der Fermentation spezielle Bakterien zugefügt, die den Kohlenhydratgehalt in Milchsäure umwandeln. Deren Säure, also ihr saurer pH-Wert, konserviert dann das Produkt und tötet Keime ab, die das Lebensmittel ohne Kühlung verderben lassen würden.

### Fermentiertes ist gesund

Durch die Fermentation behält etwa das Gemüse fast alle seine Vitamine. Obendrein fördern die Milchsäurebakterien eine gesunde Verdauung und eine ausgeglichene Darmflora. Sogar das Risiko einer Darmkrebserkrankung kann dadurch reduziert werden. Mediziner empfehlen, täglich fermentierte Lebensmittel zu essen.



### Welche Lebensmittel eignen sich dafür?

Es lässt sich nahezu alles fermentieren. Am bekanntesten ist bei uns Sauerkraut, besonders geeignet sind aber generell alle festen Gemüsesorten mit eher weniger Wassergehalt wie Kohl, Karotten, rote Rüben, Rettich oder grüne Bohnen. Wer bereits Erfahrungen mit dem Fermentieren gesammelt hat, kann sich auch an Zucchini, Tomaten oder Gurken wagen.

Ebenfalls bekannt und beliebt ist Kombucha – ein Getränk, das durch die Fermentierung von gesüßtem Tee entsteht.

**Übrigens:** Viele Menschen essen und trinken fermentierte Produkte, ohne es zu wissen: Der Sauerteig im Brot besteht aus fermentiertem Mehl.

### Sind auch Milchprodukte fermentierbar?

Einige beliebte Milchprodukte des täglichen Bedarfs entstehen sogar erst durch die Milchsäuregärung wie Joghurt, Buttermilch und Kefir. Allerdings: Wenige Produkte im Handel enthalten noch die wertvollen lebenden Kulturen, wenn wir sie kaufen. Oftmals werden sie durch eine anschließende Erhitzung (Pasteurisierung) zerstört. Wer also durch milchsauer vergorene Lebensmittel seiner Darmflora etwas Gutes tun will, sollte einen genauen Blick aufs Etikett werfen oder Joghurt einfach selbst herstellen. Auch das geht!

### So funktioniert die Gärung mit Gemüse

- Ernten Sie Gemüse aus dem eigenen Garten oder kaufen Sie Bioware. Je unbehandelter das Lebensmittel ist, desto mehr Milchsäurebakterien hat es auf seiner Oberfläche. So müssen keine bakteriellen Starterkulturen zugefügt werden.
- Für die Salzlake 250 ml Wasser (für 250 g Gemüse) aufkochen, 5 g Salz (ideal ist naturbelassenes Salz) zufügen und wieder erkalten lassen.
- Gemüse waschen, putzen und zerkleinern. Dann in einen Behälter geben (traditionell am besten ein Tongefäß) und mit der Salzlake auffüllen. Nach Wunsch Gewürze wie Chili, Ingwer oder Kümmel hinzufügen.
- Decken Sie das Gefäß mit einem Teller ab und beschweren sie den Teller mit einem Gewicht. Es soll so verhindert werden, dass aufsteigende Blasen durch die Gärung den Teller anheben.
- Wichtig zu wissen: Da es in den ersten drei Tagen zu einer gärischen Geruchsentwicklung kommt, stellen viele Menschen das Gefäß in den Keller oder nach draußen. Es muss jedoch an einem warmen Ort gären (mindestens 20 Grad), sonst arbeiten die Milchsäurebakterien nicht, und die Fermentation kommt nicht in Gang. Erst nach einigen Tagen kann das Gefäß kühler gelagert oder je nach Rezept sogar in den Kühlschrank gestellt werden.

### Warnzeichen: Gewölbter Deckel

Wölbt sich bei gekauften oder selbst eingemachten Konserven der Deckel, sollte das Lebensmittel entsorgt werden! Selbst wenn der Inhalt noch gut aussieht und riecht, weist der gewölbte Deckel auf eine Nahrungsmittelvergiftung hin (Stichwort Botulismus), die schwere gesundheitliche Risiken mit sich bringen kann.

Viele tolle Rezeptideen und Anleitungen finden Sie auch im Internet.



## Vom Erinnern zum Erzählen

# Mysterium Gedächtnis

Erscheint Erinnerung zunächst als Faktenwissen, so entpuppt sie sich bei näherer Betrachtung als Mythologie, die wir uns selbst und anderen erzählen. Doch wie funktioniert eigentlich „Gedächtnis“? Warum hat es noch kein Anatom gesehen? Und wie viel Speicherplatz umfasst unser Gehirn?

Für unsere Vorstellung von der Welt und die Interaktion mit ihr spielt das Gedächtnis eine herausragende Rolle. Denn aus unserer Erfahrung hat es Wirklichkeitsmodelle für Gegenwart und Zukunft entwickelt. Ohne unser Gedächtnis wären wir daher blind, taub und orientierungslos, ein unbeschriebenes Blatt, eine Amöbe im Ozean.

### **Vergessen: Erste binomische Formel, nicht aber ersten Kuss**

Warum weicht uns ein albernes Lied nicht mehr aus dem Kopf, während wir uns die PIN nicht merken können? Warum können wir uns in allen Details an den ersten Kuss erinnern, aber nicht an die erste binomische Formel? Und warum wissen wir noch genau, was uns gestern geärgert hat, können aber unseren Haustürschlüssel nicht finden? Wie wir feststellen, macht sich unser Gehirn die Welt nicht in Form von Messwerten, sondern von Geschichten zu eigen. Was auch im Außen geschieht: Wir erzählen es uns selbst und machen es hierdurch fühlbar.

„Real“ werden Dinge daher für uns erst im Rahmen einer Geschichte und Emotion. Alles andere wird durchaus wahrgenommen. Aber wir bemerken es nicht und löschen den Eindruck fast aus dem Stand, damit unsere Speicher wieder frei für Neues sind.

### **Erinnerung gibt Antwort: Woher kommen und wohin gehen wir?**

Wir erinnern nicht das Ereignis, sondern unser Erleben. Mit jedem Abrufen wird dieses dabei in den aktuellen Kontext übersetzt und neu geschrieben. So schildern drei Zeugen in tiefer Überzeugung drei unterschiedliche Tathergänge – die sich tags darauf erneut verändern. Ausnahme: gemeinsame Erzählungen: Erzählte man sich früher die Mythen am Lagerfeuer, so erfahren wir sie heute über Rundfunk, elektronische Medien, Vortrag und „Flurfunk“. Was ist bedeutsam, unerhört, imperativ, bedrohlich, lächerlich und heilig? Wer sind unsere Helden und Feinde, Wahrheiten und Aufgaben, „wir“ und „die“? Es geht wie beim Olymp der alten Griechen dabei nicht um „Wahrheit“, sondern eine sinn- und gemeinschaftsstiftende Mythologie.

### **Lücken werden mit erfundenen Inhalten aufgefüllt**

So erzählt unser Gedächtnis die Geschichte unseres eigenen und kollektiven (Er-)Lebens. Unsere ältesten Erinnerungen gelten hierbei den Gerüchen – die dem Fühlen am nächsten kommen. Ungereimtheiten, Unverständliches oder Lücken werden einfach mit erfundenen Inhalten gefüllt. So können Partner nach 30 Jahren im Brustton der Überzeugung sehr unterschiedliche Geschichten ihrer Ehe erzählen.

### **Ultrakurzzeitgedächtnis: ein Wimpernschlag bis zum Vergessen**

Pro Sekunde erreichen etwa 10 Millionen Sinnesreize das Gehirn. Nur wenige Promille davon benötigen wir länger als einen Augenblick. Sie werden für Sekundenbruchteile im Ultrakurzzeitgedächtnis gespeichert. So müssen wir ein Bild des Untergrunds im Kopf haben, auf dem wir gerade gehen, um nicht zu stolpern. Danach vergessen wir wieder. Dies gilt für fast alle Sinnesindrücke.

### **Kurzzeitgedächtnis: Arbeitsspeicher des Gehirns bis Satzende**

Was die winzige Halbwertszeit des Ultrakurzzeitgedächtnisses übersteht, landet im Kurzzeitgedächtnis, unserem „Arbeitsspeicher“. Dort bleiben Inhalte für Sekunden bis Minuten erhalten. Dazu zählen alle Eindrücke, die wir aufnehmen und als relevant erachten, darunter Namen, Codes und Telefonnummern. So wissen wir auch am Ende eines Satzes oder einer Rechenaufgabe noch, wie wir diese begonnen haben. Sekunden später haben wir dies bereits vergessen. Das Kurzzeitgedächtnis kann etwa sieben Gedanken für bis zu 20 Minuten erfassen. Die Inhalte sind allerdings instabil. So kann eine Ablenkung oder gar eine Gehirnerschütterung große Teile des Speichers wieder löschen. Mit dem Alter lässt das Kurzzeitgedächtnis nach, wodurch immer weniger neue Eindrücke gespeichert werden und der Fokus stärker auf die Vergangenheit wandert.

### **Langzeitgedächtnis: Bibliothek für Jahrzehnte**

Erscheinen uns Erinnerungen wichtig oder dringend, gelangen Sie in den

Hippocampus als Zwischenspeicher und von dort, bei „positivem Bescheid“, in das Langzeitgedächtnis. Man spricht von Gedächtniskonsolidierung. Diese benötigt etwa 24 Stunden und geschieht vor allem nachts. Daher ist ausreichender, tiefer und erholsamer Schlaf für ein funktionierendes Gedächtnis unverzichtbar.

Zumindest über eine bestimmte Zeit von Wochen bis Monaten haben wir nun Zugriff auf die Inhalte. Rufen wir sie jedoch nicht ab, verblassen sie und verschwinden unbewusst. Regelmäßiges Abrufen festigt die Erinnerung hingegen. Dies gilt auch für unangenehme Gedächtnisinhalte, wenn wir sie häufig abrufen und hoch bewerten.

Das Langzeitgedächtnis umfasst Milliarden komplexer Informationen, darunter unseren gesamten Wortschatz in allen von uns verwendeten Kombinationen, alle jemals gelernten Informationen, wichtigen emotionalen Erfahrungen, Gesichter, Gerüche, Farben, Geräusche und Fertigkeiten. Alle Inhalte hinterlassen lebenslange Gedächtnisspuren, sogenannte Engramme.

### **Wir erinnern nicht nur Ereignisse, sondern auch Fähigkeiten**

Sprechen wir von Gedächtnis, meinen wir meist das deklarative (explizite) Gedächtnis, das Informationen wie Namen oder Erlebnisse erinnert. Es unterteilt sich wiederum in das episodische (autobiografische) und das semantische Gedächtnis (Faktenwissen). Doch wie erinnern wir uns daran, wie man schreibt, spricht, geht, ein Instrument spielt, Auto fährt, klettert oder balanciert? Dafür ist das prozedurale (implizite) Gedächtnis zuständig, das automatisierte Handlungsabläufe und Körperreaktionen lange speichert. So ist der motorische Ablauf des Fahrradfahrens und Schuhebindens noch nach Jahrzehnten abrufbar, im Gegensatz zu abstrakten Informationen aus der Schule, die meist nur vorübergehend im Arbeitsgedächtnis landen. So haben Schüler ihre Lateinvokabeln oder die Bodenschätze Sibiriens häufig schon drei Tage nach der Abfrage vergessen, können sich aber noch im Rentenalter an das Sternebeobachten auf dem



© fizkes - stock.adobe.com

Schuldach, Rockmusik in der Schülerband oder den dramatischen Bericht ihres Geschichtslehrers über die Alpenüberquerung Hannibals erinnern. Die meisten Inhalte ruhen still und ohne unser Wissen im Gedächtnis – und werden ebenso aktiviert. Wir bewerten und beantworten dabei ständig unbewusst aktuell Erlebtes an früher Erfahrenem. Das Gehirn schätzt hierbei Vertrautes und meidet bzw. leugnet Unbekanntes.

### Wertvoller Speicher: das lebenswichtige Vergessen

Wer möchte schon gerne vergessen? Doch würde ständiges Speichern unser Gehirn ebenso vermüllen, wie es bereits unseren Bilddatenbanken auf der Festplatte geschehen ist. Neue Eindrücke zu verarbeiten, wäre dann nicht mehr möglich. Denn anders, als häufig behauptet, verfügt das Gehirn über keinen unbegrenzten Speicherplatz. Man geht heute von einer Kapazität von etwa 1 TB (Terabyte) aus. Dies wirkt zwar beeindruckend. Doch

für die gesamte Geschichte unseres Lebens in „9D“ (4 Dimensionen und 5 Sinne), alle erlebten und vorgestellten Reizkombinationen, Fremdsprachen, Schach, Ballsport, Spiele, Ausbildungen, Berufe, Fahrradfahren, Klettern, Tanzen, Bindungen und Kommunikation in allen Facetten: Dafür ist auch 1 TB winzig. Dies kann nur funktionieren, wenn unser Gehirn ständig Erinnerungen löscht und alles stark vereinfacht. Das Vergessen ist somit ein notwendiger Prozess, um neue Reize verarbeiten und speichern zu können und uns vor Überflutung und Desorientierung zu schützen – zwei große Probleme von Menschen mit überdurchschnittlicher Gedächtnisleistung.

Auf einem anderen Blatt steht krankhaftes Vergessen z. B. durch ein Schädel-Hirn-Trauma, einen Schlaganfall oder Demenz. Man unterscheidet hier insbesondere zwischen retrograder Amnesie (Ereignisse der Vergangenheit werden vergessen) und anterograder

Amnesie (neue Ereignisse können nicht gespeichert werden). Doch auch ein selektiver Verlust emotionaler Erinnerung ist möglich, z. B. durch Schädigung der Amygdala, während das Faktenwissen erhalten bleibt.


### Neurologie: Gedächtnis als Zusammenspiel von Hirnarealen

Wie die Forschung zeigt, bildet sich das Gedächtnis aus vielen funktionell zusammengeschalteten Hirnarealen. So spielt für die emotionale Bewertung einer Situation, insbesondere spontane Angst oder Lust, die Amygdala (Mandelkern) eine Schlüsselrolle. An Fähigkeiten wie Fahrradfahren oder Ballwerfen erinnern wir uns über das an der Basis des Großhirns gelegene Corpus Striatum, die Basalganglien und auch das Kleinhirn. Der Hippocampus im vorderen Schläfenlappen spielt eine zentrale Rolle als Zwischenspeicher und Gatekeeper beim Überführen von Erinnerungen ins Langzeitgedächtnis (vor allem im Vorderhirn). Stirn- und Schläfenregionen der rechten Großhirnhälfte sind wesentlich am autobiografischen Gedächtnis beteiligt, während das Faktenwissen eher in denselben Regionen der linken Hirnhälfte verortet ist. Die Schläfenlappen des Großhirns sind auch am Sortieren von Gedächtnisinhalten beteiligt, ebenso Teile des Zwischenhirns. Die Sinneszentren (z. B. Seh- oder Riechzentrum) gelten außerdem als Hauptspeicherort für entsprechende Eindrücke.

### Gehirntraining durch Bewegung, Beziehung und Humor

Wo stärker verschaltet und aktiviert wird, bilden sich über eine erhöhte Zahl von Synapsen sowie deren erhöhte Aktivität und Verschaltung Bahnungen und spezielle Profile heraus. Dies geschieht einerseits durch komplexe Bewegungsmuster wie Sprache, Sport oder Musik. Denn sie verlangen dem Gehirn eine enorme Rechenleistung ab und betten es zugleich in Flowprozesse ein. Dies gilt auch für Beziehungen und Humor. Denn in den Kategorien Bindung, Spiel und Emotion arbeitet unser Gehirn besonders gerne und ebenso komplex. Auch Neugier spielt eine wichtige Rolle: Indem wir immer wieder Neues aufnehmen und erlernen, trainieren wir unsere Vorstellung, Reizverarbeitung und Erinnerung.

# Viel Spaß mit unserem Frühjahrsrätsel

flieg. Untertasse	Erzeugnis	▼	Fürst im Orient	▼	lat.: Zahn	beschleunigt	mathematischer Lehrsatz	baumgesäumte Straßen	▼	Bewohner der „Grünen Insel“	▼	Bootsanlegestelle	▼	Fluss durch Parchim	ein-stellige Zahl	Abkürzung: allgemein					
▶	▶		steif geworden	▶								vulkanisches Magma									
Arbeitsgemeinschaft			abschließende Weinernte	↻ 9		↻ 6						süd-deutsch: Ignatius		Teil des Gartens							
ugs.: dumpfer Schlag					Totengöttin in der Edda			Flugzeugbesatzung (engl.)		Stirnseite des Hauses	↻ 1										
▶					Berggrücken zw. Weser u. Leine	Wassermann					deutsche Vorsilbe		Landschaftsform, Wüste								
Laubbaum, Eller		letzter Tag des Monats	span. Urvolk	↻ 10						schmale Stelle					großes Ansehen	Stamm in West-nigeria					
Götzen-dienst					Frauenkurzname					Zeichen für Natrium			Fremdwort-vorsilbe: drei								
dt. Tanzkapellmeister († 1973)			Schutzbedeckung f. den Kopf					geistreicher Scherz					einigermaßen (so ...)	arab. Sultanat							
▶					Silvester-Kult: „Dinner for ...“	bestimmter Artikel (Dativ)						stark nach oben brennende Flamme									
Tochter d. Ödipus	Musiker	Film von Steven Spielberg																			Lachs-fisch
▶																					den Atomkern betreffend
indian. Stammeszeichen				↻ 5														Patronin der Mütter			
volkstümlich: Teufel		opt. Ausnutzung d. Rennpiste	Gewinnanteil	diebischer Vogel	lateinisch: Löwe													japanische Stadt	Getreidesorte	griech.: Luft	
▶																					
ver-götterte Vorbilder		↻ 3					latein.: Sache	Gerstensaftart		Erdformation	Stadt in Schleswig-Holstein	Psyche	bras.Fußballidol								
Beamter im antiken Rom								leuchten													
großes Körperorgan					altgriech. Philosophenschüler								Kfz-Z. Peine		betrübt						
Novelle v. Schnitzler (Fräulein...)				↻ 11	Architektentend.: Elektroinstallation	Mischanweisung für Medikationen										hager, trocken					
▶			Tennisbegriff (Mz.)				Form des Sauerstoffs	altgriechische Grab-säule						Stellung im Schachspiel		Druckmaß (alt)					
Passionsspielort in Tirol	Binde-wort		Firmensignet							Fluss z. Weser			tropischer Zier-vogel								
Jagd-kanzel	↻ 4							span.: Fluss				Kartei-blatt				↻ 8					
schlauer Plan					Berg in den Alpen (3899 m)								Rund-fahrt								
größeres Binnen-gewässer			landsch.: Zank							Buch der Bibel					↻ 7	▲					



[www.bkk-evm.de](http://www.bkk-evm.de)



Betriebskrankenkasse