

Chrillys Goldpreis-Report August 2019

von

Dr. Chrilly Donninger, Chef für Alles
Ing. Norbert Bobits, Essen&Trinken
Anni Donninger, Illustration&Lektorat.



Inhaltsverzeichnis:

Alles Alu, oder was? von Ing. Norbert Bobits

Der Lebensmitteltechniker Norbert Bobits geht der Frage nach, auf welchen Wegen das schädliche Aluminium in unseren Körper gelangt und wie man eine Überdosis vermeiden kann.

Jenseits von Beyond Meat, Chrillys Chili-Ingwer-Erbsensuppe:

Der Herausgeber ist Chefkoch am ehelichen Herd. Er präsentiert ein Erbsen Rezept, gegen das die Erbsenlaiberl von Beyond Meat kein Leiberl haben.

Donald Trump fördert Harmonie:

Seine Drohungen haben Huawei motiviert verstärkt an der Android-Alternative HarmonyOS zu arbeiten. HarmonyOS ist mehr als ein Android-Klon. Es soll einst in allen Dingen der schönen neuen Internet of Things Welt drinnen stecken.

Eine Nation auf Drogen – die US-Opiumkrise:

Eine Aufbereitung von Daten der US-Gesundheitsbehörde. Es werden legale Opium-Medikamente, illegale Designer-Drogen und Heroin in einem noch nie dagewesenen Umfang konsumiert.

Verbo(r)gene Rhythmen:

Ausgehend vom Hörspiel „Vier Juden auf dem Parnass“ des Pille-Erfinders Carl Djerassi unterhalten sich die Seniors und der Chief über die Figuren des Stückes. Der Chief zieht wie gewohnt über das Philosophische Geschwätz her, die Seniors reibt ihm unter die Nase, dass er ein Kryptophilosoph ist. Der Chief beschreibt mathematisch exakt die Zwölfertonmusik. Die Seniors wird davon nicht schlauer, am Ende gönnt sie ihm dennoch die Küsse seiner Rehleins.

„Wurst ist eine Götterspeise. Denn nur Gott weiß, was drin ist.“
(Jean Paul)

Alles Alu, oder was?

Ing. Norbert Bobits

Wer sich über schädliche Stoffe in Lebensmitteln informiert, stößt immer wieder auf Meldungen, wonach man aufgrund möglicher Gesundheitsgefährdung die Aufnahme von Aluminium reduzieren sollte.

Diese Empfehlung ist grundsätzlich nicht neu, war aber zumindest in den letzten Jahrzehnten im Verruf, eher Inhalt mahnender Predigten hysterischer Bio-Fundis oder Ernährungstaliban zu sein, als wissenschaftlich nachvollziehbare Notwendigkeit. Zumindest sahen das die Medien und somit die hiesige Politik so.

Allein in den letzten zwanzig Jahren weisen namhafte Toxikologen auf die potentielle Gesundheitsgefahr durch die Aufnahme von Aluminium hin.

Beispielhaft sei eine Publikation von J.L. Domingo in der Fachzeitschrift „Neurotoxicology and Teratology“ aus dem Jahre 1995 erwähnt:

„Es darf als gesichert gelten, dass Aluminium ein neurotoxischer und entwicklungstoxischer Wirkstoff ist – und dies besonders wenn er mit intravenös verabreichter Nahrung zugeführt wird. Im Regelfall wird Aluminium bei der Aufnahme über Magen und Darm nur zu kleinen Teilen absorbiert, doch dies hängt von der chemischen Form des Aluminiums, sowie auch von zugleich zugeführten Nahrungsbestandteilen (z. B. Citrate, Laktate, etc.) ab, die eine Erhöhung der Aufnahme bewirken können. Wegen der in Tierversuchen beobachteten Beeinträchtigung der neuronalen Entwicklung sollten hohe Aluminium-Konzentrationen in regulärer Ernährung, in Säuglingsnahrung und in IV-Nährlösungen vermieden werden.“

Unlängst kam nun auch das Bundesministerium für Gesundheit auf die glorreiche und revolutionäre Idee, sich über mögliche Konsequenzen aus einem lange bekannten Gefährdungspotential Gedanken zu machen und deshalb dem hochgeschätzten Bürger eine Empfehlung zu machen, die mehr oder weniger lautet:

„Esst halt ein Bissel weniger Aluminium.“ – Bravo!

Jetzt wäre es nur gut zu wissen, was es damit auf sich hat.

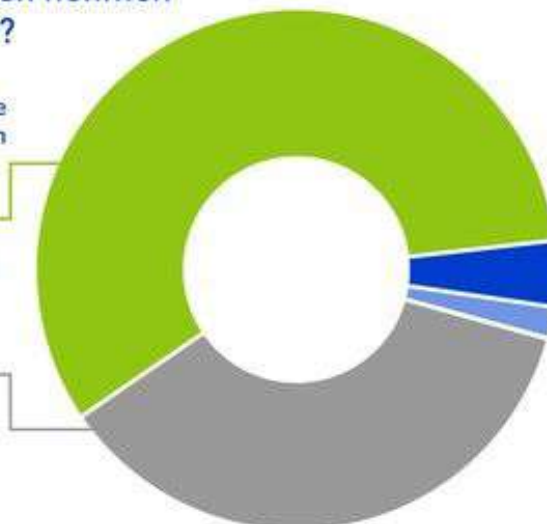
Woher kann Aluminium in unsere Nahrung kommen?

Aus welchen Quellen nehmen wir Aluminium auf?

Wesentliche Aufnahmewege für Aluminiumverbindungen über die Nahrung sind:

Aufgrund ihres natürlichen Gehalts unbehandelte, nicht verarbeitete Lebensmittel (bis zu 60%)

Lebensmittelzusatzstoffe (bis zu 40%)



Eine untergeordnete Bedeutung haben:

Bedarfsgegenstände aus Aluminium wie Haushaltsutensilien, Verpackungen, Haushaltsfolie (1 bis 4%)

Trinkwasser (1 bis 2%)

Im Grunde genommen kann man grob von drei Arten sprechen:

Aluminium, das von Natur aus in Lebensmitteln vorhanden ist. Kräuter und Gewürze weisen oft recht hohe Konzentrationen auf.

Aluminium, das im Zuge des Herstellungsprozesses, vor allem in Form von Zusatzstoffen zugesetzt wird. Besonders häufig sind Aluminiumverbindungen in folgenden Zusatzstoffgruppen vertreten (Gruppen erkennbar an der 1. Ziffer nach dem E):

Farbstoff (E1xx) – meist als „Farblacke“

Festigungsmittel, Stabilisator (E4xx)

Backtriebmittel (E5xx)

Trennmittel (E5xx)

Trägerstoff (meist unter der Deklarationsgrenze)

Aluminium, das aus Verpackungsmaterial ins verpackte Lebensmittel übergeht (Migration)

Fangen wir mit dem Aluminium, das von Natur aus in der Nahrung ist, an:

es handelt sich zu einem großen Teil um pflanzliche Nahrungsmittel, deren Aluminiumgehalt je nach Herkunft und einer Unzahl an Umgebungsfaktoren stark schwankt. Auch Fleisch kann durch die Fütterung der Nutztiere erhebliche Mengen an Aluminium enthalten.

Die Europäische Lebensmittelbehörde EFSA (European Food Safety Authority) legte im Jahr 2008 in einer, von der Europäischen Kommission beauftragten Stellungnahme den TWI-Wert (Total Weekly Intake – tolerierbare wöchentliche Aufnahmemenge) für Aluminium mit **1mg pro Kilogramm Körpergewicht pro Woche** fest, d.h. dass etwa ein erwachsener Mann mit 90kg innerhalb einer Woche nicht mehr als 90mg Aluminium pro Woche aufnehmen soll.

In der vorliegenden Studie des Bundesministeriums wird dazu festgehalten:

„Die EFSA stellt fest, dass die Aluminiumexposition aus der Nahrung, welche in mehreren europäischen Ländern abgeschätzt wurde, zwischen 0,2 und 1,5 mg/kg Körpergewicht/Woche liegt. Der Maximalwert liegt sogar bei 2,3 mg/kg Körpergewicht und Woche. Der von der EFSA festgelegte TWI-Wert von 1 mg/kg Körpergewicht und Woche wird daher sehr wahrscheinlich bei einem erheblichen Teil der allgemeinen Bevölkerung in Europa, insbesondere bei Kindern, überschritten.“

Der Mangel der EFSA-Schätzung liegt allerdings darin, dass die Herkunft des Aluminiums nicht festgestellt wurde, somit nicht klar ist, ob es eben bereits von Natur aus im Lebensmittel war, oder aber durch Zusatzstoffe beigemischt wurde.

Eben diese Verwendung von Aluminiumhaltigen Zusatzstoffen hebt den Aluminiumgehalt einer Speise noch einmal massiv an.

Wie vermeide ich nun Lebensmittel, denen Aluminium künstlich zugefügt wurde?

Oje! Da beginnt die große Schnitzeljagd!

Einige der Lebensmittelzusatzstoffe, die Aluminium enthalten, sind ja noch über deren Bezeichnung zu erkennen. Denn selbst wenn der Name des Zusatzstoffes nicht in der Zutatenliste ausgeschrieben steht, kann man immerhin die E-Nummer nachschlagen.

Beispielweise der Stabilisator E520 – das ist Aluminiumsulfat.

Dann wird's aber undurchsichtig:

Viele Farbstoffe, wie etwa Echtes Karmin (E120), das sehr oft verwendet wird, um kräftige Rot- oder Rosatöne zu erzeugen, werden in Form von Farblacken angewendet. Damit sind nicht Lacke gemeint, die wir zum Streichen unserer Gartenzäune verwenden, sondern verschiedene Farbpigmente, die mit Aluminiumsalzen verlackt (das ist ein chemischer Vorgang) werden, um stabilere Farben zu bekommen.

Als Zusatzstoff muss aber nur das verwendete Pigment angegeben werden – und nicht, dass es sich um einen Aluminiumhaltigen Farblack aus diesem Pigment handelt.

Jetzt wird's kurios!

Am Beispiel E520, dem Aluminiumsulfat, sieht man, dass die Behörde den ADI (Acceptable Daily Intake) – das ist der Grenzwert, bis zu dem bei täglicher Aufnahme von keinen körperlichen Schäden ausgegangen wird – mit 1mg pro Kilogramm Körpergewicht täglich festlegt, also beim

90kg-Mann 90mg pro Tag und somit das Siebenfache der empfohlenen Wochenaufnahme!
Noch besser sieht es dann bei den zugelassenen Höchstmengen, die pro Kilogramm Lebensmittel zugesetzt werden dürfen. Da gibt es nämlich für viele aluminiumhaltige Zusatzstoffe keine Beschränkung – sie dürfen ohne Höchstmengengrenze zugesetzt werden („quantum satis“).

Und was ist nun mit dem Aluminium aus der Verpackung?

Aluminium hat, vor allem auf Grund seines günstigen Preises, seines geringen Gewichts und seiner relativen Korrosionsbeständigkeit breit gefächerte Verwendung in der Lebensmittelverpackung gefunden. Alufolie, Aludosen, Innenbeutel von Müsli, Kochtöpfe, Essgeschirr

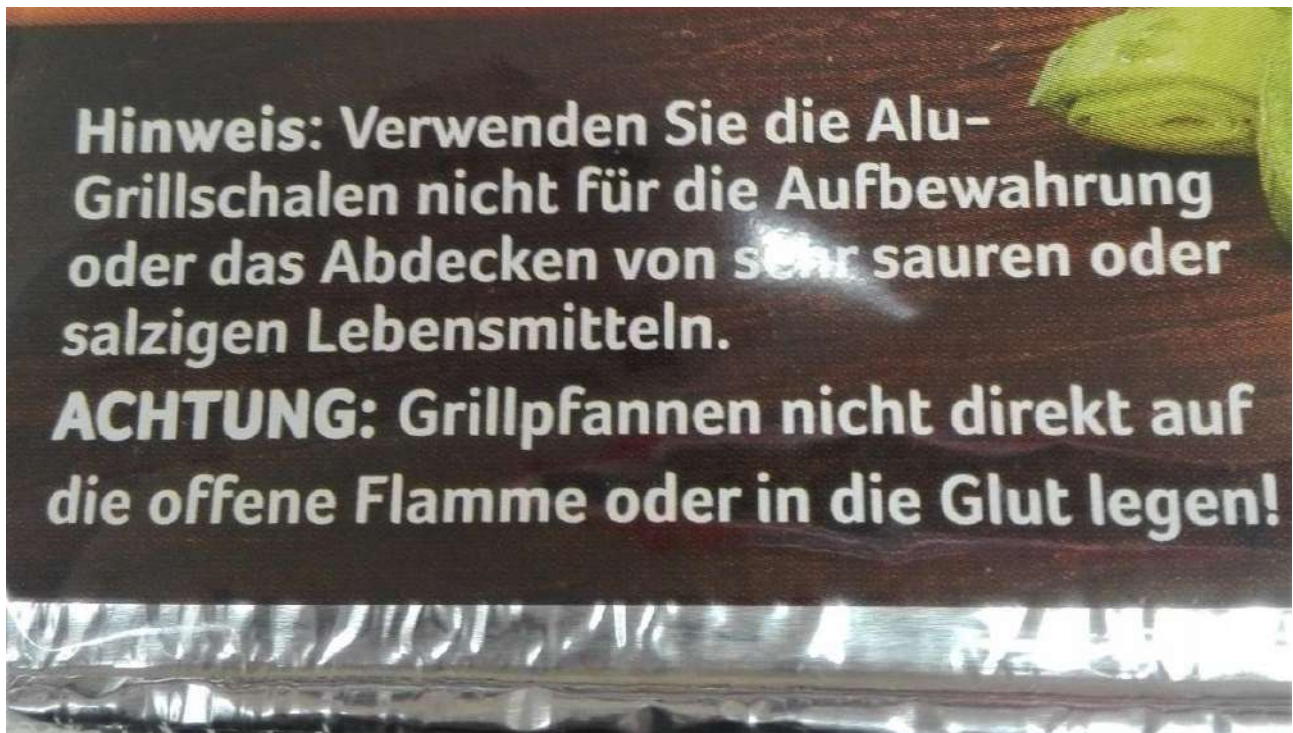
Das Dumme daran ist, dass Aluminium von der Verpackung ins Lebensmittel übergehen kann, wobei die wichtigsten Faktoren pH-Wert, Temperatur und Salzgehalt sind. Also vor allem stark saure oder salzige Lebensmittel und hohe Temperaturen bei div. Zubereitungsarten lösen relevante Mengen aus dem jeweiligen Aluminiumbehältnis.

Während z.B. Bier aus der Dose relativ gut abschneidet, weil es immer kühlen Temperaturen ausgesetzt ist und lediglich einen schwach sauren pH-Wert von etwa 5 hat, löst Cola mit einem sehr sauren pH-Wert von etwa 2,5 schon beträchtlich mehr Aluminium aus der Dose.

Auch Kochtemperaturen können bereits beträchtliche Aluminiummengen lösen: Finnische Forscher (Luikonen 1992) wiesen nach, dass beim Kochen von Wasser in Alutöpfen bis zu 17mg Aluminium pro Liter Wasser übergangen – das entspricht etwa dem TWI eines Kindergartenkindes, das heißt die EFSA würde empfehlen, dass so ein Kind nicht mehr als 4 Gläser eines so abgekochten Wassers pro Woche trinken soll!

Ein besonderes Negativbeispiel passend zur Grillsaison:

Gemüse mit etwas Salz, Olivenöl und ein paar Spritzern Balsamico in Alufolie auf dem Grillrost zubereitet! Da haben wir Hitze vom Grill, Säure vom Essig und Salz – perfekt um möglichst viel Aluminium aus der Dose zu lösen ;-) Ich bleibe lieber beim Steak (ohne Grilltasse aus Alu!)



Dazu die Studie von Bassioni 2012:

„Aluminiumfolie ist ungeeignet zum Kochen, insbesondere von säurehaltigen Speisen. Es ist möglich, dass der häufige Verzehr von Lebensmitteln, die in Aluminiumfolie zubereitet wurden, ein ernst zu nehmendes Gesundheitsrisiko darstellt“.

Zur Beruhigung: niemand wird sofort sterben, wenn er ab und zu mal Aluminium aufnimmt!

Glücklicherweise nimmt unser Körper Aluminium grundsätzlich schwer auf, was jedoch immer auf

die Begleitumstände ankommt, wie etwa die Anwesenheit anderer Stoffe, die die Aufnahme begünstigen können.

Auf der anderen Seite kann Aluminium im Körper akkumuliert werden, wodurch sich durch permanente Aufnahme kleinster Menge negative Auswirkungen auf den Körper zeigen können. Ich selber werde etwa am Berg nicht auf mein Alukochgeschirr verzichten, achte jedoch darauf nicht andauernd und vor allem unnötigerweise Aluminium aufzunehmen, wenn ich es vermeiden kann.

"Erbsen, Bohne, Linse - wie man sie kocht so sind sie"
(Berliner Sprichwort)

Jenseits von Beyond Meat, Chrillys Chili-Ingwer-Erbsensuppe:

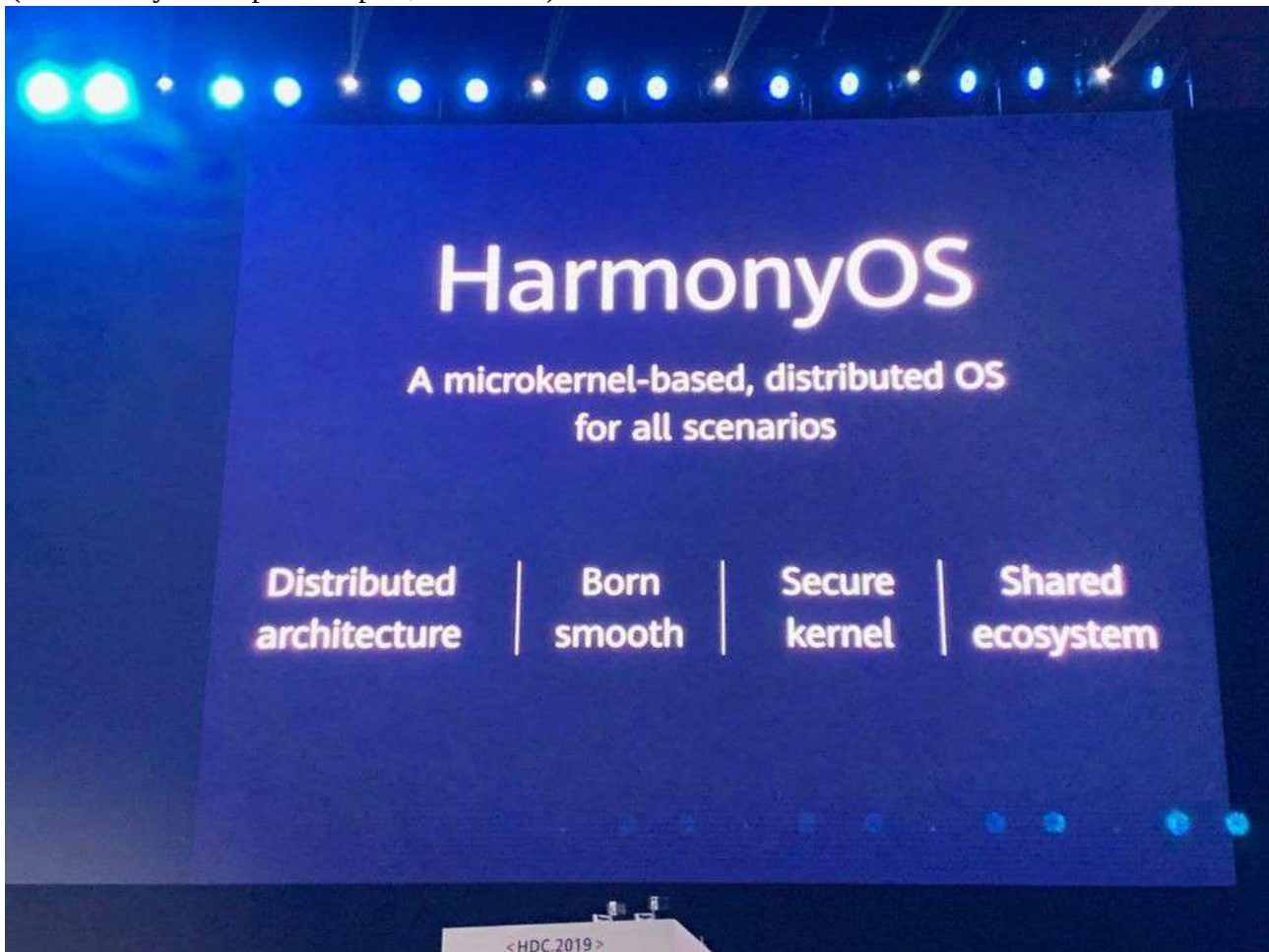


Der essbare Bestandteil der Beyond-Meat Fleischlaberl besteht aus Erbsen-Protein. Der Rest dient zur Tarnung dieser Tatsache. Wegen des durchschlagenden Erfolgs sind andere Produzenten auf den Zug aufgesprungen. Technisch handelt es sich um eine bekannte Prozedur, die Leistung von Beyond-Meat war daraus einen Hype zu machen. Inzwischen ist der Rohstoff Erbsen-Protein knapp geworden, die Preise sind noch stärker gestiegen als die Beyond-Meat Aktie. Das hat mich auf den Idee gebracht, mich ebenfalls mit diesem edlen Produkt zu beschäftigen. Nicht mit Erbsen-Protein, sondern mit gewöhnlichen Erbsen, wie sie seit Jahren beim dörflichen Greissler, bei der Monika, am Regal stehen. Laut der Monika ist die Dose in letzter Zeit nicht teurer geworden. Erbsen enthalten auch so relativ viel Protein und andere wertvolle

Inhaltsstoffe. Das Produkt dieser Beschäftigung ist Chrillys Chili-Ingwer-Erbsensuppe: 1-2 Zwiebel, etwas Ingwer, 1 Chilischote heiß in Olivenöl an prasseln. 1-2 Dosen (bzw. Tiefkühlerbsen) Erbsen samt Flüssigkeit hinzufügen. Mit Wasser aufgießen. Menge je nachdem ob man eher eine Suppe oder einen Brei möchte. Etwas salzen, einen Spritzer Sojasauce sowie eine überreife Banane (gibt es bei der Monika gratis) hinzufügen. Die Banane gibt der Suppe einen feinen, sämigen Geschmack. Er überdeckt zunächst im Mund den Chili. Der feurige Geschmack kommt erst im Abgang zu tragen. Ich mag diese Kombination. Wenn die Erbsen weich sind, mit dem Stabmixer pürieren, servieren und langsam essen. Ansonsten merkt man nicht den Übergang vom süßen Bananen-Geschmack zum feurigen Chili-Abgang. Diese Kombination ist der Clou des Rezeptes.

Falls man einen etwas kräftigeren Geschmack möchte, kann man noch ein paar Scheiben deftige Wurst (ich verwende die französische Salami von Hofer) mit den Zwiebeln, Chili und Ingwer zu Beginn hinzufügen. Mit der Wurst sparsam sein. Sie „erschlägt“ sonst den Geschmack der übrigen Zutaten.

„China dringt nun in die US-Domäne der Informationstechnologie ein. Huawei ist dabei der Dr. No. Donald 007 will Dr. No zur Strecke bringen. U.A. darf Google ab August an Huawei nicht mehr das Handy-Betriebssystem Android liefern. Diese Maßnahme könnte sich mittelfristig als Bumerang erweisen. Huawei ist zweifellos in der Lage, eine eigene Version her zu stellen bzw. überhaupt ein eigenes Betriebssystem zu entwickeln“.
(Aus Chrillys Goldpreis-Report, Mai 2019)



Donald Trump fördert Harmonie:

Die Prognose im Mai Goldreport, Huawei kann auch ein eigenes Android herstellen, war fast richtig. Huawei hat am 09. August das neue Betriebssystem HarmonyOS präsentiert. Für mich überraschend war der Tag der Ankündigung. Nach meinem Geschmack wäre der 8. August das natürliche Datum gewesen. 8-8 ist in China eine Glückskombination. Die Olympischen Spiele in Peking wurden am 8.8. 2008 eröffnet. Anni&Chrilly haben am 8.8.1981 geheiratet. Das war allerdings nur Zufall. Es war der erste freie Termin am Standesamt. Möglicher Weise ist es ein Glück, wenn man durch Zufall einen Glückstermin erwischt. Vielleicht hätten Charles und Diana noch 10 Tage warten und anstatt am 31. Juli 1981 gemeinsam mit Anni&Chrilly heiraten sollen. Die Frage, ob der 8.8. wirklich zu Eheglück und zu wirtschaftlichen Erfolg führt, bedarf allerdings noch einer weiteren wissenschaftlichen Klärung.

Die Prognose im Goldreport war jedoch nur fast richtig. Laut Huawei ist HarmonyOS nicht nur als Ersatz von Android vorgesehen. Es soll DAS Betriebssystem für die Internet of Things (IoT) werden. Unter IoT versteht man Sensoren die mit dem Internet verbunden sind. Sie liefern Messdaten an einen Internet-Server und beziehen von diesem Informationen, die sie für ihre Entscheidungen verwenden. Eine klassische IoT Anwendung ist die Runtastic App. Runtastic liefert die aktuellen Daten – Geschwindigkeit und Strecke – eines Läufers oder Radfahrers an den Runtastic Server. Sie bezieht von ihm Daten über zurückliegende Läufe und motiviert den Sportler mit Ansagen der Sorte „Bravo, das war die schnellste Runde, die du je gelaufen bist“. Falls die

Funktion freigeschaltet ist, können auch andere den Sportler live verfolgen und ihn anfeuern. Als alter Läufer halte ich das System für kontraproduktiv. Wenn ich mir die Laufschuhe anziehe, wedelt Emil aufgeregt und kann es nicht erwarten, bis der Alpha fertig ist. Emil braucht keine Runtastic Motivation. Durch das Hochmoor Hirschen ist ihm ein inneres Bedürfnis. Man wird nur dann ein Läufer, wenn man es ebenfalls aus innerem Antrieb tut und unruhig wird, wenn man ein Zeitl nicht läuft. Runtastic ist hingegen eine von außen kommende Motivation. Aber das ist eine andere Geschichte.

Bei den IoT wird kein Handy mehr benötigt. Die Sensoren kommunizieren direkt mit dem Internet. Eine Anwendung wäre ein Waschmaschinen Sensor. Der Benutzer stellt in der Früh das Programm ein und wann der Waschvorgang fertig sein soll. Der Sensor fragt vom Server den aktuellen Strompreis ab und schaltet den Waschvorgang ein, wenn der Strompreis am niedrigsten ist. Diese Anwendung setzt voraus, dass sich der Endverbraucher Preis am aktuellen Handelspreis an der Strombörse orientiert und damit auf- und ab geht. Das ist momentan noch nicht der Fall. Der Einbau des Smartmeters verfolgt jedoch genau dieses Ziel. Falls sich dieses Feature ähnlich wie Runtastic durchsetzt, ergäben sich interessante Nebenwirkungen. Falls die Sensoren dieselbe Logik besitzen, würden auf einen Schlag unzählige Waschprogramme aktiv werden. Der Strompreis würde stark anziehen und anstatt Geld zu sparen, würde es für den Kunden teurer werden. Ein intelligenter Sensor könnte solche Effekt vorhersehen und den smarten Wasch-Stoßzeiten ausweichen. Nachdem das aber auch die anderen machen, ist eine effektive Steuerung, die diesen Effekt vermeidet, alles andere als trivial.

Die Waschmaschinen-App böte einem Angreifer vollkommen neue Möglichkeiten. Wenn es ihm gelingt, eine größere Anzahl dieser Sensoren unter Kontrolle zu bringen, dann kann er damit das Stromnetz angreifen. Es muss in jedem Moment soviel Strom geliefert werden, wie verbraucht wird. Die kritische Größe ist die Netzfrequenz von 50 Hertz. Ist zu viel Strom im Netz, dann steigt die Frequenz über 50 Hertz an. Überwiegt der Verbrauch, dann fällt sie unter diese Marke. Der grüne Bereich liegt zwischen 49,9 und 50,1 Hertz. Von 49,8 bis 49,9 bzw. 50,1 bis 50,2 liegt der gelbe Bereich. Unter 48,8 bzw. über 50,2 beginnt die rote Zone in der das Stromnetz akut gefährdet ist. Die Maßnahmen zur Stabilisierung des Netzes gehen von zufälligen Störungen, etwa den Ausfall eines Kraftwerkes, aus. Man spielt nur gegen die „Natur“, die von sich aus keine bösen Absichten hat. Der Angreifer würde jedoch die Waschmaschinen gezielt gegen das Stromnetz einsetzen. Z.B. plötzlich alle unter Kontrolle gebrachten Maschinen auf höchster Stufe einschalten und damit die Frequenz gegen die kritische Grenze von 49,8 treiben. Wenn mit zusätzlicher Stromeinspeisung gegengesteuert wird, die Waschmaschinen ausschalten

Das Szenario ist nicht weit hergeholt. Heute wird diese Methode für sogenannten Denial of Service (DoS) Attacken auf Server verwendet. Es werden die PCs von ahnungslosen Benutzern mit einem Schadcode unter Kontrolle gebracht. Von diesen PCs werden in einer konzertierten Aktion Anfragen an einen Server gerichtet. Ab einer gewissen Rate bricht dieser unter der Last der Anfragen zusammen.

Die Internet of Things Technologie ist ein vielversprechender Markt. Ob wir es wollen oder nicht, IoT wird unser Leben stark beeinflussen. Huawei hätte mit HarmonyOS die passende Technologie zur Verfügung um auf diesem Markt eine ähnliche Stellung wie heute Google zu erlangen. Für den oben beschriebenen Waschmaschinen-Sensor braucht man nicht den Funktionsumfang von Android. Aus diesem Grund ist HarmonyOS „*microkernel based*“. Der unbedingt notwendige Teil, der Kern, von HarmonyOS ist sehr klein. Man kann zu diesem Kern bei Bedarf weitere Komponenten hinzufügen. Diese Technologie ist nicht neu, es existiert open-source (frei verfügbar) Code dafür. Es ist jedoch ein Unterschied zwischen einem generellen Code und einer robusten, maßgeschneiderten industriellen Anwendung. Bisher ist HarmonyOS nur eine Ankündigung. Man kann sich HarmonyOS noch nicht auf sein Huawei Handy herunterladen, die technischen Details sind nicht bekannt. Donald Trump hat seine Drohungen inzwischen abgeschwächt. Google darf weiterhin an Huawei Android ausliefern. Möglicher Weise hat ihm jemand beigebracht, dass er damit Huawei zu seinem Glück zwingt. Möglicher Weise ist er mit dem anderen Fuß aufgestanden.

„Von 1805 bis 1839 hatte sich die Menge des von der Ostindienkompanie nach China exportierten Opiums von 3159 Kisten auf 40200 Kisten verzehnfacht. Dies führte in der chinesischen Gesellschaft zu einem Preisverfall und wurde als Opium Schwemme wahrgenommen. Das erweiterte Angebot führte zu einer raschen Ausbreitung des Konsums in niederen sozialen Schichten und Regionen außerhalb Südchinas

Der **Erste Opiumkrieg** war ein politischer und militärischer Konflikt zwischen Großbritannien und dem Kaiserreich China von 1839 bis 1842 um die Einfuhr des in China verbotenen Opiums nach China. Nach der Niederlage wurde China zur Duldung des Opiumhandels und zur Öffnung seiner Märkte gezwungen“

(Wikipedia: [Erster Opiumkrieg](#))

Eine Nation auf Drogen – die US-Opiumkrise:

Unter dem Titel [Opioid-Krise holt Pharmabranche ein](#) wurde am 27. August weltweit über die Verurteilung des Pharmazie und Konsumgüterkonzerns Johnson&Johnson berichtet. Der Konzern muss wegen irreführender Werbung seiner Opioid hältigen Präparate mehr als 500 Millionen \$ Strafe zahlen. Falls es bei dieser Summe bleibt und nicht weitere Urteile hinzukommen, war es für J&J ein gutes Geschäft. Schließlich vertreibt man die Mittel seit Beginn der 1990er Jahre. Ein weiterer großer Drogenhändler-Clan, die [Familie Sackler](#), zahlte bisher nur mit seiner Reputation (es laufen jedoch bereits [Vergleichsverhandlungen](#)). Auf Wikipedia wurden die Sacklers lange als Milliardäre und großzügige Philanthropen mit Schenkungen an bedeutende Museen bezeichnet. Der Begriff Philanthrop steht nun unter Anführungszeichen, auf der deutschen Wikipedia wurde er überhaupt gestrichen. Ein Teil des Clans, der seine Anteile in den 1980er Jahren an die übrige Mischpoche verkauft hat, beteiligt sich inzwischen – wohl um nicht mitgegangen zu werden – an den Anschuldigungen. Die von den Sacklers kontrollierte [Purdue Pharma](#) ist wie Johnson&Johnson seit 1990 im legalen Drogengeschäft. Geld stinkt bekanntlich nicht und so buhlte man um die Gunst der Sacklers. Erst als der öffentliche Druck und der Imageschaden zu groß wurde, hat man z.B. in Louvre die für die Sacklers angebrachten Ehrentafeln entfernt.

RISE IN OPIOID OVERDOSE DEATHS IN AMERICA

A Multi-Layered Problem in Three Distinct Waves

399,000 people died
from an opioid overdose (1999-2017)

1990s

marks a rise in
prescription opioid
overdose deaths



Rx OPIOIDS

Include natural, semi-synthetic, and methadone and can be prescribed by doctors

2010

marks a rise in
heroin
overdose deaths



HEROIN

An illegal opioid

2013

marks a rise in
synthetic opioid
overdose deaths



SYNTHETIC OPIOIDS

Such as fentanyl and tramadol are very powerful and can be illegally made

Die legalen Drogenhändler sind nur ein Teil des Problems. Es gibt drei Wellen der Drogenepidemie. Der erste Welle setzte in den 1990er mit der massiven Verschreibung von Opioiden Medikamenten ein. Das ist der Anteil von Purdue und Johnson&Johnson. Um 2010 kam eine Heroin-Welle hinzu. Seit 2013 wird der Markt mit illegalen synthetischen Opioiden wie z.B. Fentanyl überschwemmt. Die Suchtmittel haben sich nicht abgelöst, sondern ergänzt. Sie richten sich an unterschiedliche Zielgruppen. Die verschriebenen Opiate sind das typische Suchtmittel des vom sozialen Abstieg betroffenen Mittelstands, Heroinsüchtige bilden eine Randgruppe, Fentanyl ist eine Ghetto-Droge. Rechnet man im Sinne von Marx noch Religion als Opium des Volkes hinzu, dann kann man von einer vierten Welle sprechen, die sich mit den verschriebenen Drogen überlagert. Es hat der Einfluss von evangelikalen Gruppierungen im selben Zeitraum stark zugenommen.

Die evangelikalen Gruppen rekrutieren sich aus demselben Milieu wie die Tabletten-Junkies.

Die publizierten Zahlen geben nicht den vollen Umfang des Problems wider. Es werden nur jene Toten erfasst, die unmittelbar an den Folgen einer Überdosis sterben. Langjähriger Drogenkonsum ruiniert Körper und Psyche und verkürzt die Lebenserwartung erheblich. Dieser Effekt ist in diesen Zahlen nicht enthalten. Die langfristigen Auswirkungen spiegeln sich in der [sinkenden Lebenserwartung](#) wider. Sie betrug 2017 78,6 Jahre (Iran 76,0, Österreich 80,9, Japan 84,0) . Von Krisenregionen abgesehen steigt die Lebenserwartung ansonsten weltweit.

Figure 1. Age-adjusted drug overdose death rates: United States, 1999–2017

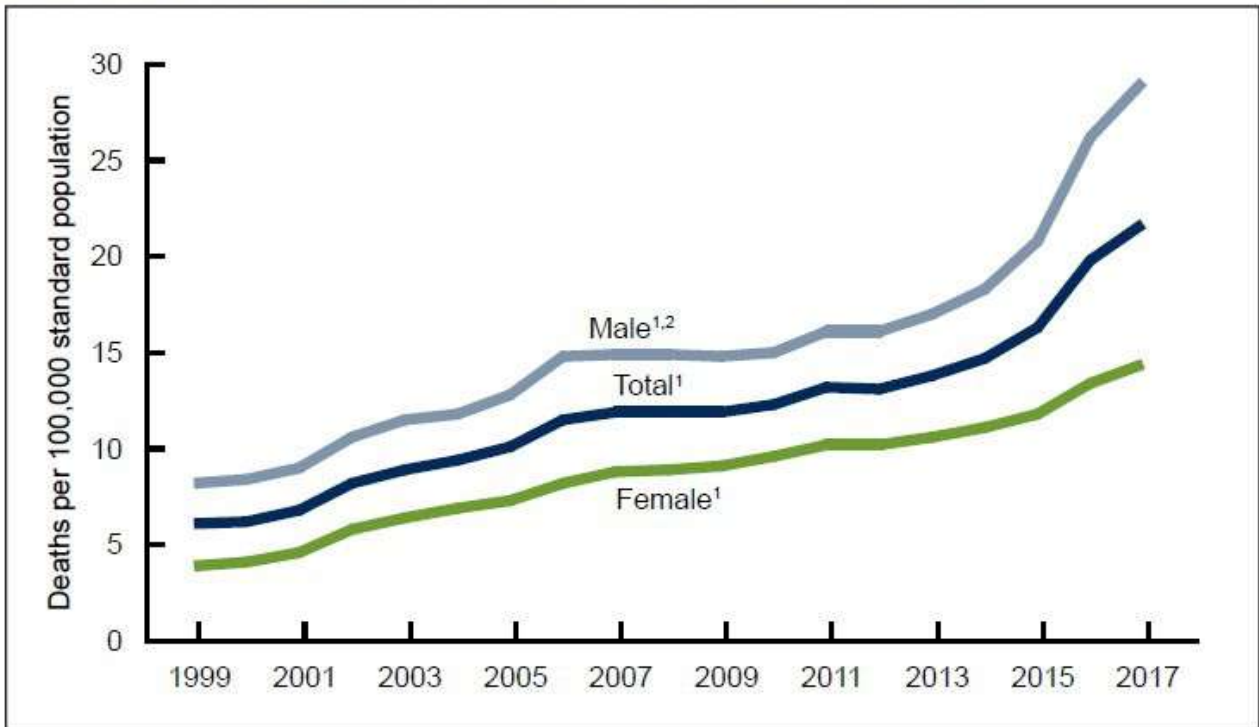
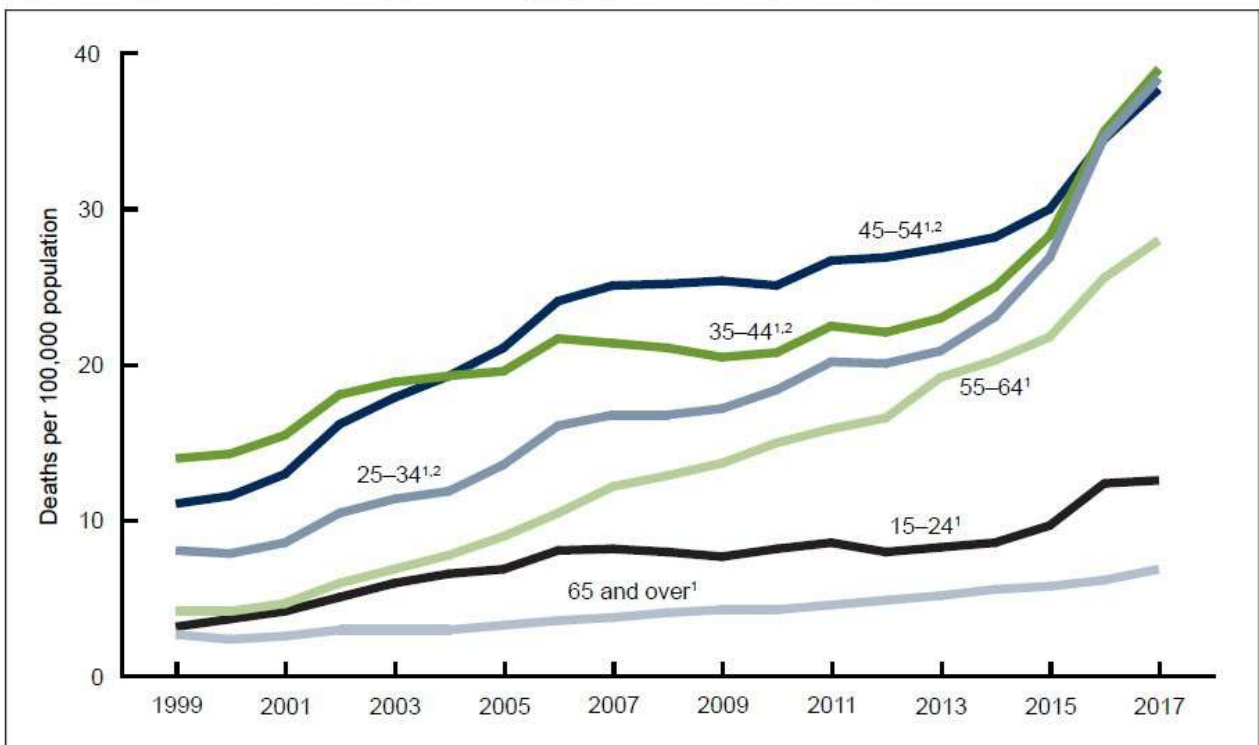


Figure 1 zeigt den Anstieg der jährlichen Drogentoten pro 100.000 Einwohner seit 1999. Die Todesrate stieg in diesem Zeitraum bei den Männern von 8,2 auf 29,1 an. Bei den Frauen von 3,9 auf 14,4. Der Zuwachs ist bei den Geschlechtern gleich, allerdings starten die Frauen von einem niedrigeren Niveau. 2017 wurden 70.237 Drogentote gezählt. Im aus amerikanischer Sicht blutigsten Jahr 1968 fielen in Vietnam 16.568 Soldaten.

Figure 2. Drug overdose death rates, by selected age group: United States, 1999–2017



Wie man aus Figure 2 sieht ist es kein Phänomen der Jugend. Es dominieren lange die 35-55 Jährigen. Erst in letzter Zeit hat die Kohorte der 25-35 stark zugelegt. Das ist der Effekt der dritten Fentanyl Welle, die sich besonders verheerend auswirkt. Es sterben relativ wenig Jugendliche.

Figure 3. Age-adjusted drug overdose death rates, by state: United States, 2017

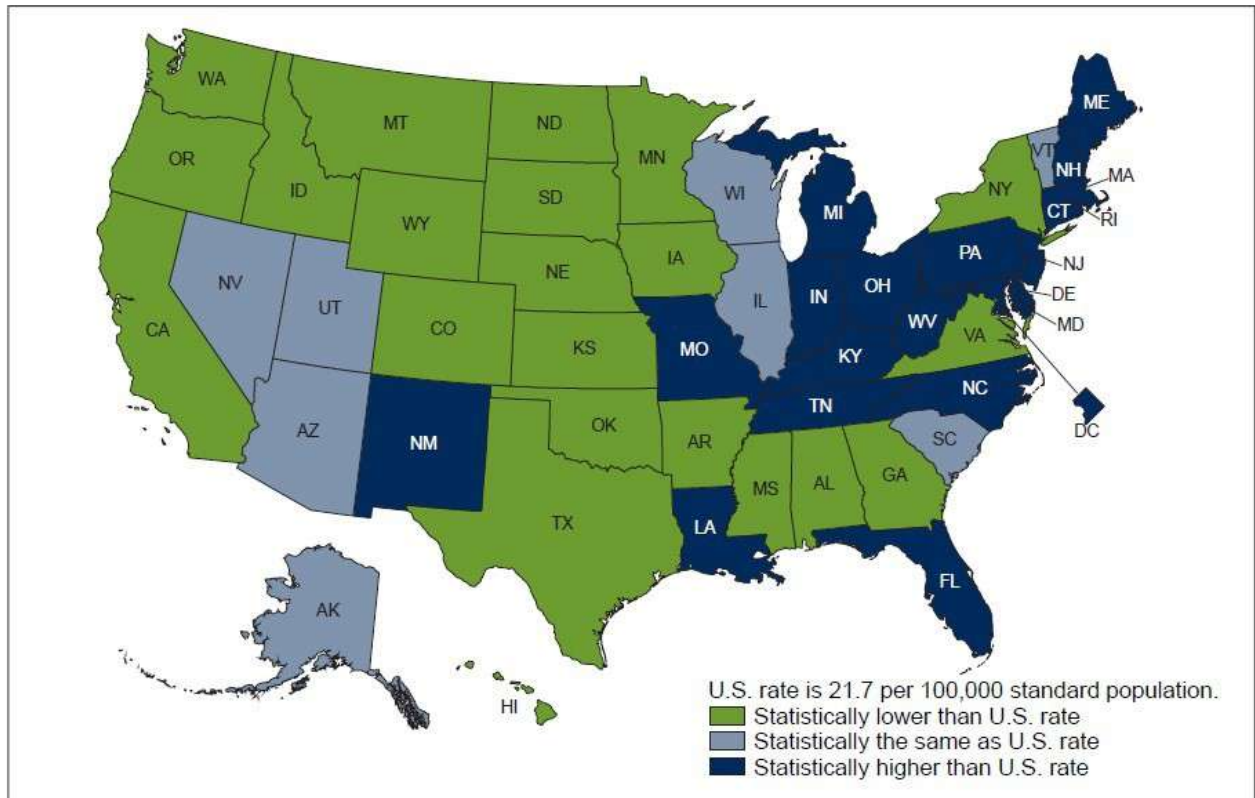


Figure 3 zeigt die geographische Verteilung im Jahr 2017. In den dunkelblauen Bundesstaaten liegt die Todesrate über den Landesdurchschnitt, in den hellblauen entspricht sie dem Durchschnitt, in den grünen Gegenden liegt sie darunter. Die höchste Rate haben West-Virginia (57,8), Ohio (46,3), Pennsylvania (44,3), District of Columbia (44,0). Diese Gebiete liegen im [Rust Belt](#) (Rost-Gürtel). Von einer einst blühenden Industrie blieben nur rostige Ruinen übrig. West-Virginia war einst ein Zentrum des Kohlebergbaus. Die meisten Zechen wurden geschlossen. In diesen Gebieten hat Donald Trump die Wahl gewonnen.

Figure 4. Age-adjusted drug overdose death rates, by opioid category: United States, 1999–2017

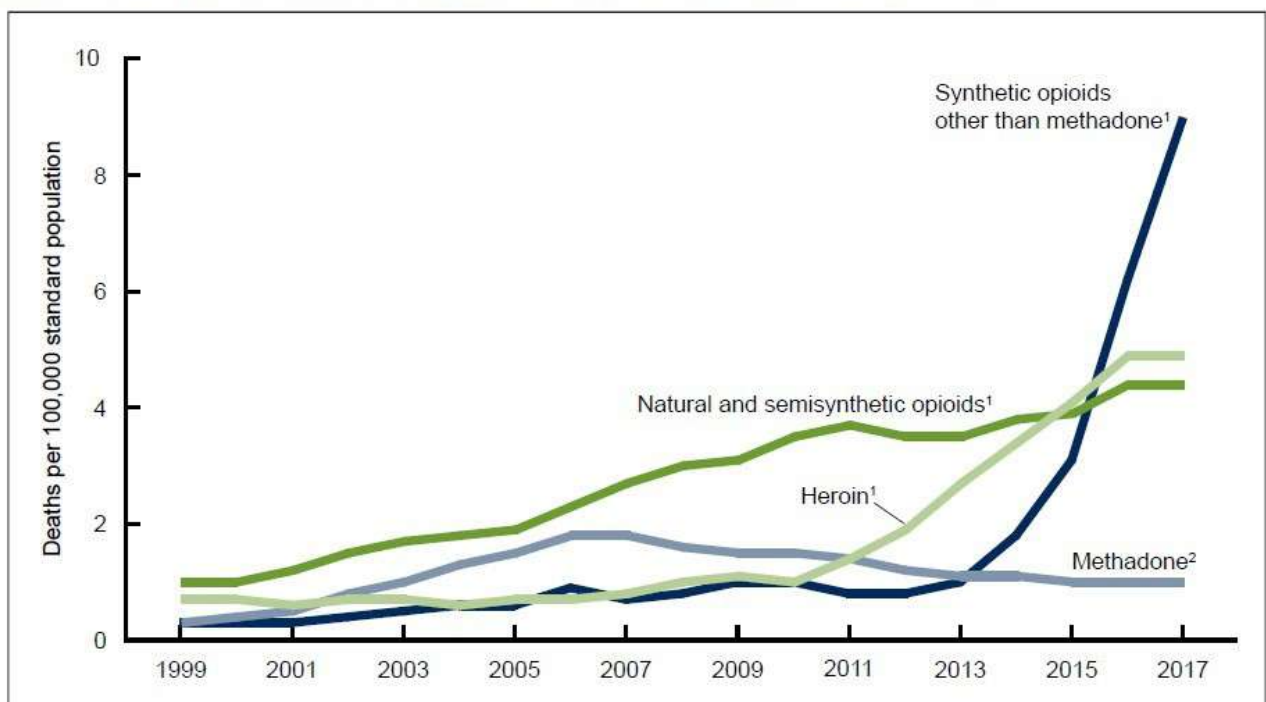


Figure 4 zeigt den Anteil der verschiedenen Drogenarten. Die Todesrate durch legalen Drogenkonsum steigt seit 1999 stetig an. Die illegale synthetische Droge Fentanyl war 1999 noch unbekannt. Diese Welle setzt wie bereits erwähnt 2013 massiv ein. Fentanyl ist heute die gefährlichste Droge. Es feiert aber auch Heroin ein Comeback. Wobei man allerdings beachten muss, dass die Statistik nur den unmittelbaren Effekt wider gibt. Dies gilt – wie bereits erwähnt – für alle Statistiken. Die legalen Opioide haben einen eher langfristigen zerstörerischen Effekt. Sich mit diesen Mitteln unmittelbar umzubringen ist in der Regel ein Suizid. Bei illegalen Drogen ist oft die schwankende Qualität der Ware bzw. die Beimengung von extrem giftigen Substanzen der Grund für den „*Goldenen Schuss*“. Es passiert, während man es bei den Medikamenten passieren lässt.

Verwendete Literatur:

Holly Hedegaard et. al.: Drug Overdose Deaths in the United States, 1999-2017. National Center for Health Statistics Data Brief No. 329, November 2018.

<https://www.cdc.gov/nchs/data/databriefs/db329-h.pdf>

„Das ist ein bisschen verborgen, aber es gibt afrikanische Rhythmen bei Beethoven“.

(Leiter des [Kinshasa Symphony](#))

Verbo(r)gene Rhythmen:

Chief, wie hat dir der Ö1-Schwerpunkt zum 50. Todestag von Adorno gefallen?

Seniora, ich habe nur das Hörspiel „*Vier Juden auf den Parnass*“ von Carl Djerassi gehört. Es war besser als erwartet.

Chief, warum bist du davon ausgegangen, dass es ein Murks ist?

Na ja, Seniora. Ich habe das Original gelesen und meistens wird man von einer Bearbeitung enttäuscht. Es war aber fein und im Sinne des Autors gemacht. Beeindruckt hat mich der Djerassi als Erzähler.

Ja, Chief, das ist mir auch aufgefallen. Er ist 1938 mit 15 mit seiner Mutter geflüchtet. Sein Deutsch war ausgesprochen schön. Man hat sich nie gedacht, der ist schon eine Ewigkeit weg.



Ja, Seniora, vor allem wenn man es mit dem furchtbaren Kauderwelsch vom Stronach oder vom Arnie vergleicht. Am meisten hat mich diesbezüglich ein Interview mit dem Medizin-Nobelpreisträger [Eric Kandel](#) beeindruckt. Er war bei der Flucht erst 9 und hat mit feinem altösterreichischen Humor auf die dummen Fragen von Renata Schmidtkunz reagiert.

Chief, ich kann mich auch noch gut an ein Interview mit [Leon Askin](#) erinnern. Der war ein bisschen älter und bei ihm war das Altösterreichische besonders präsent.

Ja, Seniora, der Askin hatte als großer Schauspieler auch die sprachliche Bildung. Nur einmal hat er nach einem Wort gerungen. Er hat widerwillig den amerikanischen Ausdruck „Exit“ verwendet. Gemeint war eine Autobahnausfahrt. Dieses Wort konnte er nicht kennen.

Chief, was ist der Unterschied zwischen Stronach und Djerassi.

Seniora, zunächst einmal das Hirn. Der Djerassi schreibt im Vorwort zu den „*Vier Juden*“, dass die Wiener Juden Wienerischer als die Wiener, die Berliner Berlinerisch als die Berliner waren. Das Deutsche Theater in Prag war eine Domäne der Tschechischen Juden. Kafka wäre nie im Leben eingefallen, seine Stücke auf Tschechisch zu schreiben. Tschechisch taugte für ihn nur für Versicherungspolizzen. Es waren auch die jüdischen Intellektuellen der Sozialdemokratie glühende Deutschnationale.

Ja, Chief, in der Sigmund Freud Biographie gibt es ein eigenes Kapitel mit sehr pöhszen Sprüchen über die Amis. Es war für Freud eine ausgemachte Sache, dass die Deutsche Kultur weit über der der Amis steht. Er verachtete seine amerikanischen Fans „*Sie sind dumm, sie verstehen nichts, aber vielleicht sind sie noch einmal nützlich*“.

Seniora, es hat auch Ludwig Boltzmann nach einer USA-Vortragsreise nicht mit Sarkasmus über dieses unzivilisierte Volk gespott. Nikolaus Lenau beendete seinen Reisebericht mit „Die Nachtigallen singen da nicht“. Aus der Sicht eines romantischen Dichters ist das die ultimative Schmähung. Die beiden waren keine Juden, es war die herrschende Meinung der Gebildeten.

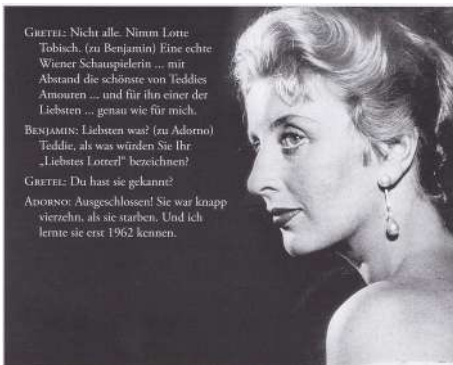


Chief, hast du alle vier gekannt?

Teddy Adorno, Walter Benjamin und Arnold Schönberg haben mir schon etwas gesagt. Beim [Gershom Scholem](#) musste ich Googeln. Er war ein Deutscher Zionist, der schon 1921 nach Palästina gegangen ist. Als Zionist war er säkular eingestellt. Er hat als Erforscher der jüdischen Mystik, der Kabbala, seinen Platz am Parnass bekommen.

Chief, das passt für mich nicht recht zusammen. Ein Ungläubiger wird die große Autorität für jüdische Mystik. Seniora, genau über diese Frage wird am Parnass diskutiert. Es war auch den orthodoxen Juden ein Dorn im Gesäß. Mit der Kabbala konnte er Jüdisch sein, ohne sich an die 389

Vorschriften der Orthodoxie halten zu müssen. Außerdem war es ein brach liegendes akademisches Feld.



Chief, mich hat beim Hörspiel die Passage mit der Lotte Tobisch am meisten beeindruckt. Die Tobisch konnte Adornos Klause nicht lesen, es hat seine Frau Gretel die Liebesbriefe mit der Schreibmaschine geschrieben.

Seniora, der Wiesengrund war ein Bua aus bestem Frankfurter Haus. Schreibmaschine lernen war weit unter seine großbürgerlichen Würde. Wozu hat man Sekretärinnen. Chief, er hats aber nicht seiner Sekretärin, sondern seiner Frau diktirt.

Seniora, die Gretel Karplus war sein Mädchen für alles. Meiner Meinung nach hatte sie auch weit mehr los. Sie hatte ein Doktorat in Chemie, leitete bis 1936 erfolgreich die Familieneigene Ledermanufaktur, sie war am Frankfurter Institut die gute Seele und hat seine Bücher heraus geben. Sie verstand weit mehr von Philosophie wie er von Chemie. Man muss dem Adorno lassen, dass er bei der wichtigsten Entscheidung im Leben eines Mannes, ein gutes Handl hat. Ohne die Gretel wäre der Teddy vollkommen hilflos gewesen.

Chief, vielleicht hat sie ihn geheiratet. Das soll ja vorkommen.

Ja, Seniora, das kommt vor. Ich kenne so einen Fall. Aber umschiffen wir für heute einmal diese heikle Frage.

Einverstanden, Chief; ich habe einmal eine Sendung mit einem Karplus gehört. Der war auch jüdischer Altösterreicher und ein bedeutender Wissenschaftler.

Ja, Seniora, das war, als [Martin Karplus](#) 2013 den Chemie-Nobelpreis erhalten hat. Die Gretel Karplus war die Cousine vom Papa Hans Karplus. Die Karplus sind eine alte Chemiker-Dynastie. Chief, hattest du nicht einmal, als du am Institut für Höhere Studien Statistiker warst, einen Adorno-Wickel.

Seniora, du hast bei meinen Untaten ein gutes Gedächtnis. Es hat ein Frankfurter Adorno Jünger bei den Soziologen eine Vorlesungsreihe gehalten. Ich habe einen Text von Julius Mende aufgehängt, in dem er sich über die geschwollene Sprache der Frankfurter Adorno-Jünger lustig gemacht hat.

Ja Chief, der Julius war ja ein genialer Spötter.

Seniora, ich habe noch ein Schäufel nachgelegt und als Kommentar dazu geschrieben: „Was hat so ein Geschwätz auf einem der empirischen Sozialforschung verpflichteten Institut zu suchen. Adorno ist nur eine faule Ausrede, um sich vor der Statistik zu drücken“. Die Soziologen haben aufgeheult.

Ja, Chief, ich kann mich dunkel erinnern. Ganz wie es deine Art ist hast du noch weiter geätzt.

Ja, Seniora, ich habe die rhetorische Frage in den Raum gestellt, ob man die Kritische Theorie nicht kritisieren darf. Am meisten haben sie sich über das Paul Lazarsfeld Zitat „Adorno benütze eine

deutsche Professorendialektik als Ausrede, um nicht diszipliniert denken zu müssen" geärgert. Der Lazarsfeld war am IHS ein Säulenheiliger und das Zitat ist ziemlich nahe beim meinem „sich von der Statistik zu drücken“.

Chief, das Streiten macht dir aber nur ein Zeiti Spass und am Ende spielst du dann doch wieder den Versöhnlichen.

Ja, Seniors, ich meine es meistens nicht wirklich Ernst. Es ist mehr ein Spiel. Ich habe den Frankfurter zu einem Abendessen ins Siddhartha eingeladen. Das war damals das feinste vegetarische Restaurant von Wien. Wir haben uns ganz gut unterhalten. Vor allem als ich über den Sir Karl Popper hergezogen bin, hätte er mich am liebsten geküsst. Die Popperianer und die Adorno-Jünger haben sich intensiv gehasst.

Chief, das ist das eigenartige an dir. Du schimpfst über das Philosophengeschwätz, hast dich aber schon früh mit Philosophie beschäftigt und wolltest es sogar studieren.

Ja, Seniors, ich war so etwas wie der Plop-Philosoph. Aber es war eine Jugend-Flause, die mir der Papa zum Glück ausgetrieben hat. „Ich hackle nicht hart und spar den letzten Groschen, nur damit der Herr Sohn unnützes Geschwätz studiert“.

Chief, und die Mathematik war für ihn nicht unnützig?

Natürlich nicht, Seniors. Der Papa war Rohrleger und ein Rohrleger weiß, wozu Mathematik gut ist. Hmm, Chief, klär mich auf.

Seniors, das waren richtige Rohre in Lenzing die meistens ein paar Hundert Meter lang waren. Man kann nicht so einfach ein Rohr verlegen sondern muss berechnen, wie dick es sein muss, wie viel Druck man braucht, wie viele Biegungen es maximal haben darf.

Seniors, das konnte der Papa berechnen?

Seniors, es war die Aufgabe der Ingenieure. Aber der Papa hatte ein sehr gutes Gefühl dafür. Wenn ihm die Berechnung komisch vorgekommen ist, hat er es zu Hause mit einem Rechenschieber und einem Tabellenbuch für Rohrleger überprüft. Das war eine Zeremonie, wir Kinder mussten Mäuschenstill sein, der Papa war voll konzentriert und wenn er Griechisch gekonnt hätte, hätte er Heureka gerufen, wenn er nachweisen konnte, dass in der Berechnung ein Fehler und sein Gefühl richtig war.

Chief, das hat aber noch immer nichts direkt mit Mathematik zu tun.

Seniors, der Papa hat gewusst, da gibt es eine ganz große Mathematische Formel und mit der werden die Werte im Tabellenbuch bestimmt. Es ist die berühmte [Navier-Stokes-Gleichung](#). Die Gleichung kann noch viel mehr, das Rohrproblem ist ein einfacher Spezialfall. Philosophen-Geschwätz hilft einem beim Rohrlegen hingegen nicht weiter.

Chief, kennst du vom Walter Benjamin mehr als den Namen?

Seniors, ich hab noch nichts von ihm gelesen und habe nicht vor es zu tun. Er ist berühmt berüchtigt dafür, dass er alles möglichst kompliziert gemacht hat. Das gilt auch für sein patschertes Leben. Ich



habe gewusst, dass er sich auf der Flucht vor den Nazis, nach der Überquerung der Pyrenäen, mit Morphium das Leben genommen hat. Seine Fluchthelferin war die Lisa Fittko. Die Lisa fand ich hingegen interessant. Ich habe mir ein Buch über ihre Schleppertätigkeit gekauft.

Chief, kommt da auch der Benjamin vor.

Ja, Seniors, im Kapitel „Der alte Benjamin“. Er war erst 48, aber er war schon ein ziemliches Wrack. Sie beschreibt ihn als Tolpatsch, der sich wie ein kleines Kind benommen hat und in keiner Phase in der Lage war die Situation realistisch einzuschätzen. Besonders ist ihr in Erinnerung, dass er selbst in dieser Situation seine bürgerliche Förmlichkeit nicht abgelegt hat. Sie verteilt bei einer Rast Tomaten. Benjamin fragt sie „Gnädige Frau, wenn Sie gestatten, darf ich mich bedienen“.

Chief, im Hörspiel ist mehrmals seine Aktentasche vorgekommen.

Ja, Seniors, er hat eine dicke, schwere Aktentasche mitgeschleppt.

Genau genommen mussten die Aktentasche die Lisa und ein jugendlicher Flüchtling schleppen. Der Benjamin war dazu nicht in der Lage. Sie haben für eine Strecke, die gute Flüchtlingsgruppen in 2-3 Stunden geschafft haben, 10 Stunden gebraucht. Heute lebt von der Frage, was in der Aktentasche drin war, eine ganze akademische Industrie.

Chief, geht die Lisa auf diese Frage ein.

Ja, Seniora. „*Du lieber Himmel, ich hatte alle Hände voll zu tun, meine kleine Gruppe bergauf zu führen; die Philosophie musste warten, bis wir über den Berg waren. Es kam darauf an, einige Menschen vor den Nazis zu retten, und da war ich nun mit diesem komischen Kauz, dem alten Benjamin, der sich unter keinen Umständen von seinem Ballast, von dieser schwarzen Ledertasche trennen würde. So mussten wir das Monstrum wohl oder übel über das Gebirge schleppen*“

Chief, und wie sie es auf Spanische Seite geschafft haben, hat er sich mit Morphinum umgebracht.

Ja, Seniora, die Lisa meint, man brauchte damals als Grundvoraussetzung „*faut se débrouiller*“.

Man muss sich zu helfen wissen. „*Benjamin war jedoch kein débouillard*“, ein findiger Kopf. Als sie auf der Spanische Seite angekommen sind, hatten die Spanier gerade ein Dekret erlassen, dass die Durchreise-Visa ungültig sind. Benjamin schluckt das Morphinum. Am nächsten Tag ist wieder alles anders. Aber da war er schon tot. Im Sterberegister ist die schwarze Aktentasche mit der Bemerkung „*unos papeles mas de contenido desconocida*“ (mit Papieren unbekanntes Inhalts) angeführt. Der Beamte wird sie weggeworfen haben.

Chief, vielleicht ist er gerade deswegen berühmt geworden.



Ja, Seniora, das Publikum liebt das Tragische. Die Geschichte erinnert mich an [Robert Johnson](#). Der war in den 1930ern ein weitgehend unbekannter Wandermusiker. Es wurden von ihm in zwei kurzen Sessions ganze 39 Takes aufgenommen. Er starb – wie es sich für eine Musiklegende gehört – 1938 mit 27 Jahren eines mysteriösen Todes. Im Todesschein steht an Syphilis. Das war es sicher nicht. Nach der beliebtesten Legende wurde er von einem eifersüchtigen Barbesitzer vergiftet, die Familie bestand auf eine banalere Lungenentzündung. 1961 hat Columbia Records die Rechte billig aufgekauft und ihn zum [King of the Delta Blues Singers](#) gemacht.

Zu Lebzeiten hat Johnson ein paar Hundert Platten verkauft, die Columbia LP wanderte 2 Millionen mal über den Ladentisch. 1990 hat man noch die Complete Recordings nachgeschossen. Die 39 Tracks gingen sich nun auf einer CD aus.

Chief, ich kennen jemanden, der zu den Käufern dieser CD gehört.

Seniora, ich bereue das nicht. Robert Johnson ist nicht schlecht, aber man kann diskutieren, ob der [Cross Roads Blues](#) zu größten Stücken der Musikgeschichte gehört und Johnson der fünftbeste Gitarrist aller Zeiten war. Er war auf alle Fälle eine Goldgrube für die Musikindustrie, genauso wie Benjamin das Rohmaterial für die akademische Benjaminologie-Industrie geliefert hat. Zu Lebzeiten hat er noch weniger publiziert als der Johnson Tracks aufgenommen hat. Johnson hat sich von Damen im besten Alter aushalten lassen, Benjamin hat seine Frau auch nach der Scheidung über Wasser gehalten und wenn er dieses Geld verpulvert hat, hat ihm die Gretel Adorno hinter Teddys Rücken was zugesteckt. Das war ihre Form der Rebellion.

Chief, den Johnson hast du dir gegeben, während du jede Beschäftigung mit Benjamin kategorisch ablehnst.

Seniora, die Johnson CD dauert 104 Minuten und enthält guten alten Delta Blues. Den kann man sich geben, auch wenn man der Meinung ist, dass er nicht „*The King*“ war. Aber ich habe keinen Job in der Benjaminologie-Industrie. Das ist mühsame Schwerarbeit im Wörtersteinbruch bei der nichts heraus schaut. Ich habe mich mit ihm eh beschäftigt. Ich habe das Buch von der Lisa Fittko gelesen. Für mich ist die tatkräftige Lisa die beeindruckende Persönlichkeit und nicht der patscherte Benjamin. Außerdem habe ich gerade ein neues Kapitel in der Benjaminologie aufgeschlagen. Auf die Parallele mit Robert Johnson wird noch keiner gekommen sein. Darüber ließen sich ein gutes Dutzend Dissertationen schreiben.

Chief, da wäre ich mir nicht so sicher. So wie du das schilderst ist es ausgelutscht.



Katermusik



Schon, Seniora, aber Blues und Jazz sind für Adorno-Jünger primitive Negamusi. Den Benjamin mit einem Blues Musiker in einem Topf zu werfen ist ein Sakrileg. Keine Ahnung, ob sich das jemand traut.

Chief, man sagt heute nicht mehr Negamusi.

Im Prinzip ja Seniora, außer man ist die Gräfin Labotýn. Ich habe im Rahmen des Adorno Schwerpunktes ein Interview mit ihr gehört. „Ach wissen Sie, der Teddy mochte den Jazz nicht, das war für ihn Negermusik“. Die Gräfin Labotyn kokettiert geschickt mit „als Grande Dame steh ich über der kleingeistigen politischen Korrektheit“.

Chief, was hältst du in deiner Eigenschaft als Djembe-Bandleader und Rehlein-Küsser von der These des Kinshasa Symphony Chefs, dass bei Beethoven afrikanische Musik verborgen ist.

Seniora, das Problem bei Künstlern ist meistens, dass sie nicht Mathematik studiert haben.

Statt „verborgen“ ist „verbogen“ weit besser. Wenn man es mathematisch genau nimmt, dann sind afrikanische Musik und die Beethovens topologisch äquivalent.

Chief, gibt es da nicht den Witz, dass ein Topologe ein Kaffeehägerl nicht von einem Donut unterscheiden kann.



Seniora, ich habe manchmal den Verdacht, du hörst mir zu, wenn ich was sage. Das ist für ein altes Ehepaar ein sehr untypisches Verhalten. Oder du hast einen Mathematiker als Liebhaber.

Chief, ein Mathematiker reicht mir vollkommen. Man entkommt deinen Vorträgen nicht und es bleibt unweigerlich was hängen.

Seniora, du hast recht. Ein Donut und ein Kaffeehägerl sind topologisch äquivalent. Sie haben beide ein Loch. Das Kaffeehägerl beim Henkel, der Donut in der Mitte. Chief, glaubst, dass man auch die Musik Schönbergs so verbiegen kann, dass daraus afrikanische Rhythmen werden.

Nein, Seniora, die Zwölftonmusik ist keine Musik.

Ah Chief, und was ist es dann.

Seniora, es ist eine Folge von Permutationen der Oktaven Äquivalenzklasse der zwölf Halbtöne.

Haha, Chief, komplizierter hätte es auch ein Benjamin nicht sagen können.

Seniora, es mag kompliziert klingen, aber es ist – im Gegensatz zum Philosophengeschwätz – exakt.

Chief, könntest du es trotzdem so erklären, dass es auch dein dummes Weib versteht.

Seniora, bei der Zwölftonmusik muss man alle zwölf Halbtöne durchspielen. Sie dürfen in jeder beliebigen Anordnung vorkommen. Das ist die Permutation. Wenn man den Halbtönen Buchstaben zuordnet dann ist es nix anderes als ein Anagramm. Dann kommt die nächste Permutation. Ein Ding mit denselben Eigenschaften nach dem anderen ist eine Folge.

Chief, es ist in deiner Definition noch diese komische Oktave Äquivalenzklasse vorgekommen.

Seniora, es wird nicht zwischen den Oktaven unterschieden. Ein ‚a‘ ist ein ‚a‘, egal ob es eine Oktave höher oder tiefer gespielt wird.

Chief, du hast dir sicher ausgerechnet, wie viele Anagramme es gibt.

Seniora, das ist ziemlich trivial. Für den ersten Ton/Buchstaben hat man 12 Möglichkeiten, für den zweiten 11 weil man den ersten erst wieder verwenden darf, wenn man komplett durch ist. Für den dritten 10 ... Es gibt also $12 \cdot 11 \cdot 10 \cdot \dots \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1$ Möglichkeiten.

Chief, warum sagst nicht gleich 12 Fakultät, sag mir lieber, wie viel das ist.

Seniora, du wirst mir unheimlich. Es gibt 479.001.600 verschiedene Zwölf-Ton-Anagramme.

Chief, und die darf man alle verwenden?

Im Prinzip ja, aber es gibt gewisse Konventionen und Formen die das einschränken. Z.B. ist eine beliebte Form die Spiegelung. Im einfachsten Fall spielt man zunächst die Tonleiter hinauf und im nächsten Anagramm wieder hinunter.

Chief, als Mathematiker müsste dir das ja taugen.

Nein, Seniora, es hat mathematisch keinen Reiz. Es ist viel zu trivial. Und es ist musikalisch unhörbar. Alles was sich nicht auf afrikanische Musik abbilden lässt, ist keine Musik.

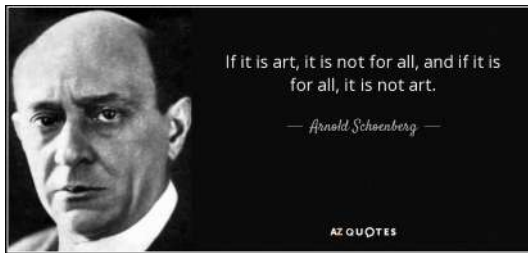
Chief, ich würde Beethoven als Maßstab nehmen.

Seniora, das war jetzt ein mathematischer Schnitzer. Wenn Beethoven und afrikanische Musik topologisch äquivalent sind, dann ist es egal, ob man ihn oder die Afrikaner als Referenz nimmt.

Jedes Ding mit einem Loch ist sowohl zum Donut als auch zum Kaffeehägerl äquivalent.

Chief, der Schönberg ist für dich keine Musik. Wie erklärst du dir dann, dass es im Musikvereinsaal aufgeführt wird.

Na ja, meistens wird diese Musik im Sandwich aufgeführt. Das Publikum will das erste und dritte Stück hören, dazwischen müssen sie diese Nichtmusik über sich ergehen lassen. Und weil der gemeine Bildungsbürger ein angepasster Spießler ist, applaudiert er artig. Wenn ein volkstümlicher Künstler das machen würde, würde es sehr unruhig im Saal und er würde über kurz oder lang ausgebuht.



Chief, es gab einst Beschwerden über Bach und auch Beethoven war nicht unumstritten. Einige Zeitgenossen fanden die Musik unnötig kompliziert. Glaubst nicht, dass in Hundert Jahren der Schönberg auch so selbstverständlich sein wird und man es wie „Ode an die Freude“ vor sich hin summt.

Seniora, es gibt die Zwölftonmusik schon seit Hundert Jahren und man drückt den Leuten die Musik schon seit Jahrzehnten mit dem Sandwich-Konzept hinein. Die Tatsache, dass es das noch immer gibt, ist der Beweis, dass es nicht funktioniert. Es gibt den einen oder anderen Bildungsbürger, der von sich aus in ein Zwölfton-Konzert geht. Er will damit seine Weltoffenheit und Toleranz unter Beweis stellen. Man könnte es mit Marathon laufen vergleichen. Ich bin großartig, ich habe einen ganzen Schönberg durchgehalten.

Chief, und warum soll das bis zum St. Nimmerleinstag keine Musik sein.

Seniora, weil es eine Beleidigung des menschlichen Gehirns ist.

Hmm, Chief, dieser Satz ist scheinbar klar und gleichzeitig ist er voller Rätsel.

Seniora, wenn ich die Laufschiuhe anziehe wird Emil ganz aufgeregt, er läuft wedelnd zur Tür.

Chief, was hat das mit dem Schönberg zu tun.

Seniora, der Emil wedelt nicht wegen des Schuhbindens. Er weiß, dass wir laufen gehen und freut sich schon auf das durch das Hochmoor Hirschen. Er macht eine Prognose. Sein und unser Hirn macht ständig Prognosen. Ohne permanente Prognosen könnten wir nicht überleben, wir würden ständig wo anrennen und wären einst vom Säbelzahn tiger gefressen worden.

Chief, ich seh noch immer keinen Zusammenhang.

Seniora, eine Prognose ist nicht immer richtig. Wenn das Hirn daneben liegt, ist das ein unangenehmer Misserfolg.

Chief, ich finde es nicht unangenehm, wenn ich einmal nicht errate, was du als nächstes sagen wirst.

Ganz im Gegenteil, mich nervt es, wenn ich schon weiß, was als übernächstes kommt.

Ja, Seniora. Das Hirn will auch gefordert sein. Es gibt nichts öderes als bei wenig Verkehr auf der schnurgeraden Autobahn dahin zu fahren. Meistens wird man schneller. Nicht weil man so früher ans Ziel kommt, sondern damit das Hirn durch die höhere Geschwindigkeit was zu tun bekommt.

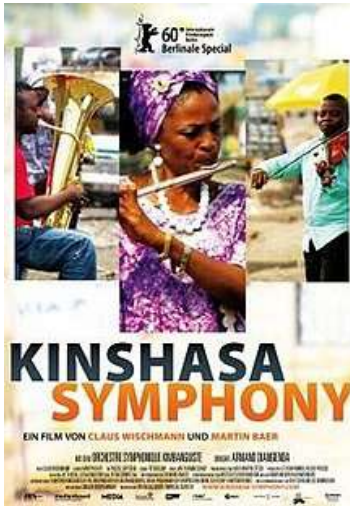
Chief, du meinst, das Hirn will was erraten und freut sich, wenn es richtig gelegen ist, aber es soll auch nicht zu einfach sein.

Ja, Seniora, genauso ist es.

Chief, mir fehlt noch immer der Zusammenhang mit dem Schönberg.

Seniora, warum ist der Mozart so populär? Er hat gut verdient, hat das Geld aber sofort wieder beim Fenster hinaus geworfen und war zeitlebens pleite. Wenn er einen Auftraggeber an der Angel hatte, hat er in Rekordtempo was komponiert. Er hat da Geld dringend gebraucht und es könnte sich der Auftraggeber wieder überlegen. Nachdem auch einem Genie nicht ständig auf der Stelle was Originelles einfällt, hat er sich ausgiebig selbst plagiiert und gängige Riffs im Stück auch regelmäßig wiederholt.

Chief, du meinst, das Hirn weiß schon was kommt und freut sich über seinen Erfolg.
Seniora, du sagst es. Man braucht auch beim Mozart eine gewisse Übung, aber die Musik ist so präsent und sie hat eine Logik die man mit vertretbarem Aufwand durchschauen kann. Das geniale an Mozart war, dass es trotzdem genügend komplex ist und dem Hirn nicht fad wird. Es ist auch die „Ode an die Freude“ von Beethoven einfach gestrickt, aber trotzdem komplex genug.
Chief, ich kann das schon nicht mehr hören.



Ja, Seniora, wenn man etwas zu oft hört, tritt der Autobahn Effekt ein. Für die Kinshasa Symphony ist es neu und sie fahren voll darauf ab.
Chief, ich glaub es entspricht der Afrikanischen Mentalität. Die sind der Meinung, das Leben ist tragisch genug, es muss nicht auch noch die Musik tragisch sein.

Ja, Seniora, es gibt ein Zitat des nigerianischen Schriftstellers [Amos Tutuola](#): „Drei göttliche Wesen nahmen uns die Sorge ab, es waren Trommeln, Tanz und Gesang“.

Chief, meine Prognose, dass du, wenn man dich was fragt, über alles mögliche nur nicht über das was man dich gefragt hat, redest, war richtig. Mein Hirn fühlt sich dennoch nicht glücklich.

Seniora, das Hirn hat bei der Zwölftonmusik keine Chance das nächste Anagramm zu erraten. Es hat nicht einmal eine Chance, das jetzige aus der Menge der 490 Millionen Anagramme zu erkennen. Selbst wenn man weiß, dass als nächstes eine Spiegelung kommt, ist das nur bei Tonleiter rauf und runter einfach. Bei den meisten Anagrammen ist es verdammt hart, es vorher zu sagen. Man braucht jahrelange Übung bis das Hirn wenigsten ab und zu richtig liegt und man ein Erfolgserlebnis hat. Die Musik hat auch keinen Rhythmus. Der entsteht durch die Abfolge charakteristischer Intervalle. Die gibt's nicht.

Chief, soweit ich dich begriffen habe, muss man nicht alle 490 Millionen Anagramme verwenden. Könnte man nicht jene hernehmen, die nach was klingen.

Seniora, man kann die Tonleiter rauf und runter klimpern und es ist auch Zwölftonmusik. Aber selbst das klingt nach nix. In einem Musikstück sind nicht alle zwölf Halbtöne gleichberechtigt. Es gibt immer Töne oder Tonsequenzen, die das Stück tragen und wo sich das Hirn freut, weil es ein bekanntes Muster erkennt.

Chief, wenn die Zwölftonmusik so mathematisch ist, könnte man nicht ein Programm schreiben, das die Anagramme erzeugt.

Seniora, das habe ich mir auch schon gedacht. Das wäre ziemlich einfach. Spiegelungen und andere typische Muster sind keine Hexerei. Wahrscheinlich könnte das Programm Folgen hinbekommen, die noch in das Hirn hineinpassen. Der Gedanke ist so naheliegend, ich vermute, das gibt es schon längst. Ich habe keine Ahnung ob es besser oder schlechter klingt wie menschliche Kompositionen.

Chief, täte dich das nicht reizen?

Nein, Seniora, überhaupt nicht. Ich habe durch das Trommeln und durch die Blues-Harp eine neue Welt entdeckt, die mir viel Freude macht. Der Reiz besteht gerade darin, dass es nix mit Programmieren zu tun hat.

Chief, ich glaub, der Reiz besteht für dich darin, dass du dich einmal in der Woche mit deinen Trommel-Rehleins triffst und von ihnen geküsst wirst.

Seniora, darf ich dich aufklären. Es werden auch die Rehleins von mir geküsst.

Chief, ich gönne dir und den Rehleins eh.

Ja, Seniora, denn wahre Liebe ist, wenn sie ihm die Küsserei mit den Trommel-Rehleins gönnt.

Ja, Chief, denn wahre Liebe ist, wenn sie ihm die Küsserei gönnt, weil sie froh ist, dass sie keine Liebesbriefe von ihm tippen muss.

Verwendete Literatur:

Uschi Billmaier: Mamady Keita, Ein Leben für die Djembe. Eigenverlag.

Carl Djerassi: Vier Juden auf dem Parnass, Ein Gespräch. Haymon.

Lisa Fittko: Mein Weg über die Pyrenäen, Erinnerungen 1940/41. dtv