

Hörtexte

Modelltest 2

Hören Teil 1

Samstag, 10:00 Uhr: Das heißt: Michas Medizinbox. Mein Name ist Dr. Michael von Schönfeld. Schön, dass ihr eingeschaltet habt. Meine neusten Tipps, heute aus der Alternativmedizin, kommen sofort.

Absolut ans Herz legen kann ich euch „Messen statt Raten“ von Dr. Dana Seifert. In ihrem Debüt als Autorin eruiert die Heilpraktikerin die Wirkungsweise und Wirksamkeit der Elektroakupunktur nach Voll, kurz EAV, einer Diagnoseform, die auf die Traditionelle Chinesische Medizin zurückgeht. Dabei werden elektrische Widerstandsmessungen an den Meridianpunkten durchgeführt. Sollte ein Patient beispielsweise an großer Infektanfälligkeit leiden, aber einen gesunden Lebenswandel führen, könnte als Ursache ein Problem mit den Schleimhäuten vorliegen. Da helfen Vitamine und Medikamente wenig, da sie gar nicht da ankommen, wo sie hingehören. Zur Therapie gehören bei der EAV eine Beratung zur gesunden Ernährung und bei zahlreichen Praktizierenden eine Injektionstherapie. Betont wird in diesem Sachbuch, dass sich die Schulmedizin in Deutschland mit alternativer Medizin noch schwertut und die EAV wohl trotz großer Erfolge noch einen langen Weg vor sich hat, bevor sie als Kassenleistung anerkannt wird.

Mein zweiter Tipp trägt den Titel „Iss dich gesund“ und beschäftigt sich mit den Erkenntnissen der orthomolekularen Medizin. Ausgehend davon, dass Aminosäuren, Vitamine und Mineralstoffe das Gerüst unseres Körpers ausmachen und an den Stoffwechselprozessen beteiligt sind,

wirft die Ökotrophologin Alev Bükey-Schneider in ihrem Ratgeber einen Blick auf den Nährstoffgehalt von Obst und Gemüse in unseren Supermärkten. Wenn man in den Wintertagen häufiger zum Taschentuch greifen muss, kann das nach Bükey-Schneider auch daran liegen, dass aufgrund von Überbewirtschaftung von Agrarflächen die Böden die Pflanzen nicht mehr ausreichend versorgen können. Dies schlägt sich dann im Nährstoffgehalt der Früchte nieder. Wie man sich aber trotzdem einfach und gut ernähren kann und welche Rolle hierbei Nahrungsergänzungsmittel spielen, bildet den Hauptteil dieses Buches für alle Fans von leckerem und gesundem Essen.

Und ab dem 24. Mai findet ihr auch das Buch, das auf dem gleichnamigen Dokumentarfilm „Alte Medizin, neu genutzt“ beruht. Der Regisseur Lukas Trogler begleitet hier die Internistin Dr. Christine Meyerhagen auf einer Weltreise. Als studierter Schulmedizinerin fehlten ihr nach den ersten Jahren im Geschäft die Antworten auf wesentliche Fragen, sodass das Interesse an dem teils verschollenen Wissen über Heilkunde hierzulande und international wuchs. Spielen bestimmte Ernährungsweisen bei einigen Naturvölkern eine Rolle bei ihrer langen Lebenserwartung? Haben ihre Tanzrituale einen Einfluss auf ihre überdurchschnittliche Resilienz? Und welche Bedeutung kommt der Heilkunde von Hildegard von Bingen, einer Äbtissin und Mystikerin des Mittelalters zu? Auf ihrer Reise trifft sie von Professorinnen über Heilerinnen bis hin zu Vertreterinnen von Krankenversicherungen alle wichtigen Personen, um über den Nutzen dieser Erkenntnisse und ihren potenziellen Zugang für die Allgemeinheit zu sprechen.

Welches Buch wollt ihr jetzt sofort aufschlagen? Hinterlasst mir gerne einen Kommentar und bis nächste Woche.

Hören Teil 2

Moderatorin: Willkommen zu unserem Wissenschaftspodcast „Nachgefragt“, heute mit Herrn Professor Dr. Martin Wallmannsberger, der am Max-Planck-Institut für Meteorologie tätig ist. Schön, dass Sie da sind.

Prof. Dr. Wallmannsberger: Vielen Dank für die Einladung.

Moderatorin: Herr Wallmannsberger, ist der Einzelne denn tatsächlich in der Lage, nachhaltig etwas gegen die Klimakatastrophe zu bewirken oder wären hier nicht vielmehr die Großkonzerne in die Pflicht zu nehmen?

Prof. Dr. Wallmannsberger: Eine sehr gute Frage. Ich würde sagen, beide Parteien können hier etwas bewirken, wobei zugegebenermaßen schon zu beachten ist, dass sich laut einer Analyse des Carbon Disclosure Project 70 % der internationalen Emissionen auf allein 100 Produzenten zurückführen lassen. Und diese 100 Produzenten setzen sich teils aus fossilen Industriezweigen und teils aus Nationen zusammen, die intensiv auf fossile Energien bauen.

Moderatorin: Hm, das klingt ja erstmal so, als ob wir Individuen fast keinen Einfluss nehmen könnten. Ich muss zugeben, dass ich das schon ziemlich entmutigend finde.

Prof. Dr. Wallmannsberger: Das kann ich verstehen. Es gibt aber auch andere Perspektiven hierzu. Bedienen wir uns doch mal den Erkenntnissen der Soziologie: Ihr zufolge kann man Gesellschaften in

Individualistische und Kollektivistische einteilen. Menschen nehmen sich also entweder eher getrennt von anderen oder verbunden mit ihnen wahr. Aufgrund der Zunahme von individualistischen Strukturen sehen sich in derart geprägten Gesellschaften immer mehr Menschen dem Klimawandel machtlos gegenüberstehen, da ihre Weltanschauung ja auch eher solche Denkweisen hervorruft.

Moderatorin: Diese beiden Denkweisen stehen sich also unversöhnlich gegenüber?

Prof. Dr. Wallmannsberger: Klingt erst mal so, aber sie tun es tatsächlich nicht. Begreifen wir eine Gesellschaft mal als System. So kann eine individuelle Entscheidung Auswirkungen auf die systemische Ebene haben und umgekehrt. Denken wir an ein einfaches Beispiel: Man wählt eine Partei und diese bekommt infolgedessen Sitze im Parlament.

Moderatorin: Gut, das klingt einleuchtend. Welche Rolle kommt hier aber genau dem Individuum zu?

Prof. Dr. Wallmannsberger: Tja, da gibt es schon Unterschiede, zumal Individuen mit hohem sozialökonomischem Status einen großen negativen Einfluss auf den Klimawandel haben, falls diese einen exzessiven Lebensstil pflegen. Konsum- und Reiseverhalten, was ja mit den Einkommensverhältnissen in Verbindung steht, wirkt sich schließlich direkt aufs Klima aus.

Zudem finde ich einen weiteren Faktor erwähnenswert: In den Industrienationen hat sich in den letzten Jahrzehnten der Bezug zur Natur stark verändert. Die Urbanisierung trägt u.a. dazu bei, dass Kinder und Jugendliche eine immer schwächere Bindung zu der Natur haben und diese somit immer

mehr zu etwas Abstraktem wird. Ihr Verlangen nach ihr nimmt also tendenziell ab.

Moderatorin: Tja, also ich lebe auf dem Land und meine Kinder kennen dieses Problem nicht. Was aber können denn Eltern, die in der Stadt leben, hier tun?

Prof. Dr. Wallmannsberger: Wir lassen Natur für unsere Kleinsten wieder ganz konkret werden, sodass sie einerseits ihre Schönheit und ihr Wunder, andererseits aber auch unsere Abhängigkeit von ihr erfassen und nicht umgekehrt.

Moderatorin: Und wie kann das praktisch geschehen? Haben Sie hierzu Tipps für unsere Zuhörerinnen und Zuhörer?

Prof. Dr. Wallmannsberger: Die Schrebergartenbewegung der 30- bis 40-Jährigen kann beispielsweise hierfür herangezogen werden. Die Pflege und der Verzehr von selbst Angebautem steigert die Wertschätzung der Natur selbst. Und selbst soziale Einrichtungen wie die Tafeln beziehen ihr Küchengut teilweise aus diesen Quellen.

Moderatorin: Und wie sieht es mit der Jugend selbst aus? Zeigen Bewegungen wie Fridays for Future nicht, dass gerade diese Gruppe hier sehr engagiert ist?

Prof. Dr. Wallmannsberger: Absolut. Allerdings handelt es sich hierbei um eine besondere Anhängerschaft, nämlich gut gebildete, oft weibliche Jugendliche, die sich eher dem linken Spektrum zuordnen. Das haben einige Umfragen nun gezeigt.

Moderatorin: Und wie ist Ihre Einschätzung bezüglich der Auswirkungen der Demonstrationen?

Prof. Dr. Wallmannsberger: Tatsächlich gemischt. Das Hauptziel haben sie zugegebenermaßen noch nicht erreicht. Es

gab aber Gespräche mit namhaften Abgeordneten, deren mediale Zuwendung dazu führte, dass die Thematik immer größere Wellen schlagen konnte. Auch wenn viele Stimmen den Ausgang dieser Zusammenkünfte recht kritisch betrachten.

Moderatorin: Herzlichen Dank für das Gespräch, Herr Wallmannsberger.

Prof. Dr. Wallmannsberger: Ich danke Ihnen für die Einladung.

Hören Teil 3

Moderatorin: Schön, dass Sie bei der „Schlaun halben Stunde“ eingeschaltet haben. Wir sprechen gleich über das Thema: „Das Gehirn von Teenagern“, wozu ich unsere heutigen Gäste, den Sozialpädagogen Sandro Endres und die Psychologin Prof. Dr. Verena di Marzio herzlich begrüße.

Prof. Dr. Verena di Marzio: Hallo.

Sandro Endres: Guten Tag.

Verena di Marzio: Nun ja, vielleicht lege ich erst einmal fest, welchen Zeitraum wir in der Wissenschaft als Adoleszenz bezeichnen. Dieser beginnt ca. im 10. und endet im 25. Lebensjahr. Bemerkenswert ist in jener Phase, dass das Gehirn einen Wachstumsschub durchmacht und eine intensivere Reaktion auf Dinge wie Lob, Anerkennung und Aufmerksamkeiten zeigt.

Moderatorin: Das kann ich aus eigener Erfahrung mit meinen Söhnen bestätigen. Und welche weiteren Aspekte finden Sie noch erwähnenswert?

Prof. Dr. Verena di Marzio: Da wären noch soziale Faktoren, die neuronal neu gemischt werden. Nehmen wir allein die in jener Lebensphase relevanter werdenden Faktoren

wie soziale Zuordnung und Akzeptanz, da diese ja bekanntlich einen großen Einfluss auf das Verhalten haben. Verantwortlich hierfür sind neuronale Veränderungen, die auf das emotionale und soziale Lernen eine enorme Auswirkung haben.

Moderatorin: Das ist ja interessant. Herr Endres, Sie arbeiten an einer Schule als Sozialarbeiter. Ist Ihnen die Erkenntnis über das sensiblere Reagieren auf Belohnungen bekannt?

Sandro Endres: Na sicher. Und das machen wir uns auch sehr zunutze, wenn Jugendliche mal problematische Verhaltensweisen an den Tag legen. Gut funktioniert meist das Token-System. Hierbei belohnen wir gewünschte Verhaltensweisen mit einem sogenannten Token, was bei uns meistens ein Aufkleber in einer Tabelle darstellt. Wenn ein Jugendlicher acht Token gesammelt hat, bekommt er eine Belohnung, die natürlich attraktiv genug sein muss, um das positive Verhalten auch wirklich auszuführen. Zeigt er erneut das unerwünschte Verhalten, werden als negative Konsequenz Token auch wieder abgezogen. An und für sich sind wir allerdings bemüht, vor allem mit Belohnung, also positiver Verstärkung, eine Verhaltensänderung herbeizuführen.

Moderatorin: Und was genau passiert da im Gehirn?

Prof. Dr. Verena di Marzio: Hier lohnt es sich, einen Blick auf das limbische System zu werfen, einen Teil des Gehirns, der auf Gefühle, Neues, Gefahr, Erwartung von Gleichaltrigen und eben auch Belohnungen reagiert. Das limbische System wächst schnell in dieser Lebensphase, wodurch auch die von ihm regierten Gefühle und Handlungen beeinflusst werden.

Moderatorin: Dann entwickeln sich also alle Hirnareale bei Jugendlichen plötzlich sehr schnell.

Prof. Dr. Verena di Marzio: Ja und nein. Denn nicht alle Hirnareale verändern sich im gleichen Tempo. Im Gegensatz zum limbischen System, zum Beispiel, reifen Hirnbereiche, die unter anderem für Urteilsvermögen und logisches Denken zuständig sind, langsamer.

Moderatorin: Aha. Und verursacht das Probleme?

Prof. Dr. Verena di Marzio: Das kann schon zu Problemen führen, muss es aber nicht. Wichtig ist immer, wie das Individuum damit umgeht. Die unproportionale Veränderung der Hirnareale zieht nämlich schon wieder Folgen nach sich, die sich in der erhöhten Risikobereitschaft, der Impulsivität von Teenagern, und eben auch wieder in der Empfänglichkeit für Belohnungen widerspiegelt.

Moderatorin: Herr Endres, ich kann mir vorstellen, dass das an vielen Schulen auch kein unbekanntes Problem ist. Wie gehen Sie damit um?

Sandro Endres: Hierfür nutzen wir das Konzept der gewaltfreien Kommunikation, in der zuerst bestimmte Techniken eingeübt werden müssen. Hierbei sind nur Gleichaltrige dann die Streitschlichter, also „Streitbremser“, wofür sie von uns ausgebildet werden, denn wie wir eben ja gehört haben, reagieren Jugendliche oft empfänglicher auf andere Jugendliche – und nicht auf ihre Lehrer*innen. Wichtig ist bei der gewaltfreien Kommunikation, dass wir einen Puffer zwischen einem Gefühl, z.B. ich bin stinksauer, und der Handlung, z.B. ich schreie dich an, einbauen.

Moderatorin: Wie können wir uns das konkret vorstellen?

Sandro Endres: Wir nutzen da ein Vier-Schritte-Modell. Zuerst trainieren wir die Beobachtung, also: Was habe ich gehört oder gesehen? Hierbei ist es wichtig, keine Interpretation zuzulassen, sondern tatsächlich eine reine Beschreibung zu liefern.

Anschließend benenne ich mein Gefühl: Bin ich besorgt oder vielleicht verärgert? Wichtig ist, dass wir trainieren, dass die Jugendlichen ihre unterschiedlichen Gefühle zu benennen lernen und dabei auch das Vokabular für Gefühle erweitern. Denn je besser wir unsere Stimmungen und Gefühle benennen können, desto angemessener können wir auch auf sie reagieren.

Moderatorin: Das ergibt Sinn.

Sandro Endres: Genau. Der dritte Schritt ist dann die Benennung eines Bedürfnisses, wie: „Ich möchte, dass es meinen Freunden gut geht.“ Und im vierten und letzten Schritt kommt die Verständnisbitte, also eine Rückversicherung beim Gegenüber, ob meine Absicht angekommen ist. Die kann dann z.B. lauten: „Kannst du bitte in eigenen Worten sagen, was du eben gehört hast?“

Prof. Dr. Verena di Marzio: Toll! Meine Frau und ich haben 13-jährige Zwillinge und können noch einiges von Ihnen lernen, Herr Endres.

Sandro Endres: Keine Sorge. Als Elternteil ist man ja viel zu nah dran und hat nicht die gleiche Rolle wie unsere Streitschlichter. Aber wem sag ich das.

Hören Teil 4

Herzlich willkommen!

Wussten Sie, dass Leonardo da Vinci wie zahlreiche andere Persönlichkeiten der Weltgeschichte vermutlich homosexuell war? Damit gehörte er möglicherweise zu den ca. sechs Prozent der Europäer*innen, die sich ausschließlich zum eigenen Geschlecht hingezogen fühlen, was nach wissenschaftlichen Erkenntnissen wie der Studie von Simon LeVay eine normale Ausprägung unserer sexuellen Orientierung ist. Aus dieser Studie geht hervor, dass unsere sexuelle Orientierung angeboren zu sein scheint: Bei den Probanden ließ sich bei den homosexuellen Männern im Hirnbereich des Hypothalamus eine sich von heterosexuellen Männern unterscheidende Struktur ausmachen. Aus vielen anderen Studien geht auch hervor, dass genetische Faktoren eine Rolle spielen können. Trotzdem ist bis heute unklar, wie Homo- oder Heterosexualität eigentlich entsteht.

Woher nun kommt, wer wen liebt, ist aber eigentlich auch egal. „Love is Love“, was mittlerweile zum Glück immer mehr Menschen in Deutschland auch so verstehen.

Mein Bruder Jonas ist schon den Bund fürs Leben mit seinem Partner Sebastian eingegangen und hat durch das sogenannte Ehegatten-Splitting die gleichen Steuervorteile wie mein Mann und ich. Jonas und sein Partner machten 2020 vom Adoptionsrecht für gleichgeschlechtliche Paare Gebrauch. Mein Bruder kann einfach ein ganz normales Leben führen, was Jahrzehnte zuvor unmöglich gewesen wäre. Wann aber genau wurde gleichgeschlechtlichen Paaren das Eherecht in Deutschland erlaubt?

Die „Ehe für alle“, an die sich automatisch auch das gemeinsame Adoptionsrecht für gleichgeschlechtliche Paare anschloss, kam 2017. Als mein Bruder sich Anfang der 1990er Jahre vor mir outete, schien diese heutige Normalität noch in weiter Ferne, denn noch bis 1994 standen homosexuelle Handlungen in Deutschland unter Strafe.

Aber was hat zu diesem Wandel geführt? Das Auflösen des gesellschaftlichen Schubladendenkens durch Politik und vor allem das Privatfernsehen spielte eine entscheidende Rolle. Durch die zunehmende Präsenz von homosexuellen und bisexuellen Figuren in Filmen und Serien des Privatfernsehens ab den 1990er Jahren, hatte eine breite Öffentlichkeit plötzlich Kontakt zu einer Gruppe, die zuvor noch tabuisiert wurde. Diese Charaktere waren nun oft attraktive Sympathieträger, ganz im Gegensatz zu den Filmen der vorausgegangenen Jahrzehnte. Im öffentlich-rechtlichen Fernsehen war dieser Trend länger nicht zu beobachten, obwohl der erste schwule Kuss 1987 von öffentlich-rechtlichen Sendern ausgestrahlt wurde.

Mehr und mehr jüngere, aber zunehmend auch ältere Menschen, die ihre Orientierung nicht mehr geheim halten wollten, outeten sich vor Freunden und Familie. Plötzlich wurden der freundliche Tim von nebenan und die hilfsbereite Nichte Melanie, ob gewollt oder nicht, Botschafter für die queere Community. Hierdurch erfuhren auch Konservative, dass unterschiedliche sexuelle Orientierungen in jedem Elternhaus und bei jeder Art von Erziehung vorkommen.

Soziohistorisch betrachtet ist es allerdings nicht überraschend, dass die Änderung in den Köpfen einer Nation bei vielen später geschieht als etwa Gesetzesänderungen wie im obigen Beispiel. Dennoch sind ebensolche

essenziell, zumal sie ein juristisches Fundament darstellen, das Schutz, Sicherheit und die Garantie von Rechten überhaupt erst ermöglicht und sich hierdurch mehr Menschen trauen, ihr „wahres Ich“ auch angstfrei in die Öffentlichkeit zu tragen.

Natürlich gibt es bei diesem Thema noch immer einen großen Handlungsspielraum für Verbesserungen. Wenn ich jedoch beobachte, wie selbstverständlich wir Frau Merkel im Amt der Bundeskanzlerin gesehen haben, unsere Kinder heute selbstverständlich ein Recht auf Kindheit haben, statt wie noch im 19. Jahrhundert in Fabriken arbeiten zu müssen und Barack Obama Präsident der Vereinigten Staaten war, bin ich hoffnungsvoll, dass in naher Zukunft auch im traditionellsten Ort die Regenbogenfamilie in der Nachbarschaft mit einem Lächeln begrüßt wird.

Modelltest 3

Hören Teil 1

Hallo zusammen,

heute stelle ich euch wieder mal meine drei neuesten Lieblingsentdeckungen vor. Dieses Mal geht es um das Thema Wirtschaft.

Der erste Schatz aus der Truhe ist ein Buch, das schon ab dem Inhaltsverzeichnis fesselt, denn es geht uns alle an. "Kauft sie glücklich" thront als Titel auf dem Einband und ich verspreche euch, die zweite Auflage des Spiegel-Bestellers wird euren Horizont erweitern. Es verknüpft, wie alle meine Empfehlungen heute, Wirtschaft mit Ethik. Lina Sandrock, selbst ehemalige BWL-erin, beschreibt die Folgen wirtschaftlich ethischen Handelns von Klein- und Großunternehmen. Anhand zahlreicher Beispiele aus der wahren Welt der Wirtschaft zeigt sie, wie überraschend groß der Einfluss von Unternehmen ist, deren Weltanschauung ethische Prinzipien zugrunde liegen. Wenn ihr wissen wollt, wie eure Kaufentscheidungen Bildung, Umweltschutz, Menschenrechte und gute Arbeitsbedingungen unterstützen, investiert die 17,90€ für die Taschenbuchausgabe und fangt an zu staunen.

Als Nächstes darf Tim Nossingers Ratgeber für alle Wirtschaftsstudis nicht in eurem Regal fehlen, solltet ihr euch weiter für eine ethische Komponente der Wirtschaft begeistern. In "Wirtschaftsethik leicht gemacht" vergleicht der künftige Wirtschaftswissenschaftler verschiedene Universitäten, an denen er bspw. Zufriedenheitsumfragen mit den Studierenden durchgeführt hat und spricht auf dieser Basis auch Studien- und Universitätsempfehlungen aus. Das Buch

kann ich euch aber auch empfehlen, wenn ihr gerade nicht studiert. "Wirtschaftsethik" erläutert er uns Normalsterblichen nämlich dankbarerweise erst einmal und zwar als: Überbrückung des Spannungsverhältnisses der marktwirtschaftlichen Gewinnorientierung und gesellschaftlichen Moralvorstellungen und führt auch weitere allgemeine Begriffe der Wirtschaftsethik auf eine einfache und verständliche Art und Weise ein. Außerdem nennt er auch Forschende ausgewählter Hochschulen, deren Studien über Kompatibilität und höheren Nutzen der Kombination beider Konzepte für Unternehmen bereits erfolgreich in die Praxis übertragen werden.

Auch in meiner dritten Empfehlung geht es um Wirtschaft: Kim Leuters spricht sich in seinem neuen Werk "Fit für Finanzen" für das Schulfach "Finanzen" aus, das seiner Meinung nach ein Muss in jeder Schulform sei. Besonders die Finanzkrise kurz nach der Jahrtausendwende habe gezeigt, dass es dem breiten Bürgertum an Wissen fehle wie beispielsweise über sichere Geldanlagen, Vor- und Nachteile von Aktien oder Immobilienfinanzierung. Für die meisten von uns seien dies aber Themen, die uns irgendwann einmal begegnen und wir dann diesen Börsenhaien oder auch unserer eigenen Dummheit ausgeliefert seien. Diesen Umstand möchte er nun mit diesem Buch korrigieren und erklärt uns in einfacher Sprache das Einmaleins der persönlichen Möglichkeiten zum Thema Finanzen. Im Anschluss erklären namhafte Wissenschaftler*innen dann sogar noch, wie grüne und ethische Fonds funktionieren und wie wir herausfinden können, ob eine potenzielle Wertanlage durch Kinderarbeit oder andere ethisch nicht vertretbare Konzepte gestützt wird. Und laut Leuters,

sollen das in naher Zukunft auch alle Schüler*innen wissen.

Hören Teil 2

Moderator: Beim Thema Feinstaubbelastung muss so mancher aufpassen, dass ihm nicht die Luft wegbleibt. Hierüber spreche ich heute mit Dr. Silvia van Bost vom Umweltbundesamt. Schön, dass Sie bei uns sind.

Dr. Silvia van Bost: Vielen Dank für die Einladung.

Moderator: Die meisten denken beim Thema Feinstaub zuerst an Abgase. Wäre das Elektroauto dann die Lösung?

Dr. Silvia van Bost: Dieser Gedankengang ist vielleicht nachvollziehbar, aber entspricht nicht unseren Forschungsergebnissen. Tatsächlich stammen um die 60% umweltbelastender Stoffe aus dem Straßenverkehr von Reifen und Bremsen sowie Abrieb des Straßenbelags. Je breiter die Reifen, desto mehr Abrieb und umso mehr Feinstaub. Besonders PKWs wie SUVs spielen hier eine tragende Rolle. Aber ich will auch sagen, dass nicht nur ein Fahrzeugtyp die Verantwortung trägt, denn Feinstaub wird sowohl vom Diesel, Benzinern aber auch von E-Autos verursacht.

Moderator: Wie groß ist denn der Abrieb im Straßenverkehr?

Dr. Silvia van Bost: Ein Reifen verliert innerhalb von drei bis vier Jahren anderthalb Kilogramm seines Gewichts. Das ist doch schon einiges, wenn man bedenkt, wie viele Fahrzeuge jeden Tag unterwegs sind.

Moderator: Es ist aber anzunehmen, dass es schon zahlreiche Umweltschutzgesetze in diesem Bereich gibt, oder?

Dr. Silvia van Bost: Hier ist noch viel Luft nach oben, denn die Umweltpolitik schenkte dem Ganzen eher wenig Beachtung, ungeachtet der starken Zunahme der Umweltverschmutzung. Zumal Feinstaubpartikel tonnenweise nicht nur in die Luft, sondern auch in Gewässer und Böden gelangen.

Moderator: Und das beeinträchtigt unsere Gesundheit vermutlich nicht unerheblich.

Dr. Silvia van Bost: Das kann man wohl sagen. Das Max-Planck-Institut geht davon aus, dass sich die Lebensdauer in Deutschland durch Feinstaub um 2,4 Jahre verkürzt, da dieser für zahlreiche Krankheiten verantwortlich ist. Und die reichen von Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes bis hin zu Lungenkrebs. Die Komplexität des Problems ist die Winzigkeit dieser Partikel, da der Körper diese Winzlinge nicht mehr über die Atemwege ausscheiden kann. Je kleiner sie sind, desto schädlicher sind sie für unsere Gesundheit und landen im Extremfall sogar in unserem Blut.

Moderator: Der Straßenverkehr ist aber sicher nicht der größte Verursacher hierbei.

Dr. Silvia van Bost: Noch vor 30 Jahren war dies so. Heute machen die von ihm produzierten Feinstaubpartikel jedoch nur noch bis zu 19 Prozent aus, was Partikelfiltern und neuer Technik zuzuschreiben ist. 1990 gelangten nämlich noch 40 Kilotonnen dieser gefährlichen Stoffe in die Atmosphäre, 2016 waren es dann acht Tonnen. Als Feinstaubprotagonisten der Gegenwart sind Industrie, Abfall, Landwirtschaft und Kamine privater Haushalte zu nennen.

Moderator: Und trotzdem sind die Feinstaubwerte aus dem Verkehr mit bis zu 19 Prozent ja nicht unerheblich. Haben denn die Automobilhersteller die Lage erkannt?

Dr. Silvia van Bost: Das haben einige tatsächlich. Bosch stellte vor einigen Jahren die so genannte Bremsscheibe 2.0 her, die bis zu 90% weniger Abrieb verursacht. Zudem hat das Unternehmen Mann&Hummel einen Filter hergestellt, der 80 % der Abriebpartikel gleich an den Bremsen abfängt. Diese Produkte befinden sich allerdings derzeit noch in der Erprobung.

Moderator: Können Sie denn eine Prognose wagen, wie sich die Situation entwickeln wird?

Dr. Silvia van Bost: Ich kann es zumindest versuchen. Bis 2030 ist mit einer weiteren Zunahme des Straßenverkehrs zu rechnen, wodurch man von einem Anstieg der so genannten Nicht-Abgas-Emissionen von etwa 50% ausgeht. Ich vermute, dass Begriffe wie Null-Emission-Fahrzeug die Menschen auf eine falsche Fährte geführt haben, denn wie wir gehört haben, sind Abgase ja nicht die alleinigen Übeltäter. Meines Erachtens wäre ein Schritt zur Linderung des Problems, leichtere Batterien zu bauen und über eine Neuzusammensetzung der Reifenmaterialien nachzudenken. Dass der Trend beim Autokauf zu immer schwereren Modellen geht, hilft natürlich nicht gerade. Aber hier fordern Experten des OECD bereits eine Besteuerung nach Gewicht.

Moderator: Und was kann ich als Privatmensch tun, um die Lage zu verbessern?

Dr. Silvia van Bost: Wirklich helfen würde natürlich, wenn wir so viele Autofahrten wie möglich vermeiden – besonders im Individualverkehr. Die öffentlichen Nahverkehrsmittel sind in Österreich, der Schweiz und Deutschland wirklich gut ausgebaut, immer mehr entdecken das Fahrrad für sich. Hier kann also jeder von uns

etwas zu einer gesünderen Umwelt beitragen.

Moderator: Na, das sind doch erbauliche Schlussworte. Herzlichen Dank, Frau van Bost.

Hören Teil 3

Moderatorin: Achtsamkeitsmeditation? Haben Sie das auch schon probiert? Hierüber spreche ich heute mit Prof. Dr. Amandra Grimm und dem Meditationslehrer Boris Kusebauch.

Herr Kusebauch, können Sie denn Ihre Lieblingsmeditation verraten?

Boris Kusebauch: Aber gern. Derzeit unterrichte ich wieder einen Kurs in achtsamem Selbstmitgefühl, den ich für unglaublich gewinnbringend halte.

Moderatorin: Aha, und warum gerade dieser?

Boris Kusebauch: Nun, durch Studien zum Thema erkannte ich immer mehr, dass insbesondere das Mitgefühl mit der eigenen Person entscheidend für emotionales Wohlbefinden, Reduktion bzw. Bekämpfung von Angststörungen, Depressionen und Stress ist. Zudem bewirkt Selbstmitgefühl auch die Aufrechterhaltung gesunder Lebensweisen wie einer ausgewogenen Ernährung, ausreichend Bewegung und guten Beziehungen zu unseren Mitmenschen.

Moderatorin: Aber ist das nicht auch der Fall bei anderen Meditationsformen?

Boris Kusebauch: Richtig. Allerdings ist die Methode beim Selbstmitgefühl eine andere. Anders als bei einer Meditation, in der wir uns z.B. auf den Atem konzentrieren und unsere Gedanken und Gefühle nur beobachten,

werden diese hier bewusst manipuliert. Wir gehen z.B. gedanklich mit allen Sinnen an Orte, die uns Geborgenheit und Kraft schenken, wobei wir diese niemals wirklich gesehen haben müssen. Von diesen „Safe Spaces“ oder Orten der Geborgenheit können wir uns beispielsweise auf eine Bildreise zu guten, kraftschenkenden Erinnerungen begeben, sodass wir wieder Zugang zu vielleicht bereits verloren gegangenen Ressourcen gewinnen.

Moderatorin: Das klingt ja erst einmal interessant. Frau Dr. Grimm, Sie sind Professorin für klinische Psychologie an der Charité in Berlin. Sind solche Kurse denn tatsächlich erfolgsversprechend?

Prof. Dr. Amanda Grimm: Oh, aber absolut. Die Ergebnisse von belastbaren Studien sind hier eindeutig, denn nachgewiesenermaßen nehmen negative Verhaltensweisen wie innerer Rückzug, Grübeln oder Selbstverurteilung durch Selbstmitgefühl stark ab. An deren Stelle treten Faktoren wie emotionale Stärke, Widerstandsfähigkeit und auch die Fähigkeit, sich Mängel einzugestehen und mit ganzem Herzen authentisch anderen zu begegnen.

Moderatorin: Spannend. Wenn ich das richtig sehe, wird diese Form der Meditation noch nicht sehr lange hier unterrichtet. Dann ist sie vermutlich erst kürzlich entstanden?

Prof. Dr. Amanda Grimm: Ganz im Gegenteil. Sie stammt ursprünglich aus der buddhistischen Tradition und beruht auf der so genannten Metta Meditation oder „Liebende Güte“-Meditation, wie sie eingedeutscht wurde. In den Schriften Buddhas besteht nämlich die Annahme, dass nur jemand, der sich wirklich selbst liebt, in der Lage ist, andere wahrhaftig zu lieben. Demzufolge würde es ihm große

Schwierigkeiten bereiten, anderen bewusst Schaden zuzufügen. In der Metta Meditation geht es im ersten Schritt also darum, sein Herz für sich selbst zu öffnen, was besonders für westlich sozialisierte Menschen nicht immer ganz leicht zu sein scheint.

Moderatorin: Ok, hier besteht also die Parallele zum Selbstmitgefühl. Und dabei bleibt es dann bei der Metta Meditation im klassischen Sinne?

Prof. Dr. Amanda Grimm: Metta geht noch ein paar Schritte weiter. Denn hat man die Quelle zur Selbstliebe, wie sie auch oft genannt wird, einmal geöffnet, ist man nun in der Lage, diese Liebe nun auch anderen zu teil werden zu lassen: Zunächst wird dann ein Wohltäter aus unserem Leben mit Liebe bedacht. Das ist ein wichtiger Mensch, der gut zu uns war. Der erste und zweite Schritt können übrigens auch getauscht werden.

Moderatorin: Das möchte ich ja am liebsten gleich ausprobieren. Und wie geht es weiter?

Prof. Dr. Amanda Grimm: Funktioniert Stufe 2, geht die Meditation über zu einer uns gegenüber neutralen Person, die wir nur flüchtig kennen. Im Anschluss senden wir Liebe an eine Person, mit der wir derzeit ein paar Schwierigkeiten haben und am Ende steht ein Mensch, den viele als Feind bezeichnen, also jemand, der uns im Leben großes Leid zugefügt hat. Auch diesem aufrichtig Gutes und Liebe zu wünschen, ist für nicht wenige natürlich erst mal eine Herausforderung. Aber wir befinden uns ja auch nicht auf der Überholspur. Jeder dieser Schritte muss ausreichend geübt und verankert werden, bevor die nächste Stufe beginnen kann.

Moderatorin: In der Theorie klingt das natürlich hervorragend, aber lässt sich das denn auch in die Praxis übertragen?

Boris Kusebauch: Glücklicherweise ja. An der Universität von Wisconsin wurde ein Versuch mit einer Gruppe Probanden durchgeführt. Gruppe A übte zwei Wochen lang täglich 30 Minuten mit einer Mitgefühlsmeditation. Gruppe B bekam kognitiv aktivierende Aufgaben, in denen sie lernten, darüber nachzudenken, wie sie konstruktiv Lösungen zu Problemen finden. Für die Teilnahme bekamen alle Teilnehmenden einen gewissen Geldbetrag und am Ende die Möglichkeit, diesen oder einen Teil davon zu spenden.

Es stellte sich heraus, dass die Gruppe der Meditierenden wesentlich häufiger den Entschluss fasste zu spenden, als die Gruppe der Personen, die nur über Handlungsmöglichkeiten nachdachten.

Prof. Dr. Amanda Grimm: Genau. Diese Ergebnisse fanden wir schon interessant. Insbesondere da in Gehirnscans nachgewiesen werden konnte, dass diese Meditationsform zu Veränderungen in gewissen Hirnarealen führt, die Impulse zu mitfühlendem Agieren geben.

Hören Teil 4

Herzlich willkommen!

Fremdsprachen lernen ist heute von mehr Belang als je zuvor, doch wie komplex dieser Vorgang ist, scheint den meisten von uns gar nicht bewusst. Denken Sie doch nur an die beiden Sprachareale des Gehirns, die sowohl für die Erst- als auch Fremdsprache relevant sind: das Broca- und das Wernicke-Areal. Durch Ersteres, das Broca-Areal also, sind wir in der Lage, grammatisch korrekte Sätze zu bilden und in Letzterem wird die Bedeutung von Wörtern verarbeitet.

Als Linguistin werde ich immer wieder gefragt, wie lange wir in der Lage sind, eine

andere Sprache so zu sprechen, als wäre es unsere Muttersprache. Dies ist in der Regel bis zur Pubertät möglich, genauer gesagt bis circa zum zehnten Lebensjahr, denn bis zu diesem Zeitpunkt sind gewisse Hirnregionen, die für das Erlernen einer Fremdsprache von Bedeutung sind, noch nicht ganz ausgereift. Nach der Pubertät wird die andere Sprache in anderen Regionen des Gehirns gespeichert als unsere Muttersprache und auch phonetische Phänomene beispielsweise lernt man früher wesentlich leichter als später.

Viele von uns streben vielleicht auch in der Fremdsprache dieselbe Perfektion wie in der Muttersprache an und sind nun enttäuscht oder gar frustriert. Perfektion ist jedoch nicht notwendig, da Mehrsprachigkeit auch ohne Perfektion beeindruckende Vorteile bietet: Einige Studien zeigen, dass Mehrsprachige meist ein größeres Selbstvertrauen haben, da sie ihre Entscheidungen oft nicht nur in einer Sprache überdenken und des Weiteren eine größere Merkfähigkeit besitzen. Dies steht mit der Neuroplastizität des Gehirns in Verbindung.

Einfach ausgedrückt besitzt das Gehirn die Fähigkeit sich selbst permanent zu regenerieren und strukturieren – ungeachtet des Alters. Dies kam bei einer Studie von italienischen Neurowissenschaftlern heraus, die Probanden ohne Fremdsprachenkenntnisse im Alter zwischen 59 und 79 untersuchten. Die Hälfte der Probanden besuchte während der Studie einen Englischkurs, die anderen nicht, wobei alle vor und nach dem Programm neurologisch untersucht wurden.

Bei den Englischlernenden hatte sich nach Abschluss der Studie die Hirnleistung verbessert, bei der Kontrollgruppe ohne Sprachkurs hingegen verschlechterte sich diese. Das Sprachenlernen könnte also eine

Alternative zur medikamentösen Behandlung von Altersdemenz darstellen.

Kurs können Apps durch Übungen und Spiele jedoch sinnvoll ergänzen.

Noch konkreter sind die Ergebnisse des Neurolinguisten Dietmar Röhmer der Universität Salzburg. Seine Studien ergaben, dass sich Demenz durch das Erlernen einer Fremdsprache bis zu fünf Jahre verzögern lässt. Und dies sogar ungeachtet der Bildung, Beschäftigung, des Geschlechts oder der Tatsache, ob die Individuen auf dem Land oder in der Stadt leben. Dies ist besonders deshalb interessant, weil diese als potenzielle Faktoren gelten, die Demenz auslösen können.

Können hier denn nicht auch Sprachlernapps helfen? Ich fürchte, hier enttäuschen zu müssen, denn Apps können vielleicht einen guten Einstieg ins Sprachenlernen darstellen, sie ersetzen jedoch keinen Sprachunterricht. Im Sprachunterricht haben die Lernenden nämlich die Möglichkeit, sich frei zu äußern und werden im Lernprozess von der Lehrkraft begleitet. Zudem ist für viele Kursteilnehmende auch die Bindung zur Lehrkraft entscheidend für den Lernerfolg. Natürlich ist auch das Lernen in Gemeinschaft, also die Beziehung zu den anderen im Sprachkurs für viele ein ausschlaggebender Faktor. Zahlreiche Lehrwerke setzen aber zusätzlich auch auf Apps, die dann ein fester Bestandteil des Buches sind.

Generell ist des Weiteren festzustellen, dass digitale Selbstlernangebote vor allem sprachlerngewohnten Menschen helfen können, also denjenigen, die bereits mit den Tricks und Kniffen des Fremdsprachenlernens vertraut sind. Hat jemand hiermit keinerlei Erfahrung, wird das reine Selbstlernen mit der App zu einer großen Herausforderung. Einen von einer Lehrkraft durchgeführten