

Energy Drinks Was ist da drin? Was machen sie damit?

Inhaltsstoffe Energy Drinks enthalten vor allem **Wasser** und Zucker. Die Substanz, die Flügel geben soll, ist Koffein. Der Koffeingehalt beträgt 320 mg pro Liter und ist damit fast dreimal so hoch wie bei Cola-Getränken. Es kann auch **B-Vitamine** (B-Vitamine sind eine Klasse von wasserlöslichen Vitaminen, die eine wichtige Rolle im Zellstoffwechsel spielen), Zitronensäure (Zitronensäure ist eine schwache organische Tricarbonsäure mit der chemischen Formel  $C_6H_8O_7$ ), Aromen und Aromen enthalten. Bestimmte Zusatzstoffe wie Taurin, Inositol und Glucuronolacton sollen eine leistungssteigernde Wirkung haben. Ein Blick auf das Etikett auf den Dosen und Flaschen zeigt die abenteuerliche Mischung, die diesen Effekt erzielen soll. Neben Wasser und Zucker in allen Variationen enthalten Süßstoffe, Vitamine, Aromen, Geschmacksverstärker und Farbstoffe, Energy Drinks (Ein Energy Drink ist eine Art von Getränk, das Stimulanzien enthält, meist einschließlich Koffein, das als geistige und körperliche Stimulation vermarktet wird), Koffein, Taurin, Glucuronolacton und koffeinhaltigen Guaranaextrakt. Die anregende Wirkung dieser Power-Limonaden ist vor allem auf ihren Koffeingehalt zurückzuführen. Werbeaussagen, die andere Inhaltsstoffe mit ähnlicher Wirkung belegen, sind

irreführend. Eine leistungssteigernde Wirkung ist wissenschaftlich nicht belegt. Mit 125 Kilokalorien pro 250-Milliliter-Dose sind Energy Drinks echte Kalorienbomben. Das Originaldokument enthält an dieser Stelle eine Grafik! Wie sind „Energy Drinks“ zu beurteilen? Taurin ist eine körpereigene Substanz, die vom Körper in ausreichender Menge produziert werden kann. Ein leistungssteigernder Effekt konnte nie nachgewiesen werden. Einige Studien deuten darauf hin, dass Taurin die Wirkung von Koffein erhöht. Inosit (Inosit oder Cyclohexan-1,2,3,4,5,6-hexol ist eine chemische Verbindung der Formel  $C_6H_{12}O_6$  oder  $C_6H_{12}O_6$ , ein sechsfacher Cyclohexanalkohol) und Glucuronolacton (Glucuronolacton ist eine natürlich vorkommende Chemikalie, die ein wichtiger Strukturbestandteil fast aller Bindegewebe ist) sind auch Stoffe, die im Stoffwechsel produziert werden und nicht von außen zugeführt werden müssen. Sie haben auch keine nachgewiesenen positiven Effekte bei zusätzlicher

Aufnahme. Es ist jedoch unklar, wie sich eine hohe Aufnahme, insbesondere in Kombination mit den anderen Inhaltsstoffen, auswirken kann. Energy-Drinks“ werden oft mit **Alkohol** vermischt, um die Wirkung zu verstärken, was stark abgeraten wird. Aufgrund des hohen Zuckergehalts sind die Getränke energiereich (400-480 kcal pro Liter). Regelmäßiger Verzehr fördert Übergewicht und Karies (Zahnkaries, auch bekannt als Karies, Karies oder Karies, ist ein Zusammenbruch der Zähne durch Bakterienaktivitäten) ! „Energie (Die Zerfallsenergie ist die durch einen radioaktiven Zerfall freigesetzte Energie) Getränke sollten nicht mit isotonischen Getränken verwechselt werden. Dabei entspricht der Anteil der gelösten Partikel (z.B. Zucker und Mineralien) dem des Blutes. Dies gilt nicht für Energy Drinks aufgrund ihres hohen Zuckergehalts. Sie sind daher ungeeignete Getränke für Sportler. Die einzige Substanz mit nachweisbarer Wirkung ist Koffein. Eine Dose eines „Energy Drinks“ enthält etwa so viel Koffein wie zwei Tassen Kaffee. Bis zu fünf Tassen Kaffee, die den ganzen Tag über getrunken werden, gelten als harmlos. Menschen, die empfindlich auf Koffein reagieren, können reizbar, unruhig, durchfallgefährdet, zitternd, schlaflos und nervös sein, wenn sie nur 250 mg (entspricht 3-4 Dosen) oder mehr einnehmen. Energy Drinks sind daher für diese und für Kinder nicht geeignet. In hohen Dosen ist Koffein ein Dopingstoff. Das Internationale Olympische Komitee (Das Internationale Olympische Komitee ist die oberste Instanz der weltweiten olympischen Bewegung) (IOC) hat einen Grenzwert von 12 mg Koffein/Liter Urin festgelegt.

Eine solche Menge kann durch eine Koffeinzufuhr von 500 – 600 mg (ca. 6 Tassen Kaffee oder 6 – 8 Dosen eines „Energy Drinks“) erreicht werden. Da diese Getränke nicht besser sind als normale Limonade, erscheint der hohe Preis ungerechtfertigt. Auch aus ökologischer Sicht sind diese Produkte ungeeignet, da sie nur in Dosen und Einwegflaschen erhältlich sind. Energy-Drinks: Die meisten Energy-Drinks entsprechen einer Tasse Kaffee mit viel Zucker. Für Kinder ist der Konsum dieser Getränke jedoch aufgrund des Koffeingehalts fragwürdig. Sie sind daher nicht als Durstlöscher für Kinder geeignet. Werden die Energy Drinks gleichzeitig mit Alkohol konsumiert, kann dies z.B. zu Durchblutungsstörungen führen. „Red Bull“ und „Fliegendes Pferd“ waren die Vorreiter für eine breite Palette von Energie- und Powerdrinks. Mit ihren phantasievollen Namen und ihrer peppigen Präsentation haben sich diese Getränke einen festen Platz in den Regalen von Getränke- und Supermärkten,

Tankstellen und Fitnesscentern erobert. Wenn Sie an die **Werbung** glauben, geben Ihnen Energy-Drinks Kraft und Stärke, machen Sie fit und gut gelaunt, fördern Sie Konzentration und Entwicklung, kurz: Sie geben Ihnen Flügel. Energy Drinks sind keine harmlosen Durstlöscher! Der Koffeingehalt eines 250 Milliliters (Der Liter oder Liter ist eine SI-akzeptierte metrische Systemeinheit mit einem Volumen von 1 Kubikdezimeter, 1.000 Kubikzentimeter oder 1/1.000 Kubikmeter) Dose ist etwa gleich dem einer Tasse Kaffee und etwas höher als der einer Dose Cola-Getränk. Jeder, der empfindlich auf Koffein reagiert, sollte bei Energy Drinks vorsichtig sein. Auch Teenager und vor allem Kinder, deren übermäßiger Koffeinkonsum zu Tachykardie und Schwindelanfällen führen kann, sollten mit diesem Getränk vorsichtig sein. Die verwendeten Farbstoffe können für Allergiker problematisch sein. Zusammen mit Alkohol getrunken, kann die Wirkung verheerend sein. Nicht zuletzt aus diesen Gründen sind auf den Dosen entsprechende Warnhinweise angebracht. Energy Drinks locken Fans der Techno-Szene mit starken Namen wie Bullit, Red Bull, Black Panther, Flying Horse oder Red Kick. Intergalaktische Freaks kommen als Power Point, Warp 4 oder Magic Man. And fit for fun wurde speziell für Wellnesswellenfahrer auf den Markt gebracht. Die Produktpalette dieser Energydrinks mit ihren phantasievollen Produktnamen, den fröhlichen Aluminiumdosenverpackungen und ihrem abenteuerlichen Additivmix wird für die meist jungen Verbraucher immer unübersichtlicher.

Um Marktanteile zu sichern, sind die Werbebotschaften ausgefeilt und die Zutatenlisten genial auf eine fitnessorientierte junge Zielgruppe ausgerichtet. Slogans wie einfach das Beste für dich, genieße dich selbst (Enjoy Yourself ist das zweite Studioalbum der australischen Popsängerin Kylie Minogue), verändere dein Leben sollte den Charme des Besonderen in Kombination mit einem erhöhten Wunsch und einer besseren Leistung im Alltag suggerieren. Wie sollen diese Effekte erreicht werden? Die völlig überbewerteten Getränke enthalten viel Wasser und Zucker oder Süßstoffe, Mineralien und Aromen, Vitaminzusätze und Geschmacksverstärker sowie Stoffe, die in Erfrischungsgetränken nicht wirklich zu finden sind und manchmal umstritten sind: Die überwiegende Mehrheit der Energy-Drinks enthält bis zu 320 mg Koffein/Liter. Die allgemeine Meinung, dass Energy-Drinks sehr viel Koffein enthalten, ist relativ, wenn man diese Getränke mit anderen vergleicht: Je nachdem, wie sie hergestellt werden, enthält Kaffee 350-1100 mg/l, schwarzen

Tee (schwarzer Tee ist eine Art von Tee, der stärker oxidiert wird als Oolong, grüner und weißer Tee) 150-350 mg/l, während Cola-Getränke einen etwas geringeren Gehalt haben: 90-200mg/l. Die pharmakologische Wirkung von Koffein ist bekanntlich dosisabhängig, die Einnahme von 50-100 mg kann bei Erwachsenen stimulierend wirken und unerwünschte Symptome (Herzanregung, Schlaflosigkeit (Schlaflosigkeit, auch bekannt als Schlaflosigkeit, ist eine Schlafstörung, bei der Menschen schlecht schlafen) usw.) können in Mengen von mehr als 500 mg beobachtet werden. Bei Energy Drinks wird diese kritische Grenze nur bei einem schnellen Konsum von mehr als 6 Dosen erreicht; bei Kindern und Jugendlichen ist die Grenze sicherlich niedriger und die stimulierende Wirkung kann zu Tachykardie (Tachykardie, auch Tachyarrhythmie genannt, ist eine Herzfrequenz, die die normale Ruhefrequenz übersteigt) und Schwindelanfällen führen. Mögliche Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen Inhaltsstoffen werden hier nicht berücksichtigt. Die Aminosäure (Aminosäuren sind organische Verbindungen mit amin- und carboxylfunktionellen Gruppen sowie einer für jede Aminosäure spezifischen Seitenkette) Taurin ist der quantitativ dominierende Bestandteil (ca. 400 mg/Dosis) in Energy Drinks. Ob Taurin als bedingt essentielle Aminosäure (Eine essentielle Aminosäure oder eine unverzichtbare Aminosäure ist eine Aminosäure, die vom Organismus nicht de novo synthetisiert werden kann und daher in seiner **Ernährung** zugeführt werden muss) tatsächlich Körper und Geist wiederbeleben kann, ist wissenschaftlich nicht belegt, zumal metabolisch gesunde Menschen ein großes Taurinreservoir haben und keine Mangelerscheinungen auftreten. Taurin hat hier vor allem die Funktion eines Geschmacksverstärkers. In den meisten Energydrinks/Dosen sind ca. 2000 mg Guarana enthalten, das durch seinen Koffeingehalt (bis zu 6%) die stimulierende Wirkung erhöht. Für Allergiker sind Farbstoffe, die in einigen Energydrinks wie E104 Chinolingelb (Chinolingelb WS ist eine Mischung aus organischen Verbindungen, die vom Farbstoff Chinolingelb SS abgeleitet sind) oder E122 Azorubin (Azorubin, Carmoisin, **Food** Red 3, Azorubin S, Brillantcarmoisin O, Acid Red 14 oder C.I.) verwendet werden, fraglich. Ernährungswissenschaftler sind sich der Auswirkungen und Wechselwirkungen von DHA (Docosahexaensäure (Docosahexaensäure ist eine Omega-3-Fettsäure, die eine primäre strukturelle Komponente des menschlichen Gehirns, der Großhirnrinde, der Haut und der Netzhaut ist)) aus Fischöl (Fischöl ist Öl aus dem Gewebe öliger Fische), das in einigen Energy Drinks zu finden ist, nicht bewusst. Weitere Zusatzstoffe wie Orangen- oder

Zitronensaft, Carotin, Rotwein (Alkoholgehalt im Endprodukt ca. 2-3%) finden sich in einigen Energydrinks. Ihre Verwendung ist durch ihre potenziell positiven Auswirkungen auf den Stoffwechsel gerechtfertigt. Behauptungen, dass diese Getränke Schadstoffe schneller abbauen, sind wissenschaftlich nicht haltbar und daher irreführend. Der Inhalt der Energy-Drinks scheint den Herstellern selbst nicht ganz richtig zu sein, denn sie warnen vor Einweg-Dosen: Nicht geeignet für Kinder, Diabetiker und koffeinempfindliche Personen, nur zum Konsum in begrenzten Mengen, um gleichzeitig dringend Alkoholkonsum zu vermeiden. Es ist jedoch die Kombination mit Alkohol, die vor allem junge Menschen angesprochen hat. Was machst du da? Diese modischen Getränke sind sicherlich nicht empfehlenswert. Alternativen? Das ist ganz einfach: Wenn Sie müde werden, brauchen Sie keine Energy-Drinks, genügend Schlaf ist besser geeignet. Um den Flüssigkeitsverlust bei sommerlicher Hitze oder erhöhter körperlicher Aktivität auszugleichen, sind viel Wasser, aber auch verdünnte Fruchtsäfte, Fruchtttees usw. viel bekömmlicher, gesünder und viel billiger. Energy Drinks bringen keinen Mehrwert (dpa/gms) – Sogenannte Sport- und Energy Drinks bringen in der Regel keinen Mehrwert für den menschlichen Körper. Nach Angaben der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) in Bonn hofften viele Jugendliche, Nachtschwärmer und Autofahrer, dass das Koffein, Taurin und Glucuronlacton in ihren Dosen ihnen eine Steigerung ihrer Fitness geben würde. Es wurden jedoch weder körperliche noch geistige Leistungssteigerungen nachgewiesen. Darüber hinaus kann der menschliche Körper die Inhaltsstoffe in ausreichender Menge selbst herstellen.

Auch die Konzentration der in den Getränken enthaltenen Inhaltsstoffe ist nach Angaben der DGE nicht überzeugend: Der Koffeingehalt einer Dose ist vergleichbar mit dem einer Tasse Kaffee. Guarana-Getränke enthielten jedoch bis zu viermal so viel Koffein, weshalb insbesondere Kinder diese Getränke nicht konsumieren sollten. Die Koffeindosis ist zu hoch für sie. Mysterium Taurin Taurin ist ein freies biogenes Amin (Ein biogenes Amin ist eine biogene Substanz mit einer oder mehreren Amingruppen) das im Körper weit verbreitet ist und besonders konzentriert ist in Muskeln, Leber (Die Leber ist ein lebenswichtiges Organ von Wirbeltieren und einigen anderen Tieren), Gehirn und zentralem Nervensystem (Das zentrale Nervensystem ist der Teil des Nervensystems, der aus Gehirn und Rückenmark besteht) . Taurin wurde in vielen Geweben gefunden, einschließlich der Organe bestimmter

Wiederkäuer, was ihm seinen eigentümlichen Namen gegeben hat. Auch die Muttermilch – bedingt durch die geringe Eigensynthese des Neugeborenen, das bereits während der Schwangerschaft von der Mutter mit Taurin versorgt wurde – enthält eine hohe Konzentration an Taurin. Diese Substanz erfüllt wichtige biochemische und physiologische Funktionen: Taurin ist am Magnesiumtransport beteiligt (Magnesium ist ein chemisches Element mit dem Symbol Mg und der Ordnungszahl 12), außerdem dient synthetisch hergestelltes Taurin als Geschmacksverstärker (Flavor ist der sensorische Eindruck von Lebensmitteln oder anderen Substanzen und wird vor allem durch die chemischen Geschmacks- und Geruchswahrnehmungen bestimmt) in einigen Lebensmitteln. Obwohl Taurin im Körper so reichlich vorhanden ist – 70% davon im Muskel und Herzmuskel –, wurde an dieser Substanz noch keine Forschung durchgeführt. Bei Säuglingen, die über einen längeren Zeitraum mit Infusionen gefüttert werden mussten und somit einem Taurinmangel ausgesetzt waren, konnten retinale Veränderungen festgestellt werden, was den Schluss zulässt, dass Taurin an der Bildung intakter Lichtrezeptoren beteiligt ist.

Ab einem bestimmten Alter (vermutlich bereits nach der Säuglingszeit) ist jeder Organismus in der Lage, Taurin aus dem einzigen schwefelhaltigen Protein (**Proteine** sind große Biomoleküle oder Makromoleküle, die aus einer oder mehreren langen Ketten von Aminosäureresten bestehen) zu bilden. Bausteine Cystein und Methionin selbst in den folgenden Schritten: -Methionin (Methionin ist eine essentielle Aminosäure beim Menschen) → Cystathionin → Cystein → Taurin. Oder: Cystein (Cystein ist eine semi-essentielle proteinogene Aminosäure mit der Formel  $\text{HO}_2\text{CCH}_2\text{SH}$ ) → (Decarboxylierung (Decarboxylierung ist eine chemische Reaktion, die eine Carboxylgruppe entfernt und Kohlendioxid freisetzt)) → Cysteamin (Cysteamin ist ein Medikament zur Behandlung von Cystinose; es entfernt Cystin, das sich in Zellen von Menschen mit der Krankheit ansammelt) → (Oxidation) → Taurin =  $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{SO}_3\text{H}$  Der chemische Name ist:

Aminoethansulfonsäure Taurin wird als Konjugationspartner von gekoppelten Gallensäuren verwendet – als so genannte Taurocholsäure (Taurocholsäure, auch bekannt als Cholsäure, Cholyltaurin oder Acidum cholatauricum, ist eine delikate gelblich-kristalline Gallensäure, die an der Emulgierung von Fetten beteiligt ist) als Gallentreibstoff, Nährbodenzusatz und Gegenmittel für Digitalis (Digoxin, unter anderem unter dem Markennamen Lanoxin, ist ein

Medikament zur Behandlung verschiedener Herzerkrankungen) Vergiftung (botanische Gattung „Fingerhutpflanzen“). Diese enthalten Acetylcholin (Acetylcholin ist eine organische Chemikalie, die im Gehirn und Körper vieler Tierarten, einschließlich des Menschen, als Neurotransmitter wirkt – eine Chemikalie, die von Nervenzellen freigesetzt wird, um Signale an andere Zellen zu senden), einen Neurotransmitter (Neurotransmitter, auch bekannt als chemische Botenstoffe, sind endogene Chemikalien, die eine Neurotransmission ermöglichen). Digitalis (Digitalis ist eine Gattung von etwa 20 Arten von Stauden, Sträuchern und Biennalen, die allgemein als Fingerhut bezeichnet werden) wird therapeutisch verwendet, um Stärke, Grad und Geschwindigkeit der Herzkontraktilität zu erhöhen, = „positiv inotrop (Ein Inotrope ist ein Wirkstoff, der die Kraft oder Energie von Muskelkontraktionen verändert) Wirkung“). Die Zugabe von Taurin (Taurin oder 2-Aminoethansulfonsäure ist eine organische Verbindung, die in tierischen Geweben weit verbreitet ist) zu Babynahrung und Katzennahrung ist seit langem üblich; dies ist zulässig und empfohlen, aber nicht unbedingt notwendig. Was sagen die Hersteller? In Energy Drinks finden wir intelligent ausgewählte Substanzen, die auf die Bedürfnisse unseres Körpers zugeschnitten sind. Die jahrhundertelange Erforschung unseres Stoffwechsels hat uns das Wissen über Substanzen vermittelt, die eine Schlüsselrolle für unser Wohlbefinden und unsere Entwicklung spielen. Das Originaldokument enthält an dieser Stelle eine Grafik! Eine Elite dieser Substanzen befindet sich in Energy Drinks. Sie optimierten die Effizienz, indem sie den Körper direkt mit gebrauchten Stoffwechsel- und Energiemolekülen versorgten, so dass der Körper sie nicht in vielen Schritten und langwierigen Detailarbeiten selbst zusammensetzen muss. Das merkt man, weil unser Organismus sofort und ohne lange Umwege auf die benötigten Stoffe zurückgreifen kann. Das Originaldokument enthält an dieser Stelle eine Grafik: Koffein (Koffein ist ein Stimulans des Zentralnervensystems der Methylxanthinklasse) und Guarana (Guarana, Paullinia cupana, syn) halten Sie fit, wach und in guter Stimmung. Darüber hinaus und zur Unterstützung unserer mentalen Fitness gibt es nervenaktive Komponenten, die die körpereigene und natürlich die stimulierende Wirkung unterstützen. Andere Substanzen sorgen dafür, dass unbrauchbare – und damit toxische – (katabole) Abbauprodukte des Körpers so schnell wie möglich ausgeschieden werden und uns nicht mehr belasten. Das Originaldokument enthält an dieser Stelle eine Grafik! Eine runde Sache! Diese intelligente Mischung ist mehr als jede Getränkedose (Eine Getränkedose ist ein

Metallbehälter, der so konzipiert ist, dass er einen festen Teil der Flüssigkeit wie kohlenstoffhaltige Erfrischungsgetränke, alkoholische Getränke, Fruchtsäfte, Tees, Kräutertees, Energiegetränke usw. enthält. Getränkedosen werden aus **Aluminium** oder verzinnem Stahl hergestellt) werden aus einer ihrer Einzelkomponenten hergestellt. Es hat Esprit, einzigartige Kraft und verleiht erstaunliche Ausdauer in allen Bereichen. Energy-Drinks und pure Lebensfreude! Kombucha, eine Alternative?

Kombucha ist in **China** und Russland (russisch) seit über 2000 Jahren bekannt und wird auch in Bio-Lebensmitteln (Bio-Lebensmittel sind Lebensmittel, die mit Methoden hergestellt werden, die den Standards des ökologischen Landbaus entsprechen), in Geschäften und im Lebensmittelhandel seit mehreren Jahren angeboten. Es handelt sich um einen teilfermentierten Tee (Fermentierter Tee ist eine Klasse von Tee, der von mehreren Monaten bis zu vielen Jahren mikrobieller Gärung unterzogen wurde) hergestellt mit Zusatz von Zucker und einem „Teepilz“. Produktionsprozess Ausgangspunkt kann schwarzer, grüner oder Früchtetee sein. Ein Kombuchapilz ist ein zäher gelatineartiger Klumpen, der aus verschiedenen Hefen und Bakterienarten besteht, die von einer dünnen Membran umgeben sind. Die **Bakterien** produzieren die Cellulose (Cellulose ist eine organische Verbindung mit der Formel, ein Polysaccharid, bestehend aus einer linearen Kette von mehreren hundert bis vielen tausend  $\beta$  verlinkten D-Glucoseeinheiten) die die Gelatinemasse ausmacht. Die Hefepilze spalten den zugesetzten Zucker und Alkohol und Kohlensäure (nicht zu verwechseln mit Karbolsäure, einem antiquierten Namen für Phenol) werden produziert. Das Getränk ist d/join 25895183636112820 nahe am Schaumwein und enthält wenig Alkohol (0,5 bis 1,5% Alkohol). Andere organische **Säuren** wie Milchsäure (Milchsäure ist eine organische Verbindung mit der Formel  $\text{CH}_3\text{CHCO}_2\text{H}$ ), Essigsäure (Essigsäure, systematisch Ethansäure genannt, ist eine farblose flüssige organische Verbindung mit der chemischen Formel  $\text{CH}_3\text{COOH}$ ) und Glucuronsäure (Glucuronsäure ist eine Uronsäure, die zuerst aus Urin isoliert wurde) werden durch Fermentation hergestellt (Fermentation ist ein Stoffwechselprozess, der Zucker in Säuren, Gase oder Alkohol umwandelt) . Diese Verbindungen, die normalerweise auch im menschlichen Stoffwechsel vorkommen, sind für den sauren Geschmack des Getränks verantwortlich und haben eine relativ gute Haltbarkeit. Die Herstellung des Getränks dauert etwa 6 bis 10 Tage. Durch die gebildeten Säuren wird der saure Geschmack

von Tag zu Tag intensiver, und nach 20 Tagen ist das Maximum erreicht; das Getränk kann dann nur noch wie Essig verwendet werden Welche Wirkung hat Kombucha? In Kombucha, das vom Unternehmen selbst produziert wird, sind lebende Hefen (Hefen sind eukaryotische, einzellige Mikroorganismen, die als Mitglieder des Pilzreiches eingestuft werden) Pilze (Ein Pilz ist jedes Mitglied der Gruppe der eukaryotischen Organismen, zu der auch Mikroorganismen wie Hefen und Schimmelpilze sowie die bekannteren Pilze gehören) und Bakterien (Bakterien stellen eine große Domäne der prokaryotischen Mikroorganismen dar) sowie die von ihnen produzierten **Enzyme** sind noch vorhanden. Aus diesem Grund soll sich das Getränk bei vielen Krankheiten positiv auswirken. Das Spektrum reicht von **Krebs** über **Herz**-Kreislauf-Erkrankungen, rheumatische Erkrankungen und Immunerkrankungen bis hin zu Akne, Appetitlosigkeit und Durchfall (Durchfall, auch Durchfall genannt, ist die Voraussetzung für mindestens drei lose oder flüssige Stuhlgänge pro Tag). Es soll auch nützlich sein, um Falten zu beseitigen, die Gallenblase zu reinigen und graues Haar zu pigmentieren. Tatsächlich sind all diese Effekte nicht belegt und – aufgrund der Zusammensetzung des Getränks – unwahrscheinlich. Nur im Tierversuch konnten positive Einflüsse auf das Immunsystem und andere biochemische Veränderungen nachgewiesen werden. Es ist nicht bekannt, ob diese Effekte auch beim Menschen eine Rolle spielen. Industriell hergestelltes Kombucha ist ebenfalls wärmebehandelt und enthält daher kaum lebende Mikroorganismen und aktive Enzyme. Gefahren Bei der Herstellung zu Hause besteht die Gefahr der Verbreitung von Krankheitserregern im Getränk. Wenn Teepilze in der Regel von Haushalt zu Haushalt weitergegeben werden, können sich solche krankheitserregenden Teepilzkulturen wie ein biologischer Kettenbrief verbreiten (Ein typischer Kettenbrief besteht aus einer Botschaft, die versucht, den Empfänger davon zu überzeugen, eine Reihe von Kopien des Briefes anzufertigen und diese dann an möglichst viele Empfänger weiterzugeben). Dies stellt in der Regel keine Gefahr für den gesunden Menschen dar, da die enthaltenen Säuren eine massive Ausbreitung solcher Krankheitserreger verhindern. Menschen mit einem geschwächten Immunsystem sollten jedoch vorsorglich auf industriell hergestellte und kontrollierte Produkte umsteigen, wenn sie nicht auf das Vergnügen verzichten wollen. Im Lichte wissenschaftlicher Daten ist es nicht notwendig oder angemessen, Kombucha zu trinken (Kombucha ist eine Vielzahl von fermentierten, leicht sprudelnden, gesüßten Schwarztee- oder Grünteegetränken, die allgemein als funktionelle

Getränke für ihre angeblichen gesundheitlichen Vorteile bestimmt sind), um die Gesundheit zu erhalten. Wer es mag, kann es ohne zu zögern in Maßen konsumieren, sollte aber keine medizinischen Wunder erwarten. Diabetiker sollten sich bewusst sein, dass das Getränk Zucker enthält.