



## Organisches Germanium

### Was ist Germanium?

Germanium ist ein sprödes, grau-weißes "Halbmetall" mit der Ordnungszahl 32, Atommasse 72,59, Dichte 5,32g/cm<sup>3</sup>, das weit verbreitet, jedoch in geringer Konzentration, in Blei, Zink- und Kupferschwefelerzen gebunden ist. Ein höherer Germaniumgehalt befindet sich in manchen Kohlearten.

Der russische Chemiker Dimitri Mendelew sah - vor etwa 130 Jahren - die Existenz von einem Element mit dem Atomaufbau des Germaniums voraus und nannte es "Ekasilikon". Im Jahre 1886 entdeckte der deutsche Chemiker [Clemens Winkler](#) bei der Analyse von Silbererz eine unbekannte Substanz.

Bei der Erforschung ihrer Eigenschaften fand er heraus, dass es sich um das von Mendelew vorhergesagte Element handelte und nannte es - seinem Heimatland zu Ehren - Germanium. Erst 60 Jahre später fand das Germanium allgemeine Beachtung für seine Nützlichkeit als Halbleiter bei elektronischen Apparaten wie Transistoren und Dioden.

Gegen Ende des Jahres 1945 gründete Dr. Kazuhiko Asai in Japan eine Stiftung für Kohleforschung. Bei der Analyse der Kohle stellte sich heraus, dass in ihr Germanium enthalten ist, hauptsächlich in ihrem Holzanteil, dem [Vitrit](#).

### Heilende Wirkung durch Zufall gefunden?

Als Dr. Asai durch einen PB - Bericht über die Besonderheit von Germanium aufmerksam wurde, begann er intensiv an diesem Element zu forschen. Die Halbleitereigenschaft von Germanium brachte Dr. Asai auf die Idee, dass [Germanium](#) eine heilende Wirkung haben könnte. Er dachte dabei insbesondere an die Entwässerung, bei der toxische Wasserstoffionen aus dem Körper ausgeschieden werden.

Von dieser Vision beflügelt, machte sich die Asai-Gruppe an die schwierige Aufgabe, extrahiertes anorganisches Germanium in eine organische Form zu bringen, um es für die Biochemie und damit für den lebendigen Körper brauchbar zu machen.

Nach zehn Jahren harter Arbeit, im November 1967, gelang endlich die synthetische Herstellung einer wasserlöslichen organischen Germaniumverbindung, dem Carboxyethylgermanium- Sesquioxid (GeCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>COOH)<sub>2</sub>O<sub>3</sub>.

Dieses organische Germanium hat eine netzähnliche Struktur, bei der Sauerstoff-Atome an ein Germanium-Atom gebunden sind.

Das Germanium-Atom hat vier austauschbare Elektronen, drei davon binden sich abwechselnd an ein Sauerstoff-Atom, das vierte ist ein freies Radikal. Die Sauerstoffatome verbinden sich abwechselnd mit dem Germanium-Atom zu einem schönen geometrischen Muster.

### Interessierte Kreise forschen seit 40 Jahren

Seit dieser gelungenen synthetischen Herstellung von organischem Germanium wird intensiv an dieser Substanz in der Biochemie, Neurochemie, Pathologie, Pharmakologie, Onkologie und Immunologie geforscht. Zahlreiche Forschungsergebnisse bestätigten eine erstaunliche Wirkung von Germanium.

Neben dem Carboxyethylgermanium-Sesquioxid Ge-132 gibt es noch zwei weitere organische Germaniumverbindungen, das Sanumgerman (chem. Bezeichnung: Germaniumzitatlaktat) und Spirigermanium. Und nun kommen wir zur Frage:

### Was bewirkt organisches Germanium?

Unser Immunsystem schützt uns vor krankheitserregenden Bakterien, Viren, Pilzen, Protozoen und toxischen



Chemikalien sowie Schwermetallen. Unsere körperliche Immunität verdanken wir dem diffizilen Zusammenspiel verschiedener spezialisierter Zellen und Organe, das hormonell vom endokrinen System gesteuert wird und geistig beeinflusst werden kann. Org. Germanium stimuliert anscheinend das Immunsystem und bringt seine verschiedenen Komponenten ins Gleichgewicht.

In dem US-Patent Nr. 4.473.581 mit dem Titel "Organogermanium Induction of Interferon Production" aus dem Jahre 1984 werden die immunisierenden Eigenschaften von organischem Germanium (Ge-132) bei Mäusen und Menschen die Produktion von Interferon anregt, das gegen Viren und Krebs wirkt.

Gleichzeitig aktiviert Ge-132 die ruhenden Makrophagen, die Antigene umspülen und "auffressen". Die Verabreichung von Sanumgerman bei Mäusen steigert - je nach Dosis - die zytolytische Wirkung der natürlichen Killerzellen. Frühestens am 2. Tag nahm diese auflösende Wirkung zu, erreichte ungefähr am 4. Tag ihren Höhepunkt und war nach 6 bis 8 Tagen wieder normal. Bei den mit organischem Germanium behandelten Mäusen betrug die Zytolysewirkung 27 bis 33%, bei den unbehandelten dagegen nur 10%.

## Anti-Tumor-Wirkung?

Die Wissenschaftler Suzuki, Brtkiewicz und Pollard kamen bei ihren Forschungen zu der Annahme, dass das von Ge132 stimulierte Immunsystem gegen einige Krebsarten wirken könnte. Germanium scheint indirekt eine Anti-Tumorwirkung zu haben, indem es T-Zellen dazu anregt, zirkulierende Lymphokine (wahrscheinlich Gammainterferon) zu produzieren.

Die Lymphokine wiederum aktivieren die ruhenden Makrophagen, die schließlich das Wachstum von Tumoren unterdrücken. All diese Forschungsergebnisse weisen darauf hin, dass org. Germanium unser Immunsystem von Grund auf stärkt, ins Gleichgewicht bringt und so auf natürliche Weise die Gesundheit unterstützen.

## Sauerstoffanreicherung

Sauerstoff ist für uns eine lebenswichtige Substanz. Wir benötigen ihn für unseren Stoffwechsel, für die Verdauung und Resorption unserer Nahrung und zur [Entgiftung](#) von schädlichen Stoffen. Wenn die Zellen nicht ausreichend mit Sauerstoff versorgt werden, können sie ihre normalen Stoffwechselfunktionen nicht aufrechterhalten. Das kann zu Zelldegeneration und Krebs führen.

Außerdem fördert ein anaerobes Umfeld in unserem Körper das Wachstum einer pathogenen Mikroflora, wie z.B. [Candida](#). Ein Sauerstoffdefizit in unserem Körper entsteht durch Faktoren wie Stress, Schlaf- und Bewegungsmangel und falsche Ernährung.

Bei der Verbrennung der Nahrung entstehen Kohlendioxyd und positive Wasserstoffionen. Das Kohlendioxyd wird ausgeatmet und die H<sup>+</sup>-Ionen verbinden sich mit Sauerstoff zu Wasser und können durch Urin und Schweiß ausgeschieden werden. Wenn wir zu wenig Sauerstoff im Blut haben, führt das zu einer Anhäufung von H<sup>+</sup>-Ionen, die Zellen zerstören und Gewebeschäden verursachen können.

Die Sauerstoffatome des organischen Germaniums verbinden sich mit H<sup>+</sup>-Ionen und könnten dadurch das Blut [entgiften](#). Organisches Germanium ist ein ausgezeichneter Elektroakzeptor, der während des oxidativen Stoffwechsels als e-Abfluss dient und dadurch die Energieproduktion des Körpers unterstützt.

Indem organisches Germanium den Körper mit Sauerstoff anreichert, schützt es möglicherweise vor Kohlendioxid-Vergiftung und Schlaganfall. Je mehr Sauerstoff dem Körper zur Verfügung steht, desto besser ist die Durchblutung aller Organe, da O<sub>2</sub> die Viskosität (Zähfluss) des Blutes reduziert. Dieses Phänomen könnte den Ersatz von Germanium bei der [Raynaud-Krankheit](#) und verschiedener Augenkrankheiten erklären.

Der Naturarzt [Jan de Vries](#) verwendet seit Jahren organisches Germanium für die Therapie von multipler Sklerose. Er schreibt darüber: "Es kann eine unglaubliche Besserung im Zustand des Patienten bewirken. "Das Immunsystem benötigt Sauerstoff, um den Körper vor schädlichen Eindringlingen zu schützen, denn die phagozytierenden weißen Blutkörperchen vernichten die Fremdstoffe mit einer Dosis giftigen Peroxyd".

## Organisches Germanium als Antioxydans



Während des Stoffwechsels entstehen giftige Sauerstoffverbindungen wie Wasserstoffperoxyradikale und Singulett-Sauerstoff. Man vermutet, dass diese Sauerstoffarten für Zelldegeneration und verschiedener Krankheiten verantwortlich sind.

Sie besitzen ein ungepaartes Elektron und sind dadurch sehr instabil, reaktiv und schädlich für die Zellen. Am Institut für Physiologische Chemie der Universität Hannover wurden Experimente durchgeführt, welche die Wirkung organischer Germaniumverbindungen auf das Glutathionenzym-System und die Peroxydase bei Ratten untersuchten.

Die Versuchsergebnisse weisen darauf hin, dass organisches Germanium bekannte Antioxydantien, wie Peroxydase und Katalase, aktiviert und dadurch die Antioxydation - die Auflösung von toxischen Sauerstoffarten - unterstützt.

## Das Problem der Schwermetallvergiftungen

Durch die Umweltverschmutzung sind wir immer höheren Belastungen ausgesetzt, so nehmen wir viele Giftstoffe durch Atmung und Ernährung auf - ohne es zu merken. Schwermetalle wie Blei, Quecksilber und Cadmium lagern sich in unserem Körper ab und verursachen Störungen, die zu schweren Krankheiten führen können.

Eine Quecksilbervergiftung zeigt sich durch Symptome wie Kopfschmerzen, Gliederzittern, Brennen, Druck am Herzen und anderen Organen. Quecksilbervergiftungen werden hauptsächlich durch Zahnfüllungen mit Amalgam ausgelöst.

Dr. Asai untersuchte bei Ratten die Wirkung von Ge-132 auf Quecksilber- und Cadmiumvergiftungen. Dabei entdeckte er, dass organisches Germanium vor Vergiftungssymptomen schützt indem es die Schwermetalle an sich bindet. Schwermetalle lagern sich als positive Ionen im Körper ab, diese verfangen sich anscheinend im Netzwerk der negativen Sauerstoffionen einer organischen Germaniumverbindung und werden mit diesen ausgeschieden.

## Sicheres organisches Germanium?

Die drei genannten organischen Germaniumverbindungen Ge-132, Sanumgerman und Spirogerman wurden durch verschiedenste langwierige Testreihen gründlich auf ihre Toxizität untersucht.

Dabei stellte sich heraus, dass Spirogerman eine vorübergehende Nervosität auslöst. Spirogerman wurde als Medikament entwickelt, während Ge132 und Sanumgerman in Amerika bisher den Nahrungsergänzungsmitteln zugeordnet werden.

Seit einigen Jahren wird organisches Germanium an amerikanischen Krebs- und Aids - Kliniken bei medizinischen Behandlungen angewendet. In Japan gibt es Kliniken, die sich ausschließlich auf die Germanium-Therapie in Kombination mit Diät und Entspannung spezialisiert haben.

In einigen europäischen Krebs- und Aids-Kliniken, die sich ausschließlich auf die Germanium-Therapie in Kombination mit Diät und Entspannung spezialisiert haben. In einigen europäischen Ländern ist organisches Germanium für seine Wirkung bekannt und wird von Ärzten verschrieben.

## In Deutschland verboten

Wie kommt es, dass die therapeutische Anwendung von organischem Germanium, trotz all seiner positiven Eigenschaften, in Deutschland verboten ist? Warum ist organisches Germanium bei uns weitgehend unbekannt? Liegt es vielleicht gerade daran, dass es sich so positiv auf den Organismus auswirkt, dass es anscheinend keine Nebenwirkungen hat und noch dazu, im Vergleich zu anderen Medikamenten, relativ günstig ist?

Was ist mit dem großen Geschäft mit der Krankheit? Für wen ist diese so einfache und doch vielseitige Substanz eine Bedrohung?

Fragen Sie dazu Ihren Arzt oder Apotheker, die Pharmaindustrie oder unsere Gesundheitsminister.

## Ihre Ausbildung zum ganzheitlichen Ernährungsberater?



Gesunde Ernährung ist Ihre Leidenschaft? Sie lieben die basenüberschüssige, naturbelassene Ernährung? Sie möchten gerne die Zusammenhänge zwischen unserer Nahrung und unserer Gesundheit aus ganzheitlicher Sicht verstehen? Sie wünschen sich nichts mehr als all Ihr Wissen rund um Gesundheit und Ernährung zu Ihrem Beruf zu machen?

Die Akademie der Naturheilkunde bildet Menschen wie Sie in 12 bis 18 Monaten zum Fachberater für holistische Gesundheit aus. Wenn Sie mehr über das Fernstudium an der Akademie der Naturheilkunde wissen möchten, dann erfahren Sie [hier](#) alle Details sowie [Feedbacks](#) von aktuellen und ehemaligen TeilnehmerInnen.

[\(Quelle\)](#)