



M ∇ - Gehirndoping ohne Nebenwirkungen

Nootropika, Smart-Drugs
& Super-Nährstoffe

Vincent Sherlock

Wichtig

Die Informationen in diesem Buch sind sorgfältig recherchiert, dennoch dienen sie nicht als Ersatz für eine professionelle medizinische Beratung.

Die im Folgenden vorgestellten nootropischen Substanzen sollten keinesfalls stark überdosiert eingenommen werden, da ansonsten erhebliche Schäden davongetragen werden können.

Für jede Substanz ist eine sorgfältig recherchierte Dosierungsempfehlung angegeben, diese sollte nicht überschritten werden, ohne vorher eine eigene Recherche durchzuführen.

Es gibt noch einige weitere nootropische Substanzen, die allerdings eher für fortgeschrittene Anwender gedacht sind, da diese zum Teil intravenös gespritzt werden müssen oder komplexe Einnahmezyklen zu beachten sind. Aufgrund des experimentellen Charakters der Substanzen werden diese nicht im Buch erwähnt.

Impressum

M ∇ The Mind Difference – Gehirndoping ohne Nebenwirkungen !

© 2014, Vincent Sherlock

Alle Rechte vorbehalten.

Autor: Vincent Sherlock

Cover: Vincent Sherlock

Dieses E-Book ist urheberrechtlich geschützt und darf nicht ohne Genehmigung des Autors kopiert, vervielfältigt oder weiterverkauft werden.

Inhaltsverzeichnis

- Einleitung
- Was sind Nootropika ?
- Wie wirken Nootropika ?

Hintergrundwissen über die wichtigsten Neurotransmitter

- Acetylcholin
 - Dopamin
 - GABA
 - Glutamat
 - Noradrenalin
 - Serotonin
- Übersichtstabelle zu den wichtigsten Neurotransmittern

Nootropika in der Übersicht – Mit diesen Substanzen öffnest du deinem Geist Grenzen

Der nootropische Stack – Das Baukastenprinzip um Substanzen perfekt zu kombinieren

Ein Racetam ist der ideale Grundbaustein für jeden Stack

- Piracetam
 - Aniracetam
 - Oxiracetam
 - Phenylpiracetam
 - Pramiracetam
 - Noopept (Racetam-Derivat)
 - Sunifiram (Ampakin-Racetam-Derivat)
- Was ist die sogenannte Langzeit-Potenzierung / Long Term Potentiation (LTP) ?

Fünf extrem gute Substanzen die in keinem Stack fehlen sollten

- Acetyl L-Carnitin (ALCAR)
- Cholin, Alpha GPC und CDP Cholin
- Magnesium (Magnesium-L-Threonat/Magnesium-Taurat)
- Omega-3 Fettsäuren (Algen/Fischöl/Krillöl)
- Phosphatidylserin (PS)

Mit diesen Substanzen individualisiert du deinen nootropischen Stack

- Übersichtstabelle – Mit diesen Substanzen erzielst du die gewünschte Wirkung
- Übersichtstabelle – Natürliche + Synthetische Nootropika

- 5-HTP
- Ashwagandha
- Bacopa Monnieri
- Curcumin
- Dimethylaminoethanol (DMAE)
- Galantamin
- Ginkgo Biloba
- Hydergin
- Huperzin-A
- Koffein
- Löwenmähne
- L-Theanin
- L-Tyrosin
- Mucuna Pruriens
- Phenibut
- Picamilon
- Rhodiola Rosea
- Sulbutiamin
- Uridin
- Vitamin B6 (Pyritinol)
- Vinpocetin

Einige ausgewählte Stacks als Anregung zum ausprobieren

- Preiswerter Basis-Stack
- "Du brauchst kein Ritalin zum Lernen !"-Stack
- Motivations-Stack
- Noopept-Stack
- NZT-Stack
- Präventions-Stack
- Socializer-Stack

Diese Medikamente können eine weitere Option sein, wenn dir heftige Nebenwirkungen nichts ausmachen

- Modafinil
- Ritalin (Methylphenidat)

Das sollte beachtet werden, wenn eine nootropische Substanz nach längerer Anwendung wieder abgesetzt werden soll

Die nützlichsten Nährstoff- und Ernährungstipps für dein Gehirn

- Die besten Nahrungsmittel für geistige Höchstleistungen
- Die besten Getränke um deinen Geist fit zu halten
- Nahrungsergänzungsmittel für dein Gehirn gezielt einnehmen

Wir nähern uns dem Ende – die Geheimtipps

- Der absolute Geheimtipp zur Steigerung deiner Intelligenz – kolloidales Gold
- Blaues Licht wirkt stimulierender als Koffein
- N-Back-Training – erhöhe deinen IQ um 30 Punkte oder mehr



Mind Difference – Gehirndoping ohne Nebenwirkungen !

Seit jeher streben die Menschen nach mehr Intelligenz und konsumieren dazu verschiedenste Substanzen. Von Koffein oder verschiedenen Teesorten, über halluzinogene Pilze und Heilkräuter bis hin zu modernen pharmazeutischen Wirkstoffen erstreckt sich die Jahrtausende währende Geschichte des menschlichen "Gehirndopings".

Die Menschen wollen mehr Intelligenz, da dies fast gleichzeitig auch mehr Erfolg bedeutet.

Erfolg wiederum sorgt für Anerkennung, Einfluss und Wohlstand – Dinge, die eigentlich fast jeder Mensch, zumindest in gewissen Maßen, für sich beanspruchen will.

In unserer heutigen Leistungsgesellschaft missbrauchen immer mehr Menschen schädliche Medikamente in der Hoffnung, mit diesen Stoffen ihre geistige Leistungskraft zu erhöhen. Aktuelle Studien sprechen von möglicherweise bereits über 2.000.000 Arbeitnehmern und Studenten in Deutschland, die Ritalin, Modafinil und ähnliche Medikamente für Gehirndoping zweckentfremden. Dabei werden die teilweise sehr starken Nebenwirkungen aus Unkenntnis über bessere Mittel ohne Nebenwirkungen in Kauf genommen.

Ein anderer Teil der Menschen will sein geistiges Leistungsvermögen ebenfalls erhöhen, nutzt dazu aber ineffektive Mittel wie Ginkgo-Extrakte oder gewöhnliche Koffeintabletten.

Die dritte große Gruppe konsumiert keine Mittel für Gehirndoping, würde diese aber überaus gerne nutzen, sofern Nebenwirkungen ausgeschlossen werden können.

Egal zu welcher Gruppe du dich zählst: Es gibt tatsächlich wirksame Lösungen für Gehirndoping ohne Nebenwirkungen, mit denen du dein volles Leistungspotenzial freisetzen kannst.

Diese Substanzen, sogenannte Nootropika, gehören zu den besten Mitteln, die du einnehmen kannst, wenn es darum geht, deinem Denkorgan mehr Leistung zu entlocken, deine Stimmung zu heben oder dich zu motivieren.

Und das völlig gesundheitsverträglich, ohne Abhängigkeiten, ohne Nebenwirkungen.

Ja das funktioniert wirklich, es hat nur bisher niemand eine ordentliche Anleitung dazu geschrieben.

Eine richtige Anleitung wie diese hier – das hier ist übrigens die erste deutschsprachige Anleitung zu diesem Thema überhaupt – spart dir monatelange Recherche- und Lesearbeit, hilft dir dabei teure Fehler zu vermeiden und bewahrt deine Gesundheit.

Zudem erhältst du in diesem Buch wertvolle Tipps, die du sonst nur mit wirklich intensivem Eintauchen in das Thema herausfinden würdest.

Entfessel dein volles Leistungsvermögen mit dieser ersten deutschsprachigen Anleitung über Gehirndoping ohne Nebenwirkungen mit Nootropika & Super-Nährstoffen.

Was sind Nootropika ?

Das fragte ich mich vor einigen Jahren in England auch, als mir mein Mitbewohner Wesley einmal beim Abendessen in unserer Studenten-WG davon erzählte, was sich manche Studenten in England und Amerika so an Zeug einwerfen, um besser lernen zu können.

Das viele Studenten (und sogar Professoren) das berühmte Medikament Ritalin missbrauchen, wusste ich schon vorher, aber vom Begriff "*nootropics*" hatte ich bisher nur im Zusammenhang mit der nootropischen Wirkung von LSD gehört.

Warum ich ein paar Jahre zuvor LSD recherchiert hatte, ist eine andere Geschichte, jedenfalls faszinierten mich die Themen "*nootropics*" und "*smart-drugs*" ungemein.

Ich tat also das für mich logische und verbrachte den Großteil der nächsten Wochen damit, wirklich alles über diese Substanzen zu erfahren. Schließlich bestellte ich mir selber eine Kombination von Substanzen, darunter das sehr effektive russische Präparat *Noopept* und testete das Zeug selber.

Von der Wirkung war ich sehr positiv überrascht.

Letztendlich war ich schon zuvor ein guter Schüler bzw. Student gewesen, doch gab es aufgrund diverser Vorkommnisse in der Vergangenheit immer wieder einen Hang zu schweren Depressionen, welche meine Leistungsfähigkeit drastisch nach unten rissen. Auch diesen Umstand konnte ich dank meiner umfangreichen Recherchen zum Thema Nootropika unter Kontrolle bringen, hierbei halfen mir vor allem *CDP-Cholin* und *Sulbutiamin* (**Anmerkung:** Depressionen werden häufig durch Ungleichgewichte im cholinergen System des Gehirns ausgelöst, nicht nur durch Serotonin-Mangel).

Dank der Einnahme von Nootropika (in meinem Fall also vor allem *Noopept*, *CDP-Cholin* und *Sulbutiamin*) konnte ich sogar endlich Poker erlernen und verdiente mir ab und an beim Online-Poker ein paar (hundert) Pfund bzw. Euro dazu. Dazu muss ich sagen, dass Poker vorher für mich ein Spiel mit sieben Siegeln war. Das ich es nun beherrschte verblüffte mich selber ziemlich. Die hierdurch gewonnenen zusätzlichen Finanzen erleichterten den Studentenalltag in England spürbar.

Diesen Verdienst erweiterte ich dann noch dadurch, indem ich selber damit anfang, Nootropika an meine Mitstudenten in England und auch an einige deutsche Freunde zu verkaufen.

Hätte ich nie von "*nootropics*" erfahren, hätte es passieren können, dass ich beispielsweise kurz vor dem Ende meines Studiums wieder eine depressive Phase gehabt hätte und das Studium möglicherweise hätte abbrechen müssen.

In diesem Fall wäre ich traurig, arm und verzweifelt ohne Abschluss gewesen und hätte mich vom deutschen Niedriglohnsektor versklaven lassen müssen.

Glücklicherweise kam es durch meine Experimente mit nootropischen Substanzen ziemlich anders.

Der Begriff Nootropika umfasst alle Nahrungsergänzungsmittel und sonstigen Wirkstoffe, die über verschiedene Mechanismen Aspekte des menschlichen Geists, etwa Erinnerungsvermögen, Lernvermögen, Stimmung oder sogar die Geschwindigkeit des Denkens verbessern bzw. verändern. Dabei dürfen sie keine schädlichen Nebenwirkungen aufweisen.

Einige der am längsten erforschten Substanzen gehören mittlerweile zum Mainstream, etwa Koffein, Ginkgo Biloba oder Omega-3 Fettsäuren (Fischölkapseln), doch die tatsächliche Palette an wirkungsvollen Substanzen ist wesentlich umfangreicher und stetig kommen neue Stoffe hinzu.

Die Bezeichnung Nootropikum stammt von ihrem Entdecker, dem rumänischen Chemiker Corneliu E. Giurgea. Er war es, der im Jahr 1964 in einem belgischen Labor erstmalig Piracetam synthetisierte. Er war auch derjenige, der herausfand, dass Piracetam die geistigen Fähigkeiten steigert. Ursprünglich sollte dieses Medikament gegen Panikattacken dienen, doch es traten zahlreiche unerwartete Wirkungen zum Vorschein. Daher prägte er im Jahr 1972 für diese Art von Substanzen schließlich den Begriff **Nootropikum** (pl. **Nootropika**).

Die Wurzeln für diesen Begriff findet man in der Altgriechischen Sprache:

Das Wort "**Nou**" bedeutet "**Geist**", während das Wort "**trapein**" mit "**biegen**" oder "**verändern**" übersetzt werden kann.

Giurgea entwarf eine Liste von Kriterien, die von einer Substanz erfüllt werden sollten, um als Nootropikum gelten zu können:

- Sie sollte das Lern- und Erinnerungsvermögen verbessern
- Sie soll dafür sorgen, dass erlernte Verhaltensweisen und/oder Erinnerungen widerstandfähiger gegen störende Reize werden, z.B. Schockzustände oder Sauerstoffmangel im Gehirn
- Sie soll das Gehirn gegen verschiedenste chemische oder physische Schäden schützen
- Sie soll die Wirksamkeit bewusster und unbewusster Kontrollmechanismen im Gehirn steigern
- Sie sollte nicht die gewöhnlichen pharmakologischen Eigenschaften von anderen Psychopharmaka aufweisen (z.B. motorische Stimulation oder Sedierung), sehr wenige Nebenwirkungen besitzen und äussert ungiftig sein

Für gewöhnlich wirkt ein Nootropikum auf eine der folgenden drei Weisen bzw. durch eine Kombination dieser Mechanismen:

- Erhöhung der Sauerstoffversorgung des Gehirns
- Produktion oder Bereitstellung von Neurotransmittern (Botenstoffe im Gehirn)
- Stimulation der neuronalen Plastizität (Eigenschaft des Gehirns sich besonderen Erfordernissen anzupassen)

Fälschlicherweise werden oft auch die verschiedenen Medikamente zur Behandlung von ADHS, darunter Methyphenidat (Ritalin) oder Amphetamine als Vertreter dieser Gruppe von Substanzen angesehen.

Diese Medikamente verbessern zwar die Gehirnfunktionen, etwa durch Steigerung der Konzentrationsfähigkeit, Verbesserung der Planungsfähigkeiten oder durch die Reduktion impulsiver Verhaltensweisen. Allerdings verursachen gerade diese pharmazeutischen Wirkstoffe zum Teil schwere Nebenwirkungen und machen in vielen Fällen abhängig.

Daher erfüllen sie nicht die Kriterien für ein echtes Nootropikum. Die Substanzen, die ich dir im Verlaufe dieses Buchs als geeignetere Alternative zu diesen Medikamenten vorstelle, erfüllen hingegen alle die Kriterien für echte Nootropika.

Wie wirken Nootropika ?

Nootropika wirken über unterschiedliche Mechanismen, beispielsweise bewirken Ginkgo Biloba oder Vinpocetin eine **Steigerung des Blutflusses ins Gehirn** und optimieren somit die Sauerstoffversorgung des Denkkorgans.

Einige Nootropika erhöhen die neuronale Plastizität des Gehirns, indem sie die Produktion des sogenannten **NGF-Proteins (Nerve Growth Factor/Nervenwachstumsfaktor)** anregen.

Die überwiegende Mehrheit der Nootropika bewirkt allerdings eine Verbesserung der geistigen Fähigkeiten durch die Veränderung der Konzentration verschiedener Neurotransmitter im Gehirn, darunter unter anderem **Acetylcholin, Dopamin, GABA, Glutamat** oder **Noradrenalin**.

Besonders Acetylcholin, Dopamin und Glutamat sind von zentraler Bedeutung für die Vorgänge im Gehirn, welche das Denkvermögen positiv beeinflussen.

Damit du die Wirkungsweise der meisten Nootropika besser verstehen kannst, ist es besonders wichtig, die dafür relevanten Neurotransmitter zu kennen. Deshalb erkläre ich dir im folgenden Abschnitt diese biochemischen Moleküle etwas genauer.

Hintergrundwissen über die wichtigsten Neurotransmitter

In jedem menschlichen Gehirn existieren weit über 100.000.000.000 einzelne Nervenzellen, die sogenannten Neuronen. Diese kommunizieren ständig miteinander. Dafür sind zwei verschiedene Vorgänge notwendig, zum einen die Aussendung eines elektrischen Impulses, zum anderen die Platzierung eines biochemischen Moleküls (Neurotransmitter) zwischen den Neuronen. Der Austausch findet an speziellen Endpunkten des jeweiligen Neurons statt, den Synapsen.

Synapsen verfügen über drei Hauptbestandteile.

Damit du dir dies besser vorstellen kannst, beschreibe ich dir als Beispiel den Ablauf der Kommunikation zwischen zwei Neuronen (Neuron A und Neuron B):

Ein Neuron (A), welches ein Signal an ein anderes Neuron (B) weitergeben will, sendet einen elektrischen Impuls vom Zellkern zum Endpunkt seiner Synapse, dem sogenannten **präsynaptischen Endkopf**.

Das signalempfangende Neuron (B) nimmt diesen elektrischen Impuls am Anfangspunkt seiner eigenen Synapse, der sogenannten **postsynaptischen Membran**, entgegen.

Zwischen den beiden Synapsen von Neuron (A) und Neuron (B) befindet sich jedoch eine Lücke, die nur ein paar Tausendstel Millimeter breit ist, der sogenannte **synaptische Spalt**.

Diese Lücke verhindert die direkte Weitergabe des elektrischen Signals, daher muss diese Lücke von einem chemischen Molekül (einem **Neurotransmitter**) gefüllt werden, bevor die Information zwischen den beiden Neuronen übertragen wird.

Die verschiedenen Neurotransmitter werden in den präsynaptischen Endköpfen innerhalb winziger Blasen gespeichert, diese werden als **Vesikel** bezeichnet.

Der Eingang eines elektrischen Signals in den präsynaptischen Endkopf ist für die dortigen Vesikel das Zeichen, sich zu öffnen und ein Molekül freizusetzen, welches in

den synaptischen Spalt wandert, damit die Information zum benachbarten Neuron übertragen werden kann.

Hier wird das durch den Neurotransmitter übertragene Signal auf der postsynaptischen Membran von den sogenannten **Rezeptoren** aufgenommen und durch die Öffnung

bzw. Schließung von Ionenkanälen wieder in ein elektrisches Signal umgewandelt. Nachdem der Neurotransmitter seine Aufgabe erfüllt hat, wird er entweder abgebaut oder wandert zurück in ein Vesikel.

Der gesamte Vorgang benötigt nur wenige Millisekunden und findet jederzeit zwischen allen über 100.000.000.000 Neuronen des menschlichen Gehirns statt.

Insgesamt sind nach derzeitigem Stand der Forschung über 100 verschiedene Neurotransmitter bekannt.

Um die Funktionsweise der verschiedenen Nootropika besser zu verstehen, ist es wichtig, dass ich dir im Folgenden die wichtigsten Neurotransmitter und ihre Wirkung erkläre. Dabei beschränke ich mich allerdings auf die wichtigsten Botenstoffe, welche an Vorgängen beteiligt sind, die deine geistigen Fähigkeiten oder deine Stimmung deutlich beeinflussen.

Am Ende des Kapitels findest du zudem eine Übersichtstabelle zu den im Folgenden vorgestellten Neurotransmittern.

Acetylcholin

Acetylcholin ist der am häufigsten im menschlichen Körper vorkommende neuronale Botenstoff. Diese Substanz kommt nicht nur im Gehirn, sondern auch im restlichen Nervensystem des Körpers vor.

Es handelt sich hierbei um den wichtigsten Neurotransmitter im Nervensystem außerhalb des Gehirns, denn Acetylcholin wirkt bei der Muskelaktivierung mit, beispielsweise bei der Regulierung der Atemmuskulatur.

Aber auch im Gehirn spielt Acetylcholin eine entscheidende Rolle, denn es regelt die Steuerung von Aufmerksamkeits- und Erregungszuständen.

Im vegetativen Nervensystem spielt Acetylcholin eine lebenswichtige Rolle, denn dort ist es an der Regelung der Vitalfunktionen (Atemfrequenz, Blutdruck, Puls, Stoffwechsel und Verdauung) beteiligt.

Besonders deutlich veranschaulicht wird die Bedeutung von Acetylcholin durch den Umstand, dass zahlreiche Nervengifte die Acetylcholin-Rezeptoren im Nervensystem blockieren und dadurch die Muskulatur lähmen. Meistens führt dies infolge einer Lähmung der Atemmuskulatur zum Tod durch Erstickung.

Die Wirkungsweise von Acetylcholin im Gehirn ist tatsächlich noch nicht vollständig erforscht.

Klar ist bisher nur eine Beteiligung an Prozessen wie Gedächtnisbildung und Lernvorgängen. Hinweise darauf liefert beispielsweise die Alzheimer-Krankheit.

Bei an Alzheimer erkrankten Menschen kommt es durch das Absterben von Neuronen zu einem Mangel an Acetylcholin im Gehirn, welcher mitverantwortlich für das Nachlassen der geistigen Leistungsfähigkeit ist.

Eine Reihe von Alzheimer-Medikamenten, die sogenannten Cholinesterase-Hemmer, setzen daher an diesem Punkt an. Sie blockieren das Enzym, welches Acetylcholin im Gehirn abbaut und führen so zu einer Erhöhung der Konzentration von Acetylcholin in den Synapsen. Dadurch wird der Fortschreiten der Alzheimer-Krankheit zumindest zeitweise ausgebremst.

Dopamin

Dopamin ist neben Glutamat einer der wichtigsten Botenstoffe im menschlichen Gehirn. Dopamin ist absolut wichtig für die Prozesse, welche Konzentration und Motivation regeln. Man kann es so ausdrücken: Die Evolution hat dafür gesorgt, dass Dopamin sowohl physisch als auch mental antreibt, um Ziele erreichbar zu machen, die zum Überleben des Organismus beitragen.

Dopamin belohnt über die Schaffung von angenehmen Gefühlszuständen Verhaltensweisen, welche für den Körper optimal sind, etwa die Zubereitung und den Verzehr einer besonders nährstoffreichen Mahlzeit.

Da Dopamin dabei hilft, sich auf die eigenen Ziele zu konzentrieren, können niedrige Dopamin-Werte Störungen wie ADD oder ADHD auslösen. Bei diesen Störungen führen niedrige Dopamin-Werte (und auch niedrige Noradrenalin-Werte) dazu, dass man sich nicht auf Aufgaben oder Vorgänge konzentrieren kann.

Mittel wie Ritalin (Methylphenidat) erhöhen die Dopamin-Werte, um die Symptome von ADD oder ADHD zu bekämpfen. Dadurch kommt es bei Anwendern mit normalen Dopamin-Werten zu gesteigerter Konzentration und Aufnahmefähigkeit von Wissen.

Dopamin dient der Übertragung von motorischen Signalen an den Körper.

Ein Beispiel für diese Beteiligung an der Steuerung des Bewegungsapparats ist die Parkinson-Krankheit. In den für motorische Prozesse wichtigen Gehirnarealen sterben dabei massenweise dopaminproduzierende Neuronen ab. Durch den hierdurch hervorgerufenen Mangel an Dopamin wird ab einer bestimmten Schwelle die Parkinson-Krankheit ausgelöst, welche sich zuerst durch eine starke Verlangsamung der Bewegungen des Erkrankten äussert.

Gleichzeitig kommt es durch den Mangel an Dopamin zu einem Überschuss der anderen Neurotransmitter, wie Acetylcholin oder Glutamat. Dieses Ungleichgewicht führt zu den beiden anderen bekannten Symptomen der Krankheit, der Muskelsteifheit und dem Zittern.

Auch eine zu hohe Dopaminkonzentration kann zu Erkrankungen führen, genauer gesagt zu Psychosen oder Schizophrenie. Dieser Umstand erklärt beispielsweise auch, warum der Gebrauch von Amphetaminen oder Kokain zu psychotischen Störungen führen kann, denn diese Drogen rufen ihre aufputschende und berauschende Wirkung durch einen drastischen Anstieg des Dopaminspiegels hervor.

GABA

Der Name GABA steht für Gamma-Aminobutyric Acid (γ (Gamma)-Aminobuttersäure). GABA ist der wichtigste hemmende (inhibitorische) Botenstoff im Gehirn und wird vom Körper als natürliches Mittel zur Entspannung eingesetzt.

GABA wird im Gehirn sowie im Rückenmark produziert. Der natürliche Gegenspieler von GABA ist das stimulierend wirkende Glutamat, beide Stoffe werden aus der selben Aminosäurevorstufe gebildet, nämlich der Glutaminsäure.

Der Botenstoff GABA hemmt ankommende Reize im Nervensystem und verzögert bzw. stoppt deren Weitertransport. Daher wirkt GABA beruhigend und entspannend, löst innere Unruhezustände, Verspannungen und reduziert Schlafstörungen. Auch der Blutdruck wird durch GABA stabilisiert.

Ein Beispiel für eine Substanz, die den GABA-Pegel erhöht und dadurch soziale Ängste verringert, ist **Phenibut**. Hierzu findest du weiter unten natürlich eine genauere Beschreibung.

Ein Mangel an GABA kann folgende Symptome hervorrufen:

- Angstzustände
- Erhöhte Impulsivität
- Heißhungerattacken auf Süßigkeiten
- Paranoia

- Schwitzen während dem Schlaf
- Ungeduld
- Veränderung der Geruchswahrnehmung
- Verringerung der Gedächtnisleistung
- Verspannungen und Krämpfe der Muskulatur

Glutamat

An sich ist Glutamat eine Aminosäure, die überall im Körper zu finden ist. Neben ihren Funktionen beim Aufbau der Muskulatur und der Unterstützung des Immunsystems gilt sie auch als der am häufigsten im Gehirn vorkommende Neurotransmitter.

Glutamat übernimmt die Rolle des wichtigsten erregenden Neurotransmitters und wird aus der gleichen Vorstufe wie die γ -Aminobuttersäure (GABA) gebildet, welche im Gegenzug zu Glutamat der wichtigste hemmende Neurotransmitter ist.

Glutamat erfüllt als Neurotransmitter zahlreiche Aufgaben, von der Übermittlung von Sinnenswahrnehmungen über eine Beteiligung an der Bewegungssteuerung bis hin zur Steuerung von Lernvorgängen und Erinnerungsbildung.

Eine zu hohe Glutamatkonzentration im Gehirn ist für Neuronen schädlich, da diese durch zuviel Glutamat zerstört werden können. Dies ist eine der Ursachen für den Verlust von Neuronen nach einem Schlaganfall. Auch bei epileptischen Anfällen spielt die Glutamatkonzentration eine Schlüsselrolle hinsichtlich der Schwere des Anfalls.

Noradrenalin

Während sein Gegenspieler Adrenalin als Neurotransmitter nur eine untergeordnete Rolle spielt, erfüllt Noradrenalin wichtige Funktionen bei der Steuerung von Aufmerksamkeit und Wachheit. Ähnlich wie Dopamin weist auch Noradrenalin einen stimulierenden Effekt auf, zudem spielt es eine wichtige Rolle bei der Regulierung des Langzeitgedächtnisses.

Ideale Noradrenalin-Werte sorgen dafür, dass Endorphine (eine Klasse von Neurotransmittern, die für Euphoriezustände sorgen) vor vorzeitigem Zerfall geschützt werden und dadurch ein Gefühl des konstanten Wohlbefindens entstehen kann.

Zu tiefe Noradrenalin-Werte können Gefühle wie Furcht oder Beklemmtheit auslösen, wie sie bei Menschen auftreten, die an Angsterkrankungen leiden.

Weitere Merkmale eines Mangels an Noradrenalin können Energie- oder Motivationslosigkeit sein.

Serotonin

Serotonin ist als Botenstoff an ungefähr 25 Prozent aller biochemischen Vorgänge im Körper beteiligt. Natürlich spielt Serotonin auch im Gehirn eine wichtige Rolle als Neurotransmitter. Serotonin regelt die Freisetzung von Melatonin, dem Hormon, welches die biologische Uhr des Körpers reguliert.

Des Weiteren erfüllt Serotonin wichtige Aufgaben im Bereich der Regelung von Emotionen. Ein zu niedriger Serotonin-Wert kann zu depressiven Verstimmungen bzw. letztendlich zu einer richtigen Depression führen. Weitere Begleiterscheinungen eines Serotoninmangels sind Reizbarkeit, irrationale Gefühlsausbrüche, plötzliche Stimmungsschwankungen und Schlafstörungen

Übersichtstabelle zu den wichtigsten Neurotransmittern

Neurotransmitter	Klasse (chem. Struktur)	Wirkungsort und Weise	Wirkungsart
Acetylcholin	Cholin	Gehirn: Antrieb/Motivation, Lernvorgänge, Kognition Nervensystem: übermittelt Signale zwischen Nerven und Muskeln, Weiterleitung von Reizen im sympathischen und parasympathischen Nervensystem	überwiegend erregend
Dopamin	Monoamine, Katecholamine	Gehirn: Steuerung des Bewegungsapparats, Belohnungssystem, Motivation, Kurzzeitgedächtnis	überwiegend hemmend

		Nervensystem: Steuerungs- und Regelungsvorgänge (z.B. Durchblutung der Organe)	
GABA	Aminosäuren	Gehirn: wichtigster hemmender Neurotransmitter, körpereigenes Beruhigungsmittel	hemmend
Glutamat	Aminosäuren	Gehirn: wichtigster erregender Neurotransmitter, wichtigster Neurotransmitter insgesamt, Sinneswahrnehmungen, Bewegungssteuerung, Lernvorgänge, Gedächtnis	erregend
Noradrenalin	Monoamine, Katecholamine	Gehirn: Aufmerksamkeit, Motivation, Emotionen Nervensystem: Stresshormon	erregend und hemmend
Serotonin	Monoamine	Gehirn: beeinflusst fast alle Hirnfunktionen. Regelt: Stimmung, Appetit, Schmerzen, Wach-Schlaf- Rythmus, Temperaturempfinden, Sexualverhalten Nervensystem: Regulierung des Blutdrucks	erregend und hemmend

Nootropika in der Übersicht – Mit diesen Substanzen öffnest du deinem Geist Grenzen

Nach dieser Vorstellung der wichtigsten Neurotransmitter kommen wir nun zum Hauptteil des Buches. In den folgenden Kapiteln stelle ich dir alle legalen nootropischen Substanzen vor, deren Wirkung effektiv deine kognitiven Leistungen steigern, dich kreativer machen oder deine Stimmung positiv beeinflussen können.

Du hast jetzt gerade das Wort "**legal**" gelesen und fragst dich, ob es auch **illegale Nootropika** gibt? Dies ist tatsächlich der Fall, beispielsweise zählt **LSD** in sehr niedrigen Dosierungen zu den stärksten nootropisch wirksamen Substanzen überhaupt. Der große Nachteil von LSD ist jedoch, dass sehr schnell eine **Toleranz** entsteht. Um die gleiche Wirkung zu erzielen, muss die Dosis stetig erhöht werden, was letztendlich in einer Abhängigkeit mündet.

Keine Sorge - die Mehrheit der Nootropika ist natürlich vollkommen legal und wirkt teilweise erstaunlich positiv - Gedanken werden klarer, Ideen erscheinen plötzlich greifbar und vieles mehr.

Ihr volles Potenzial schöpfen die meisten Nootropika erst in einem sogenannten **Stack** (deutsch: Stapel) aus. Ein Stack kombiniert mehrere Nootropika, diese ergänzen oder verstärken sich hierdurch in ihrer Wirkung. Daher erkläre ich dir zuerst, wie ein nootropischer Stack im Prinzip funktioniert.

Danach stelle ich dir in den folgenden Kapiteln **alle wichtigen nootropischen Substanzen** vor, die du einzeln oder als Stack einnehmen kannst, um deine kognitiven Fähigkeiten zu verbessern und dir eine neue Welt voller ungeahnter Möglichkeiten zu eröffnen.

[Unterhalb jeder Beschreibung findest du in blauer Schrift eine Zusammenfassung der Wirkungen und eine empfohlene Dosierung für die jeweilige Substanz.](#)

Im ersten Abschnitt werde ich dir die Gruppe der sogenannten **Racetame** vorstellen, diese zählen zu den wichtigsten Nootropika überhaupt und dienen in einem Stack in den meisten Fällen als Grundbaustein. Aber auch schon als einzelne Substanz wirken Racetame sehr positiv auf deine geistige Leistungsfähigkeit.

Zudem werde ich dir in einem kleinen Exkurs das neuronale Phänomen der sogenannten "**Long Term Potentiation**" (**LTP**), auf deutsch **Langzeit-Potenzierung** genannt, erklären. Dies ist eine seltene Wirkung, die nur bei wenigen Nootropika auftritt. Dieser Vorgang sorgt für eine verbesserte Speicherung von erlerntem Wissen, da die Verbindungen zwischen einzelnen Neuronen im Gehirn langfristig verstärkt werden.

Im Anschluss daran zeige ich dir **fünf Substanzen, die in keinem guten nootropischen Stack fehlen sollten**, bevor ich dir eine Übersicht zu den **beliebtesten nootropischen Substanzen** liefere, von denen du einige auswählen kannst, um deinen **eigenen Stack zu individualisieren**.

Darauf folgend stelle ich dir einige Stacks vor und erkläre dir deren Wirkung. Diese Stacks kannst du hervorragend als Ausgangspunkt für deine eigenen Zusammenstellungen benutzen.

Den Abschluss dieses Buchabschnittes bilden die **pharmazeutischen Substanzen**, wie etwa **Ritalin** oder **Modafinil**. Einige Anwender nutzen ausschließlich diese Wirkstoffe, unter Umständen sogar mit Erfolg, jedoch können teilweise schwerwiegende **Nebenwirkungen** auftreten oder **Abhängigkeiten** entstehen. Wenn du dennoch Interesse daran hast, solltest du diesen Abschnitt unbedingt lesen.

Aber auch nach diesem Teil des Buches warten allerdings noch **viele weitere wertvolle Tipps, Ideen und Anregungen** auf dich, die dir dabei helfen können, deine geistigen Leistungen zu steigern. Darunter etwa die besten Super-Foods, Getränke und Vitamine für optimale mentale Leistungsfähigkeit.

Du musst dich nicht mit dem abfinden, von dem du glaubst, dass die Natur es für dich als Maximum deiner geistigen Leistungsfähigkeit vorgesehen hat.

Die heutigen Erkenntnisse und Möglichkeiten machen diese Grenzen überwindbar und erlauben es dir, dein Potenzial umfangreicher auszuschöpfen.

Natürlich darfst du keine Wunder erwarten, aber du wirst sicher durchaus erstaunt sein, wenn du dich schließlich dazu entscheidest, nootropische Substanzen als Methode zur geistigen Leistungssteigerung auszuprobieren.

Eine gute Metapher für die Wirkung von Nootropika ist die Vorstellung, dass Nootropika die Sonne nicht heller machen, sondern die Wolken beiseite schieben, welche das Licht der Sonne verdunkeln. Die "Sonne" ist in dem Fall dein Geist. Das Leistungspotenzial ist bereits vorhanden, es muss nur vollständig wirken können.

Der nootropische Stack – Das Baukastenprinzip um Substanzen perfekt zu kombinieren

Bei der Recherche von nootropischen Wirkstoffen stößt man immer wieder auf die Bezeichnung "**Stack**". Bei einem Stack (deutsch: Stapel) handelt es sich einfach gesagt um eine Kombination mehrerer Substanzen, welche zusammen – also "stacked" – eingenommen werden, um im Zusammenspiel noch effektiver zu wirken.

Oftmals wird bereits durch die Einnahme von zwei Substanzen, etwa **Koffein und L-Theanin**, ein Effekt erzielt, der durch eine einzelne Substanz alleine nicht erreicht werden kann. Ein Stack sorgt also dafür, dass sich nootropische Substanzen ergänzen oder in ihrer Wirkung sogar verstärken.

Die folgende Kombination von Stoffen ist ein gutes Beispiel für einen wirkungsvollen nootropischen Stack:

Noopept	Grundbaustein
Acetyl L-Carnitin / ALCAR	Kernbaustein
Magnesium L-Threonat	Kernbaustein
Huperzin A	ergänzender Baustein
Hydergin	ergänzender Baustein

Ein Stack kann beispielsweise jedoch auch aus zwei **Racetamen** und beliebig vielen ergänzenden Nootropika bestehen. Das oben genannte Beispiel ist keine feste Regel, sondern soll dir zeigen, wie man einen Stack effektiv aufbauen kann.

Beispiel für einen effektiven Stack, welcher aus zwei Racetamen und einem ergänzenden Nootropikum besteht:

Aniracetam	Grundbaustein
Oxiracetam	Grundbaustein
Huperzin-A	ergänzender Baustein

Ein allgemein formulierter Stack wirkt beinahe bei jedem Anwender. Wenn es aber um Feinheiten geht, muss bedacht werden, dass Menschen – und somit auch Gehirne – verschieden sind.

Während beispielsweise ein Anwender von seinem persönlichen Stack aufgrund überragender Wirkungen absolut überzeugt ist, muss dies nicht unbedingt bei einem anderen Anwender zutreffen, wenn dieser den gleichen Stack konsumiert.

In Extremfällen kann ein individuell abgestimmter Stack bei einem Anwender für unglaubliche Konzentration und Motivation sorgen, während er bei einem anderen Anwender stärkere Beklemmtheitsgefühle oder Benommenheit auslöst.

Derartige Fälle kommen glücklicherweise äusserst selten vor, dennoch sollte bei der Erstellung eines individualisierten Stacks sorgfältig und überdacht vorgegangen werden.

Übrigens müssen nicht alle Substanzen eines Stacks zur gleichen Zeit eingenommen werden, die Einnahme kann auch zeitlich über den Tag verteilt erfolgen.

Ein Racetam ist der ideale Grundbaustein für jeden Stack

Die Wirkstoffklasse der Racetame bildet eine der wichtigsten Substanzgruppen im Bereich der Nootropika. Trotz ihrer teilweise erstaunlich positiven Wirkung auf die geistigen Fähigkeiten des Menschen, sind diese Substanzen dem Großteil der Bevölkerung komplett unbekannt.

Daher liefere ich dir hier in diesem Abschnitt die wichtigsten Informationen, um ihre Wirkungsweise zu verstehen und einen gewinnbringenden Einsatz zu ermöglichen.

Alle Racetame bestehen aus einem sogenannten γ -Butyrolactam-Kern, welcher Wasserstoff-, Stickstoff- und Sauerstoffatome enthält.

Auch wenn es ab und an debattiert wird, besteht unter Wissenschaftlern weitgehend Einigkeit darüber, dass Racetame die Produktion des Neurotransmitters **Acetylcholin** stimulieren und/oder die Aufnahme von **Glutamat** durch die Aktivierung der sogenannten **AMPA-** und **NDMA-Rezeptoren** steigern.

Da sowohl Acetylcholin als auch Glutamat Schlüsselrollen bei Prozessen im Gehirn übernehmen, ist es wenig überraschend, dass Racetame äußerst wirkungsvoll bei der Verbesserung mentaler Funktionen sind.

Bei der Einnahme eines Racetams sollte immer auch **Cholin** zugeführt werden, da Racetame das vorhandene Cholin im Gehirn zu Acetylcholin umwandeln und dadurch den Vorrat erschöpfen. Generell kann gesagt werden, dass zusätzliches Cholin zugeführt werden sollte, sobald bei der Einnahme eines Racetams **Kopfschmerzen** auftreten, denn diese deuten auf einen **Mangel an Cholin** hin.

Seit der Entdeckung von Piracetam im Jahr 1964 wurden zahlreiche weitere Racetame entwickelt:

- Aniracetam
- Brivaracetam
- Coluracetam
- Dimiracetam
- Etiracetam
- Fazoracetam
- Imuracetam
- Levetiracetam
- Nebracetam
- Nefiracetam
- Nicoracetam
- Oxiracetam
- Phenylpiracetam
- Pramiracetam

- Rolipram
- Rolziracetam
- Seletracetam
- Unifiram

Für die meisten Anwender kommen jedoch nur wenige davon in Betracht bzw. können leichter käuflich erworben werden. Neben dem Klassiker **Piracetam** sind dies **Aniracetam, Oxiracetam, Phenylpiracetam und Pramiracetam**. Im folgenden Abschnitt werde ich des Weiteren auch die beiden Racetam-Derivate **Noopept** und **Sunifiram** aufgrund ihrer Potenz und stetig zunehmenden Beliebtheit näher vorstellen, diese sind ebenfalls leicht zu erwerben.

Natürlich kann diese Liste auch als Anhaltspunkt genutzt werden, um selber ein passenderes Racetam auszuwählen. Von der Wirkung her interessant wären z.B. **Coluracetam** oder **Unifiram**. Coluracetam verbessert langfristig die Funktion des cholinergen Systems im Gehirn, möglicherweise unterstützt es auch die Langzeit-Potenzierung von erlerntem Wissen.

Der Nachteil von wenig verbreiteten Racetamen wie Coluracetam oder Unifiram ist jedoch der hohe Herstellungspreis. Aufgrund des sehr aufwendigen Produktionsprozesses kann die Herstellung von **1 kg Coluracetam** mit hoher Reinheit in einem zertifizierten Labor derzeit ungefähr bis zu **20.000 Euro** kosten.

Für den gleichen Preis würde man genug Piracetam erhalten, um einen Kleintransporter vollständig damit beladen zu können. Dementsprechend sind also selbst kleinere Mengen von Coluracetam recht teuer.

Wenn du experimentierfreudig bist und es dir leisten kannst, wäre Coluracetam natürlich eine wirkungsvolle Alternative zu den üblichen Racetamen.

Piracetam

Piracetam ist entfernt mit dem Botenstoff **GABA** verwandt (dessen Hemmung Beklemmtheitsgefühle reduziert) und wurde 1964 ursprünglich als Wirkstoff gegen eben jene Beklemmtheitsgefühle entwickelt.

Schon im Rahmen der ersten Studien stellte sich aber heraus, dass Piracetam nicht anxiolytisch (angstlindernd) wirkt, sondern kognitive Funktionen verbessert und das Gehirn vor Schäden schützt, welche etwa durch Demenz oder Sauerstoffmangel hervorgerufen werden. Einige Zeit später wurde erkannt, dass der Wirkungsmechanismus von Piracetam eng mit der Glutamataktivität an den AMPA- und NMDA-Rezeptoren im Gehirn, sowie mit der Steuerung des cholinergen Systems verbunden ist.

Weitere Untersuchungen ergaben, dass Piracetam das System der Acetylcholin-Rezeptoren im Gehirn stimuliert und dadurch größere Mengen dieses wichtigen Botenstoffs freisetzt. Acetylcholin ist sehr wichtig für viele kognitive Funktionen und die Bildung von Erinnerungen im Langzeitgedächtnis.

Die **AMPA-** und **NMDA-Rezeptoren** sind von zentraler Bedeutung für Lernprozesse und Anpassungen des Gehirns im Rahmen der Neuroplastizität.

Noch vor relativ kurzer Zeit ging die Wissenschaft davon aus, dass das menschliche Gehirn bei der Geburt fertig ausgebildet ist und seine Struktur nicht mehr ändern kann. Diese Ansicht änderte sich mit der Entdeckung der **Neurogenese** (Geburt neuer Gehirnzellen) sowie der **Neuroplastizität** (Fähigkeit zur Strukturanpassung des Gehirns).

Es ist mittlerweile bekannt, dass das Gehirn durch wiederholte Verhaltensmuster (beispielsweise im Rahmen der kognitiven Verhaltenstherapie) und durch die gezielte Beeinflussung bestimmter Hirnareale und Prozesse in seiner Struktur verändert werden kann. Die AMPA- und NMDA-Rezeptoren spielen hierbei eine wichtige Rolle.

Auch auf eine andere Weise können wir sehen, dass die NMDA-Rezeptoren von zentraler Bedeutung für Lernprozesse im Gehirn sind. Indem deren Aktivität durch Medikamente namens NMDA-Rezeptor-Antagonisten (z.B. PCP oder Dextromethorphan) gehemmt wird, kann beobachtet werden, dass das Erinnerungsvermögen und damit einhergehend auch die Lernfähigkeit stark beeinträchtigt wird.

Die Aktivierung dieser Rezeptoren regt des Weiteren die Bildung erhöhter Konzentrationen des sogenannten Wachstumsfaktors **BDNF** an, welchen man als eine Art "Dünger" für das Gehirn umschreiben kann. Durch die Freisetzung von BDNF wird die Leistungsfähigkeit des Gehirns gesteigert.

Die Produktion von BDNF wird auch durch Kardiotraining oder Antidepressiva stimuliert, was erklären könnte, warum diese so gut gegen Depressionen wirken.

Neuere Forschungen haben weiterhin ergeben, dass Piracetam auch noch über weitere Faktoren Einfluss auf das Gehirn nimmt, welchen von Acetylcholin und Glutamat unabhängig sind.

Die Rede ist hierbei zum einen von der Fähigkeit des Piracetams, die Struktur der Zellmembranen im Gehirn zu verändern, zum anderen von der Fähigkeit, durch die gesteigerte Bildung von sogenannten **Cytochrom B5-Proteinen** den Elektronentransport in den Mitochondrien ("Zellkraftwerke") zu optimieren.

Piracetam kann die Fluidität und die Durchlässigkeit der Zellmembranen verbessern, bestimmte Substanzen können aus diesem Grund einfacher in die Gehirnzellen hinein gelangen bzw. aus ihnen abtransportiert werden.

Dies verbessert die Gehirnfunktionen, welche auf einen schnellen Transfer von Substanzen in die Zellen hinein (und aus ihnen heraus) angewiesen sind.

Diese Stoffe ergänzen Piracetam optimal

Abgesehen von anderen Nootropika wie ALCAR oder Phosphatidylserin, welche Piracetam hervorragend ergänzen, gibt es zwei Nahrungsergänzungsmittel, die Piracetam dabei unterstützen, die Zellmembranen im Gehirn zu verändern:

Co-Enzym Q10 und Vitamin E.

Das **Co-Enzym Q10** ist ein wichtiger Faktor für die Gesundheit der Mitochondrien, den sogenannten Zellkraftwerken. **Vitamin E** ist ein fettlösliches Vitamin, welches neben seiner Wirkung als Antioxidans auch dabei hilft, den Q10-Spiegel in einem optimalen Bereich zu halten.

ALCAR (Acetyl-L-Carnitin) ergänzt Piracetam hervorragend, da Piracetam die Dichte der Acetylcholin-Rezeptoren im Gehirn erhöht und die Werte des im Gehirn zirkulierenden Acetylcholins steigert. Durch die gesteigerte Bildung eines Enzyms namens **Cholin-Acetyl-Transferase** erhöht ALCAR im Zusammenspiel mit Piracetam die Acetylcholin-Werte im Gehirn noch weiter.

Eine weitere Steigerung des Cholinspiegels im Gehirn lässt sich durch den vermehrten Konsum bestimmter Lebensmittel wie Eier oder durch Cholin enthaltende Nahrungsergänzungsmittel wie **CDP Cholin** oder **Alpha GPC** erzielen.

Besonders bei älteren Menschen, bei denen sich die ersten Anzeichen einer altersbedingter Abnahme von Gehirnfunktionen zeigen, kann die Kombination der oben genannten Substanzen eine **starke Verbesserung bzw. sogar die Rückkehr der normalen und gewohnten mentalen Kapazität bedeuten.**

Zahlreiche Anwender von Piracetam berichten von merklichen Verbesserungen bei mehreren kognitiven Funktionen, etwa Aufmerksamkeit oder Motivation. Diese lassen sich auf den Einfluss des Piracetams auf das Cholin-System im Gehirn zurückführen.

Für die Einnahme von Piracetam wird oft eine Empfehlung von 1 g - 3 g pro Tag angegeben, idealerweise verteilt über mehrere Einnahmezeitpunkte.

Neuere Studien legen allerdings einen Wert von **nicht weniger als 4,8 g pro Einzeldosis** nahe, die Gesamtdosis für einen Tag sollte bei 9,6 g (oder höher) liegen.

Grund hierfür ist eine U-Kurve (Parabelkurve) bei der Effektivität von Piracetam-Dosierungen. Die positivsten Wirkungen wurden überwiegend bei Probanden mit Tagedosierungen zwischen 9,6 g – 25 g beobachtet.

Auch die meisten anderen Nootropika weisen, was ihre Wirkung angeht, eine solche U-Kurve (Parabelkurve) auf. Die Dosierungsempfehlungen in diesem Buch orientieren sich an diesem Umstand. Weiterhin sollte beachtet werden, dass Piracetam in Zyklen eingenommen werden sollte, um dem Gehirn eine Regenerationsphase zu ermöglichen.

Auf eine Einnahmedauer von 2 – 3 Monaten sollte ein Monat ohne Piracetam folgen, bevor ein neuer Einnahmezyklus begonnen wird.

Wirkung:

Verbessert alle kognitiven Fähigkeiten, schützt das Gehirn vor Schäden, beugt Alzheimer und Demenz vor

Optimale Dosierung:

4,8 g pro Einzeldosis, 2-Mal pro Tag + 2-Mal je 300 mg Cholin pro Tag, Einnahmezyklus 2 – 3 Monate, danach 1 Monat Pause

Aniracetam

Aniracetam ist ein fettlösliches Racetam, dies bedeutet, dass es eine längere Zeitspanne als Piracetam benötigt, bevor die Wirkung eintritt. Im Gegenzug sollte es dafür theoretisch länger wirken, allerdings hält die Wirkung überraschenderweise wesentlich kürzer an, als bei Piracetam. Lediglich die Reduktion sozialer Spannungs- und Angstzustände hält länger an. Warum dies so ist, ist noch nicht abschließend geklärt worden.

Im Vergleich mit Piracetam weist Aniracetam eine stärkere Wirkung auf die AMPA-Rezeptoren auf und hebt daher eher die Stimmung, **steigert das sprachliche Ausdrucksvermögen** und **reduziert soziale Angstzustände**.

Ebenso **wird die Kreativität erhöht**, denn mentale Bilder manifestieren sich unter dem Einfluss von Aniracetam leichter.

Wirkung:

Ähnlich wie Piracetam jedoch kürzere Wirkung, verbessert kognitive und sprachliche Fähigkeiten, verringert soziale Angst- und Spannungszustände deutlich, wirkt entspannend und erhöht Kreativität

Optimale Dosierung:

1 g pro Einzeldosis, 3 g pro Tag + 3-Mal je 100 – 200 mg Cholin, kein spezieller Einnahmezyklus

Oxiracetam

Oxiracetam ist das richtige Racetam für Bankkaufleute, Börsenhändler, Mathematiker, Programmierer und andere Zahlendreher. Dieser Stoff wirkt ungefähr 10-mal stärker als Piracetam.

Oxiracetam kann die eigene **Motivation steigern, mentale Erschöpfungszustände verhindern** und mehrere kognitive Funktionen, vor allem das **logische Denk- und Ableitungsvermögen**, das **räumliche Vorstellungs- und Erinnerungsvermögen** oder das **Verständnis abstrakter Konzepte** wesentlich verbessern.

Auch das **Zahlenverständnis** ist von Oxiracetam beeinflusst, beispielsweise lassen sich Rechenaufgaben deutlich leichter lösen oder Programme einfacher bzw. Eleganter coden.

Wirkung:

Steigert Motivation, erhöht logisches Denk- und Vorstellungsvermögen, besseres Zahlenverständnis, reduziert mentale Erschöpfung

Optimale Dosierung:

750 mg – 2 g pro Tag, wasserlöslich, verteilt auf mehrere Einnahmezeitpunkte etwa alle 6 Stunden + jeweils 100 mg Cholin

Phenylpiracetam

Bei Phenylpiracetam handelt es sich um ein Phenyl-Derivat von Piracetam, welches 1983 in Russland entwickelt wurde. Phenylpiracetam wirkt etwa 30 bis 60-Mal so stark wie Piracetam. Interessanterweise macht Phenylpiracetam **kälteunempfindlicher**, russische Kosmonauten nehmen es beispielsweise vor Weltraumspaziergängen ein.

Seine Hauptwirkung entfaltet es als stimulierendes Mittel. Vor einer **wichtigen Präsentation** oder einem **Bewerbungsgespräch** lohnt sich die Einnahme von Phenylpiracetam besonders.

Ansonsten verbessert Phenylpiracetam die **mentale Ausdauer**. In Kombination mit anderen Racetamen oder Nootropika ist Phenylpiracetam ein idealer Begleiter für sehr **lange Sessions in der Bibliothek** oder für andere Aufgaben, bei denen es auf das **geistige Durchhaltevermögen** ankommt.

Phenylpiracetam sollte nicht jeden Tag eingenommen werden. Empfehlenswert ist die Einnahme an 2 bis 4 Tagen pro Woche bzw. an den Tagen, an denen man eine spezielle Stimulation benötigt.

Dabei sollten jeweils nicht mehr als 300 mg pro Tag und Einzeldosis eingenommen werden. Die Einnahme sollte in jedem Fall zeitlich weit vor dem Abend erfolgen, da sonst sehr wahrscheinlich Schlafprobleme auftreten.

Wirkung:

Wirkt sehr stimulierend, erhöht mentale Ausdauer und Durchhaltevermögen, steigert Kälteunempfindlichkeit

Optimale Dosierung:

Einnahme bevorzugt bei erhöhtem Stimulationsbedarf, nicht über 300 mg pro Tag, Einnahme als Einzeldosis am Morgen oder Mittag

Pramiracetam

Pramiracetam ist ein synthetisches Derivat von Piracetam, welches um einige Größenordnungen stärker wirkt.

Neben einem sehr positiven Effekt auf **Konzentration** und **Aufmerksamkeit** profitiert besonders das **Langzeitgedächtnis** von Pramiracetam. Zu hohe Dosierungen können allerdings zu einer tiefen, fast obsessiven, Konzentration auf eine Sache oder einen Vorgang führen. Dies macht es zum idealen Racetam für Anwender, die eine harmlose **Alternative zu Ritalin** suchen.

Die eingenommene Menge sollte zu Beginn langsam von Tag zu Tag gesteigert werden, dabei sollten am Anfang 300 mg pro Tag nicht überschritten werden. Nach etwa einer Woche kann man die Dosis auf 1 g pro Tag erhöhen.

Auf keinen Fall sollten langfristig mehr als 2 g Pramiracetam pro Tag eingenommen werden, da die Einnahme höherer Mengen zur Bildung von **Stickstoffoxiden** im Gehirn führt, **welche die Gesundheit der Neuronen gefährden können**.

Die letzte Dosis des Tages sollte vor dem Abend eingenommen werden, da sonst das Auftreten von Schlafproblemen sehr wahrscheinlich ist.

Wirkung:

Mehr Konzentration und Aufmerksamkeit, verbessert Langzeitgedächtnis und Aufnahmefähigkeit stark, soziale Kontaktfreudigkeit sinkt

Optimale Dosierung:

Zu Beginn die Dosis langsam steigern, Anfangsdosis ca. 300 mg, nach 1 Woche Erhöhung auf 1 g pro Tag, niemals über 2 g pro Tag einnehmen

Noopept (Racetam-Derivat)

Der als Noopept (oder GVS-111) bezeichnete Stoff **N-Phenylacetyl-L-Prolylglycin Ethyl Ester** ist ein Abkömmling der Racetam-Familie, ein sogenanntes Racetam-Derivat.

Entwickelt wurde Noopept um die Jahrtausendwende in Russland. Ursprünglich sollte es als Medikament gegen Schäden dienen, die durch den in Russland weit verbreiteten **Alkoholismus** bedingt sind.

Laut Studien und zahlreichen Anwenderberichten ist der Wirkungsmechanismus ähnlich wie bei den herkömmlichen Racetamen, die Wirkung jedoch **ca. 1000-Mal stärker** als die von Piracetam.

Tierversuche in Russland zeigten, dass Noopept **neuroprotektive Eigenschaften** aufweist und das Erinnerungsvermögen verbessert.

Weitere russische Studien zeigten, dass die Substanz auch bei Schlaganfallpatienten und anderen Probanden mit Hirnschäden zu Verbesserungen ihrer kognitiven Leistungskraft führt.

Des Weiteren werden Beklemmtheitszustände, Reizbarkeitszustände, emotionale Instabilität und auch Schlaf- sowie Gedächtnisstörungen durch Noopept deutlich gelindert.

Zahlreiche Anwender berichten von einem **stark verbesserten Lern- und Erinnerungsvermögen**. Dies beinhaltet die Aufnahme von Informationen, deren Zusammenfassung oder den Abruf von gelerntem Wissen.

Auch das **sprachliche Ausdrucksvermögen** verbessert sich bei den meisten Anwendern erheblich. Anspannungszustände in sozialen Situationen reduzieren sich und die meisten Anwender werden **kontaktfreudiger** bzw. **freundlicher** im Umgang mit ihren Mitmenschen.

Ein weiterer interessanter Effekt ist, dass Noopept **Alkohol wesentlich verträglicher macht**. Anwender berichten davon, dass sie größere Mengen Alkohol (angeblich über 6 harte Drinks/Cocktails in einer Stunde) konsumieren können, ohne in ihrer Koordination oder sprachlichem Ausdrucksvermögen eingeschränkt zu sein.

Der Grund hierfür könnte sein, dass Noopept ursprünglich als **Mittel gegen Alkoholismusschäden** entwickelt wurde, einem im Ursprungsland Russland weitverbreiteten Problem.

Die empfehlenswerte Dosis für Noopept liegt bei ca. 10 - 30 mg pro Tag bei einem Einnahmezyklus von bis zu 2 Monaten. Danach sollte zwischen einer Woche und einem Monat pausiert werden, bevor ein neuer Einnahmezyklus begonnen wird.

Da Noopept **m-cholinomimetisch** wirkt, muss bei der Einnahme von Noopept kein zusätzliches Cholin zugeführt werden.

Wirkung:

Wirkt über 1000-Mal stärker als Piracetam, sehr stark verbessertes Lern-, Erinnerungs- und Ausdrucksvermögen, verbesserter Abruf von Wissen, reduziert soziale Ängste und

steigert Kontaktfreudigkeit deutlich, verhindert Koordinations- oder Sprachprobleme bei Alkoholkonsum

Optimale Dosierung:

10 – 30 mg pro Tag, bis zu 60 Tage lang, danach 30 Tage Pause empfehlenswert

Sunifiram (Ampakin-Racetam-Derivat)

Bei Sunifiram handelt es sich, genauso wie bei Noopept, um ein extrem stark wirkendes Racetam-Derivat. Sunifiram wirkt ebenfalls rund **1000-Mal stärker als Piracetam**. Der Unterschied zwischen diesem Stoff und den herkömmlichen Racetamen ist das Fehlen eines sogenannten Pyrrolidinonrings in der Molekülstruktur. Deswegen wird es wesentlich schneller vom Gehirn metabolisiert (in den Stoffwechsel aufgenommen).

Sunifiram wurde, ähnlich wie Noopept, erst vor recht kurzer Zeit als Nootropikum entdeckt, als russische Chemiker nach einer einfacher zu synthetisierenden Alternative zu Unifiram suchten.

Die ersten russischen Forschungsergebnisse deuteten darauf hin, dass es sich bei der Substanz um ein stimulierendes Nootropikum handelt, welches Vergesslichkeit reduziert und das Denkvermögen verbessert. Zahlreiche Studien bestätigten diese Vermutung.

Anwender berichten von **verbesserter Stimmung**, wenn Sunifiram über einen längeren Zeitraum eingenommen wird. Zu den weiteren Effekten zählen eine **erweiterte Farbwahrnehmung**, **gesteigertes Motivationsempfinden**, der **Drang neues Wissen zu erlernen** und **erhöhte Wachsamkeit**.

Eine der herausragendsten Wirkungen von Sunifiram ist jedoch, dass es sich um eine der wenigen nootropischen Substanzen handelt, welche die sogenannte **Langzeit-Potenzierung / Long Term Potentiation (LTP)*** fördert.

Hierbei handelt es sich um einen Vorgang, welcher die Kommunikation zwischen den Neuronen im Gehirn nachhaltig verbessert und wesentliche Auswirkungen auf den eigentlichen Lernprozess sowie die Bildung von Erinnerungen hat.

Sunifiram steigert genauso wie Aniracetam, Oxiracetam und Pramiracetam die Freigabe des Neurotransmitters **Acetylcholin**, welcher die Steuerung der kognitiven Funktionen des Gehirns wesentlich beeinflusst. Auch die Kommunikation zwischen beiden Hirnhälften wird verbessert, dies kann zu **mehr Kreativität** und **gesteigerten sozialen Fähigkeiten** führen.

Weitere Effekte sind die Regulierung der **AMPA-Rezeptoren** und die Stimulation der **Glutaminproduktion**, was Sunifiram zu einem sogenannten **Ampakin** macht.

Die Geschwindigkeit der Informationsübertragung zwischen den einzelnen Synapsen im Gehirn wird durch diesen Effekt gesteigert und führt zu erhöhter **Aufmerksamkeit**, **Konzentration** und **Wachsamkeit**.

Die optimale Dosis für Sunifiram liegt zwischen 5 bis 10 mg pro Tag.

Ähnlich wie bei der Einnahme von Noopept sollte nach 2 Monaten ununterbrochener Einnahme eine einmonatige Pause eingelegt werden, bevor ein neuer Einnahmezyklus begonnen wird.

Wirkung:

Über 1000-Mal stärker als Piracetam, verbessert deutlich Aufmerksamkeit, Aufnahmefähigkeit, Konzentration, Kreativität, Lernbereitschaft, Motivation, Farbwahrnehmung und sprachliche Fähigkeiten

Optimale Dosierung:

5 – 10 mg pro Tag, der Stimulationseffekt von Sunifiram tritt ab einer Dosis von ca. 10 mg auf

Was ist die sogenannte Langzeit-Potenzierung / Long Term Potentiation (LTP) ?

Die Langzeit-Potenzierung wurde 1966 entdeckt und beschreibt ein neuronales Phänomen, bei dem sich die synaptischen Verbindungen zwischen einzelnen Neuronen langfristig verbessern.

Die Signalübertragung zwischen den Synapsen wird verstärkt.

Auch heute noch ist die Langzeit-Potenzierung ein wichtiger Gegenstand der Forschung, etwa im Rahmen der Behandlung von Krankheiten wie Alzheimer oder Parkinson.

Die Langzeit-Potenzierung ist ein wesentlicher Bestandteil der neuronalen Lernprozesse im Gehirn. Das menschliche Gehirn verstärkt über die Langzeit-Potenzierung erlernte Verhaltensmuster und graviert sie sozusagen in die physikalische Struktur des Gehirns ein. Nur eine kleine Anzahl von Nootropika, beispielsweise Sunifiram, Huperzin-A oder Uridin, können das Phänomen der Langzeit-Potenzierung künstlich anregen, hierdurch können Lernvorgänge deutlich beschleunigt werden.

Fünf extrem gute Substanzen die in keinem Stack fehlen sollten

Im folgenden Kapitel stelle ich dir fünf Substanzen vor, die besonders herausragend wirken. Diese Substanzen können aufgrund einer Vielzahl positiver Effekte beinahe als "**Super-Nootropika**" angesehen werden. Vor allem sorgen sie bei regelmäßiger Einnahme langfristig für den Schutz und Erhalt der Fähigkeiten des Gehirns. Dies macht sie zu einer besonders guten Empfehlung für jeden nootropischen Stack, welcher kontinuierlich eingenommen werden soll.

Acetyl-L-Carnitin (ALCAR)

Acetyl-L-Carnitin (abgekürzt: ALCAR) ist eine veränderte Form der Aminosäure L-Carnitin, welche für den Transport von Fettsäuren in die Mitochondrien zuständig ist.

Die Mitochondrien verwenden diese Fettsäuren als Energielieferanten. Dies ist der Hauptgrund dafür, dass herkömmliches L-Carnitin als Nahrungsergänzungsmittel für mehr Energie oder auch zur Gewichtsabnahme bzw. Fettverbrennung angeboten wird.

Die Sonderform ALCAR bietet jedoch noch weitere Vorteile für das menschliche Gehirn.

ALCAR ist in der Lage, die **Blut-Gehirn-Schranke zu überwinden** und kann daher seine Wirkung im Gehirn entfalten. Unter anderem **reinigt ALCAR das Gehirn von Giftstoffen** und stärkt die Funktionsfähigkeit der Synapsen und Rezeptoren.

Des Weiteren wirkt ALCAR auch als starkes Antioxidans und kann die Menge an schädlichen Fettsäuren im Gehirn reduzieren, allen voran dabei die Fettsäure **Lipofuscin**.

Diese lagert sich sowohl im Gehirn als auch in der Haut ab. Die als **Altersflecken** bekannten dunklen Stellen auf der Haut älterer Menschen sind beispielsweise Ablagerungen dieser Fettsäure. Ein weiterer Stoff der Lipofuscin abbauen kann, ist **DMAE (Dimethylaminoethanol)**. Hierzu findest du weiter unten eine genauere Beschreibung.

Durch die Entfernung von Lipofuscin aus dem Gehirn kann ALCAR dieses vor Schäden schützen und die **Entwicklung von Krankheiten wie Alzheimer oder Parkinson verhindern**.

Untersuchungen in den USA ergaben, dass ALCAR auch die **Degeneration von Hirngewebe während Stressphasen verhindern kann**. Auch bei Sauerstoffmangel kann es die Zellen des Gehirns schützen, daher wird ALCAR oft bei überlebenden Schlaganfallpatienten eingesetzt, da diese sich hierdurch schneller erholen.

Die Wirkung von ALCAR auf das Lernvermögen, besonders bei älteren Menschen, wurde in den USA ebenfalls untersucht. In einer dieser Studien zeigte sich, dass ältere Menschen im Zuge der regelmäßigen Einnahme von ALCAR **verbesserte Orientierung**

im Raum, besseres Erinnerungsvermögen und merklich verbesserte sprachliche Fähigkeiten zeigten.

Die wahrscheinlich bedeutendste Wirkung von ALCAR ist jedoch der Schutz der Synapsen. **ALCAR stärkt die Myelinschichten**, welche die Nerven und Synapsen umgeben.

Dies ist ein besonders wichtiger Faktor für die Aufrechterhaltung der eigenen Gesundheit, denn die sogenannte Demyelination, bei der diese Myelinschichten abgebaut werden, führt zu zahlreichen ernsten Erkrankungen, unter anderem etwa:

- **Doppelsehen**
- **Gehörverlust**
- **Koordinationsstörungen und Gleichgewichtsstörungen**
- **Sprechstörungen**

Diese von vielen Menschen als "normal" betrachteten Begleiterscheinungen des Alterungsprozesses können dank ALCAR verhindert bzw. abgemildert werden.

Durch seine hervorragende antioxidative Wirkung hält ALCAR die Neuronen im Gehirn gesund und schützt die Rezeptoren vor Schäden. Dadurch bleibt die Fähigkeit zur Bildung von Erinnerungen gewährleistet und alte Erinnerungen können sogar verstärkt werden.

Neben diesen positiven Wirkungen im **Kampf gegen Alzheimer und Demenz** weist ALCAR auch noch ein zweites wichtiges Merkmal für die Verhinderung dieser Krankheiten auf:

ALCAR lässt die Acetylcholin-Werte im Gehirn ansteigen.

Dies wird durch eine Erhöhung der Konzentration des sogenannten **Co-Enzyms A** bewirkt, welches wiederum an der Herstellung des Enzyms **Carnitin-Acetyl-Transferase** beteiligt ist.

Im Gehirn von Alzheimerkranken mangelt es an Acetylcholin. Im Rahmen von Studien, bei denen an Alzheimer erkrankte Probanden über 6 Monate hinweg täglich 1 g – 3 g Acetylcholin zu sich nahmen, zeigten sich deutliche Verbesserungen bei Reaktionszeit und Kurzzeitgedächtnisfunktionen.

Natürlich untersuchten Wissenschaftler nicht nur die Wirkung von ALCAR bei älteren Menschen, auch junge Menschen gerieten in den Fokus der Forscher.

Speziell bei **Kindern mit diagnostiziertem ADHD bzw. Hyperaktivitätssyndrom** konnte eine **Verminderung der schlimmsten Symptome** nach der regelmäßigen Einnahme von ALCAR festgestellt werden.

Auch abseits von Menschen mit speziellen medizinischen Bedürfnissen zeigt ALCAR teilweise erstaunlich positive Wirkungen für Gesundheit und Wohlbefinden:

- **Angstzustände:** Eine amerikanische Studie aus dem Jahr 2005 zeigte, dass die regelmäßige Einnahme von ALCAR Verhaltensweisen reduzieren kann, welche mit

Angstörungen einhergehen.

- **Depressionen:** Untersuchungen bei depressiven älteren Menschen kamen zu dem Schluss, dass ALCAR nicht nur die Symptome der Depression linderte, sondern auch zu einer Verringerung von sozialen Phobien beitrug.
- **Gewichtsabnahme:** ALCAR erfüllt die gleiche Funktion wie herkömmliches L-Carnitin und optimiert den Transport von Fettsäuren in die Mitochondrien. Dies sorgt für ein erhöhtes Energieempfinden, wodurch sich Anwender vermehrt bewegen, was mittelfristig zu einer Gewichtsreduktion führen kann.
- **Herzgesundheit:** ALCAR reduziert bei längerer Anwendung den systolischen Blutdruck, während gleichzeitig die Gefäßwände gestärkt werden.
- **Männliche Fruchtbarkeit:** Männer, die regelmäßig ALCAR einnehmen, produzieren Spermien mit mehr Energie und erhöhter Konzentration im Ejakulat.
- **Nervenschmerzen:** Diabetespatienten die an peripherer Neuropathie leiden, (Nervenschmerzen in den Gliedmaßen aufgrund von eingeschränktem Blutfluss) berichteten nach der Einnahme von ALCAR über wesentlich geringere Schmerzen.

Gibt es Nebenwirkungen bei der Einnahme von ALCAR ?

Bei sovielen positiven Wirkungen stellt sich natürlich die Frage, ob es einen Haken an der ganzen Sache gibt. Die beruhigende Nachricht hierbei lautet, dass es kaum Nebenwirkungen bei übermäßigem Konsum von ALCAR gibt.

Bei den auftretenden Nebenwirkungen handelt es sich höchstens um ein wenig Unruhe, Schlaflosigkeit oder einen geringfügig gesteigerten Puls.

Solange die empfohlene Dosis von 500 mg – 2500 mg pro Tag nicht überschritten wird, sollten **keine negativen Nebenwirkungen** auftreten.

Bei ALCAR handelt es sich letztendlich um eine komplett natürliche und nicht-giftige Substanz, die auf einer im menschlichen Körper vorkommenden Aminosäure basiert.

ALCAR ist uneingeschränkt empfehlenswert und sollte in keinem nootropischen Stack fehlen. Die positiven Eigenschaften machen es, besonders bei langfristiger Einnahme, zu einem der wirkungsvollsten Nootropika überhaupt.

Wirkung:

Das beste Nootropikum für ältere Menschen, schützt Synapsen, verbessert Erinnerungsvermögen und Lernvorgänge, lindert Depressionen und soziale Phobien, reduziert Nervenschmerzen

Optimale Dosierung:

500 mg – 2500 mg pro Tag, Einzeldosis oder über den Tag verteilt

Cholin (Alpha GPC und CDP Cholin)

Cholin ist die molekulare Vorstufe des wichtigen Neurotransmitters Acetylcholin.

Des Weiteren dient es als Ausgangsstoff für die Synthese von Phosphatidylcholin, dem wesentlichen Konstruktionsmaterial für die Zellmembranen im gesamten menschlichen Körper. Darüberhinaus ist Cholin auch noch an einigen weiteren wichtigen Stoffwechselprozessen beteiligt.

Diese Funktionen machen Cholin zu einem essenziellen Nährstoff, überwiegend wird der Bedarf an Cholin durch die normale Ernährung gedeckt. Eine der Hauptquellen für Cholin in der Nahrung sind Eier.

Für die Verwendung in einem nootropischen Stack kommen überwiegend zwei Sonderformen in Frage, **Alpha GPC Cholin** und **CDP Cholin**. Diese sind ausgehend von ihrer Bioverfügbarkeit die beiden besten Cholinsorten.

Bei **Alpha GPC Cholin** (L-Alpha Glycerylphosphorylcholin) handelt es sich um eine auch natürlich im Gehirn vorkommende Variante von Cholin.

Von Außen zugeführtes Alpha GPC Cholin überwindet sehr schnell die Blut-Hirn-Schranke und führt zu einer Ausweitung der Produktion des Neurotransmitters Acetylcholin.

Zu den sonstigen Vorzügen des Alpha GPC Cholins, die unter anderem auch in Studien bei Alzheimer Patienten nachgewiesen werden konnten, zählen ein besseres Erinnerungs- sowie Konzentrationsvermögen. Das Abrufen von bereits gelerntem Wissen wird ebenfalls verbessert.

CDP Cholin ist ein Zwischenprodukt im Stoffwechsel der Zellmembranen. Es wird als zentraler Baustein für die Synthese der Phospholipide in den Zellmembranen benötigt. Ohne CDP Cholin könnten sich die Zellen im menschlichen Körper nicht aufbauen bzw. regenerieren.

Nach der Aufnahme benötigt CDP Cholin etwas länger als Alpha GPC Cholin um die Blut-Hirn-Schranke zu überwinden, da es zuvor einige andere Stationen im Stoffwechsel passieren muss.

Die nootropischen Effekte von CDP Cholin sind ähnlich wie die von Alpha GPC Cholin, des Weiteren verbessert CDP Cholin aber auch den Glukosetransport im Gehirn und sorgt für eine bessere Durchblutung des Denkkorgans.

Auch der oxidative Stress wird durch CDP Cholin reduziert.

Es kann mitunter auch sinnvoll sein, beide Sorten kombiniert einzunehmen. In jedem Fall sollte beachtet werden, dass die Cholin -Dosis nicht zu hoch ist, da sonst Depressionen oder schlimmere Schäden drohen.

Mit ca. 300 – 500 mg pro Tag ist man auf der sicheren Seite, maximal sollten 2000 mg pro Tag zugeführt werden. Die eigene Ernährungsweise (z.B. der Konsum von Eiern) sollte dabei berücksichtigt werden.

Wirkung:

Cholin ist besonders wichtig bei der Einnahme von Racetamen denn es dient als Vorstufe für die Produktion von Acetylcholin, liefert Material zur Reparatur des Gehirn und vermindert oxidativen Stress

Optimale Dosierung:

300 – 500 mg pro Tag, maximal 2000 mg pro Tag, zuviel (Acetyl-)Cholin im Gehirn kann zu Kopfschmerzen und Nackenverspannungen führen. Bei Alpha GPC und CDP Cholin genügen ca. 250 mg pro Tag

Magnesium (Magnesium-L-Threonat/Magnesium-Taurat)

Magnesium ist als Spurenelement an über 300 verschiedenen enzymatischen Prozessen beteiligt, darunter auch die lebenswichtige Produktion des Zellbrennstoffes ATP.

Auch für die Signalübertragung im Nervensystem ist Magnesium unverzichtbar, da Magnesium ein Enzym aktiviert, welches die fein ausbalancierten Kalium- und Natriumpegel reguliert. Des Weiteren sorgt Magnesium dafür, **dass schädliche Ammoniakverbindungen im Gehirn abgebaut werden**, indem es das Enzym **Glutaminsynthetase** aktiviert. Dieses wandelt Ammoniak in Harnstoff um, welcher vom Körper abgebaut werden kann. **Ammoniak ist ein Giftstoff**, der unter anderem Konzentration und Aufmerksamkeit beeinträchtigt.

Andere Enzyme, die durch Magnesium aktiviert werden, sorgen dafür, dass die dem Gehirn zur Verfügung stehende Menge an Glukose effizienter genutzt wird. Dadurch steht dem Gehirn grob gesagt **mehr Energie zum Denken** zur Verfügung.

Magnesium ist insgesamt gesehen ein großartiger Stoff für das Gehirn, jedoch weist heute fast jeder Mensch einen großen Magnesiummangel auf. Die heutigen Böden enthalten nicht mehr soviel Magnesium wie zu früheren Zeiten, daher beinhalten die meisten Lebensmittel weniger Magnesium. Zudem belasten viele moderne Ernährungsgewohnheiten, etwa Kaffee oder Softdrinks, den Magnesiumhaushalt des Körpers.

Gewöhnliche Magnesium-Präparate enthalten überwiegend Magnesiumcitrat oder ähnliche Verbindungen, welche in größeren Mengen abführend wirken.

Mit diesen Präparaten ist es schwer, eine ordentliche Magnesiumzufuhr zu gewährleisten.

Glücklicherweise sind mittlerweile auch Verbindungen wie **Magnesium L-Threonat** oder **Magnesium-Taurat** bekannt, die diese "Problematik" umgehen.

Die in Magnesium-Taurat enthaltene Aminosäure Taurin, sonst eher von Energydrinks bekannt, verstärkt die neuroprotektiven Eigenschaften von Magnesium. Die Nervenzellen im Gehirn werden auf diese Weise perfekt vor Schäden geschützt

Wirkung:

Hilft gegen Apathie (Teilnahmslosigkeit), Angstzustände, Depressionen, Hyperaktivität, Reizbarkeit, Schlaflosigkeit, beruhigt, erhöht Konzentration, verbessert Signalübertragung zwischen Neuronen

Optimale Dosierung:

300 – 1000 mg pro Tag (vorzugsweise Magnesium-Taurat oder Magnesium L-Threonat)

Omega-3 Fettsäuren (Algen/Fischöl/Krillöl)

Die Einnahme von Omega-3 Fettsäuren in Form von Fischölkapseln oder auch über den Verzehr von Meeresfrüchten und Fischen ist eine der wichtigsten Maßnahmen, die zur Erhaltung der Gesundheit des Gehirns unternommen werden können.

Der Grund hierfür ist der Umstand, dass alle Nervenzellen und Synapsen von einer aus Fetten bestehenden Schicht namens **Myelin** überzogen sind. Dieses Myelin besteht überwiegend aus Omega-3 Fettsäuren. Des Weiteren wirken Omega-3 Fettsäuren anti-entzündlich. Ein Großteil der Entzündungsprozesse im menschlichen Körper und im Gehirn wird über die Omega-3 und Omega-6 Fettsäuren reguliert. Während Omega-3 Fettsäuren Entzündungen lindern, steigern Omega-6 Fettsäuren den Entzündungsgrad.

An sich sind Entzündungen nichts gefährliches, ohne Entzündungsprozesse im Gewebe könnte der Körper bestimmte Verletzungen nicht heilen und Krankheiten nicht bekämpfen. Probleme entstehen erst dann, wenn die Balance zwischen Omega-3 und Omega-6 Fettsäuren ins Ungleichgewicht gerät.

Aufgrund der heutigen westlichen Ernährungsgewohnheiten, die stark auf Getreideprodukten basieren, konsumieren die meisten Menschen in unserer modernen Zivilisation ein Übermaß an Omega-6 Fettsäuren. Zusätzlich werden auch die Tiere überwiegend mit Getreideprodukten gefüttert, was zur Folge hat, dass das von modernen Menschen konsumierte Fleisch ebenfalls reich an Omega-6 Fettsäuren ist. Daher sind Entzündungen und daraus hervorgehende Erkrankungen heute leider weit verbreitet.

Daher empfiehlt sich für die meisten Menschen die Einnahme von Fisch- oder Krillölkapseln.

Einige Studien legen nahe, dass die Omega-3 Fettsäuren im Krill besser absorbiert werden können, zudem enthält Krill ein **starkes Antioxidans namens Astaxanthin**. Weiterhin sind Krillölkapseln mit Phospholipiden umkapselt, die Zellen des menschlichen Körpers benötigen diese für Reparaturen.

Daher sind Krillölkapseln die **effektivste Variante** der Omega-3-Aufnahme.

Die täglich eingenommene Menge von Omega-3 Fettsäuren sollte zwischen 300 – 500 mg liegen.

Zahlreiche Anwender von Fischölkapseln berichten über starke Müdigkeit nach der Einnahme. Diese Problematik kann durch Krillölkapseln umgangen werden.

Neben der Einnahme dieser Kapselprodukte können Omega-3 Fettsäuren auch über die normale Ernährung aufgenommen werden. Dazu sollten vor allem **fetthaltige Fische, Fleisch von grasgefütterten Rindern** oder **Eier** verzehrt werden.

Weitere Lebensmittel mit hohem Omega-3-Gehalt:

- Avocados
- Beeren wie Blaubeeren, Johannisbeeren, Himbeeren oder Erdbeeren
- Grünes Blattgemüse wie Brokkoli, Grünkohl, Rosenkohl oder Spinat
- Hülsenfrüchte wie Bohnen oder Erbsen
- Kürbiskerne oder Leinsamen
- Walnüsse

Wirkung:

Reduziert schädliche Entzündungsprozesse im Körper, liefert Material zur Reperatur der Myelinschichten (Beschichtung aller Nervenzellen), verringert oxidativen Stress, schützt Blutgefäße, führt in Kombination mit Piracetam zu euphorischen Zuständen

Optimale Dosierung:

300 – 500 mg pro Tag + Verzehr von Lebensmitteln mit hohem Omega-3-Gehalt empfehlenswert

Phosphatidylserin (PS)

Phosphatidylserin ist ein Phospholipid, welches Bestandteil aller Zellwände im Körper ist. Die höchsten Konzentrationen findet man in den Gehirnzellen. Phosphatidylserin wird zwar vom Körper selbst hergestellt, aber vor allem bei älteren Menschen zeigt sich durch eine erhöhte Zufuhr von außen eine Verbesserung des Erinnerungsvermögens und der kognitiven Leistungsfähigkeit. Bei jüngeren Menschen tritt der Effekt auch auf, wenn auch nicht so stark ausgeprägt. Aber alleine schon aus dem Grund, die Zellen im Gehirn zu stärken und vor Schäden zu schützen, lohnt sich die Einnahme von Phosphatidylserin sehr.

Die empfohlene Dosis liegt zwischen 300 – 500 mg pro Tag, verteilt auf mehrere Einnahmezeitpunkte.

Wirkung:

Verstärkung/Reperatur aller Zellmembranen im Körper und Gehirn, besseres Erinnerungsvermögen, Schutz vor Verfall der Fähigkeiten des Gehirns.

Optimale Dosierung:

300 – 500 mg pro Tag, verteilt auf 2 – 3 Einnahmezeitpunkte

Mit diesen Substanzen individualisiert du deinen nootropischen Stack

In der folgenden Übersicht stelle ich dir die effektivsten und sichersten Nootropika vor, mit denen du deinen Stack optimal ergänzen oder individualisieren kannst.

Dabei habe ich darauf geachtet, Substanzen auszuwählen, die keine schädlichen Nebenwirkungen aufweisen. Es gibt durchaus noch viele weitere Nootropika, es wäre jedoch nicht sinnvoll Substanzen näher zu beschreiben, die für die Gesundheit langfristig schädlich sind.

Übersichtstabelle - Mit diesen Substanzen erzielst du die gewünschte Wirkung

Aufmerksamkeit	Erinnerungen	Konzentration/ Lernen	Mentale Ausdauer	Schlaf	Motivation/ Stimulation	Sozial/ Stimmung
Bacopa DMAE Ginkgo Mucuna Sulbutiamin Pyritinol Vinpocetin	Ashwagandha Bacopa Galantamin Ginkgo Hydergin Huperzin-A L-Theanin Picamilon Sulbutiamin Uridin Pyritinol Vinpocetin	Bacopa DMAE Ginkgo Hydergin Koffein Löwenmähne L-Theanin L-Tyrosin Picamilon Rhodiola Vinpocetin	Ashwagandha DMAE Koffein L-Tyrosin Picamilon Rhodiola Uridin	5-HTP Bacopa DMAE Galantamin L-Theanin Pyritinol (B6)	Koffein L-Tyrosin Mucuna Sulbutiamin Uridin	5-HTP Ashwagandha DMAE Hydergin Koffein L-Theanin L-Tyrosin Mucuna Phenibut Picamilon Rhodiola Sulbutiamin Uridin

Übersichtstabelle – natürliche + synthetische Nootropika

Eine gute Freundin von mir wollte unbedingt, dass ich eine Übersichtstabelle zur Unterscheidung zwischen pflanzlichen und synthetischen Nootropika mit in dieses Buch einbaue. Vielleicht bist du auch eine Person, die auf eine solche Unterteilung Wert legt. Im Folgenden habe ich dir daher eine solche Auflistung zusammengestellt, jedoch findet man allgemein gesagt in beiden Untergruppen Substanzen mit erstklassigen Eigenschaften.

Natürliche Nootropika	Synthetische Nootropika
5-HTP Ashwagandha Bacopa Monnieri Curcumin DMAE Galantamin Ginkgo Biloba	Phenibut Picamilon Sulbutiamin Uridin Pyritinol (Vitamin B6)

Hydergin Huperzin-A Koffein Löwenmähe L-Theanin L-Tyrosin Mucuna Pruriens Rhodiola Rosea Vinpocetin	
---	--

5-HTP

Die natürlich vorkommende Aminosäure 5-HTP entstammt der westafrikanischen Pflanze Griffonia simplicifolia und wird hauptsächlich zur Bekämpfung von Depressionen, Heißhungerattacken und Schlaflosigkeit verwendet.

Der Grund hierfür ist, dass 5-HTP eine metabolische Vorstufe der Neurotransmitter Melatonin und Serotonin darstellt. Der Neurotransmitter **Serotonin** beeinflusst wesentlich das Schlafverhalten, die Stimmung, Hungergefühle, sexuelles Verhalten und Schmerzempfinden. Das Hormon **Melatonin** regelt vor allem den biologischen Schlafrythmus. Bei niedrigen Melatonin-Werten fällt es Menschen wesentlich schwerer, nachts einzuschlafen.

Personen, die bestimmte Antidepressiva einnehmen, sollten ihren Arzt um Rat fragen, bevor sie 5-HTP anwenden. Es kann passieren, dass die Serotonin-Werte sonst zu stark ansteigen, was schwerere Nebenwirkungen nach sich ziehen kann, unter anderem Panikattacken oder Herzrythmusstörungen.

Nur für sich betrachtet, ist 5-HTP eine sehr sichere Substanz, allerdings sollte sie am besten zusammen mit L-Theanin oder ähnlichen Substanzen eingenommen werden, denn 5-HTP wandelt sich teilweise bereits vor dem Übertreten der Blut-Hirn-Schranke in Serotonin um. Dieses Serotonin kann im Körper bei langfristiger Einnahme von 5-HTP beispielsweise für eine Vergrößerung der Herzklappen sorgen.

Wirkung:

Bekämpft Depressionen, schlechte Stimmung und Beklemmtheit/Angstzustände, verringert den Appetit und hilft beim Abnehmen oder bei Essattacken, wirkt gegen Schlaflosigkeit

Optimale Dosierung:

Zu Beginn 50 mg jeweils 3-mal täglich, falls nach zwei Wochen der erwartete Effekt nicht in vollem Umfang eintritt, sollte die Dosis auf 100 mg 3-mal täglich erhöht werden. Zur Behandlung von Schlaflosigkeit sollten täglich 100 mg vor dem Schlafengehen eingenommen werden

Ashwagandha

Schon seit mehreren Jahrtausenden wird Ashwagandha in der Ayurvedischen Medizin eingesetzt, die Pflanze ist ein natürliches Nootropikum und Adaptogen. Als Adaptogen werden alle Wirkstoffe bezeichnet, die dem Körper dabei helfen, mit Stress, Erschöpfungs- und Angstzuständen besser fertig zu werden.

In der Ayurvedischen Medizin wird Ashwagandha auch zur Behandlung von Geschwüren und Tumoren eingesetzt, bei der Behandlung von Alkoholabhängigen ist es ebenfalls sehr wirkungsvoll.

Natürlich interessieren wir uns hier eher für die nootropischen Eigenschaften von Ashwagandha, diese werden über verschiedene Mechanismen hervorgerufen.

Zum einen wirkt Ashwagandha als **Acetylcholinesterase-Hemmer**, dies bedeutet, dass sich die Acetylcholin-Werte im Gehirn erhöhen. Zum anderen fördert Ashwagandha das Wachstum neuer Dendriten (neuronalen Fortsätze), sodass sich die Kommunikation zwischen den einzelnen Neuronen im Gehirn verbessert.

Ashwagandha sollte nicht zusammen mit sedierenden Medikamenten eingenommen werden, da dies zu extremer Benommenheit führen kann. Auch Medikamente, die zur Unterdrückung des Immunsystems eingenommen werden, können in ihrer Wirkung durch Ashwagandha beeinträchtigt werden, da Ashwagandha das Immunsystem aktiv stärkt.

Wirkung:

Reduziert Stress und Angst-/Beklemmtheitszustände, kann Depressionen und stressbedingten Alterungserscheinungen vorbeugen, behebt Schäden an durch Alkohol geschädigten Gehirnzellen, verbessert das Erinnerungsvermögen und allgemeine kognitive Funktionen, wirkt im Gehirn anti-oxidativ und neuroprotektiv, stärkt das Immunsystem und kann Krebs vorbeugen

Optimale Dosierung:

250 – 1500 mg pro Tag, kann auf mehrere Einnahmezeitpunkte verteilt werden

Bacopa Monnieri

Die Bacopa Monnieri ist ein ganzjährig wachsendes Heilkraut und kommt vor allem in Südostasien vor, sie wächst aber auch in einigen südlichen Bundesstaaten der USA.

In der traditionellen indischen Medizin wird sie seit tausenden von Jahren für viele Zwecke eingesetzt, unter anderem zur Verbesserung des Gedächtnisses und der Konzentration, aber auch um Angstzustände zu bekämpfen sowie Herz-, Lungen-, und Magen-Darm-Erkrankungen zu behandeln.

Die genauen Wirkungsmechanismen von Bacopa Monnieri sind noch nicht abschließend geklärt. Bis jetzt ist nur klar, dass nach der Einnahme von Bacopa Monnieri die Konzentration des Neurotransmitters **Serotonin** im Gehirn ansteigt. Weiterhin enthält Bacopa Monnieri zwei sogenannte **P450-Enzyme**, welche als **EROD** und **PROD** bezeichnet werden. Diese Enzyme werden vom Gehirn in stressvollen Situationen aufgebraucht, eine zusätzliche Zufuhr von Außen **erhöht die Fähigkeit, mit Stress fertig zu werden**.

Diese Eigenschaft von Bacopa Monnieri wird sogar noch dadurch verstärkt, dass die Einnahme zu einer Erhöhung der Anzahl aktiver GABA-Rezeptoren im Gehirn führt. Unter dem Einfluss von dauerhaftem Stress kann es passieren, dass sich einige GABA-Rezeptoren sozusagen abschalten.

Dies führt dazu, dass die im Gehirn vorhandene Menge an GABA nicht mehr vollständig in die Synapsen aufgenommen werden kann, was zu drastischen Erschöpfungszuständen und Burn-Out-Symptomen führen kann.

Durch Bacopa Monnieri werden diese ausgeschalteten GABA-Rezeptoren wieder aktiviert und die überschüssige GABA-Konzentration kann somit abgebaut werden. Somit könnte Bacopa Monnieri ein idealer **Wirkstoff zur Behandlung von Burn-Out-Erkrankungen** sein.

Aber an diesem Punkt hört die Liste der positiven Wirkungen von Bacopa Monnieri noch nicht auf. Die Pflanze verfügt auch über pflanzliche Antioxidantien (Flavonoide), welche das Gehirn **vor oxidativen Zellschäden schützen** können. Dies kann vor Erkrankungen wie Alzheimer schützen.

Es wird außerdem angenommen, dass Bacopa Monnieri durch bislang unentdeckte pflanzliche Chemikalien **die Produktion neuer Neuronen anregt** und die **Aktivität der Synapsen verstärkt**.

Weitere Untersuchungen ergaben des Weiteren, dass Bacopa Monnieri in die Acetylcholin-Regelungsmechanismen des Gehirns eingreift und den Pegel dieses Neurotransmitters besser an die situationsbedingten Erfordernisse anpasst.

Wegen seiner entspannenden und stressreduzierenden Wirkung sollte Bacopa Monnieri zusammen mit stimulierenden Substanzen eingenommen werden, wenn es dem Anwender vor allem um die Verbesserung der kognitiven Funktionen geht.

Einzeln eingenommen, kann Bacopa Monnieri sonst zuviel Müdigkeit hervorrufen.

Wirkung:

Verbessert Erinnerungsvermögen und Gedächtnis, verbessert motorische Lernfähigkeiten (Fähigkeit neue Bewegungen zu erlernen), steigert Aufmerksamkeit und Konzentration, kontrolliert und lindert Angst-/Beklemmtheitszustände, sorgt für Stressresistenz, kann bei Burn-Out-Erkrankungen helfen

Optimale Dosierung:

100 – 300 mg, ein- bis zweimal täglich

Curcumin

Curcumin ist in den letzten Jahren zu einem der beliebtesten präventiven Nootropika geworden, da es zahlreiche positive Aspekte für die Gesundheit aufweist.

Curcumin wird aus dem indischen Gewürz Kurkuma extrahiert, dem Basisgewürz für Curry. Die charakteristische gelb-braune Farbe von Curry wird durch das Curcumin hervorgerufen. Kurkuma selber wird seit Jahrtausenden in der traditionellen indischen Medizin angewendet.

Seine neuroprotektive Wirkung entfaltet Curcumin vor allem durch seine starken anti-oxidativen Eigenschaften. Es schützt die Neuronen vor Stresshormonen und kann auf diese Weise sogar die kognitiven Funktionen bereits geschädigter Gehirne wieder herstellen.

Zur Vorbeugung von Alzheimer eignet sich Curcumin hervorragend, denn die Neurotoxizität der dopaminproduzierenden Zellen im Gehirn wird reduziert. Dies ist eine der Hauptursachen für das Entstehen von Alzheimer, daher wird Curcumin von der Pharmaindustrie intensiv als Mittel gegen Alzheimer erforscht. Es existieren bereits einige synthetische Derivate, welche in klinischen Studien an Alzheimerpatienten erprobt werden.

Eine weitere nützliche Eigenschaft von Curcumin ist die Fähigkeit, schädliche Metallablagerungen im Gehirn, beispielsweise von Aluminiumoxiden, abzubauen. Diese Ablagerungen können ebenfalls zum Entstehen von Alzheimer oder Parkinson beitragen, da sie die neuronale Feinstruktur des Gehirns verändern.

Ideal ergänzt wird Curcumin durch das Schwarzpfefferextrakt **Piperin**, dieses erhöht die Bioverfügbarkeit von Curcumin um bis zu 2000 Prozent.

Wirkung:

ideales Nootropikum zur Prävention neuronaler Krankheiten wie Alzheimer oder Parkinson, wirkt stark anti-oxidativ, verringert Neurotoxizität im Gehirn und baut Metallablagerungen ab

Optimale Dosierung:

Ungefähr 1 g pro Tag

Dimethylaminoethanol (DMAE)

DMAE ist eine organische Verbindung, die eng mit Cholin verwandt ist und in geringen Mengen im Körper produziert wird, ansonsten kommt DMAE häufig in Fischen vor.

Aufgrund von strukturellen Unterschieden (DMAE verfügt über zwei statt drei Methylgruppen) kann DMAE die Blut-Hirn-Schranke leichter passieren als Cholin, was seine Wirkung verstärkt.

Genau wie Cholin ist auch DMAE eine **Vorstufe für die Bildung des Neurotransmitters Acetylcholin**. Weiterhin kann DMAE als **Neuromodulator** auch die **neuronale Plastizität** des Gehirns beeinflussen und auf diese Weise Lernprozesse erleichtern und das Kurzzeitgedächtnis verbessern.

Bei einer Neigung zu **Depressionen** sollte DMAE nicht eingenommen werden, da diese durch DMAE verstärkt bzw. ausgelöst werden können. Dies kann ich übrigens aus eigener Erfahrung heraus bestätigen, ich selber nehme DMAE aus diesem Grund nicht mehr ein. Auch zahlreiche andere Anwender stellen den Nutzen von DMAE im Verhältnis zu seinen Nebenwirkungen bzw. Unverträglichkeiten mittlerweile in Frage.

Übrigens verfügt DMAE über eine hervorragende, hautstraffende und anhebende Wirkung, daher wird es in einigen Anti-Aging Pflegeprodukten verwendet.

Möglicherweise ist dies, anstelle einer Einnahme als Nootropikum, der bessere Verwendungszweck für DMAE.

Wirkung:

Gesteigerte Aufmerksamkeit, Aufnahmefähigkeit und Konzentration, bessere Stimmung (kann allerdings auch aggressiv machen), kann zurückhaltenden Persönlichkeiten zeitweilig zu direkterem Verhalten verhelfen, erhöht mentale Durchhaltefähigkeit, kann lebhaftere Träume hervorrufen

Optimale Dosierung:

100 - 300 mg, maximal 2-mal am Tag, sollte zusammen mit einer Mahlzeit eingenommen werden, Dosis zu Beginn allmählich steigern

Galantamin

Das Anti-Alzheimer-Medikament Galantamin ist ein sehr interessantes Nootropikum. Galantamin ist ein Alkaloid, welches synthetisch hergestellt werden kann oder aus der Pflanze Galanthus Caucasus gewonnen wird. Synthetisches Galantamin wurde bereits 1959 zum ersten Mal hergestellt und in Bulgarien unter dem Namen Nivalin verkauft.

Wenig später gelangte es auf den europäischen Markt und wird daher schon seit vielen Jahrzehnten zur Behandlung von Erkrankungen wie Muskelschwäche oder sensorischen bzw. motorischen Dysfunktionen eingesetzt.

Als Nootropikum weist Galantamin einzigartige Eigenschaften auf, welche sonst nur mit illegalen Mitteln erzielt werden können, die im Gegensatz zu Galantamin allerdings abhängig machen.

Neben seiner Wirkung als **Acetylcholinesterase-Hemmer** dient es vor allem der Herbeiführung von **Klarträumen** (Lucid Dreaming - LD) und **außerkörperlichen Erfahrungen** (Out-of-Body-Experiences – OBE). Verstärkt wird die Herbeiführung von Klarträumen **durch die Kombination mit Cholin**, beispielsweise Alpha-GPC Cholin.

Weiterhin empfiehlt es sich, diverse Meditationstechniken anzuwenden, um bei der Erreichung von Klartraumzuständen erfolgreich zu sein.

An sich ist Galantamin sehr sicher, falls jedoch allergische Reaktionen auftreten, sollte es sofort abgesetzt werden. Zudem sollte es **nicht zusammen mit anderen Acetylcholinesterase-Hemmern** eingenommen werden, wie beispielsweise **Huperzin-A**.

Wirkung:

Verbessert Schlafqualität, führt zu lebhaften Träumen und/oder Klarträumen, verbessert Erinnerungsbildung während dem Schlaf sowie Schlafqualität

Optimale Dosierung:

Für den normalen Einsatz sollten 4 – 12 mg zweimal am Tag eingenommen werden, zur Herbeiführung von Klarträumen reicht eine Dosis von 4 – 8 mg nach 5 – 6 Stunden Tiefschlaf.

Die tägliche Dosis sollte in keinem Fall die Schwelle von 24 mg übersteigen, zudem sollte Galantamin nur etwa alle 3 Tage eingenommen werden, da die Halbwertszeit ungefähr 48 Stunden beträgt. Wenn Galantamin zu oft eingenommen wird, kann der Körper eine Toleranz entwickeln, was dazu führt, dass die gewünschten Ergebnisse nicht mehr erzielt werden können.

Ginkgo Biloba

Der Ginkgo-Baum ist eine einzigartige Pflanzenart, ein lebendes Fossil aus einer anderen Zeit. Als einziger, noch nicht ausgestorbener Vertreter seiner Art, zählt der Ginkgo Biloba zu den ältesten Baumarten überhaupt. Die Blätter des Baumes enthalten zahlreiche Inhaltsstoffe, von denen allerdings nur zwei wirklich pharmakologisch relevant sind. Trotzdem zählt das Extrakt des Ginkgo-Baumes zu den absoluten Top-Nahrungsergänzungsmitteln auf der Welt und wird in sehr hohen Stückzahlen verkauft.

Die zwei wichtigen Inhaltsstoffgruppen des Ginkgo-Baumes sind die sogenannten **Flavonoide** und **Terpenoide**.

Flavonoide schützen Neuronen vor Schäden, welche durch Stress und Entzündungsprozesse hervorgerufen werden. Zudem schützen sie den Herzmuskel, die Blutgefäße und die Netzhäute der Augen.

Terpenoide sorgen hauptsächlich dafür, dass sich Blutgefäße erweitern, was den Blutfluss steigert, weiterhin verringern sie die Verklumpung der Blutplättchen, was den Blutfluss weiter verbessert.

Seine nootropischen Wirkungen entfaltet Ginkgo Biloba eher auf langfristige Sicht, was diese Substanz zu einem idealen präventiven Nootropikum macht.

Wirkung:

Verbessert Erinnerungsvermögen, Konzentrationsfähigkeit und Aufmerksamkeit, steigert Durchblutung des Gehirns und des Körpers, bekämpft Demenz, schützt Zellen vor oxidativen Schäden

Optimale Dosierung:

ca. 250 – 300 mg pro Tag

Hydergin

Hydergin ist eine Mischung aus drei verschiedenen Alkaloiden und wird zur Behandlung verschiedener mentaler Krankheitsbilder verwendet, darunter auch Demenz und bei Schlaganfällen. Auch als Nootropikum ist es in letzter Zeit recht beliebt geworden.

Entwickelt wurde Hydergin übrigens vom Entdecker von LSD, Albert Hofmann.

Therapeutisch wird es zur Behandlung von Demenz und altersbedingten kognitiven Beeinträchtigungen, sowie zur Rehabilitation nach Schlaganfällen verwendet. Als Nootropikum **steigert es die Intelligenz und das Erinnerungsvermögen** von gesunden Menschen.

Hydergin wirkt direkt auf mehrere Rezeptoren für Neurotransmitter, darunter die sogenannten **Adrenozeptoren** (Rezeptoren für Adrenalin und Noradrenalin) und die **Rezeptoren für Dopamin sowie Serotonin**. Des Weiteren steigert es die Freisetzung von **Acetylcholin, Dopamin und Noradrenalin** im Gehirn.

Durch seine Wirkung auf die Serotonin-Rezeptoren sorgt es für **bessere Stimmung**. **Lernprozesse und Erinnerungsbildung** verbessern sich durch den Einfluss von Hydergin auf die Acetylcholin- und Noradrenalin-Rezeptoren.

Des Weiteren regt es in kleinerem Ausmaß die Durchblutung des Gehirns an und steigert so die Versorgung des Gehirn mit Sauerstoff, was sich positiv auf alle kognitiven Prozesse auswirkt.

Zahlreiche Anwender berichten von sehr guten Synergien zwischen Hydergin und den Racetamen.

Wirkung:

Steigert Intelligenz, verbessert Erinnerungsvermögen, hebt Stimmung, neuroprotektive Wirkung, die vor Altersdemenz schützt

Optimale Dosierung:

ca. 10 mg pro Tag verteilt auf 1 – 3 Einzeldosen

Huperzin-A

Huperzin-A ist ein Acetylcholinesterase-Hemmer und wird aus der Pflanze Huperzia Serrata gewonnen, welche in Indien sowie Südostasien wächst.

In der Traditionellen Chinesischen Medizin (TCM) wird diese Pflanze seit Jahrhunderten zur Bekämpfung von Fieber oder Entzündungen eingesetzt.

Ihre nootropische Wirkung wurde erst später entdeckt, als Forscher das Alkaloid Huperzin-A aus der Pflanze extrahierten. Dieses Alkaloid überwindet sehr leicht die Blut-Hirn-Schranke und hemmt die Bildung des Enzyms Acetylcholinesterase, welches den Neurotransmitter Acetylcholin abbaut. Durch die Hemmung dieses Enzyms lässt Huperzin-A den Acetylcholin-Pegel im Gehirn ansteigen.

Dieser Neurotransmitter spielt, wie bereits erwähnt, eine wichtige Rolle für **Aufmerksamkeit, Wahrnehmung, Kurzzeitgedächtnis und Lernfähigkeit.**

Weiterhin wirkt Huperzin-A als Antagonist am NMDA-Rezeptor. Dadurch kann es das Gehirn vor Schäden durch zu hohe Glutamatkonzentrationen bewahren.

Insgesamt gesehen ist **Huperzin-A eines der besten pflanzlichen Nootropika.** Es sorgt für **langfristige mentale Gesundheit** und kann vor Alzheimer schützen.

Eine besonders gute Synergie erzielt Huperzin-A, wenn es zusammen mit Cholin eingenommen wird. Grund hierfür ist die durch Cholin herbeigeführte Steigerung der Produktion von Acetylcholin.

Auch wenn es keinen endgültigen Beweis hierfür gibt, glauben einige Wissenschaftler, dass die körpereigene Produktion von Acetylcholin eingestellt werden könnte, wenn dauerhaft von außen in die Regulierung des Acetylcholin-Spiegels eingegriffen wird. Daher könnte es ratsam sein, bei regelmäßiger Einnahme von Huperzin-A ab und an eine Pause einzulegen, um den Acetylcholin-Kreislauf im Gehirn zu normalisieren.

Wirkung:

Verbessert deutlich Erinnerungsvermögen, Lernprozesse, Erlernen von Fremdsprachen, steigert Werte des neuronalen Wachstumsfaktors, Anregung der Neuroplastizität

Optimale Dosierung:

50 – 100 mcg (Mikrogramm) Huperzin-A pro Tag, ein Wert von 200 mcg Huperzin-A pro Tag sollte nicht überschritten werden, zur Sicherheit nach 3 Wochen eine Woche Pause einlegen

Koffein

Koffein ist definitiv das weitverbreitetste Nootropikum, auch wenn die meisten Menschen es nur als stimulierendes Mittel kennen. Die nootropische Wirkung von Koffein entfaltet sich allerdings vor allem bei den Menschen, die es nicht regelmäßig konsumieren und daher keine Toleranz ausgebildet haben. Koffein das am meisten untersuchte Nootropikum der Welt und weist viele nützliche Wirkungen auf, dennoch wird es von vielen Menschen übersehen, wenn sie sich einen eigenen nootropischen Stack zusammenstellen.

Koffein ist ein Alkaloid, welches stimulierend auf das zentrale Nervensystem wirkt.

Aufgrund seiner Fett- und Wasserlöslichkeit durchdringt Koffein sehr leicht die Blut-Hirn-Schranke. Im Gehirn selber wirkt es an den **Adenosin-Rezeptoren** als **Antagonist** (Gegenspieler). Das bedeutet, dass es die Wirkung von Adenosin einschränkt.

Adenosin selber ist ein hemmender Botenstoff, welcher Schläfrigkeit hervorruft und die Aufmerksamkeit verringert. Auch andere Neurotransmitter, wie Dopamin und Glutamat, werden durch die Adenosin-Rezeptoren reguliert, daher kann Koffein auch die Pegel dieser Neurotransmitter beeinflussen.

Ideal ergänzt wird Koffein durch L-Theanin, dieses verhindert bei kombinierter Einnahme das Auftreten von Symptomen wie Reizbarkeit oder Herzrasen, welche gewöhnlich durch hohe Koffeinemengen verursacht werden.

Zudem zeigen einige Studien, dass Koffein und L-Theanin in Kombination wesentlich besser nootropisch wirken, als wenn sie einzeln eingenommen werden.

Wirkung:

Verringert mentale und physische Erschöpfung, steigert Aufmerksamkeit und Konzentration, beschleunigt den Gedankenfluss, verbessert Koordination, vermindert depressive Verstimmungen

Optimale Dosierung:

Zwischen 100 – 300 mg pro Tag, verteilt auf mehrere Einzeldosen.

Eine Tasse Kaffee enthält ca. 90 – 120 mg Koffein

Ab einem Konsum von über 500 mg pro Tag drohen auf Dauer Nebenwirkungen wie Schlaflosigkeit, Kopfschmerzen, Reizbarkeit und Nervosität

Löwenmähne

Die Löwenmähne ist ein essbarer Pilz aus dem asiatischen Raum, hauptsächlich wächst er in China. In der Traditionellen Chinesischen Medizin (TCM) wird der Pilz seit hunderten von Jahren eingesetzt, aber erst Untersuchungen um die Jahrtausendwende zeigten, dass durch den Konsum von Löwenmähne die Produktion des sogenannten **NGF-Proteins** (Nerve Growth Factor/Nerven-Wachstums-Faktor) angeregt wird. Durch hohe NGF-Werte wird die Bildung neuer Neuronen angetrieben, was die neuronale Plastizität des Gehirns erhöht. Außerdem sorgt das Vorhandensein hoher Mengen von NGF dafür, dass die **Gesundheit des Gehirns auf lange Sicht gesichert** wird.

Mit zunehmendem Alter sinken die NGF-Werte im Gehirn ab, sodass sich weniger neue Neuronen bilden. Im Zuge dessen können beschädigte Neuronen nicht mehr ersetzt werden, sodass die kognitiven Fähigkeiten mit der Zeit abnehmen. Durch die Zufuhr von Löwenmähne gelangen zwei für die Synthese von NGF wichtige Moleküle durch die Blut-Hirn-Schranke ins Gehirn und sorgen dafür, dass die NGF-Produktion wieder in Gang gesetzt wird.

Aus diesem Grund konnten bei der Behandlung von Demenzkranken mit Löwenmähne einige Erfolge hinsichtlich des Erhalts kognitiver Funktionen erzielt werden.

Weiterhin weist die Löwenmähne starke anti-oxidative Eigenschaften auf und regelt zudem die Blutfett- und Glukose-Werte im Stoffwechsel.

Idealerweise sollte Löwenmähne in Kombination mit einem stimulierenden Nootropikum eingenommen werden, da viele Anwender sich erschöpft fühlen, wenn sie Löwenmähne als alleinstehendes Nootropikum einnehmen.

Wirkung:

Stimuliert die Produktion von NGF (Nerve Growth Factor) -> erhöht dadurch die neuronale Plastizität des Gehirns, verbessert alle kognitiven Funktionen, regt Myelination an -> beugt neurodegenerativen Erkrankungen vor, beispielsweise Demenz oder Multiple Sklerose

Optimale Dosierung:

Ungefähr 500 mg pro Tag, jenseits dieser Schwelle treten kaum noch stärkere Wirkungen auf

L-Theanin

Die Aminosäure L-Theanin ist recht bekannt als Inhaltsstoff von grünem Tee und Guyausa Tee. Seine hauptsächliche nootropische Wirkung entfaltet L-Theanin in Form von Stressreduktion und Entspannung, gepaart mit einer Steigerung von Aufmerksamkeit und Konzentration.

Nach der Einnahme dauert es zwischen 30 und 60 Minuten bis die Wirkung eintritt, diese hält im Durchschnitt 3 – 4 Stunden an.

Am besten wirkt L-Theanin in Verbindung mit Koffein. Mittlerweile ist es durch einige Studien belegt, dass diese zwei Substanzen in Kombination bessere nootropische Eigenschaften aufweisen, als wenn sie einzeln eingenommen werden.

Eine alleinige Einnahme von L-Theanin ist nicht zu empfehlen, außer es kommt dem Anwender ausschließlich auf Entspannung an, da diese Wirkung bei den meisten Anwendern sehr ausgeprägt auftritt.

L-Theanin kann die Blut-Hirn-Schranke passieren und im Gehirn mehrere Wirkungen entfalten. Die Aminosäure steigert die Pegel der Neurotransmitter **Dopamin, GABA und Serotonin** erheblich. Zudem erhöht L-Theanin das Vorkommen der sogenannten **Alpha-Wellen** im Muster der synaptischen Signalübertragung. Diese spielen eine wichtige Rolle bei Kommunikations- und Koordinationsprozessen im Gehirn.

L-Theanin sollte nicht zusammen mit Medikamenten gegen Bluthochdruck eingenommen werden, da der Blutdruck sonst zu weit absinken kann.

Wirkung:

Dämpft die Nebenwirkungen von hohen Koffeinemengen (Bluthochdruck, Herzrasen, sprunghafte Gedanken, Reizbarkeit, Unruhe), sorgt für besseres Erinnerungs- und Lernvermögen, reduziert Stressempfinden, hebt Stimmung, sorgt für besseren Schlaf

Optimale Dosierung:

200 – 500 mg je nach Bedarf und Toleranz, wirkt hervorragend in Kombination mit Koffein

L-Tyrosin

Bei L-Tyrosin handelt es sich um eine semi-essenzielle Aminosäure, welche hauptsächlich zur Herstellung von Proteinen benötigt wird. Entdeckt wurde L-Tyrosin bereits im Jahr 1864 vom **deutschen Chemiker Justus von Liebig**, der sie in einem Protein namens **Casein** fand. Dieses Protein kommt überwiegend in Käse vor, heute weiss man aber, dass L-Tyrosin auch in vielen weiteren Lebensmitteln zu finden ist, darunter Bohnen, Fisch, Fleisch, Hafer, Milchprodukte und Weizen.

Im Gehirn nutzen dopaminerge Zellen das **Enzym Tyrosin Hydroxylase (TH)** um **L-Tyrosin** in **Levodopa (L-DOPA)** umzuwandeln. Diese Substanz ist essenziell für die Produktion der Neurotransmitter **Adrenalin, Dopamin und Noradrenalin**.

Die Wirkung von L-Tyrosin entfaltet sich also direkt durch seine Umwandlung in L-DOPA und dessen Auswirkungen auf die Pegel der oben genannten Neurotransmitter.

Weiterhin dient L-Tyrosin auch zur direkten Biosynthese vieler chemischer Stoffe im Körper, darunter Dopamin, die sogenannten Katecholamine sowie Melanin, Thyroxin und Tyramin.

Wirkung:

Verbessert allgemein die kognitive Leistung (Gedächtnis, Konzentration, mentale Energie, Motivation, Problemlösungsfähigkeiten), reduziert mentalen Stress und Erschöpfung, verbessert Stimmung und schützt vor Leistungsabfall bei erschwerten Rahmenbedingungen (z.B. Überstunden, Schlafmangel, Kälte)

Optimale Dosierung:

500 –2000 mg pro Tag, bei zu hohen Dosen (ab ca. 12 g pro Tag) wirkt L-Tyrosin kontraproduktiv, indem die Dopaminwerte absinken

Mucuna Pruriens

Eines der besten Nootropika für mehr Motivation ist Mucuna Pruriens bzw. Extrakte aus Mucuna Pruriens, die das darin enthaltene L-DOPA enthalten. Mucuna Pruriens selber ist auch als Juckbohne bekannt und stammt ursprünglich aus Indien und Südostasien. Heute findet man diese Bohne in tropischen Klimazonen auf der ganzen Welt.

Die Samen der Juckbohne enthalten die Aminosäure L-DOPA, eine Vorstufe des Neurotransmitters Dopamin. Sobald das enthaltene L-DOPA die Blut-Hirn-Schranke überwunden hat, wird es in **Adrenalin** und **Dopamin** und **Noradrenalin** umgewandelt.

Vor allem Dopamin spielt eine wichtige Rolle für Motivation, Lernvorgänge, allgemeine Aufmerksamkeit und Libido (**sexueller Trieb**). Insgesamt verbessert sich nach der Einnahme von Mucuna Pruriens die Stimmung; Motivation und Aufmerksamkeit nehmen zu. Zudem steigert L-DOPA auch die Ausschüttung des **Wachstumshormons (HGF)**, welches wiederum die Produktion von **Testosteron** ankurbelt. Dies ist eine Eigenschaft, die insbesondere von **Kraftsportlern** und anderen **Athleten** geschätzt wird.

Durch die Auswirkungen eines erhöhten Dopamin-Spiegels auf die Libido verbessert sich in vielen Fällen die **sexuelle Leistungsfähigkeit**, vor allem bei Männern.

Diesen Effekt können Männer mit der gleichzeitigen Einnahme anderer Testosteron-Booster noch weiter steigern. Von **Tribulus Terrestris**, welches häufig als wirksamer Testosteron-Booster beworben wird, ist übrigens abzuraten, da es nicht wirkt.

Ein hoher Testosteronspiegel ist schon alleine für sich gesehen ein guter Antrieb für den männlichen Geist, denn er verbessert die Aufmerksamkeit, Kreativität und Problemlösungsfähigkeiten.

Weiterhin beinhaltet Mucuna Pruriens einige pflanzliche Chemikalien, die stark antioxidativ wirken und das Gehirn vor Zellschäden schützen können.

Wirkung:

Steigert Motivation, Aufmerksamkeit, sorgt für Antrieb, kann Muskelwachstum anregen und sexuelle Lust und Leistungsfähigkeit steigern, schützt das Gehirn vor oxidativen Schäden

Optimale Dosierung:

250 – 500 mg, 2 – 3-mal die Woche (gilt für Mucuna Pruriens Extrakte mit mindestens 99 % L-DOPA Gehalt), sollte nicht täglich eingenommen werden, da zuviel L-DOPA auf Dauer neurotoxisch wirken kann

Phenibut

Bei Phenibut, dessen vollständiger Name **Beta-Phenyl-Gamma-Aminobuttersäure** lautet, handelt es sich um ein Derivat des Neurotransmitters GABA (Gamma-Aminobuttersäure), dem wichtigsten hemmenden Botenstoff im Gehirn.

Dank des Methylrings in seiner Molekülstruktur durchdringt Phenibut sehr leicht die Blut-Hirn-Schranke. Entdeckt wurde Phenibut in den 1960er Jahren in der damaligen Sowjetunion. Sein Haupteinsatzzweck ist die Behandlung von Zuständen innerer Unruhe sowie Angst und Beklemmtheit. In der Sowjetunion wurde Phenibut vorwiegend zur Behandlung psychotischer Patienten eingesetzt.

Darüberhinaus stimuliert Phenibut aber auch die kognitiven Eigenschaften des Gehirns und weist eine neuroprotektive Wirkung auf, es kann daher als Nootropikum bezeichnet werden. Schmerzempfinden kann durch Phenibut ebenfalls verringert werden. Die nootropische Wirkung ähnelt insgesamt der von Piracetam, ist aber deutlich schwächer ausgeprägt.

Wenn du **mit dem Rauchen aufhören** willst, kann Phenibut dabei behilflich sein, denn im Zuge der Tabakentwöhnung auftretende Angstzustände werden verringert und die Lust auf Rauchen vergeht allmählich. Gleiches gilt bei der Bekämpfung von **Alkoholismus**.

Weiterhin eignet sich Phenibut **hervorragend zur Bekämpfung allgemeiner Angst- und Stresszustände**, dies gilt besonders für **soziale Ängste**. Einige Anwender berichten von deutlich gesenkten Hemmschwellen bei der Aufnahme von sozialen Kontakten.

Wenn du ein eher kontaktscheuer oder schüchterner Mensch bist, eignet sich Phenibut hervorragend für Parties und ähnliche soziale Situationen.

Achtung: Phenibut kann abhängig machen. Üblicherweise treten die ersten Anzeichen einer Abhängigkeit ab etwa dem 3. Tag der Einnahme auf. Dieser Stoff sollte daher nur ab und an eingesetzt werden, beispielsweise am Wochenende und auch nicht länger als 2 Tage hintereinander. Zudem solltest du bedenken, dass es mehrere Stunden dauern kann, bis die Wirkung eintritt. Du solltest daher planen, zu welchem Zeitpunkt du die Wirkung von Phenibut benötigen wirst und es dementsprechend zu einem früheren Zeitpunkt einnehmen.

Wirkung:

Löst Angst-, Beklemmtheits- und Stressgefühle, hilft beim Rauchen aufhören, hilft bei der Überwindung von Alkoholismus, ideal für schüchterne Menschen z.B. bei Parties

Optimale Dosierung:

Nicht länger als 2 Tage hintereinander Einnehmen, max. 2-Mal pro Woche, 0.5 g – 2 g als Einzeldosis nicht überschreiten, einige Anwender berichteten von erfolgreicher täglicher Einnahme über mehrere Jahre -> in Einzelfällen möglicherweise machbar, aber Versorgung mit Phenibut sollte durchgehend gewährleistet sein

Picamilon

Picamilon wurde 1969 an einem Forschungsinstitut in der damaligen Sowjetunion entwickelt. Im Gehirn wird Picamilon nach der Einnahme durch Hydrolyse in die Bestandteile **GABA** und **Niacin** aufgespalten.

Durch die plötzlich auftretende zusätzliche Zufuhr von GABA werden die Rezeptoren für diesen Neurotransmitter aktiviert und Angst- oder Beklemmtheitsgefühle werden verringert.

Das **Niacin** wirkt **gefäßweitend** und erhöht so die Sauerstoff- und Nährstoffversorgung des Gehirns. Zudem kann diese Gefäßerweiterung dafür sorgen, dass Kopfschmerzen, **insbesondere bei Migräneanfällen**, gelindert werden.

Anwender von Picamilon berichten zudem davon, dass sie mehr Geduld entwickeln und **weniger Stress empfinden**.

Weiterhin vorteilhaft ist, dass Picamilon das Risiko für Schlaganfälle und Grauen Star verringern kann. Zur Behandlung von Alkohol- oder Opioidabhängigen wird Picamilon ebenfalls erfolgreich eingesetzt.

Falls du blutdrucksenkende Mittel einnimmst, solltest du vor der Einnahme einen Arzt um Rat fragen.

Wirkung:

Lindert Angst-/Beklemmtheitszustände (anxyolitische Wirkung) sowie Depressionen, verbessert Lernvermögen und Gedächtnis, hilft gegen Kopfschmerzen/Migräne und Alkoholschäden im Gehirn, wirkt gegen chronische Erschöpfung bzw. Muskelschwäche

Optimale Dosierung:

50 – 100 mg, bis zu 3-mal täglich, die Wirkung tritt zwischen 30 und 60 Minuten nach der Einnahme ein

Rhodiola Rosea

Rhodiola Rosea ist ein natürliches, pflanzliches Nootropikum und gehört zur Familie der Dickblattgewächse. Es wächst vor allem in kälteren Regionen, etwa in den Alpen, Pyrenäen oder den Rocky Mountains. Die Bewohner dieser Regionen nutzen die Pflanze teilweise bereits seit mehreren Jahrhunderten zur Behandlung von Stress oder Depressionen. Allgemein wirkt Rhodiola Rosea stimulierend.

Rhodiola Rosea **blockiert die sogenannten MAO-Enzyme**. Durch diese sogenannte MAO-Hemmung wird der Abbau bestimmter Neurotransmitter verlangsamt. Im Fall der Einnahme von Rhodiola Rosea erhöht sich dadurch die Konzentration der Neurotransmitter **Dopamin** und **Serotonin**.

Weiterhin beeinflusst Rhodiola Rosea das opioide Peptid **Beta-Endorphin**, welches ebenfalls als Neurotransmitter fungiert. Durch die Produktion von Endorphinen kann das **Stressempfinden vermindert** werden und meistens breitet sich ein Gefühl von wohltuender Erregung aus.

Rhodiola Rosea sollte nicht zu spät am Tag eingenommen werden, da sonst Schlaflosigkeit auftreten kann. Ebenfalls sollte Rhodiola Rosea zu Beginn der Einnahme nicht mit anderen Stimulanzien wie Koffein kombiniert werden, da sich der Körper erst ein paar Tage daran gewöhnen muss.

Wirkung:

Hebt die Stimmung und bekämpft leichte Depressionen, steigert die mentale und physische Leistungsfähigkeit, lindert Erschöpfungszustände, verbessert Konzentrationsfähigkeit und bekämpft Symptome von Stress, etwa Hungerattacken, Gewichtszunahme oder verringerte Lust auf Sport

Optimale Dosierung:

100 mg – 200 mg pro Tag, idealerweise 100 mg am Morgen und 100 mg am frühen Nachmittag einnehmen, auch eine höhere Dosis ist ohne schädliche Nebenwirkungen möglich, beispielsweise 200 mg bis zu 3-mal am Tag

Sulbutiamin

Sulbutiamin ist eine synthetisch hergestellte Variante von **Vitamin B1 (Thiamin)**.

Es wurde anfang des 20. Jahrhunderts in Japan entwickelt, da die japanische Bevölkerung zu dieser Zeit von einer weitverbreiteten Nervenkrankheit namens Beriberi geplagt war. Diese wird durch einen Mangel an Vitamin B1 ausgelöst und ruft schwere Erschöpfungszustände und Probleme im Herz-Kreislauf-System sowie in der Muskulatur und im Verdauungssystem hervor. Erst mit der Entwicklung von Sulbutiamin konnte Japan diese Nervenkrankheit bezwingen.

Heute ist nach zahllosen Untersuchungen klar, dass Sulbutiamin auch nootropische Wirkungen aufweist, hauptsächlich im Gedächtnis. Weiterhin wirkt es leicht stimulierend und **kann sogar Impotenz behandeln**. Des Weiteren wird Sulbutiamin mit einigem Erfolg heute auch zur **Behandlung von Muskelschwäche und chronischer Erschöpfung** eingesetzt.

Bei Alzheimer- und Schizophrenie-Patienten sorgt Sulbutiamin für ein verbessertes Erinnerungsvermögen.

Sulbutiamin ist ein fettlösliches Molekül und passiert die Blut-Hirn-Schranke wesentlich einfacher als das herkömmliche Vitamin B1 (Thiamin). Sobald es im Gehirn angekommen ist, wird es zur Produktion von Thiamin metabolisiert. Das Thiamin wird daraufhin zur Produktion der Neurotransmitter **Acetylcholin** und **GABA** verwendet. Zudem sorgt Sulbutiamin, neben einer Verbesserung der Freisetzung von **Glutamat** auch für eine verringerte Freisetzung von **Dopamin** im Präfrontalen Kortex, was wiederum die Dichte der sogenannten D1-Dopamin-Rezeptoren erhöht.

Diese Wirkung führt langfristig zu mehr Motivation, mentaler Energie und verbessertem Lernvermögen.

Wirkung:

Besseres Gedächtnis, gesteigerte Aufmerksamkeit und Energie, deutlich bessere Stimmung, bekämpft chronische Müdigkeit, kann Impotenz verhindern (sofern diese psychische Ursachen hat)

Optimale Dosierung:

200 – 1000 mg als Einzeldosis, kann täglich eingenommen werden, auf gute Flüssigkeitsversorgung achten

Uridin

Uridin ist ein wichtiger Baustein für die Bildung der RNA/RNS (Ribonukleinsäure).

Diese sorgt in den Zellen dafür, dass genetische Informationen in Proteine umgewandelt werden. Uridin kann in vielen Lebensmitteln gefunden werden, etwa in **Bier, Brokkoli** oder **Tomaten**. Aus nootropischer Sicht harmoniert Uridin sehr gut mit Cholin und kann dabei helfen, das **Erinnerungsvermögen zu verbessern**, die **fluide Intelligenz zu erhöhen** und den **Anwender vor Demenz im Alter zu bewahren**.

Im Zusammenspiel mit Omega-3 Fettsäuren weist Uridin zudem anti-depressive Wirkungen auf. Weiterhin steigert es die Synthese von Phosphatidylcholin im Gehirn, welches ein wichtiger Bestandteil aller Zellmembranen ist.

Im Gehirn wird Uridin in CDP Cholin umgewandelt, was die Synthese von **Acetylcholin** anregt. Dieses steigert wiederum die **synaptische Plastizität** im Gehirn und sorgt auf diese Weise für ein besseres Gedächtnis.

Weiterhin regt Uridin die Produktion von **Axonen** und **Dendriten** im Gehirn an.

Axonen sind die Ausgänge für neuronale Signale, während **Dendriten** als Eingangspunkte für neuronale Signale dienen. Auf diese Weise vermehren sich mit der Zeit die Verbindungen zwischen den Neuronen im Gehirn, was alle kognitiven Fähigkeiten verbessert und die sogenannte **Langzeit-Potenzierung** von erlerntem Wissen begünstigt.

Die Produktion von Dopamin wird durch Uridin ebenfalls angeregt, dies sorgt für **mehr Motivation und Energie**. Da Uridin die stimulierende Wirkung von Stimulanzien wie Koffein oder Nikotin deutlich erhöht, sollte es nicht regelmäßig zusammen mit diesen Substanzen eingenommen werden.

Wirkung:

Verbessert Arbeitsgedächtnis und Intelligenz, verlangsamt den Alterungsprozess des Gehirns, kann vor Alzheimer und Demenz schützen, kann anti-depressiv wirken, sorgt für Motivation und mentale Energie

Optimale Dosierung:

300 – 600 mg pro Tag, Dosis am Anfang langsam steigern

Vitamin B6 (Pyritinol)

Bei Pyritinol handelt es sich um eine spezielle Variante von Vitamin B6, die **wasserlöslich** ist. Sie wurde erstmalig 1961 vom Pharmakonzern Merck entwickelt und wurde seit den 1970er Jahren als verschreibungspflichtige Medizin gegen Lernstörungen verkauft.

Seit den 1990er Jahren wird Pyritinol als nootropisches Nahrungsergänzungsmittel angeboten. Die meisten Anwender nehmen Pyritinol ein, weil sie denken, dass das Erinnerungsvermögen positiv beeinflusst wird. Mehrere Studien konnten dies nicht bestätigen, lediglich eine **Verbesserung der Reaktionszeit** bei verschiedenen Tests konnte festgestellt werden.

Dies macht Pyritinol zu einem **interessanten Nootropikum für Sportler**, vor allem für solche in Wettkampfsportarten, bei denen auf **Reaktionszeiten** ankommt, beispielsweise Fechten oder Tischtennis.

Wirkung:

Verbessert Reaktionszeit und Reflexe, geringfügig besseres Erinnerungsvermögen und ausgeprägtere Entscheidungsfähigkeit, erhöht Schlafqualität

Optimale Dosierung:

100 – 1500 mg, 1 – 3-mal täglich

Vinpocetin

Vinpocetin wurde in den späten 1960er Jahren erstmalig synthetisiert und wird bereits seit 1978 unter dem Markennamen Cavinton verkauft. Bei Vinpocetin handelt es sich um ein **halbsynthetisches Nootropikum**, welches aus der Immergrün-Pflanze (Vinca Major) extrahiert wird und im Labor einer speziellen Behandlung unterzogen wird.

Die Hauptfunktion von Vinpocetin ist die **Steigerung des Blutflusses** im Gehirn, wodurch dieses mit mehr Sauerstoff versorgt wird. Neben einer Steigerung der kognitiven Funktionen wird auf diese Weise auch die Erinnerungsfähigkeit verbessert.

Bei langfristiger Einnahme wirkt Vinpocetin **neuroprotektiv**. Dies ist vor allem für ältere Menschen eine sehr wünschenswerte Wirkung, da so einem Erinnerungsverlust und dem Ausbruch der Alzheimerkrankheit vorgebeugt werden kann. Zudem verfügt es auch über anti-entzündliche Eigenschaften, was die schützenden Wirkung noch einmal ausweitet.

Die zweite wichtige Funktion von Vinpocetin ist die **Verbesserung der Glukose-Metabolisierung**. Mit zunehmenden Alter wird Glukose, einer der wichtigsten Brennstoffe für das Gehirn, immer schlechter verwertet, was für das Gehirn einen "Kraftverlust" darstellt. Vinpocetin hilft gegen diesen Umstand und steigert vor allem bei älteren Menschen die Versorgung des Gehirns mit Glukose.

Da Vinpocetin Blut verdünnt und die Blutgerinnung vermindern kann, sollte es nicht im Zeitraum vor oder nach einer Operation eingenommen werden.

Weiterhin sollte Vinpocetin nicht zusammen mit diesen anderen blutverdünnenden Mitteln eingenommen werden:

- Aspirin
- Clopidogrel
- Ginkgo Biloba
- Hochdosiertes Vitamin E
- Knoblauchextrakt
- Pentoxifyllin
- Policosanol
- Ticlopidin
- Andere Blutverdünner nur mit ärztlicher Absprache

Wirkung:

Verstärkt Durchblutung des Gehirns und Sauerstoffversorgung, verbessert Erinnerungsvermögen, Kreativität und sprachliches Ausdrucksvermögen, wirkt anti-entzündlich und neuroprotektiv

Optimale Dosierung:

Wenn möglich zu Beginn ca. 5 mg pro Tag, nach einer Woche auf 10 mg pro Tag erhöhen. Falls keine Unverträglichkeiten auftreten, kann die Dosis bis auf 40 mg pro Tag erhöht werden

Einige ausgewählte Stacks als Anregung zum ausprobieren

In diesem Kapitel liefere ich dir einige Beispiele für nootropische Stacks, unter anderem ein **Stack zur Prävention** neurodegenerativer Erkrankungen (z.B. Alzheimer oder Demenz), ein Stack für die effektive Einnahme von **Noopept**, dem meiner Meinung nach **derzeit besten Nootropikum** und ein Stack, welcher eine Hommage an die Droge **NZT** aus dem Film **Limitless** ist. Wahrscheinlich wird eine Substanz wie NZT selber immer eine Fiktion bleiben, aber mit einem guten Stack kommt man tatsächlich überraschend nahe an die Wirkung heran.

Du kannst die hier vorgestellten Stacks als ideale Grundlage für deine eigenen Zusammenstellungen verwenden.

Preiswerter Basis-Stack

Den Anfang macht ein guter Basis-Stack, der nicht viel kostet, aber durchaus einige positive Wirkungen bringt. Mit diesem Stack kannst du nichts falsch machen.

Es handelt sich um nur 3 Substanzen, mit denen du effektiv deine geistige Leistungsfähigkeit steigern kannst:

- Piracetam (als Pulver recht günstig)
- Eine Cholinquelle (z.B. Eier oder Cholinbitartrat)
- Guter Vitamin-B-Komplex (vor allem wichtig: Vitamin B6 & B12)

Wenn es wirklich einmal eng im Geldbeutel wird, kannst du als Cholinquelle auch **Lecithin** aus der Drogerie verwenden, dies ist allerdings langfristig gesehen keine optimale Lösung.

Wenn du etwas mehr Geld zur Verfügung hast, kannst du den Stack mit Omega-3 Fettsäuren ergänzen, da Piracetam hervorragend mit diesen harmoniert.

Substanz (inkl. tägliche Dosis)	Funktion im Stack
Piracetam (5 g)	Grundbaustein
Cholin (500 mg)	Kernbaustein
Vitamin-B-Komplex	Ergänzender Baustein
Omega-3-Fettsäuren	Optional er ergänzender Baustein

"Du brauchst kein Ritalin zum Lernen !" -Stack

Du nutzt bisher Ritalin für nächtelange Lernsessions und hast keine Lust mehr auf die **vielen Nebenwirkungen** ? Du musst viel Lernen, aber hast keine Lust, durch die Einnahme von Ritalin zu einem sozial inkompatiblen **Zombie** zu werden ?

Dann ist dieser Stack genau richtig für dich, denn er optimiert dein Gehirn für die Aufnahme von Informationen und Lernvorgänge.

Substanz (inkl. tägliche Dosis)	Funktion im Stack
Pramiracetam (1g)	Grundbaustein
Noopept (20 mg)	Grundbaustein
ALCAR (2g)	Kernbaustein
Alpha GPC / CDP Cholin (250 mg)	Kernbaustein
Magnesium L-Threonat (300 mg)	Kernbaustein
Huperzin-A (100 mcg)	Ergänzender Baustein
Koffein (150 mg)	Ergänzender Baustein
L-Theanin (200 mg)	Ergänzender Baustein
Uridin (600 mg)	Ergänzender Baustein

Motivations-Stack

Du fühlst dich oft faul, niedergeschlagen oder lustlos ? Du weißt, dass du eine Aufgabe erledigen musst, aber hast einfach keine Lust ? Dann ist ein solcher Stack mit motivierender Wirkung möglicherweise genau das Richtige für dich.

Dieser Stack sollte jedoch nicht täglich eingenommen werden, da sich sonst eine Toleranz entwickeln kann, sodass die Substanzen nicht mehr in ausreichendem Maß wirken.

Ein weiteres interessantes Mittel für mehr Motivation ist übrigens der chinesische Raupenpilz **Cordyceps sinensis**, dieser könnte ebenfalls eine gute Ergänzung zu diesem Stack sein.

Substanz (inkl. tägliche Dosis)	Funktion im Stack
Aniracetam (3 g)	Grundbaustein
Phenylpiracetam (300 mg)	Grundbaustein
Alpha GPC / CDP Cholin (250 mg)	Kernbaustein
ALCAR (2 g)	Kernbaustein

Magnesium L-Threonat (600 mg)	Kernbaustein
L-Tyrosin (1 - 2 g)	Ergänzender Baustein
Mucuna Pruriens (300 mg)	Ergänzender Baustein
Sulbutiamin (900 mg)	Ergänzender Baustein

Noopept-Stack

Viele Anwender die Noopept bereits getestet haben, bezeichnen es als das Nootropikum, welches langfristig gesehen die besten und umfassendsten Wirkungen aufweist. **Auch ich habe Noopept bereits getestet und war sehr begeistert.**

Es fühlt sich ein wenig so an, als würde sich die geistige Auflösung erhöhen, man nimmt die Welt um sich herum detaillierter wahr. Gedanken lassen sich klarer formulieren und in Worte fassen, anspruchsvolle Texte lassen sich mühelos und ohne Pausen lesen.

Einige männliche Anwender berichteten allerdings von **sexueller Unlust** und **Impotenz** nach längerer Einnahme von Noopept. Glücklicherweise hatte ich mich zuvor informiert und konnte dieses Problem umgehen, indem ich zusätzlich **Citilcholin** und **Uridin** einnahm. Wichtig ist auch, dass man nach der Einnahme von Noopept etwas isst, denn sonst kann es passieren, dass man ein paar Stunden später einen großen Energieabfall verspürt.

Hier habe ich, unter Berücksichtigung der möglicherweise auftretenden sexuellen Problematik, einen sinnvollen Stack für die tägliche Einnahme von Noopept zusammengestellt:

Substanz (inkl. tägliche Dosis)	Funktion im Stack
Noopept (20 mg)	Grundbaustein
Aniracetam (3g)	Grundbaustein
ALCAR (2 g)	Kernbaustein
CDP Cholin / Citilcholin (500 mg)	Kernbaustein
Magnesium L-Threonat (600 mg)	Kernbaustein
Koffein (100 mg)	Ergänzender Baustein
L-Theanin (200 mg)	Ergänzender Baustein
Uridin (1000 mg)	Ergänzender Baustein

NZT-Stack

Limitless ist ein wirklich sehenswerter Film aus dem Jahr 2011. Im Rahmen deiner eigenen Recherchen wirst du sicher irgendwann unweigerlich auf den Film treffen, denn Hauptthema der Handlung ist das **Neuro-Enhancement/Gehirndoping** mit einer fiktionalen nootropischen Substanz namens **NZT**.

Da dieses Wundermittel natürlich (noch) nicht in unserer Welt existiert, kann man höchstens versuchen, mit einem gut durchdachten nootropischen Stack ähnliche Wirkungen zu erzielen. Eine weitere Alternative wären einige neuartige Substanzen, die derzeit beispielsweise in Russland getestet werden. Vor allem Russland ist bei der Erforschung neuer nootropischer Substanzen führend, bis diese Stoffe marktreif sind, wird es allerdings noch einige Jahre dauern.

Ein **manischer Zustand** wird übrigens durch die **Kombination von 5 g Piracetam mit 5 g Omega-3 Fettsäuren (oder jeweils höheren Dosierungen)** erzielt.

Dieser Stack sollte allerdings vorrangig als Hommage an den Film verstanden werden, selber ausprobieren solltest du ihn nur bedingt.

Substanz (inkl. Dosis)	Funktion im Stack
Noopept (30 mg)	Grundbaustein
Oxiracetam (2g)	Grundbaustein
Piracetam (10 g)	Grundbaustein
Phenylpiracetam (300 mg)	Grundbaustein
ALCAR (2 g)	Kernbaustein
Alpha GPC Cholin (600 mg)	Kernbaustein
Magnesium L-Threonat (300 mg)	Kernbaustein
Omega-3 Fettsäuren (5 g)	Kernbaustein
Hydergin (10 mg)	Ergänzender Baustein
Mucuna Pruriens (300 mg)	Ergänzender Baustein
Phenibut (1g)	Ergänzender Baustein
Pyritinol (1g)	Ergänzender Baustein

Präventions-Stack

Dieser Stack kombiniert einige der besten Nootropika zur Vorbeugung neuronaler Erkrankungen wie **Alzheimer**, **Demenz** oder **Parkinson**. Besonders für Menschen mittleren Alters lohnt sich dieser Stack, um langfristig ihre kognitiven Fähigkeiten zu erhalten und gesund zu bleiben. Doch es ist nie zu früh oder zu spät, um etwas für die eigene Gesundheit zu unternehmen. Daher sollten auch junge und alte Menschen einen ähnlichen Stack in Betracht ziehen, um für ein gesundes Gehirn zu sorgen.

Substanz (inkl. tägliche Dosis)	Funktion im Stack
Piracetam (5 g)	Grundbaustein
Alpha GPC / CDP Cholin (600 mg)	Kernbaustein
ALCAR (2 g)	Kernbaustein
Magnesium L-Threonat (500 mg)	Kernbaustein
Omega-3 Kapseln (1500 mg)	Kernbaustein
Phosphatidylserin (500 mg)	Kernbaustein
Curcumin (1g)	Ergänzender Baustein
Ginkgo Biloba (250 mg)	Ergänzender Baustein
Uridin (300 mg)	Ergänzender Baustein

Socializer-Stack

Du bist eher ein wenig introvertiert, schüchtern oder irgendwie kontaktscheu ?

Mit diesem Stack bereiten dir soziale Situationen wie Ausflüge, Parties oder Vorträge kein Problem mehr. Aber auch andere Anwender können bei diesem Stack von der Erhöhung der sozialen Intelligenz profitieren.

Der Stack ist allerdings **nicht für die tägliche Einnahme** vorgesehen, da Mucuna Pruriens, Phenibut und Sulbutiamin nicht jeden Tag eingenommen werden sollten.

Substanz (inkl. Dosis)	Funktion im Stack
Sunifiram (10 mg)	Grundbaustein
Aniracetam (3 g)	Grundbaustein
ALCAR (2 g)	Kernbaustein
Koffein (150 mg)	Ergänzender Baustein
L-Theanin (200 mg)	Ergänzender Baustein
Mucuna Pruriens (300 mg)	Ergänzender Baustein

Phenibut (1 – 2 g)	Ergänzender Baustein
Sulbutiamin (600 mg)	Ergänzender Baustein

Diese Medikamente können eine weitere Option sein, wenn dir heftige Nebenwirkungen nichts ausmachen

Neben dieser sehr langen Reihe von nootropischen Substanzen, die ich dir vorgestellt habe, gibt es auch einige Medikamente, welche zum Zweck der geistigen Leistungssteigerung **zweckentfremdet** werden können.

Das wahrscheinlich beliebteste dieser Mittel ist als **Ritalin** bekannt.

Der Nachteil dieser rein medikamentösen Lösungen gegenüber den herkömmlichen Nootropika sind die mitunter schweren **Nebenwirkungen**. Reine Nootropika weisen schon von ihrer Definition her keine oder kaum Nebenwirkungen auf, dies ist bei den folgenden Substanzen nicht der Fall. Des Weiteren können Medikamente recht schnell **abhängig machen**, sodass es sehr schwer fallen kann, einen solchen Wirkstoff wieder abzusetzen.

Eine spezielle Klasse von Substanzen, von denen du im Rahmen deiner eigenen Recherchen sicher lesen wirst, sind die sogenannten **MAO-Inhibitoren (MAOI)**.

Diese Wirkstoffe hemmen das **Enzym Monoaminoxidase (MAO)**, welches dem Abbau von Aminen und Neurotransmittern dient. MAO-Inhibitoren können **spezifisch** oder **unspezifisch**, sowie **reversibel** (blockierend) oder **irreversibel** (zerstörend) auf die **Enzyme MAO-A** und **MAO-B** wirken. Während MAO-A dem Abbau von **Serotonin** und **Noradrenalin** dient, sorgt MAO-B für den Abbau von **Dopamin** und **Histamin**.

Durch den Einsatz von MAO-Inhibitoren werden diese Neurotransmitter langsamer abgebaut. In der Regel wirken MAO-Inhibitoren leicht sedierend (beruhigend) und entspannend. Sehr selten können sie sogar **halluzinogen** wirken. Normalerweise werden diese Wirkstoffe als **Antidepressiva** verwendet, daher sollten sie in keinem Fall ohne ärztliche Aufsicht verwendet werden, auch wenn ihre Anwendung einige positive Wirkungen auf die kognitiven Funktionen des Gehirns verspricht.

Modafinil

Modafinil ist ein stimulierendes Medikament, welches in der Regel bei **Störungen des Schlafrythmus** (z.B. bei **Schichtarbeit**), **Schlaflosigkeit** oder **Narkoepilepsie** verschrieben wird. Es ruft, ohne die üblichen Nebenwirkungen von Stimulanzien, einen **stundenlangen Wachheitszustand** hervor, **reduziert mentale Erschöpfung** und verbessert einige kognitive Funktionen des Gehirns.

Modafinil wurde bereits in den 1970er Jahren entwickelt, aber erst um die Jahrtausendwende erlangte das Medikament enorme Beliebtheit. Selbst die amerikanische Luftwaffe setzt dieses Medikament ein, etwa bei den

Besatzungen von Langstreckenbombnern, deren Einsätze über 40 Stunden andauern können. Auch Astronauten, etwa auf der Raumstation ISS, setzen Modafinil ein, um bei langen Weltraumspaziergängen fokussiert auf ihre Aufgaben zu bleiben.

Die **genauen Wirkungsmechanismen** von Modafinil sind tatsächlich immer noch **unbekannt**. Die aktuellste Theorie geht davon aus, dass das Medikament die Rezeptoren für **Dopamin** beeinflusst und auf diese Weise dafür sorgt, dass der Neurotransmitter Dopamin langsamer abgebaut wird. Durch diese Erhöhung der Dopaminwerte wird der Anwender in einen Zustand ungewöhnlicher Aktivität und Wachheit versetzt.

Bei der Anwendung von Modafinil treten selten Nebenwirkungen auf. Sollte dennoch etwa eine allergische Reaktion oder ähnliches vorliegen, muss die Anwendung sofort beendet werden. In diesem Fall sollte zudem ein Arzt aufgesucht werden.

Anstelle von Modafinil kann auch **Adrafinil** gekauft werden. Dies ist die chemische Vorstufe, welche im Körper in Modafinil umgewandelt wird. Hierbei kann man sich ganz nach dem jeweiligen Preis richten, die Wirkung ist bei beiden Medikamenten identisch.

Wirkung:

Hält wach, steigert Achtsamkeit und Konzentration, verbessert Arbeitsgedächtnis und Mustererkennung, hebt Stimmung, bekämpft Depressionen, reduziert Appetit und kann beim Abnehmen helfen

Mögliche Nebenwirkungen:

Fieber, Halsschmerzen, Kopfschmerzen, Erbrechen, Hautausschläge, Stumpfheit, Muskelschmerzen, Muskelschwäche, Weiße Flecken auf der Haut oder im Mund- und Lippenbereich, Halluzinationen oder Wahnvorstellungen

Optimale Dosierung:

Einmal pro Tag 100 – 200 mg, kann potenziell abhängig machen, daher nicht jeden Tag einnehmen

Ritalin (Methylphenidat)

Das den meisten Menschen unter seinem Handelsnamen "Ritalin" bekannte Methylphenidat ist ein Amphetamin-Derivat, welches ursprünglich bereits 1955 zur Behandlung der sogenannten **Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS)** entwickelt wurde.

Erst als Ritalin in den späten 1990er Jahren in den USA zunehmend gegen die immer öfter diagnostizierte ADHS verschrieben wurde, erkannten einige Anwender das Potenzial von Ritalin, das Arbeitsgedächtnis stark zu verbessern.

Mittlerweile gilt Ritalin vor allem in den USA bei Studenten und Professoren als das beliebteste Mittel zur Steigerung der geistigen Leistungsfähigkeit.

Ähnlich wie andere Amphetamine verhindert auch Ritalin die Wiederaufnahme von Dopamin an den Dopaminrezeptoren und lässt so die Dopaminwerte im Gehirn ansteigen. Dies erhöht die mentale Ausdauer und steigert die Konzentration.

Der Wirkungsmechanismus von Ritalin ist übrigens identisch mit dem von Kokain.

Ritalin ist nur mit einem Rezept erhältlich und sollte nicht ohne ärztlicher Begleitung eingenommen werden.

Wirkung:

Starke Verbesserung des Arbeitsgedächtnisses und der Konzentrationsfähigkeit, mehr mentale Ausdauer auch bei geistig anstrengenden oder abstumpfenden Tätigkeiten

Mögliche Nebenwirkungen:

Appetitlosigkeit, Benommenheit, Depressionen, Haarausfall, Psychosen, Nervosität, Reizbarkeit, Schlaflosigkeit, Selbstmordgedanken, sexuelle Unlust, Verlust von Kreativität, verringertes Interesse an zwischenmenschlichen Beziehungen, u.v.m.

Optimale Dosierung:

Einmal 20 – 30 mg pro Tag, kann abhängig machen

Dies sollte beachtet werden, wenn eine nootropische Substanz nach längerer Anwendung wieder abgesetzt werden soll

Viele Anwender fragen sich beim Beginn der Einnahme von Nootropika, was eigentlich passieren wird, wenn die Einnahme wieder gestoppt wird.

Natürlich taucht dabei auch die Frage nach einer eventuellen Abhängigkeit auf.

Andere Anwender fragen sich wiederum, ob die geistigen Vorteile, die sie durch die Einnahme erhalten haben, wieder verschwinden werden, oder ob ihre geistigen Fähigkeiten sogar unter das Ausgangsniveau sinken könnten.

Zum Glück können diese Bedenken nahezu vollständig ausgeräumt werden, wenn man die **Definition** des Begriffs "**Nootropikum**" näher betrachtet. Demnach muss eine solche Substanz neuroprotektiv wirken, also das Gehirn schützen. Sie muss extrem ungiftig sein und darf nicht abhängig machen.

Tatsächlich machen viele Lebensmittel, vor allem die ungesunden Varianten, eher abhängig als die meisten Nootropika.

Das Gleiche kann man natürlich nicht unbedingt von pharmazeutischen Kognitionsverstärkern wie **Ritalin** behaupten. Bei diesen Stoffen gilt es, Vorsicht walten zu lassen. Aufgrund der starken Nebenwirkungen sollte auf den Missbrauch solcher Medikamente verzichtet werden.

Diese zwei Dinge solltest du dich immer vor dem Missbrauch eines Medikaments fragen:

- Erhöht die Substanz den Dopamin-Pegel im Gehirn ?
- Hemmt die Substanz den Abbau eines bestimmten Neurotransmitters ?

Diese beiden Fragen solltest du dir zur Sicherheit immer stellen und recherchieren, bevor du ein neues, dir unbekanntes Medikament zur geistigen Leistungssteigerung einnimmst.

Die regelmäßige Einnahme von Substanzen, welche den Dopaminspiegel erhöhen, kann zu einer Abhängigkeit führen. Gemeint ist hierbei vor allem eine tägliche Einnahme. Ein gutes Beispiel für eine solche Substanz ist das **berühmte Ritalin**.

Substanzen, welche den Abbau eines bestimmten Neurotransmitters hemmen, können ebenfalls zu einer **physischen Abhängigkeit** führen.

Grund hierfür ist, dass die regelmäßige Einnahme dazu führen kann, dass dein Gehirn nicht mehr von selbst ausreichende Mengen des gehemmten Neurotransmitters produziert. Wenn ein Neurotransmitter gehemmt wird, wird dieser nicht abgebaut.

Da weniger Moleküle dieses Neurotransmitters abgebaut werden, erhält das Gehirn auch nicht ausreichend Komponenten, um neue Moleküle des gleichen Neurotransmitters zu produzieren.

Wenn der Hemmstoff wieder abgesetzt wird, kann dies zu Problemen führen, da das Gehirn dann für eine längere Zeit wesentlich geringere Mengen des betroffenen Neurotransmitters herstellt. Dies kann beispielsweise zu einem **schweren Motivationsverlust** oder **heftigen Depressionen** führen.

Aber nun wieder zurück zu den normalen nootropischen Substanzen.

Ob du deine gewonnenen mentalen Fähigkeiten behalten wirst, hängt davon ab, wie du dein Gehirn während der Einnahme benutzt hast. Wenn du nootropische Substanzen nur zur Erhöhung deiner Konzentration, zur Erlangung klarer Gedanken oder für ein besseres Gedächtnis eingenommen hast, wird sich deine geistige Leistungsfähigkeit sehr wahrscheinlich zu ihrem Ausgangsniveau zurückbegeben.

Wenn du aber andererseits während der Einnahmedauer zahlreiche Übungen für dein Gehirn absolviert hast oder über schwerem Kursmaterial bzw. Literatur gebrütet hast, wird dir sehr wahrscheinlich ein Teil der gewonnenen Leistungskraft langfristig erhalten bleiben.

Da viele Nootropika die neuronale Plastizität des Gehirns beeinflussen, sorgt die richtige Menge geistiger Herausforderungen dafür, dass sich dein Denkorgan physisch verändert und mehr Verbindungen zwischen den einzelnen Gehirnzellen entstehen.

Und keine Sorge, du wirst nach dem Absetzen eines Nootropikums nicht unter dein geistiges Ausgangsniveau fallen. Manche Anwender entwickeln allerdings eine gewisse Furcht vor der Vorstellung, nicht mehr ihre beste Leistung zur Verfügung zu haben.

Die nützlichsten Nährstoff- und Ernährungstipps für dein Gehirn

Nachdem du nun eine Vielzahl von Nootropika kennen gelernt hast und weißt, wie diese funktionieren, möchte ich dir im letzten Teil des Buches noch einige weitere Anregungen geben. Denn wie schon die auf den römischen Dichter Juvenal zurückgehende alte Redewendung "***mens sana in corpore sano***" besagt, lebt **ein gesunder Geist in einem gesunden Körper**.

Diese Aussage ist selbst in unserer heutigen Zeit immernoch gültig, auch wenn sie ein wenig überzitiert wirken mag.

Ich werde dir in diesem Teil des Buches einige Anregungen, Ideen und Tipps liefern, mit denen du nicht nur dein normales Leistungsniveau hältst, sondern dieses hinter dir lassen kannst.

Ich werde dir allerdings nicht die üblichen Dinge zeigen, die du in jedem beliebigen Ernährungsratgeber oder ähnlichen Werken findest.

Es gibt hierzu bereits genügend Literatur, daher werde ich mich auf Dinge beschränken, die wirklich deinen Intellekt antreiben und die du zumindest zum Teil noch nicht kennst.

Folgende Faktoren haben einen wichtigen Einfluss auf deine geistige Leistungsfähigkeit:

- **Ausreichend Schlaf und Möglichkeiten zur Regeneration**
--> ca. 8 h Schlaf pro Nacht bzw. Regenerationsphase
- **Ausreichende Flüssigkeitszufuhr**
--> ca. 3 – 6 Liter Wasser pro Tag
- **Eine um sogenannte "Super Foods" angereicherte, ausgewogene Ernährung**
--> Antioxidantien, pflanzliche Sekundärstoffe, ca. 100 – 150 g Proteine pro Tag, darauf achten, dass alle B-Vitamine und Jod in der Nahrung vorhanden sind, übermäßigen Zuckerkonsum vermeiden, pro Tag 1- 2 Portionen Obst mit wenig Fruktosegehalt essen (z.B. Beeren oder Kiwis statt Äpfel oder Melonen)
- **Moderate Bewegung / Sport**
--> min. 2 – 3 h Sport pro Woche, Krafttraining wirkt am effektivsten, sogar besser als reines Ausdauertraining, weil das Herz-Kreislauf-System hierbei ebenfalls in großem Ausmaß gefordert wird

Zu diesen Punkten gibt es bereits zahlreiche Ratgeber, daher will ich dir im Folgenden lieber einige wirklich nützliche Tipps geben

Ich zeige dir **die besten Lebensmittel**, mit denen du deinen Ernährungsplan ergänzen kannst, um deinen Geist zu Höchstleistungen anzutreiben.

Des Weiteren zeige ich dir einige der wirkungsvollsten Getränke, mit denen du Energie auftankst, um deine mentale Ausdauer zu verbessern. Beispielsweise den hierzulande weitgehend unbekanntes **Guyausa-Tee** aus Ecuador oder das bahnbrechende Rezept für **Knoblauch-Zitrone-Saft**, mit dem du deine Arterien von schädlichen Ablagerungen befreien kannst.

Im Anschluss erläutere ich dir die bedeutendsten Nahrungsergänzungsmittel, die du zu dir nehmen solltest, etwa **Jod**, welches einen **extrem wichtigen** Einfluss auf Intelligenz und mentale Gesundheit sowie Leistungskraft hat.

Die besten Nahrungsmittel für geistige Höchstleistungen

Eine richtige Ernährung und vor allem die Aufnahme von Super Foods in den eigenen Speiseplan sorgen dafür, dass dein Denkorgan optimal mit Nährstoffen versorgt und vor Schäden geschützt wird. Nur bei dauerhaft guter Versorgung mit allen wichtigen Nährstoffen ist dein Gehirn dazu in der Lage, Höchstleistungen zu vollbringen.

Übrigens: Glukose ist nicht der einzige Energielieferant für dein Gehirn, auch wenn dies von vielen Menschen aus Mangel an besserem Wissen angenommen wird.

Das menschliche Gehirn kann genauso gut, wenn nicht noch besser, Fettsäuren als Energielieferant verwerten.

Natürlich sind die folgenden Lebensmittel nicht die einzigen, die positiven Einfluss auf dein Gehirn haben, aber sie zählen nach derzeitigem Wissensstand definitiv zu den besten.

Avocados

Die Avocado wird sehr häufig als Super Food bezeichnet. Auch im Bezug auf das Gehirn trifft dies zu, denn Avocados enthalten gesunde Fettsäuren, welche den Blutfluss verbessern. Ein **verbesserter Blutfluss** sorgt langfristig für eine Reduzierung des Blutdrucks. Dies ist gut für das Gehirn, denn Bluthochdruck kann auf Dauer zu einer Reduktion des geistigen Leistungsvermögens führen.

Camu Camu

In den Regenwäldern Brasiliens und Perus wächst der Camu-Camu-Busch, dessen hierzulande weitgehend unbekannte Beeren eine der Früchte mit dem höchsten Vitamin-C-Gehalt überhaupt sind. Die Beeren sehen ungefähr so aus, wie eine übergroße lilafarbene Traube mit gelbem Fruchtfleisch im Inneren.

Aber nicht nur der **sehr hohe Vitamin-C-Gehalt** überzeugt bei Camu-Camu. Des Weiteren enthält der Saft der Beeren sogenannte **Anthocyanine**. Dies sind Farbpigmente, welche als starkes Antioxidans mit anti-entzündlichen Wirkungen wirken.

Derzeit werden die gesundheitlichen Wirkungen von Camu-Camu noch erforscht, einige Eigenschaften gelten jedoch mittlerweile als gesichert:

- **Aufmerksamkeit:** Durch eine Verbesserung der Konzentration einiger Neurotransmitter verbessert Camu-Camu die Aufmerksamkeit.
- **Depressionen:** Das in Camu-Camu äusserst reichlich enthaltene Vitamin-C unterstützt das Gehirn bei der Produktion des Neurotransmitters Serotonin, hierdurch kann sich die Stimmung wesentlich verbessern.
- **Herpes:** Einige Untersuchungen haben ergeben, dass Camu-Camu die Familie der

Herpes-Viren effektiv bekämpfen kann und so im Fall einer Infektion vor einem Herpes-Ausbruch schützen kann.

- **Immunsystem:** Vitamin-C spielt eine herausragende Rolle zur Unterstützung des Immunsystem, zudem bekämpft es auch von sich aus zahlreiche Erreger. Die in Camu-Camu enthaltenen Anthocyanine wirken als Antihistamine und anti-entzündliche Wirkstoffe.

Eier

Auch über die Wichtigkeit von Cholin für den Gehirnstoffwechsel habe ich bereits weiter oben geschrieben, aber Eier sollten in dieser Liste ebenfalls nicht fehlen. Neben ihrer Funktion als **ausgezeichnete Proteinlieferanten** (Eier verfügen über die höchste biologische Wertigkeit aller natürlichen Lebensmittel) liefern Eier auch große Mengen des für das Gehirn wichtigen **Cholins**. Dieses unterstützt die Bildung von Erinnerungen, schützt das Gehirn vor degenerativen Erkrankungen wie Alzheimer und dient zur Synthese von Acetylcholin, einem der wichtigsten Botenstoffe im Gehirn und im übrigen Nervensystem des Körpers.

Ein einzelnes großes Ei liefert ungefähr 100 – 130 mg Cholin.

Goji Beeren

Die ursprünglich aus der Mongolei stammenden Goji-Beeren werden in der Traditionellen Chinesischen Medizin (TCM) seit tausenden von Jahren eingesetzt.

Sie enthalten reichlich Antioxidantien und für die Gesundheit nützliche pflanzliche Chemikalien. Die Goji-Beere gehört tatsächlich zur gleichen Pflanzenfamilie wie die Kartoffel. Da sie den Transport von Asien aus nach Europa niemals in reiner Form überstehen würden, werden Goji-Beeren nur getrocknet oder als Saft sowie Tee verkauft. Ihr Geschmack variiert zwischen salzig und säuerlich, kombiniert mit einer fruchtigen Endnote, die einer Pflaume ähnlich ist.

In den Goji-Beeren sind zahlreiche pflanzliche Antioxidantien wie **Beta-Karotin** oder **Zeaxanthin** enthalten, zudem findet man viel **Vitamin-C** und **Eisen** in den roten Beeren.

An pflanzlichen Wirkstoffen sind unter anderem **Betain** und **Betasitosterol** enthalten, diese senken den Cholesterinspiegel im Körper und können auch das Nervengewebe im Körper schützen, beispielsweise im Auge.

Auch das **Verlangen nach Sex** wird durch den Konsum von Goji-Beeren angekurbelt.

Heidelbeeren

Heidelbeeren gehören definitiv zu den besten Super Foods für das menschliche Gehirn. Neben ihrem äusserst hohen Vitamin-C-Gehalt enthalten Heidelbeeren auch **Anthocyanine** und **Flavonoide**. Diese Pflanzenstoffe dienen als Antioxidantien und stärken zudem den Hippokampus. Diese Hirnregion ist maßgeblich für die Bildung von Erinnerungen zuständig.

Die in Heidelbeeren enthaltenen Flavonoide stärken unter anderem die Signalübertragung zwischen Nervenzellen, auch die der Neuronen im Gehirn. Des Weiteren schützen sie das Gehirn vor freien Radikalen.

Die in Heidelbeeren vorkommenden **Anthocyanine** stimulieren die Ausbildung neuer Neuronen, vor allem in der Amygdala. Dieses Gehirnareal steuert Gefühlsreaktionen bei abgerufenen Erinnerungen.

Oliven Öl

Oliven Öl enthält reichlich **ungesättigte Fettsäuren**, welche gesundheitlich förderlich sind. Zudem enthält Olivenöl große Mengen an **Oleinsäure**, welche unter anderem den Blutdruck senken kann. Hoher Blutdruck kann die Gefäße im Gehirn in Mitleidenschaft ziehen. Des Weiteren wird Oleinsäure vom Körper in **Oleoylethanolamid** umgewandelt, eine Substanz welche dafür sorgt, dass Erinnerungen aus dem Kurzzeitgedächtnis ins Langzeitgedächtnis übertragen werden.

Ölreiche Fischarten

Schon weiter oben hatte ich über die positive Wirkung von Omega-3 Fettsäuren auf das Gehirn geschrieben. Aber auch in dieser Auflistung sollten sie auftauchen, denn ölreiche Fischarten gehören unbedingt auf den Speiseplan. Omega-3 Fettsäuren stärken die **Myelinschichten**, welche die Nervenzellen umhüllen. Die Bewahrung dieser Schichten schützt das Gehirn langfristig vor Schäden bzw. degenerativen Erkrankungen.

Die wertvollste Fettsäure im Omega-3-Komplex ist die sogenannte **Docosahexaensäure**. Diese Säure ist besonders wichtig für das Gehirn, da sie eine herausragende Rolle dabei spielt, wenn das Gehirn Informationen aufnimmt und diese im **Langzeitgedächtnis** speichert. Auch der Leistungsrückgang im Gehirn von älteren Menschen kann durch die Docosahexaensäure gebremst werden.

Fischarten aus tiefen Gewässern sind am meisten mit Omega-3 Fettsäuren geladen, dazu gehören unter anderem Seelachs, Herring, Makrele, Sardinen und Thunfische.

Nüsse und Pflanzenkerne

Solange man nicht zu den Menschen gehört, die gegen Nüsse oder Pflanzenkerne allergisch sind, gehören diese zu den besten Nährstoffquellen für das Gehirn.

Die meisten Sorten enthalten viel **Tyrosin**, eine Aminosäure, die das Gehirn bei der Produktion des Botenstoffs **Dopamin** unterstützt. Dieser verbessert unter anderem die Stimmung sowie die Koordination von Bewegungen. Des Weiteren enthalten die meisten Nuss- und Pflanzenkernsorten viele Omega-3 und Omega-6 Fettsäuren, die dabei helfen, Entzündungsprozesse im Körper auszubalancieren.

Vollkornprodukte

Neben Cholin ist vor allem der Zucker Glukose einer der wichtigsten Energieträger für das Gehirn. Etwas 25 Prozent des täglichen Gesamtbedarfs an Glukose wird vom Gehirn in Anspruch genommen.

Der gesündeste Weg um Glukose für den Stoffwechsel verfügbar zu machen ist der Verzehr von Kohlehydraten – und der gesündeste Weg um Kohlehydrate aufzunehmen führt über hochwertige Vollkornprodukte.

Größter Vorteil von Vollkornprodukten ist ihr **niedrigerer Glykämischer Index** im Vergleich zu herkömmlichen Weizenprodukten.

Daher wird die Energie aus den in Vollkornprodukten enthaltenen Kohlehydraten über einen länger anhaltenden Zeitraum freigesetzt.

Zartbitterschokolade

Neben der vielfach in den Medien erwähnten starken anti-oxidativen Wirkung von Zartbitterschokolade, ist sie auch für dein Gehirn gut, denn Zartbitterschokolade enthält mit **Phenethylamin** und **Theobromin** gleich zwei pflanzliche Chemikalien, welche die Stimmung heben, indem sie den Serotoninspiegel ansteigen lassen.

Die besten Getränke um deinen Geist fit zu halten

Guayusa Tee

Das beste Getränk für deinen Geist, von dem du wahrscheinlich aber noch nie gehört hast, ist der Guayusa Tee. Dieses Getränk ist so faszinierend, dass ich es dir unbedingt vorstellen muss. Geistige Blockaden oder Müdigkeitszustände verschwinden dank Guayusa Tee äusserst schnell.

Die Guayusapflanze stammt aus dem Amazonasgebiet und wird von den dort lebenden Ureinwohnern seit hunderten von Jahren in Form von Tee getrunken.

Guayusa Tee enthält mehr Koffein und mehr Antioxidantien als jede andere Teesorte. Die Pflanze wird überwiegend in Ecuador angebaut, die dort lebenden Indianer nutzen den Tee seit langer Zeit, um beispielsweise bei der nächtlichen Jagd vollkommen konzentriert und aufmerksam zu bleiben.

Guayusa Tee vermittelt ein entspanntes Gefühl der Wachheit, da der Koffeingehalt äusserst hoch ist, dieses **Koffein** jedoch durch andere Inhaltsstoffe, wie **Theanin** und **Theobromin**, ausgeglichen wird. Daher kommen keine Unruhegefühle auf, wie man sie sonst üblicherweise nach dem Konsum größerer Mengen von Koffein erlebt. Auch die sonstigen in Guayusa Tee enthaltenen Inhaltsstoffe überzeugen auf ganzer Linie und machen dieses Gebräu zu einem der besten Getränke, um deinen Geist anzuregen.

Guaysua Tee enthält bis zu 50 Prozent mehr Antioxidantien als der wesentlich bekanntere **Grüne Tee**. Zudem enthält das Getränk sehr viele **Polyphenole, Flavonoide** und **Saponine** - alles wichtige Pflanzenstoffe, die für deine Gesundheit sehr förderlich sind. Die positiven Wirkungen reichen hierbei von einem entspannenden Effekt auf das Nervensystem bis hin zur Verbesserung der Gesundheit des Herz-Kreislauf-Systems.

Was steckt alles in Guayusa Tee ?

Polyphenole: Untersuchungen in amerikanischen Labors zeigten, dass eine Tasse Guayusa Tee durchschnittlich 30 Prozent mehr Polyphenole enthält, als eine Tasse Grüner Tee. Polyphenole verfügen nachweislich über anti-entzündliche und anti-karzinogene Eigenschaften, zudem stärken sie das Immunsystem und verbessern die Gesundheit des Herzens.

Saponine: Diese pflanzlichen Chemikalien können dazu beitragen, das Blut zu reinigen und das Immunsystem sowie die Knochen zu stärken.

Theanin: Die Aminosäure Theanin kommt in Guayusa Tee in hoher Konzentration vor, sie wirkt beruhigend und entspannend auf den Geist. Zudem schützt sie das Gehirn vor degenerativen Schäden.

Essenzielle Aminosäuren: Neben Theanin kommen auch alle anderen essenziellen Aminosäuren in Guayusa Tee vor. Besonders Leucin, eine der wichtigsten Aminosäuren für die Proteinsynthese in den Muskelzellen, kommt im Tee in großen Mengen vor.

Spurenelemente und Vitamine: Calcium, Chrom, Kalium, Magnesium, Zink sowie Vitamin C und Vitamin D machen Guayusa Tee auch in dieser Hinsicht zu einem guten Getränk.

Da Guayusa nicht verwandt mit traditionellen Teepflanzen ist, weist das Getränk einen überraschend andersartigen Geschmack auf. Dieser ist sehr weich, seidig und ein wenig süß. Der Tee **enthält keine Tannine**, welche vielen Teesorten eine **herbe** oder **stechende Geschmacksnote** verleihen.

Das Aroma ist reichhaltig und die **Geschmacksnoten** sind von **Melasse** (honigartiger dunkler Zuckersirup) und **Karamel** geprägt, vermischt mit einer **süßlich-wurzeligen Endnote**.

Ein solcher gut schmeckender, gesundheitsfördernder und stimulierender Tee ist ideal, um den Konsum von Kaffee im Alltag zu reduzieren und diesen durch ein besseres Gebräu zu ersetzen.

Kaffee wirkt sich negativ auf den Säurehaushalt des Körpers aus, ganz im Gegensatz zu Guayusa Tee, der für den Magen neutral und gut verträglich ist.

Auch sonst weist Guayusa Tee viele positive Wirkungen für deine Gesundheit auf:

- Guayusa Tee stimuliert den Stoffwechsel
- Guayusa Tee unterstützt die Verdauung

- Guayusa Tee hilft dabei den Blutzuckerspiegel konstant zu halten
- Guayusa Tee verschafft mehr Energie
- Guayusa Tee erhöht die Klarheit der Gedanken und verleiht mehr Aufmerksamkeit

Guayusa Tee enthält pro Tasse rund 90 mg Koffein, dies ist mehr als in normalem Tee vorkommt, aber weniger, als in einer Tasse Kaffee steckt.

Zusätzlich zu diesem Koffein enthält der Tee aber auch noch weitere stimulierende Substanzen aus der gleichen chemikalischen Familie wie Koffein, nämlich die sogenannten Methylxanthin-Alkaloide **Theophyllin** und **Theobromin**. Während Theophyllin für Klarheit und Antrieb sorgt, liefert Theobromin, welches übrigens auch in Dunkler Schokolade vorkommt, dem ganzen Körper auf entspannte Art und Weise Energie.

Diese einzigartige Mischung aus Koffein, Theophyllin und Theobromin verleiht ein Gefühl von **Ausgewogenheit** und **Energie, ohne Unruhe, Zittern** oder potenziell auftretenden **Entzugserscheinungen**.

Grüner Tee:

Die positiven Wirkungen von Grünem Tee auf deine Gesundheit sind überwältigend.

Grüner Tee enthält starke Antioxidantien und Polyphenole (pflanzliche Chemikalien), welche verhindern, dass sich schädliche Proteinverbindungen im Gehirn anlagern.

Dieser Umstand sorgt dafür, dass die Zellen und neuronalen Pfade im Gehirn vor Schäden geschützt sind. Vor allem das Gehirn älterer Menschen wird durch Grünen Tee und seine Inhaltsstoffe vor Alzheimer, Demenz und allmählichem Verlust des Erinnerungsvermögens bewahrt.

Zwar schützen andere Teesorten, wie etwa Weißer Tee, auch das Gehirn, sie sind dabei aber nicht so effektiv wie der Grüne Tee. Dieser erwies sich in zahlreichen Studien hinsichtlich der Neutralisierung von Giftstoffen und Reinigung des Körpers gegenüber anderen Teesorten als überlegen.

Eine Auflistung der wichtigsten Eigenschaften von grünem Tee für deine Gesundheit:

- Regt den Stoffwechsel an und kann so eine Gewichtszunahme bei Stress verhindern
- Stärkt das Immunsystem und verringert die Wahrscheinlichkeit von Autoimmunerkrankungen
- Beugt bakteriellen und viralen Infektionen vor
- Kann vor Krebs schützen

- Beugt degenerativen Erkrankungen des Gehirns vor und kann insgesamt die kognitiven Funktionen verbessern
- Kann das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen vermindern

Grüner Tee stammt ursprünglich aus China und wird mit den Blättern der **Camellia sinensis** gebrüht. In der Traditionellen Chinesischen Medizin (TCM) wird der Tee seit langem unter anderem zur Behandlung von schlecht heilenden Wunden, Verdauungsproblemen und zur Regulierung der Körpertemperatur (bei Fieber) eingesetzt.

Insgesamt verfügt der Grüne Tee über die höchste Konzentration von Flavonoiden (pflanzlichen Chemikalien und Antioxidantien) überhaupt, mehr als in jeder anderen Teesorte zu finden sind. Flavonoide können Bakterien, krebserzeugende Substanzen und Viren bekämpfen.

Des Weiteren weisen Flavonoide viele weitere nützliche Eigenschaften auf:

- Erhöhen das Vorkommen von T-Zellen im Immunsystem
- Wirken als Topoisomerase-Hemmer und helfen dem Immunsystem somit beim Kampf gegen mikrobielle Infektionsherde
- Weisen stärkere anti-oxidative Eigenschaften als herkömmliches Vitamin C oder Vitamin E auf
- Helfen bei der Verdauung und dem Erhalt der Darmgesundheit

Da Grüner Tee Koffein enthält, sollten pro Tag nicht mehr als ungefähr 5 Tassen getrunken werden, ansonsten können trotz des hohen Gehalts an L-Theanin die bekannten Nebenwirkungen von hohen Koffeinmengen auftreten, wie beispielsweise Schlafprobleme, Reizbarkeit, Nervosität oder Kopfschmerzen.

Dies sollte auch bedacht werden, wenn noch andere stimulierende Substanzen eingenommen werden.

Granatapfelsaft

Granatapfelsaft bietet sehr viel Gutes für deinen Körper.

Da es in diesem Buch aber überwiegend darum geht, dein Gehirn gesund zu halten, beschränke ich mich an dieser Stelle auf die Eigenschaften von Granatapfelsaft, welche ihn zu einem optimalen Getränk für die Gesundheit deines Gehirns machen.

Durch seine zahlreichen anti-entzündlichen, sowie anti-oxidativen Inhaltsstoffe kann Granatapfelsaft die Funktion deines Gehirns perfekt unterstützen, er kann sogar Hirnschäden reduzieren, die durch Sauerstoffmangel nach einem Schlaganfall entstehen.

Die im Saft enthaltenen Polyphenole (pflanzliche Chemikalien) schützen das Gehirn vor der Alzheimer-Krankheit und Demenz.

Zudem **verringert** sich durch die Zufuhr von Granatapfel-Polyphenolen die **Anhäufung defekter Eiweiße**, einem weiteren Risikofaktor für Demenz und Alzheimer.

Die Polyphenole **hemmen** außerdem den **Entzündungsbotenstoff NF-kappaB**.

Dieser spielt eine wichtige Rolle bei **allgemeinen Entzündungsprozessen**, sowie bei der **Entstehung von Tumoren** und **Autoimmunerkrankungen**.

Aber nicht nur dieser Botenstoff wird durch die Polyphenole in Granatapfelsaft gehemmt. Die Wirkung erstreckt sich auch auf weitere entzündungsfördernde Botenstoffe, Enzyme und Proteine, beispielsweise das sogenannte COX-2-Enzym.

Durch diese Wirkung ist Granatapfelsaft auch **bei chronischen Erkrankungen** hilfreich, etwa bei **rheumatoider Arthritis** oder **Leberentzündungen**.

Knoblauch-Zitrone-Saft

Diese interessante Mischung, nach deren Genuss du übrigens nicht nach Knoblauch riechst, ist kein Getränk für den täglichen Gebrauch, sondern eine **wirkungsvolle Kur**. Sie wird ein bis zweimal im Jahr für jeweils 2-mal drei Wochen angewendet.

Zwischen der ersten und der zweiten dreiwöchigen Kur sollte gut eine Woche Pause eingelegt werden.

Die Kombination aus Knoblauch und Zitrone bekämpft Verstopfungen in den Arterien (**Arteriosklerose**) äusserst wirkungsvoll. Hierdurch wird das Risiko für **Herzinfarkte** und **Schlaganfälle** sehr deutlich gesenkt und auch generell wirst du dich nach der Kur **revitalisiert** und **jugendlich** fühlen. Auch die Leber und die Schilddrüse werden durch die Knoblauch-Zitrone-Kur in ihrer Funktion gestärkt.

Das beste daran ist, dass dieser Saft ganz einfach zu Hause hergestellt werden kann.

Mit dem folgenden Rezept erhält man rund 1 Liter Knoblauch-Zitrone-Saft, davon sollten pro Tag 50 ml zusammen mit etwas Wasser getrunken werden.

Anleitung für die Herstellung von Knoblauch-Zitrone-Saft:

Benötigt werden 5 ganze Knollen Knoblauch und 5 Zitronen

Schritt 1 - Zitronen mit warmem Wasser säubern und mit Schale zerkleinern

Schritt 2 - Knoblauch in Zehen teilen und grob zerkleinern (Schälen nicht notwendig)

Schritt 3 - Beides zusammen mit ein bisschen Wasser in einen Mixer geben und mixen

Schritt 4 - 1 Liter Wasser erhitzen bis es anfängt zu kochen

Schritt 5 - Die zerkleinerten Zutaten ins kochende Wasser geben und aufwallen lassen

Schritt 6 - Die Flüssigkeit durch einen Sieb in eine Schüssel gießen

Schritt 7 - Aus der Schüssel in Gläser füllen und im Kühlschrank aufbewahren

Das fertige Knoblauch-Zitrone-Saftgemisch sollte eher dünn und milchig aussehen.

Schmeckt es zu stark nach Knoblauch oder Zitrone, kann es mit Saft verdünnt werden.

Nahrungsergänzungsmittel gezielt für dein Gehirn einnehmen

Wenn es um das Einnehmen von Nahrungsergänzungsmitteln geht, gibt es im Großen und Ganzen drei unterschiedliche Argumentationen.

Die Anhänger der Ersten vermeiden alle Arten von Nahrungsergänzung, da dies "nicht natürlich" wäre oder weil "die Urmenschen das ja auch nicht hatten".

Ihrer Meinung nach nehmen sie alle notwendigen Nährstoffe über die Nahrung auf.

Die zweite Gruppe vertritt das andere Extrem und meint, dass Nahrungsergänzungsmittel alle schädlichen Nebenwirkungen einer schlechten Ernährung, einer hohen Stressbelastung und von so ziemlich allem anderen ausgleichen können. Von diesen Menschen hört man oft Sätze wie: "Ich nehme doch so viele Vitamine, dass wird doch wohl irgendwie helfen. Mir kann doch gar nichts passieren."

Die dritte Gruppe liegt mit ihrer Argumentation irgendwo dazwischen – und sie liegt richtig. Denn es kommt nicht einfach darauf an, irgendwelche Nahrungsergänzungsmittel planlos einzunehmen oder die Hoffnung alleine auf eine gute Ernährung zu setzen. Die falschen Nahrungsergänzungsmittel können langfristig sogar mehr Schaden anrichten als Nutzen bringen, die Richtigen Mittel können jedoch sogar bei einer optimalen Ernährung noch massive Vorteile für deine eigene Gesundheit liefern.

Ein großer Teil der deutschen Bevölkerung nimmt mittlerweile Multivitamin-Präparate ein und hält sie für einen guten Beitrag zur eigenen Gesundheit. Sie dienen sozusagen als erste Verteidigungslinie im Kampf gegen Krankheiten und Mangelernährung.

Es kann jedoch passieren, dass ein einfaches Multivitamin-Präparat mehr Schaden anrichtet, als das es gut für die Gesundheit wäre.

Hierfür gibt es zwei Hauptgründe:

a) Schlechte Gewichtung der zugefügten Inhaltsstoffe

Die meisten Präparate weisen einen zu hohen Gehalt bestimmter Nährstoffe auf, beispielsweise sind Vitamin A oder Vitamin B6 häufig zu hoch dosiert, während andere Nährstoffe, wie Magnesium, zu niedrig dosiert sind. Um also ausreichende Mengen der zu niedrig dosierten Nährstoffe aufzunehmen, müssten mehrere Portionen des Multivitamin-Präparats eingenommen werden, was aber einen Überschuss der zu hoch dosierten Nährstoffe führen würde.

Eine andere weit verbreitete Praxis vieler Hersteller ist es, die teuersten Vitalstoffe in sehr geringen Dosierungen dem Präparat hinzuzufügen. Dadurch können diese teureren Substanzen immerhin auf der Packung aufgelistet werden, auch wenn sie kaum im Präparat vorkommen. Die meisten Anwender verstehen laut Herstellerlogik sowieso nichts von korrekten Nährstoffmengen und wollen nur eine einzige Kapsel schlucken.

b) Schlechte Qualität der Inhaltsstoffe

Zum einen existieren von den meisten Nährstoffen mehrere Formen, die im Körper unterschiedlich Wirken. Beispielsweise ist Folat ein essenzielles B-Vitamin, während Folsäure, die übrigens am häufigsten in gewöhnlichen Multivitamin-Präparaten gefunden wird, ein Risikofaktor für Krebs ist. Dieses und viele ähnliche Beispiele sind möglicherweise eine gute Begründung dafür, dass zahlreiche Studien, vor allem aus dem englischsprachigen Raum, immer wieder zeigen, dass die Einnahme von Vitamin-Präparaten kaum einen Nutzen für die Gesundheit bringt. Oftmals weisen diese Studien sogar eine höhere Sterblichkeitsrate nach, als bei den Vergleichsgruppen, welche keine Multivitamin-Präparate einnehmen.

Natürlich könnte es auch einfach sein, dass diese Studien von der Pharmaindustrie gesponsort werden, weil diese nicht will, dass die Menschen durch Vitamine gesund werden. Wie auch immer das sein mag, Tatsache ist, dass meistens nicht die sinnvollste Form eines Nährstoffs in einem gewöhnlichen Multivitamin-Präparat steckt.

Zum anderen enthalten diese Präparate viele Additive und Füllstoffe, welche vom Körper nur schlecht aufgenommen werden. Dieser Umstand sorgt meistens dafür, dass die im Präparat enthaltenen Nährstoffe nur sehr unvollständig vom Körper aufgenommen werden.

Letztendlich erhält man meistens die Leistung, welche man bezahlt und dies gilt ganz besonders bei Nahrungsergänzungsmitteln.

Im Folgenden zeige ich dir die wichtigsten Nährstoffe und Vitamine, welche du über Nahrungsergänzungsmittel aufnehmen solltest.

Mit dieser Auswahl erhältst du in jedem Fall deine volle körperliche Leistungskraft und Gesundheit und auch dein Gehirn wird hiervon deutlich profitieren.

- Vitamin A
- Vitamin B12
- Vitamin C
- Vitamin D
- Jod
- Vitamin K2
- Kupfer
- Selen
- Zink

Vitamin A

Sofern Innereien nicht auf deinem Speiseplan stehen (beispielsweise Rinderleber, Nieren oder Hühnerherzen), ist es lebenswichtig, Vitamin A als Nahrungsergänzungsmittel zuzuführen. Dieses Vitamin spielt als Co-Faktor bei verschiedenen Stoffwechselprozessen eine bedeutende Rolle. Vitamin A kann nicht wirklich aus pflanzlichen Quellen aufgenommen werden, **da Pflanzen anstelle von Vitamin A das sogenannte Beta-Karotin beinhalten.**

Beta-Karotin wird nur äusserst schlecht in Vitamin A umgewandelt, sodass selbst beim Verzehr sehr hoher Mengen von Beta-Karotin der Bedarf an Vitamin A nicht gedeckt werden kann.

Dies ist vor allem für **Vegetarier** und **Veganer** sehr wichtig und sollte bei ihrer Ernährungsplanung bedacht werden.

Optimale Dosierung:

10,000-15,000 IU pro Tag, zusammen mit einer Mahlzeit einnehmen

Form:

Retinol

Vitamin B12

Die meisten Menschen weisen einen Mangel an Vitamin B12 auf. Dieses Vitamin ist sehr wichtig für die Gesundheit des Gehirns, denn es kann vor Demenz schützen und Nervenzellen regenerieren. Auch für sogenannte **Methylationsreaktionen**, welche die **DNS reparieren** und **vor Krebs schützen**, ist Vitamin B12 absolut notwendig, denn der Körper benötigt es, um das genetische Material (DNS und RNA) herzustellen.

Des Weiteren hilft Vitamin B12 bei der Produktion der roten Blutkörperchen, **stärkt das Immunsystem** und **unterstützt den natürlichen Schlafzyklus.**

Ein häufiger Fehler ist es, einen Mangel an Vitamin B12 in Kombination mit **Folsäure** ausgleichen zu wollen. Dies funktioniert nicht und führt langfristig höchstens zu **Gehirnschäden.**

Stattdessen sollte **Folinsäure** benutzt werden, diese ergänzt sich optimal mit Vitamin B12 und schützt das Gehirn ebenfalls vor degenerativen Erkrankungen.

Leider enthalten nur sehr wenige Nahrungsergänzungsmittel Folinsäure, sodass man sich für die Behebung eines Mangels an Vitamin B12 auf Methylcobalamin- oder Hydroxycobalamin-Präparate beschränken sollte.

Optimale Dosierung:

5 mg pro Tag

Form:

Vitamin B12 in Kapseln (Methylcobalamin oder Hydroxycobalamin)

Vitamin C

Vitamin C ist der absolut wichtigste Nährstoff für den menschlichen Körper.

Die Wirkung von hochdosiertem Vitamin C ist so unglaublich positiv für die Gesundheit, dass ich ein ganzes Buch darüber schreiben könnte.

Neben seiner Beteiligung an der **Kollagen-Synthese** und seiner Wirkung als extrem starkes Antioxidans ist Vitamin C an **über 15.000** verschiedenen enzymatischen Reaktionen im Stoffwechsel des Menschen beteiligt.

Hochdosiertes Vitamin C hebt die Funktion des Immunsystems auf eine völlig neue Ebene, **man wird praktisch nicht mehr krank**. Dies gilt natürlich nicht für Dosierungen, welche sich im Bereich der offiziellen Empfehlung bei ca. 150 mg pro Tag einpendeln.

Im Gegensatz zu den meisten Tierarten können Menschen Vitamin C nicht im eigenen Körper herstellen. Dieses Schicksal teilt der Mensch mit den meisten Affenarten, Fledermäusen und Meerschweinchen.

Zahlreiche chronische Zivilisationkrankheiten finden ihren Ursprung in einem starken Vitamin-C-Mangel. **Fast die gesamte Menschheit ist stark unterversorgt.**

Erst ab Mengen von über 1 g pro Tag zeigt Vitamin C wirklich was in ihm steckt.

Ab dieser Menge spricht man von einer **Mega-Dosierung**, empfehlenswert sind aber tatsächlich **Mengen von 3 – 5 Gramm pro Tag**. Ab dieser Schwelle bemerkt man direkt einen enormen Anstieg des eigenen Energieniveaus.

Da Vitamin C jedoch in gewöhnlicher Form nicht in den notwendigen, hohen Mengen aufgenommen werden kann, ohne dabei Durchfallprobleme zu erzeugen, muss Vitamin C mittels einer speziellen Technologie in Nanopartikel eingekapselt werden, um die höchste Bioverfügbarkeit zu gewährleisten. Dies wird als **liposomales Vitamin C** bezeichnet.

Optimale Dosierung:

1 – 5 g pro Tag, bei Krankheiten wie Grippe oder Erkältungen sogar bis zu 100 g und mehr, nicht direkt nach einer Trainingseinheit einnehmen, da eine direkte Zufuhr von Antioxidantien nach dem Sport dessen positive Effekte vermindern kann

Form:

Brausetabletten, Langzeit-Depot-Kapseln oder als liposomales Vitamin C in Nanopartikel eingekapselt

Vitamin D

Nach Vitamin C ist Vitamin D wahrscheinlich das zweitwichtigste Nahrungsergänzungsmittel.

Dieses Vitamin beeinflusst die Genexpression von über 1000 Genen und dient als Baustein für die Erzeugung verschiedener menschlicher **Sexualhormone**, wie **HGH**, **Östrogen** oder **Testosteron**.

Weiterhin regelt es Entzündungsprozesse und Funktionen des Immunsystems, sowie den **Calzium-Stoffwechsel** und die **Knochenbildung**.

Da dieses Vitamin so enorm lebenswichtig ist, können Menschen es im eigenen Körper herstellen. Hierzu wird ausreichend Sonnenlicht benötigt, allerdings reicht das Sonnenlicht in unseren Breiten dafür höchstens an den hellsten Sommertagen aus. Eine zusätzliche Einnahme von Vitamin D ist daher absolut empfehlenswert. Dies gilt besonders für Menschen mit dunklerer Hautfarbe. Durch die dunkle Pigmentierung wird das Sonnenlicht langsamer in Vitamin D umgewandelt, als bei Menschen mit heller Haut.

Optimale Dosierung:

5000 – 10000 IU pro Tag, am Morgen einnehmen

Form:

D3

Jod

Nicht nur für den Stoffwechsel und den Erhalt der Schilddrüsenfunktion ist Jod lebenswichtig, es ist auch einer der wichtigsten Faktoren im Kampf gegen Gehirnschäden.

Vor allem werdende Mütter sollten auf eine hohe Jodversorgung achten. Die Menge an Jod, welche das heranwachsende Kind von der Mutter erhält, spielt eine sehr zentrale Rolle für **die spätere Intelligenz des Kindes**.

Entgegen dem Irrglauben, dass es in unserem Land kaum Menschen mit Jodmangel gibt, sieht die Wahrheit leider anders aus:

Fast jeder Mensch in Deutschland weist eine negative Jod-Bilanz auf.

Jodiertes Speisesalz oder der Konsum von Meeresfrüchten alleine reichen kaum aus, um den tatsächlichen Bedarf an Jod zu decken, eine Zufuhr über ein Nahrungsergänzungsmittel ist sehr ratsam. Da der Körper sehr hohe Mengen an Jod problemlos verkraftet, sollte lieber zuviel als zuwenig Jod zugeführt werden.

Optimale Dosierung:

mindestens 1 mg pro Tag

Form:

Seetangpulver, Meeressalz oder normales Speisesalz, welches Kaliumiodid enthält

Vitamin K2

Sofern du nicht mit grasgefüttertem Fleisch und roher Milch aufgewachsen bist, hast auch du, so wie fast jeder Mensch in Deutschland, einen Mangel an Vitamin K2.

Dieses eher unbekanntes, fettlösliche Vitamin reguliert ähnlich wie Vitamin D den Calcium-Stoffwechsel. Überschüssiges Calcium lagert sich in den Arterien ab und wird zum Risikofaktor für Artherosklerose und Herzinfarkte. Vitamin K2 kommt nur im Fleisch von mit Gras gefütterten Tieren vor, denn diese können das im Gras enthaltene Vitamin K1 in ihrem Verdauungstrakt in K2 umwandeln. Menschen können dies nur sehr schlecht und ineffizient bewerkstelligen.

Daher solltest du entweder mehr Fleisch von grasgefütterten Tieren verzehren oder Vitamin K2 in Kapselform zuführen.

Aber Achtung: Einige Menschen leiden leider an einer **Hypersensibilität** für Vitamin K2.

Hierbei kann es im Rahmen der externen Zufuhr von Vitamin K2 zu **schweren allergischen Reaktionen** oder **Stoffwechselstörungen** kommen.

Diese Fälle treten zum Glück sehr selten auf.

Optimale Dosierung:

2 mg pro Tag, am besten morgens zusammen mit Vitamin D einnehmen

Form:

Kapseln mit Vitamin K2

Kupfer

Das Metall Kupfer wird vom Körper als Spurenelement zur Aufrechterhaltung der Kreislauf- und Herzfunktionen benötigt. Die meisten Deutschen nehmen über die Nahrung nicht ausreichend Kupfer auf.

Schon bei Aufnahme von weniger als 1 mg Kupfer pro Tag steigt langfristig das **Herzinfarkt**risiko an. Durch moderne Anbaumethoden enthalten die meisten Lebensmittel heute gut 75 Prozent weniger Kupfer als noch vor 50 Jahren.

Den höchsten Gehalt an Kupfer findet man in der **Leber** von **Lämmern** und **Rindern**, **dunkler Schokolade**, **Cashewkernen** und **Hummern**. Sofern diese Lebensmittel nicht regelmäßig auf deinem Speiseplan stehen, solltest du auch Kupfer über ein Nahrungsergänzungsmittel hinzufügen.

Optimale Dosierung:

1 mg pro Tag

Form:

Kapseln mit herkömmlichem Kupfer

Selen

Selen ist ein Schwermetall mit gesundheitsförderlichen Eigenschaften.

Es regt die Funktion des Immunsystems an, kann Krebs und Erkrankungen des Gehirns vorbeugen und schützt vor Fehlfunktionen der Schilddrüse.

Zwar kann Selen in ausreichenden Mengen über **wildgefangene Fische** und **Wildtiere** aufgenommen werden, doch diese stehen bei den meisten Menschen nicht auf dem Speiseplan. Daher ist es empfehlenswert, Selen über eine externe Quelle zuzuführen.

Optimale Dosierung:

0,2 mg pro Tag

Form:

Methylselenocystein oder Selenomethionin

Zink

Zink zählt zu den unverzichtbaren Spurenelementen für den menschlichen Körper.

Als Bestandteil zahlreicher Enzyme, etwa der **Glutathionperoxidase** oder der **RNA-Polymerase**, erfüllt Zink **lebenswichtige Aufgaben** unter anderem im **Eiweiß-, Fett- und Zuckerstoffwechsel**.

Auch viele Hormone und Bestandteile des Immunsystems benötigen Zink zur Aufrechterhaltung ihrer Funktionen. Bei übermäßigen Reaktionen des Immunsystems schwächt Zink die Immunreaktion ab und kann den Körper so davor bewahren, sich selber zu schaden. Zudem fördert Zink **Heilungsprozesse** der Haut und die **Erhöhung der Ejakulatmenge** beim Mann.

Eine ausreichende tägliche Versorgung mit Zink ist aber auch für das Gehirn sehr gut, denn langfristig zeigt sich so eine deutliche Verbesserung der geistigen Leistungsfähigkeit, besonders in den Bereichen des **visuellen Gedächtnis**, bei der **Wortfindung** und bei der allgemeinen **Konzentrationsfähigkeit**.

Vor allem Männer erhalten durch eine ausreichende Zinkzufuhr einen **Motivationsschub**, denn Zink wirkt sich auch positiv auf die Produktion des wichtigen männlichen **Sexualhormons Testosteron** aus.

Optimale Dosierung:

25 mg pro Tag

Form:

Tabletten mit Zinkorotat

Wir nähern uns dem Ende – die Geheimtipps

In den meisten Ratgebern findest du am Ende des Buches häufig nur noch wertloses Füllmaterial und langweilige Zusammenfassungen der vorherigen Kapitel.

In diesem Buch ist das anders.

Ich hoffe, bis zu diesem Punkt hast du bereits sehr viel neues und wertvolles Wissen für dich gewonnen. Du hast Substanzen kennen gelernt, von denen du wahrscheinlich vorher nie gehört hast. Möglicherweise stehst du schon in den Startlöchern und bist bereit, diese Stoffe endlich selber auszuprobieren.

Das ist natürlich gut.

Wenn du allerdings noch unbedingt weiterlesen und mehr über Möglichkeiten zum Gehirndoping erfahren willst, dann mach dich bereit, denn das was jetzt kommt, könnte deinen Geist sprengen.

Ich bringe dich im Folgenden sozusagen an die vorderste Front des Gehirndopings und du erfährst mehr über Dinge, die deine Intelligenz und geistige Produktivität deutlich erweitern können.

Der absolute Geheimtipp zur Steigerung deiner Intelligenz – kolloidales Gold

Du wirst dich nun sicher fragen, was überhaupt ein Kolloid ist.

Dieser Begriff dient als Bezeichnung für jede Art von Teilchen/Partikeln, welche sich in einem Medium befinden. Ein gut vorstellbares Beispiel wäre etwa ein Nebel (Wassertropfen in der Luft).

Kolloides Gold besteht also aus Goldpartikeln, welche sich in einer wässrigen Lösung befinden, es ist geschmack- sowie geruchlos und nicht giftig.

Edelmetall-Kolloide weisen interessante Eigenschaften auf, so gilt etwa kolloidales Silber als der beste Wirkstoff gegen bakterielle Krankheitserreger. Kolloidales Silber wirkt übrigens wesentlich stärker anti-bakteriell als alle Antibiotika, zudem können Erreger nicht dagegen resistent werden.

Aber zurück zum kolloidalem Gold.

Dieses wirkt, anders als kolloidales Silber, nicht gegen Krankheitserreger, sondern hilft bei kognitiven Problemen und **erhöht bei langfristiger Einnahme sogar den IQ.**

Ja, richtig gelesen – **kolloidales Gold kann deine Intelligenz langfristig steigern.**

Schon seit langem wird Gold zur Behandlung von emotionalen Störungen, wie Depressionen, Furcht, Melancholie, Trauer oder Verzweiflung verwendet.

Neueste Erkenntnisse bestätigen nun auch die intelligenzsteigernde Wirkung von kolloidalem Gold. Ausnahmsweise werde ich an dieser Stelle dazu eine Studie zitieren, denn die daraus gewonnenen Erkenntnisse sind **erstaunlich**. Die Studie erschien im Journal of Frontier Science unter dem Titel: "Effect of Colloidal Metallic Gold on Cognitive Functions: A Pilot Study".

Im Folgenden die übersetzte Zusammenfassung der Studie:

"Um die Wirkung von kolloidalem Gold auf die kognitiven Funktionen des Menschen zu evaluieren, wurden bei 5 Probanden mit einem Alter zwischen 15 und 45 Jahren eine Reihe standardisierter Intelligenztests (sogenannte WAIS-R Tests) durchgeführt. Dies geschah jeweils vor der Verabreichung von kolloidalem Gold, 4 Wochen nach Beginn der Verabreichung und 1 – 3 Monate nach dem Ende der Verabreichung. Insgesamt wurde den Probanden pro Tag jeweils 30 mg kolloidales Gold zugeführt.

Vier Wochen nach Beginn der Studie erzielten die Probanden im Durchschnitt 20 Prozent höhere IQ-Werte in den Tests. Dabei wurden die Ergebnisse von verbalen und logischen Tests gleichermaßen zusammengerechnet. Bei 3 der Probanden hielt die Steigerung der IQ-Werte auch nach 1-2 Monaten an, bei 2 Probanden kehrten die Testergebnisse nach 3 Monaten zu ihrem Ausgangsniveau zurück."

Für diese unglaubliche Eigenschaft von kolloidalem Gold gibt es mehrere Erklärungen:

Gold wirkt verjüngend auf die Gehirnzellen und **verstärkt ihre Signalübertragung**, da das Edelmetall als **Katalysator für die Produktion von endorphinartigen Hormonen** dient. Weiterhin verstärkt es die anti-oxidativen Eigenschaften des **Enzyms Superoxidesmutase (SOD)**.

Die Anhänger der Theorie der **morphogenetischen Felder** vertreten zudem die Meinung, dass Gold die morphogenetische Feldexpression anregt.

Der Theorie zufolge liefern die sogenannten morphogenetischen Felder die **Ausführungsbestimmungen für den genetischen Bauplan** und regeln somit das Zellwachstum in biologischen Körpern.

Diese Eigenschaft führt demnach zu einer Anregung des Wachstums neuer Neuronen bzw. der Verbindungen zwischen den Neuronen. Hierdurch gewinnt das Gehirn **langfristig mehr Leistungskraft**.

Wenn man diese massiv intelligenzsteigernde Wirkung von Gold betrachtet, scheint es fast so, als hätte die Menschheit Gold im Lauf der Geschichte aus den falschen Gründen als äusserst wertvoll eingeschätzt.

Blaues Licht wirkt stimulierender als Koffein

Es mag überraschend klingen, aber blaues Licht ist eines der besten Mittel, um wach zu bleiben, den Geist anzutreiben und die Produktivität anzuregen. **Das blaue Licht ähnlich stark wie Koffein wirkt**, wenn es darum geht, dem natürlichen Schlafrythmus entgegenzuwirken, ist der Wissenschaft schon länger bekannt.

Der Grund hierfür ist eine Wechselwirkung von blauem Licht mit der Produktion des Schlafhormons **Melatonin**. Dieses wird unter dem Einfluss von blauem Licht weniger stark ausgeschüttet als im Normalfall.

Eine Gruppe schwedischer Wissenschaftler hat erst kürzlich eine neue Versuchsreihe durchgeführt, bei der noch weitere bemerkenswerte Wirkungen von blauem Licht auf die geistigen und motorischen Fähigkeiten des Menschen festgestellt wurden. Demnach steigert blaues Licht nicht nur die Fokussiertheit, sondern verbessert auch die allgemeine Aufmerksamkeit sowie die motorischen Funktionen und das sogar, wenn Störfaktoren hinzukommen. Das eigene **Energieniveau steigert sich** unter dem Einfluss von blauem Licht deutlich und Menschen können ihre geistigen oder körperlichen Tätigkeiten unter diesen Bedingungen wesentlich besser verrichten.

Blaues Licht ist laut der neuen Untersuchung wesentlich wirkungsvoller als Koffein, wenn es darum geht, dass Menschen klarer denken, sich voll auf ihre aktuelle Aufgabe konzentrieren können und ausreichend Energie haben, um den ganzen Tag über mit voller Motivation zu arbeiten.

Um zu diesen Ergebnissen zu gelangen, stellten die schwedischen Wissenschaftler eine Gruppe von 21 gesunden Probanden zusammen, die, jeweils vor und nach der zufälligen Auswahl einer von vier Testbedingungen, einen computerbasierten psychomotorischen Aufmerksamkeitstest absolvierten.

Bei den vier Testbedingungen handelte es sich um:

- Weisses Licht und ein Placebo anstelle von Koffein
- Weisses Licht und 240 mg Koffein
- Blaues Licht und ein Placebo
- Blaues Licht und 240 mg Koffein

Nachdem die Probanden einer der vier Testvarianten ausgesetzt waren und den zweiten Aufmerksamkeitstest durchgeführt hatten, wurden ihre Ergebnisse anhand der sogenannten **Karolinska-Schläfrigkeits-Skala** bewertet.

Im Rahmen dieser Auswertung stellte sich heraus, dass die Probanden, die entweder nur blaues Licht oder nur Koffein bekamen, **wesentlich bessere Ergebnisse** in einem der visuellen Reaktionstests aufwiesen, bei dem sogar noch eine Entscheidung während der Reaktion getroffen werden musste.

Diese Probanden trafen nicht nur die notwendigen Entscheidungen schneller als die Placebogruppen, sondern zeigten auch insgesamt verbesserte motorische Funktionen.

In einigen wichtigen Testbereichen zeigte die Probandengruppe, welche nur blaues Licht erhielt, deutlich bessere Ergebnisse als die Probandengruppe, welche nur Koffein erhalten hatte. Dies war unter anderem in den Tests der Fall, bei denen während der Entscheidungsphase eine Störfaktoren eingestreut wurden.

Blaues Licht und Koffein zeigten laut den Forschern deutlich messbare positive Wirkungen auf die psychomotorischen Funktionen des menschlichen Körpers und besitzen beide das Potenzial, Aufmerksamkeit und kognitive Fähigkeiten zu verbessern.

Es könnte daher sehr schlau sein, **sich eine blaue Lampe oder eine andere blaue Lichtquelle zu besorgen**, um beispielsweise beim nächtlichen Lernen oder bei Meetings in den Abendstunden für bessere Ergebnisse zu sorgen.

Eine gute Alternative zu herkömmlichen blauen Lampen oder Leuchtdioden sind sogenannte Lighttapes bzw. EL-Tapes, also **Elektrolumineszenz-Folien**.

Diese verbrauchen weniger Energie als andere blaue Lichtquellen und strahlen dennoch ein intensiveres blaues Licht ab. Zudem sind sie beliebig zuschneidbar und können als sehr modern wirkendes Dekorationselement benutzt werden.

N-Back-Training – erhöhe deinen IQ um 30 Punkte oder mehr

Es gibt mittlerweile viele Programme und Gehirnjogging-Apps oder Spiele, die mehr Intelligenz, Gedächtnisleistung und gesteigerte Konzentration versprechen.

Die wichtigsten Vertreter dieser Art von Programmen haben ihren Ursprung im sogenannten **N-Back-Testverfahren**, einer wissenschaftlichen Methode, mit welcher das **Arbeitsgedächtnis** und die sogenannte **fluide Intelligenz** gesteigert werden kann.

Hierbei handelt es sich um eine Art "Spiel" für das Gehirn, dieses wird beim spielen allerdings massiv gefordert. Langfristig entstehen auf diese Art und Weise neue neuronale Verknüpfungen bzw. werden neue Neuronen produziert. Dies führt zu einer deutlichen Erhöhung der Leistungskraft des Denkkorgans.

Viele Anwender von N-Back-Programmen berichten von Steigerungen ihres Intelligenzquotienten von mehr als 10 Punkten, Intensivanwender sogar von Steigerungen über 30 IQ-Punkte oder mehr.

Lange Zeit wurde angenommen, dass die fluide Intelligenz, also die Art von Intelligenz zur Bewältigung von direkten Problemstellungen, ab der Geburt fest steht.

Fluide Intelligenz dient zur Anpassung an noch nie da gewesene Situationen und Probleme, bei ihrer Anwendung werden keine erlernten Fähigkeiten abgerufen.

Neuere Untersuchungen haben jedoch gezeigt, dass sich auch die fluide Intelligenz durch rigoroses Training - rund 30 Minuten täglich – deutlich ausbauen lässt.

Hier setzt das N-Back-Training an.

Da N-Back-Training äusserst fordernd für das Gehirn ist, sollte es **mit der gleichzeitigen Einnahme von nootropischen Substanzen kombiniert werden**.

Vorzugsweise sollten hierbei Nootropika eingenommen werden, die das Wachstum neuer Neuronen anregen. Auf diese Weise erzielt man nach einigen Monaten des intensiven Trainings eine **konstant bleibende Steigerung** der eigenen Intelligenz.

Ein beliebtes und kostenloses N-Back-Trainingsprogramm findest du hier:

<http://brainworkshop.sourceforge.net/>

Damit wären wir am Ende angelangt, einem Ende, dass in Wirklichkeit erst der Anfang einer Reise ist, in deren Verlauf du deinem Geist neue Ebenen eröffnen kannst.

Gehirndoping ist ein Trend, der leider bisher an Deutschland weitgehend vorbeigegangen ist, aber dieser Trend verschwindet glücklicherweise nicht.

Letztendlich geht es darum, dass wir als Zivilisation immer wieder über uns hinaus wachsen müssen, wenn wir in dieser von Natur aus grausamen Welt bestehen wollen.

Leider haben sich im Laufe der letzten Jahre bei vielen Menschen zahlreiche fehlgeleitete Denkweisen eingeschlichen, gute Beispiele dafür sind etwa das Märchen vom menschengemachten Klimawandel oder die Panik vor der Altersarmut der jungen Generationen.

Es ist nicht notwendig, in Panik und Furcht zu versinken – es ist notwendig, intensiv nachzudenken, um innovative Lösungen für diese "Probleme" zu finden.

Wenn der Geist dazu ein bisschen "Unterstützung" durch verschiedene Substanzen erhält, fällt das Denken wesentlich leichter.

Ich hoffe, du hast durch diese erste deutschsprachige Anleitung zum Thema Gehirndoping mit Nootropika und Smart-Drugs eine Unmenge an neuem Wissen erhalten und kannst es kaum erwarten, entweder deine eigenen Recherchen anzustellen oder einige der vorgestellten Substanzen auszuprobieren.

Wir arbeiten mit Hochdruck daran, diese Substanzen auch in Deutschland (aus deutscher Produktion) anbieten zu können. Derzeit stammen praktisch alle Nootropika auf dem Weltmarkt aus China. Die meisten Händler findest du derzeit in England und in den USA, was natürlich vom Wechselkurs und von den Versandkosten bzw. Zollproblemen (USA) unvorteilhaft ist.

Solltest du Fragen haben, zögere nicht, sie in unserer Facebook-Gruppe unter [facebook.com/MindDifference](https://www.facebook.com/MindDifference) zu stellen oder schau auf unserem Infoportal unter Lipos-C.com vorbei.

