



Alzheimer: Aluminium im Trinkwasser

Alzheimer durch Aluminium im Wasser?

Aluminium im Trinkwasser? Warum ist Aluminium im Trinkwasser ein Risikofaktor für Alzheimer? Und wie kann man das Aluminium aus dem Trinkwasser entfernen? All das werden wir nachfolgend besprechen.

Offiziell weiss man über die tatsächlichen Ursachen von Alzheimer nicht wirklich viel. Vielleicht wird auch nur nicht darüber gesprochen, weil die Lösung andernfalls so einfach wäre.

Genetische Faktoren allein sind es jedenfalls nicht, die entscheiden, ob Alzheimer zuschlägt oder nicht. So gibt es beispielsweise viele Hinweise darauf, dass ausgerechnet in jenen Regionen die Alzheimer Krankheit besonders häufig auftritt, in denen das Trinkwasser einen hohen Anteil an Aluminium (vor allem in monomerer Form) enthält.

Aluminium und drei weitere Risikofaktoren

Doch wäre auch das Aluminium allein nicht so tragisch. Ernst wird es erst, wenn ein hoher Aluminiumgehalt im Wasser mit noch mindestens drei anderen ungünstigen Faktoren kombiniert vorliegt:

1. Ein niedriger [Magnesium-](#) und [Calciumgehalt](#) des Wassers bzw. ein schlechter Versorgungszustand des Menschen mit diesen beiden Mineralstoffen.
2. Ein niedriger [Kieselsäuregehalt](#) des Wassers bzw. ein schlechter Versorgungszustand des Menschen mit Kieselsäure.
3. Ein niedriger [pH-Wert](#) des Wassers (Saures Wasser)

Diese Zusammensetzung kommt vor, wenn alkaliarmes Oberflächenwasser kaum in der Lage ist, die Auswirkungen des [sauren Regens](#) auszugleichen, wie z. B. eine erhöhte Löslichkeit des Aluminium. In solchen alkaliarmen, vom sauren Regen stark belasteten Regionen, richtet der steigende Anteil an gelöstem Aluminium, der sowohl im Grundwasser als auch im Oberflächenwasser zu finden ist, grosse ökologische Schäden an. Es sieht ausserdem so aus, als sei Aluminium auch ein wesentlicher, umweltbedingter Risikofaktor im Zusammenhang mit Alzheimer.

Aluminium begünstigt Alzheimer: Eindeutige Beweise

Eindeutige Beweise dafür, dass zu viel Aluminium im Trinkwasser das Erinnerungsvermögen beeinträchtigen kann, wurden 1988 erbracht. Ein Zwischenfall im Wasserwerk in Camelford in Cornwall, England, führte dazu, dass die Bevölkerung dort Wasser mit enorm erhöhten Aluminiumsulfatwerten trank. Gedächtnisverlust war ein sehr verbreitetes Leiden unter den bedauernswerten Menschen, die dieses mit Aluminium kontaminierte Wasser zu sich nahmen.

Beweise für einen Zusammenhang zwischen Demenz und Aluminium kommen auch von [McLachlans Ontario-Studie](#), bei der 668 Gehirne von verstorbenen Alzheimerpatienten untersucht wurden. Sie bewies, dass das Risiko, an Alzheimer zu erkranken, bei Personen, die in einer Gemeinde lebten, wo das Trinkwasser mehr als 100 Mikrogramm Aluminium pro Liter enthielt, 2,5 mal höher war, als bei solchen Personen, deren Trinkwasser weniger Aluminium enthielt. McLachlans Ergebnisse sind sogar noch spektakulärer, wenn man die Personen betrachtet, deren Trinkwasser mehr als 175 Mikrogramm Aluminium pro Liter enthielt. (Anmerkung ZDG: Der Grenzwert für Aluminium im Trinkwasser liegt heute bei 200 Mikrogramm pro Liter.)

Je nach Gruppierung der Patienten betrug die Wahrscheinlichkeit, an Alzheimer zu erkranken, bei diesen Fällen zwischen dem 6,7- und 8,14fachen. Ihre Gehirne waren also mit einer etwa 7-8 Mal höheren Wahrscheinlichkeit von Alzheimer betroffen, wenn sie regelmässig Wasser getrunken hatten, das hohe Aluminiumwerte aufwies. Verschiedene Autoren haben versucht, den Zusammenhang zwischen Alzheimer und Aluminium in Zahlen zu fassen. Forbes und McLachlan etwa haben diesen Zusammenhang bei Menschen untersucht, die 80 Jahre oder älter waren.

Hohe Aluminiumwerte - Hohe Alzheimergefahr



Nachdem sie sechs andere Faktoren untersucht hatten, nämlich [Fluoride](#), Kieselsäure, Eisen, [pH-Wert](#) und Trübheit, entdeckten die beiden Forscher, dass Menschen, die in Gebieten lebten, wo das Trinkwasser mehr als 250 Mikrogramm Aluminium pro Liter enthält, mit nahezu 10 Mal so hoher Wahrscheinlichkeit an Alzheimer erkrankten.

Dieses Ergebnis bestätigte eine frühere Langzeitstudie aus Ontario, bei der festgestellt wurde, dass Männer im Alter von 75 Jahren oder älter, die Wasser getrunken hatten, das mindestens 0,0847 mg Aluminium pro Liter enthielt, mit 1,72fach höherer Wahrscheinlichkeit eine eingeschränkte Hirntätigkeit aufwiesen. Genauso stieg die Wahrscheinlichkeit an Alzheimer zu sterben um den Faktor 3,54 bei denen, die Wasser getrunken hatten, das mindestens 0,336 mg Aluminium pro Liter enthielt.

Aluminium-Alzheimer-These in Langzeitstudie bestätigt

Bei einer neueren, dreizehn Jahre zurückliegenden, [Langzeitstudie](#) wurden 3.777 Menschen untersucht, die 65 und älter waren, und die 1988-1989 im Südwesten von Frankreich lebten. Sie bestätigte, dass bei denen, die Wasser mit einer Aluminiumkonzentration von über 0,1 mg pro Liter tranken, ein doppelt so hohes Risiko bestand, an Alzheimer zu erkranken. Nur den Zusammenhang zwischen Alzheimer und der Menge an Aluminium im Trinkwasser zu betrachten, ist jedoch vielleicht zu einfach.

Im Jahr 2000 berichteten Gauthier und Mitarbeiter über eine Fallstudie, bei der die chemische Zusammensetzung des Trinkwassers, das 58 ältere Alzheimerpatienten früher zu sich genommen hatten, mit der Zusammensetzung des Trinkwassers einer bezüglich Alter und Geschlecht passenden, gesunden Kontrollgruppe verglichen wurde.

Diese Untersuchung wurde in der Region [Saguenay-Lac-Saint-Jean](#) in Quebec durchgeführt. Die genaue Bestimmung des Aluminiumbestandteils wurde mit Hilfe üblicher Analysemethoden vorgenommen. Für den Langzeitkonsum von Trinkwasser (von 1945 bis zum Ausbruch der Krankheit) wurde die Gesamtmenge des Aluminiums hochgerechnet, die Gesamtmenge des gelösten Aluminiums, des monomeren, organischen und anorganischen Aluminiums, des polymeren Aluminiums sowie fünf weiterer Varianten des Metalls. Während es keinen erkennbaren Zusammenhang zwischen Alzheimer und der Gesamtmenge des Aluminiums im Trinkwasser gab, wurde nach Korrekturen bezüglich Bildungsniveau, Demenzerkrankungen innerhalb der Familie und Auftreten des APO E4 (Gen, das mit Alzheimer in Verbindung gebracht wird) eindeutig ein Zusammenhang zwischen monomerem Aluminium und dieser Krankheit festgestellt (Faktor 2,67).

Monomeres Aluminium beschleunigt das Zellsterben

Die Bedeutung von monomerem (aus einem Molekül bestehendem) Aluminium [wurde von einer Studie bestätigt](#), die von Prolo und Kollegen in Nordwestitalien durchgeführt wurde, wo das Trinkwasser zwischen 5 Mikrogramm und 1,22 mg pro Liter an Aluminium enthielt.

Der Gehalt an monomerem Aluminium (diese Variante des Elements kann am leichtesten in menschliche Zellen eindringen) schwankte zwischen 5 und 300 Mikrogramm pro Liter. Die Forscher der Universität von Kalifornien fanden heraus, dass die Krankheit dort am häufigsten auftrat, wo der Anteil an monomerem Aluminium im Trinkwasser am höchsten war. Zudem fanden sie heraus, dass monomeres Aluminium in Kulturen die Zellfunktion stört und das Absterben der Zellen beschleunigt, vor allem zusammen mit dem Beta-Amyloid Protein.

Mineralstoffe kompensieren schädliche Aluminium-Wirkung

Die grosse Menge an Daten, die im Rahmen von zahlreichen geographischen und epidemiologischen Studien gesammelt wurden, bestätigt also einen klaren Zusammenhang zwischen der Aufnahme von Aluminium, insbesondere monomerem Aluminium im Trinkwasser, und einem verstärkten Auftreten von Alzheimererkrankungen. Die negativen Auswirkungen von Aluminium scheinen jedoch durch Kieselsäure, Calcium und Magnesium abgeschwächt zu werden, und zwar vor allem in Trinkwasser mit einem pH-Wert zwischen 7,85 und 8,05.

Saures Trinkwasser mit hohen Aluminiumwerten und einem Mangel an Kieselsäure, Calcium und Magnesium scheint besonders gefährlich zu sein.

Fluorid ist auch ein bekannter Wirkstoff gegen Aluminium und schützt vielleicht ebenfalls gegen Alzheimer, wenn der pH-Wert hoch ist; allerdings ist bekannt, dass hohe Fluorwerte im Trinkwasser andere Gesundheitsprobleme



verursachen.

Wie Aluminium Alzheimer auslöst

Wenn Aluminium eine Ursache für Alzheimer ist, wie löst es diese Form der Demenz aus? Es sieht so aus, als seien Personen, die das APO E4 Gen geerbt haben, weniger als andere dazu in der Lage, die alzheimerartigen Proteinablagerungen (Beta-Amyloid und Tau-Protein) abzubauen. Folglich sind diese Personen in Regionen mit Umweltfaktoren, die die Ablagerung von Beta-Amyloid und Tau-Protein fördern, einem erhöhten Risiko ausgesetzt, an Alzheimer zu erkranken.

Diese Umweltfaktoren haben wir ganz am Anfang schon zusammengefasst: Es handelt sich u. a. um saures Trinkwasser mit hohem Gehalt an Aluminium und gleichzeitig niedrigen Gehalten an Kieselsäure, Magnesium und Calcium.

Wird ständig ein solches Wasser getrunken, kann das Aluminium ins Gehirn eindringen und das Enzym [Cholinacetyltransferase](#) schwächen und so einen Acetylcholin-Mangel hervorrufen. Ein Mangel an Acetylcholin fördert das Wachstum von Ablagerungen.

In ähnlicher Form beeinträchtigt Aluminium die Enzyme Calcium/Calmodulin Kinase II und Alkalinphosphatase, indem es auch hier die Bildung der alzheimerartigen Ablagerungen (Neurofibrillenbündel) fördert.

Alzheimer besteht jedoch aus mehr als Ablagerungen und Bündeln. [Dave Shenk beschreibt Alzheimer](#) in seinem interessanten Buch *The Forgetting* als "Tod durch tausend Subtraktionen". Wissenschaftliche Beweise unterstützen diese Beschreibung. [Barry Reisberg](#), ein Neurologe der Universität New York, stellte 1980 fest dass die verschiedenen Stadien von Alzheimer eine Umkehrung der fortschreitenden Entwicklungsstufen der Kindheit bilden.

Rückentwicklung des Betroffenen

Reisberg zeigte, dass der Patient mit der Verstärkung der Krankheitssymptome allmählich seine Fähigkeiten verliert, also Denken, Koordination, Verhaltensmuster, Sprache und Nahrungsaufnahme, und zwar umgekehrt zu der Reihenfolge, mit der er sie in seiner frühen Kindheit erwarb. Im Endstadium der Krankheit ist der Patient wie ein Säugling und kann nicht mehr gehen, nicht mehr ohne Hilfe sitzen und auch nicht mehr lächeln oder seinen Kopf gerade halten. Reisberg nannte diesen Prozess der tausend Subtraktionen "Retrogenese", also ein "Zurück zur Geburt".

Auch wenn diese Retrogenese keine perfekte Umkehr darstellt, zeigen neurologische Tests, dass es, während Alzheimer fortschreitet, ein nahezu exakt umgekehrtes Verhältnis von neurologischen Reflexen, Glukose-Metabolismus im Hirn und EEG-Tätigkeit gibt. Je weiter die Krankheit fortschreitet, desto mehr gehen diese Fähigkeiten zurück. Diese Beweise veranlassten Reisberg, das Bild eines riesigen Wollknäuels zu verwenden, das in der Kindheit aufgewickelt, jedoch von Alzheimer wieder abgewickelt wird. Von Geburt an, während der Kindheit und danach wächst das Knäuel beständig, aber durch Alzheimer wird es verkleinert, und langsam aber sicher verringert sich so die Funktionsfähigkeit des Gehirns.

Alzheimerpatient: Zurück ins Stadium eines Säuglings

Bei einer Alzheimererkrankung beginnt die Hirnschädigung in den neueren und weniger myelinisierten Regionen des Gehirns, vor allem im Ammonshorn. Folglich bestehen die ersten Symptome aus dem Verlust frischer Erinnerungen. Vom Ammonshorn ausgehend wird nun nach und nach die Demyelinisierung der Grosshirnrinde vermindert, was sich auf die Konzentration, das abstrakte Denken und die Fähigkeit zu planen auswirkt. Diese umgekehrte Myelinisierung setzt sich gnadenlos fort, das Wollknäuel wird langsam abgewickelt, bis schliesslich das motorische Zentrum betroffen ist, und der Alzheimerpatient im späten Stadium wieder ein Säugling ist, unfähig zu sprechen, allein zu sitzen oder seinen Kopf hochzuhalten. Interessanterweise ist bekannt, dass Aluminium das Myelin in vielfacher Weise schädigen kann. Tierversuche haben gezeigt, dass Aluminium die Eigenschaften des Myelin verändern kann, seine Oxidationsrate beschleunigen und einen raschen Abbau im Ammonshorn und im Rückgrat verursachen kann. Wie genau dieser Prozess abläuft, ist nicht bekannt.

Sarin und Kollegen zeigten [in einer Studie](#) am Gehirn von Affen, denen dauerhaft Aluminium zugeführt worden war, dass dieses Metall drei membrangebundene Enzyme gehemmt hatte : Na+K+ATPase, Acetylcholinesterase und



interessanterweise das myelinspezifische Enzym 2, 3- zyklische Nukleotidphosphohydrolase. Diese Hemmung verursacht eine schnelle Verdünnung der Myelinschicht bei Ratten um 3% und bei Mäusen um 4%. Auch kann sie deren Zusammensetzung verändern, indem sie die Galactolipide vermehrt und das Myelin auf diese Weise anfälliger für Oxidationsprozesse macht. Es ist kein grosser Schritt in diesem zerstörerischen Prozess die mögliche Ursache für die Demyelinisierung und damit verbundene Retrogenese zu sehen, die bei Alzheimerpatienten beobachtet wird.

Aluminium schwächt Antioxidantien und fördert oxidativen Stress

Zudem hemmt Aluminium das Enzym Phospholipase A2, was vermutlich Funktionsstörungen der Hirnhaut hervorruft, und es scheint den Status von [Antioxidantien](#) zu schwächen, indem es die Menge an [Glutathionperoxidase](#), [Superoxiddismutase](#) und [Katalase](#) im Hirn reduziert. Daher beschleunigt sich die Lipidperoxidation der Zellmembranen durch freie Radikale. Superoxiddismutase und Katalase lassen in grösseren Mengen im Knoblauch nachweisen.

Die biochemischen Belege dafür, dass bei Menschen, die zu wenig Calcium und Magnesium in Kombination mit deutlich zu viel Aluminium zu sich nehmen, einige enzymatische Prozesse gehemmt werden, sind sehr eindeutig. Diese Hemmung geschieht mit der grössten Wahrscheinlichkeit bei Enzymen, die zusätzlich Abwehrstoffe gegen Aluminium enthalten.

Da das Resultat dieser Hemmung der Enzyme Alzheimer ist, ist es also nicht überraschend, dass bei Patienten mit dieser Form der Demenz eine grosse Bandbreite an biochemischen Abnormitäten zu erkennen ist, von denen 11 ausführlich in dem Buch *What Really Causes Alzheimer's Disease* vorgestellt werden, das vom Autor dieses Artikels verfasst wurde. Daher wird kein Medikament je diese Krankheit verhindern oder heilen, es sei denn, es verhindert die Aluminiumaufnahme in den Körper.

Die biochemischen Belege dafür, dass bei Menschen, die zu wenig [Calcium und Magnesium](#) in Kombination mit deutlich zu viel Aluminium zu sich nehmen, einige enzymatische Prozesse gehemmt werden, sind sehr eindeutig.

Wie man Alzheimer verhindert

Das Trinken von zu saurem Wasser, das einen erhöhten Anteil an Aluminium und zu wenig Calcium, Magnesium und Kieselsäure enthält, fördert offensichtlich Alzheimer.

Man könnte nun naiv annehmen, dass es relativ leicht wäre, ein Gesetz zu verabschieden, das geringere Aluminiumhöchstwerte festlegt und die Anreicherung des Trinkwassers mit Calcium, Magnesium und eventuell auch Kieselsäure vorschreibt.

Regierungen unterstützen diesen Wahnsinn

Doch Regierungen scheinen nicht nur wenig Interesse daran zu haben, den Magnesiumgehalt des Trinkwassers zu erhöhen, sie genehmigen den Wasserwerken sogar den Zusatz von [Aluminiumsulfat als Flockungsmittel](#). Diese Massnahme reduziert die Menge an Sedimenten in der Wasserleitung, aber sie erhöht auch die Menge an gelöstem Aluminium erheblich, besonders dort, wo das Wasser sauer ist. Aluminiumsulfat muss auf jeden Fall durch Alternativen ersetzt werden. Die Ernährung in der westlichen Welt fördert Alzheimer auf drei verschiedene Arten:

Zunächst ist sie manchmal arm an [Calcium](#), sehr häufig aber sehr arm an Magnesium, so dass Menschen, die sich herkömmlich so ernähren, sehr anfällig für eine Aluminiumvergiftung sind. Zudem kommen viele Speisen aus der Dose, sie werden in Aluminium verpackt und/oder zubereitet, so dass sich Aluminium u. U. lösen und in die Lebensmittel gelangen kann.

Je saurer das Essen ist, desto leichter löst es das Aluminium. Vielen verarbeiteten Lebensmitteln wird [Maltose](#) zugefügt, um den Geschmack zu "verbessern". Maltose fördert die Fähigkeit von Aluminium, vom Blut ins Gehirn überzugehen und die Enzyme dort zu zerstören.

Es gibt keinen nachvollziehbaren Grund, Maltose grundsätzlich als Zusatzstoff bei Kakaotränken, Bier, Backwaren und vielen anderen Produkten zu erlauben.



Wie man das persönliche Risiko reduziert

Für die meisten Leser dieses Artikels beginnt der Tag vermutlich mit einer Dusche. Wenn das Wasser sauer ist und zudem zu wenig Calcium und Magnesium enthält, dann dringt dabei möglicherweise Aluminium durch Poren und Nase in den Körper ein - je nach Aluminiumgehalt des Wassers. Dies ist besonders wahrscheinlich, wenn das Wasserwerk Aluminiumsulfat als Antiflockungsmittel einsetzt, um Sedimente zu verhindern.

Nachdem sie sich abgetrocknet haben, werden viele Leser [aluminiumhaltige Deodorants](#) anwenden. Wie viel von diesem Aluminium tatsächlich in den Körper eindringt, ist unklar, aber McGrath behauptet, dass das Rasieren unter den Armen und der häufige Gebrauch von Deos offenbar im [Zusammenhang mit einer Brustkrebsdiagnose](#) in jungen Jahren steht.

Britische Forscher haben Belege zur Untermauerung von McGraths These gefunden, als sie in den Gewebeproben von 20 verschiedenen Brustkrebstumoren Spuren von Parabenen entdeckten. Parabene sind Chemikalien, die in Deodorants und anderen Kosmetika verwendet werden und die eine östrogenähnliche Wirkung haben können. Es ist bekannt, dass übermäßige Östrogenmengen die Tumorbildung in der Brust fördern. Parabene aus Deodorants können also in den Körper eindringen. Daher ist es möglich, dass auch Aluminium dazu in der Lage ist. Deos aus dem Naturkosmetiksektor enthalten diese Giftstoffe normalerweise nicht. Lesen Sie dennoch auch hier die Zutatenliste.

Aluminiumverzehr mit dem Frühstück?

Tee, [Kaffee](#) und heiße Schokolade werden normalerweise mit Leitungswasser zubereitet. Es ist wichtig, kein weiches, saures Wasser zu verwenden, das womöglich monomeres Aluminium enthält. Die meisten Wasserversorgungsunternehmen informieren über die chemische Zusammensetzung ihres Trinkwassers, so dass man den Aluminium-, Calcium- und Magnesiumgehalt erfragen kann. Falls nicht, kann man eine solche Analyse relativ preisgünstig von einer privaten Firma durchführen lassen.

Wenn man Cola oder Limonade trinkt, dann möglicherweise aus einer Dose. Diese werden meistens aus Aluminium hergestellt. Je länger das Getränk in der Dose war, desto höher ist der Aluminiumanteil darin. Zu dem Aluminium, das sie möglicherweise enthält, kommt bei heißer Schokolade hinzu, dass sie eventuell mit Maltose "angereichert" wurde, was somit die Wahrscheinlichkeit erhöht, dass das Metall in das Gehirn eindringt. In ähnlicher Weise enthält Tee, der mit saurem Wasser zubereitet oder mit Zitronensaft abgeschmeckt wurde, deutlich höhere Mengen an biologisch verwertbarem Aluminium als üblich, denn das Metall, das sich in den Teeblättern befindet, ist in Wasser mit einem niedrigen pH-Wert besser löslich."

Nach dem Frühstück kommen Mittagessen, Abendessen und eine Anzahl von Zwischenmahlzeiten. Fast Food ist sehr stark verarbeitetes Essen und dient daher kaum der Zufuhr von Mineralien wie Calcium und Magnesium. Die durchschnittliche Kost eines Briten oder Nordamerikaners enthält weniger als die Hälfte der Calcium- und Magnesiummenge, die nötig wäre, um den entsprechenden Mangelkrankungen - einschliesslich Alzheimer - entgegenzuwirken.

Alzheimer-Prävention: Was kann man tun?

Der obige Artikel weist bereits auf acht wichtige Aspekte zur Alzheimer-Prävention hin:

1. Calcium und Magnesium

Die richtige Calcium- und [Magnesium-Versorgung schützt](#) u. a. vor den negativen Auswirkungen von Aluminium. Achten Sie jedoch nicht nur auf den Calciumgehalt eines Lebensmittels oder Nahrungsergänzungsmittel, sondern insbesondere auch darauf, ob das jeweilige Lebensmittel auch gesund ist.

Zur optimalen [Calciumversorgung](#) eignen sich [Chiasamen](#), Sesam, Mohn, Haselnüsse, [Mandeln](#), Amaranth, Hafer, Trockenfeigen, Trockenaprikosen, [Brokkoli](#), [Spinat](#), [grüne Blattgemüse](#), [Kohlgemüse](#), Wildgemüse (z. B. [Brennnesseln](#)) etc.

Zur optimalen [Magnesiumversorgung](#) eignen sich viele der calciumreichen Lebensmittel ebenfalls, da diese



gleichzeitig oft auch sehr magnesiumreich sind. Die Spitzenreiter unter den Magnesiumlieferanten sind jedoch die folgenden: Bei den Getreiden bzw. Pseudogetreiden sind es Amaranth (308) und [Quinoa](#) (276). Bei den Früchten sind es Trockenbananen (110), Kaktusfeigen (85) und Trockenfeigen (70). Bei den Gemüsen sind es Portulak (150), Brennnessel und Mangold (je ca. 80) sowie Hülsenfrüchte. Und bei den Nüssen/Saaten sind es Sonnenblumenkerne (420), Kürbiskerne (400) und Sesam (347).

Eine sehr einfache Magnesiumversorgung ist ferner mit Hilfe des transdermalen Magnesiumchlorids möglich, das einfach auf die Haut gesprüht und einmassiert wird. Will man sich mit beiden Mineralstoffen (und vielen anderen Spurenelementen) in bioverfügbarer Qualität und über ein Nahrungsergänzungsmittel versorgen, so bietet sich hier die Sango Meeres Koralle an.

2. Kieselsäure

Auch Silicium (bzw. Kieselsäure) schützt vor den negativen Auswirkungen von Aluminium. Laut Karl Hecht in ["Siliziumminerale und Gesundheit: Klinoptilolith-Zeolith"](#); kann Silicium sogar dabei helfen, eine Aluminiumbelastung des Körpers abzubauen.

Hervorragende Siliciumquellen sind Hirse, Braunhirse, Hafer und [Bentonit](#).

3. Gesundes Trinkwasser

Trinkwasser, das möglichst frei von Aluminium sein sollte, gehört ebenfalls zu den ausserordentlich wichtigen präventiven Massnahmen gegen Alzheimer. Die Aluminium-, Calcium-, Magnesium- sowie pH-Werte Ihres Trinkwassers können Sie bei Ihrem zuständigen Wasserversorger erfragen. Sollten die Werte nicht zufrieden stellend sein, können Sie sich selbst um aluminiumfreies Trinkwasser kümmern.

Hochwertige Wasseraufbereitungsgeräte, die nicht einmal an die Wasserleitung angeschlossen werden müssen und Ihr [Trinkwasser](#) zuverlässig von Aluminium befreien, gibt es bereits zu günstigen Preisen in Ihrem Online-Fachhandel. Geräte dieser Art eliminieren ausserdem Giftstoffe, Pestizidrückstände, Arsen, Quecksilber, Nitrat, Chlor und viele andere Schadstoffe mehr aus Ihrem Trinkwasser. Wenn Sie [das richtige Gerät](#) erstanden haben, so sorgt dieses ausserdem dafür, dass Ihr Trinkwasser einen leicht basischen [pH-Wert](#) erhält und über eine gesunde Mineralisierung verfügt. Das im obigen Artikel als besonders gefährlich bezeichnete saure sowie mineralienarme und gleichzeitig aluminiumreiche Wasser kommt auf diese Weise nicht in Ihren Körper.

4. Gesundes Duschwasser

Auch das Duschwasser sollte von hoher Qualität sein. Eine leicht zu installierende Lösung stellt hier eine [spezielle Duschbrause](#) mit integrierten Filtermaterialien dar. Dieser Duschkopf wird einfach statt ihres bisherigen Duschkopfes an Ihren Duschwasserschlauch geschraubt.

5. Aluminiumfreie Körperpflegeprodukte

Verwenden Sie ausschliesslich aluminium- und parabenfreie [Deodorantien](#) und decken Sie sich mit Körperpflegeprodukten und Kosmetika sicherheitshalber im Naturkosmetikhandel ein.

6. Antioxidantien

Da Aluminium Oxidationsprozesse fördert, sind dringend Gegenmassnahmen in Form von hochwirksamen Antioxidantien nötig. Antioxidantien können einerseits über eine vitalstoffreiche Ernährung zugeführt werden, sollten aber im Zweifel auch über hochwertige Nahrungsergänzungsmittel eingenommen werden, z. B. [Astaxanthin](#), OPC, Vitamin C etc.

7. Superoxiddismutase und Glutathion

Aluminium erhöht jedoch nicht nur den schädlichen oxidativen Stress im Körper (und im Gehirn), sondern schwächt gleichzeitig fatalerweise die körpereigenen Antioxidantien. Aluminium zerstört also einerseits und sorgt andererseits

dafür, dass sich der Körper nicht mehr wehren kann. Die körpereigenen Antioxidantien Superoxiddismutase (SOD) und Glutathion können jedoch über Nahrungsergänzungsmittel eingenommen werden. Glutathion gibt es als Einzelstoff, die Superoxiddismutase hingegen wird in Form von [Gerstengrassaftpulver](#) eingenommen, da das Gerstengras zu jenen Pflanzen mit dem höchsten SOD-Gehalt gehört.

8. Fertigprodukte in aluminiumhaltigen Verpackungen meiden

[Fertigprodukte in aluminiumhaltigen Verpackungen](#) und Getränke in Dosen sollten Sie besser meiden - nicht nur wegen des Aluminiums, sondern auch, weil die meisten Produkte dieser Art nicht zu einer gesunden Ernährung passen. Ihr Verarbeitungsgrad ist hoch und ihr Anteil an synthetischen oder gentechnisch gewonnenen Lebensmittelzusatzstoffen ebenfalls.

Weitere Massnahmen, die vor Alzheimer schützen können, sind die folgenden:

1. Verwenden Sie Kokosöl und andere Kokosprodukte

Die besonderen Fettsäuren im Kokosöl können das Gehirn mit Energie versorgen. Dies gelingt sogar dann, wenn das Gehirn bereits von Alzheimer betroffen ist. Auf diese Weise soll Kokosöl die Symptome von Alzheimer reduzieren können. Kokosöl ist ein ideales Fett zum Braten, Backen und Frittieren. Aus Kokosöl gibt es jedoch auch schmackhafte Brotaufstriche. Darüber hinaus können Sie künftig verstärkt Rezepte mit Kokosmilch in Ihren Speiseplan einbauen, da auch die Kokosmilch reich an Kokosöl ist. Lesen Sie hier mehr darüber: [Kokosöl gegen Alzheimer](#)

2. Optimieren Sie Ihre Omega-3-Fettsäureversorgung

Mit der Alzheimer-Krankheit gehen immer auch Entzündungsprozesse im Gehirn einher. Omega-3-Fettsäuren sind dafür bekannt, Entzündungen zu hemmen. Verwenden Sie daher für Rohkostgerichte Omega-3-Fettsäuren-reiche Öle wie z. B. Leinöl oder Hanföl und integrieren Sie Omega-3-Fettsäurenreiche Lebensmittel in Ihren Alltag, wie z. B. [Chia-Samen](#), Hanfsaat und Leinsamen. Ein leicht einzunehmendes, sehr bekömmliches und höchst bioverfügbares Omega-3-Fettsäurenreiches Nahrungsergänzungsmittel stellt darüber hinaus das [Krillöl](#) dar. Lesen Sie hier mehr darüber: [Omega-3-Fettsäuren schützen vor Alzheimer](#)

3. Verwenden Sie extra natives Olivenöl

In den Mittelmeerländern ist Alzheimer nicht annähernd so weit verbreitet wie in anderen Regionen der Welt. Im extra nativen Olivenöl fand man daraufhin einen Stoff, der Alzheimer vorbeugen kann. Lesen Sie hier mehr darüber: [Olivenöl schützt vor Alzheimer](#)

Unseren Gesamt-Massnahmenkatalog zur Prävention von Alzheimer, der sich selbstverständlich auch als ganzheitliches Begleitprogramm einer bestehenden Alzheimer Erkrankung eignet, finden Sie hier:

[Alzheimer-Prävention](#)

Quellen:

Teilw. Quelle: [Nexus Magazin](#)

[Further thoughts on the aluminum-Alzheimer's disease link](#). Weitere Gedanken zum Zusammenhang zwischen Aluminium und der Alzheimer Krankheit. ([PDF](#))

[Aluminum in Drinking Water Tied to Alzheimer's](#) Aluminium im Trinkwasser steht im Zusammenhang mit Alzheimer ([PDF](#))

[Aluminium and Alzheimer's Disease: A Suspicious Link](#) Aluminium und Alzheimer: Ein auffälliger Zusammenhang ([Pdf](#))



[Relation between aluminum concentrations in drinking water and Alzheimer's disease: an 8-year follow-up study](#)

- Zusammenhang zwischen Aluminium-Konzentrationen im Trinkwasser und der Alzheimer-Krankheit: eine 8-Jahres-Follow-up-Studie - ([PDF](#))

[Aluminum forms in drinking water and risk of Alzheimer's disease](#) - Aluminiumverbindungen in Trinkwasser und das Risiko für die Alzheimer-Krankheit ([PDF](#))

[Alterations in lipid composition and neuronal injury in primates following chronic aluminium exposure](#)

- Veränderungen der Fettzusammensetzung sowie neuronale Schäden (im Gehirn) bei Primaten nach regelmässiger Verabreichung von Aluminium ([PDF](#))