

TANTE KÄTHE

SCHÜLERZEITUNG DER KÄTHE-KOLLWITZ-SCHULE BRUCHSAL



AUSGABE 1/23

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort	3
Jubiläum	4
Von der Antike bis heute: Die Entwicklung der Menschenrechte	6
Warum Photovoltaik-Anlagen an der KKS sinnvoll sind	8
Zeiteinteilung: Unpünktliche Lehrer und mehr	9
Rosalind Franklin und die Entschlüsselung der DNA	11
Nordkorea: Die Geschichte von Namho Choi und seiner Mutter	15
Gwynne Shotwell	17
Hexenverfolgung in der Historie	19
Religionsfreiheit	31
Zwischen Kleidung, Metall und Müll	32
Lieferkettengesetz	34
Was hat meine Ernährung mit Tierrechten zu tun?	36
Wie kann ich mich tierfreundlich ernähren?	41
Vegane Rezepte	44
Interview mit einer Verkäuferin in einer Metzgerei, einem Verkäufer an der Frischetheke in einem Supermarkt und mit einem Inhaber einer Bio-Metzgerei	46
Die Maschine, die sagte, sie wäre ein Mensch	48
Ravata	49
Eine Geburtstagstorte für Käthe	51
Quellen	52

VORWORT - UNSERE SCHULE WURDE 50 JAHRE ALT!

Die diesjährige Redaktion der „Tante Käthe“ präsentiert deshalb eine Ausgabe, die dieses Jubiläum und in diesem Zuge eben auch unsere „Tante“ Käthe feiern soll. Käthe Kollwitz (1867-1945), die Namensgeberin unserer Schule, war eine emanzipierte Person, der es nie darum ging, sich selbst in den Mittelpunkt zu rücken. Ihr Ziel war es vielmehr, für ihre gesellschaftlich-politische Haltung mit ihrer Kunst einzustehen und gegen das Unrecht in der Welt mutig zu protestieren. Im Jahr 1920 notierte Käthe Kollwitz in ihr Tagebuch: *„Ich bin entsetzt und erschüttert von all dem Hass, der in der Welt ist.“* Diese Erkenntnis drängte sie jedoch nicht etwa in eine passive Opferrolle. Sie wurde es nicht müde, öffentlich auf Missstände aufmerksam zu machen und sich als Mitglied der *Deutschen Liga für Menschenrechte* für Besserungen einzusetzen.



Sicherlich hätte sie sich interessiert für die „Geschichte der Menschenrechte“ und für die menschenrechtswidrigen Lebensumstände, wie sie der KKS-Schüler Namho in Nordkorea erlebt hat. Sie hätte wissen wollen, was es mit der Verfolgung von unschuldigen Frauen/„Hexen“ auf sich hatte und zu welchen menschenunwürdigen Lebensverhältnissen unsere westliche Konsumsucht in manchen Teilen der Welt führt. Auch unser heutiger Umgang mit Tieren und das konträr dazu stehende Tierrechtsverständnis vieler Menschen hätte Käthe Kollwitz sicherlich zu einer Diskussion angeregt. Die Schüler-Redakteure und -Redakteurinnen haben sich von allen Seiten an den Begriff der „Gerechtigkeit“ herangepircht und dabei sowohl beleuchtet, was er für sie hier an dieser Schule, als auch, was er für einen Roboter bedeuten könnte. An der Geschichte einer Wissenschaftlerin, die um den Nobelpreis betrogen wurde, wird währenddessen wahre Ungerechtigkeit spürbar.

Während wir durch die aktuellen Medien mit wichtigen Informationen und Gedanken u.a. zum Hamas-Angriff auf Israel, zum Ukraine-Krieg oder etwa zur Frauendiskriminierung im Iran versorgt werden, haben sich die *Tante Käthe*-Redakteurinnen und -Redakteure diesmal zahlreichen anderen kleinen und großen selbstgewählten Themen gewidmet, die Fragen nach Gerechtigkeit und Menschenrechten aufwerfen. Es soll in dieser Ausgabe darum gehen, kritische Fragen zu stellen und Themen anzusprechen, wie es Käthe Kollwitz schon getan hat.

Ich hoffe, Sie haben/ihr habt so viel Spaß beim Lesen wie ich Spaß dabei hatte, die Schülerzeitungsredaktion auf dem Weg zu dieser großartigen neuen Ausgabe zu begleiten und zu unterstützen.

Dorothee Lorbeer

JUBILÄUM



Die Käthe-Kollwitz-Schule Bruchsal (KKS) feiert fünfzigjähriges Jubiläum. Um es ganz konkret auszudrücken: Die KKS ist stolz darauf, vor fünfzig Jahren entstanden zu sein. Dieser Jahrestag wird gefeiert, zumindest kann man das aus der Duden-Definition von „Jubiläum“ ablesen:

„festlich begangener Jahrestag eines bestimmten Ereignisses“¹

Der Grund des Feierns ist also, dass etwas – die Gründung der KKS – vor fünfzig Jahren passierte und man dieses Ereignis – fünfzig Jahre später – feiern möchte. In fünfzig Jahren übrigens auch, wenn die KKS bis dahin noch existiert und etwas feiert, was vor hundert Jahren stattfand.

Generell ist das Feiern von Jubiläen weit verbreitet. Erst vor kurzem zum Beispiel, und wie in jedem Jahr, feierten wir das Jubiläum des Jahres Null. Eine besondere Zahl ist 2023 nicht, aber das gilt bei der Geburt Christi an Weihnachten genauso. Und genau genommen wurde Jesus ohnehin vor dem Jahr Null geboren und nicht am Heiligen Abend.² Wir feiern

unseren Geburtstag – hoch lebe der Tag, an dem wir geboren wurden –, später vielleicht den Tag unserer Hochzeit, wir feiern den Tag der deutschen Einheit, weil die Trennung in Ost- und Westdeutschland am 03. Oktober 1990 aufgehoben wurde.

Bei all diesen Jahrestagen ist es schwierig, den Überblick zu behalten, deswegen feiern wir ein richtiges Jubiläum meist nur, wenn die Zahl, die wir der seitdem vergangenen Zeit zuordnen, eine besondere Zahl ist. In der Regel hat sie eine Null als letzte Ziffer. Also so etwas wie zehn, dreißig oder fünfhundert. Wenn wir wüssten, an welchem Tag die Erde entstanden ist, würden wir wahrscheinlich auch das feiern. Selbst wenn kein Mensch damals gelebt hat und auch nicht leben konnte.³

Ganz rational betrachtet, macht es keinen Sinn, etwas groß zu feiern, nur weil die Zahl, die wir der vergangenen Zeit zuordnen, im wahrsten Sinne des Wortes besonders rund ist. Dass wir in diesem Jahr den Entstehungstag der KKS feiern, liegt also nicht daran, dass dieses Jahr besonders toll ist. Sondern vielmehr daran, dass wir der Zahl fünfzig eine besondere Rolle zuordnen. Würden wir mit dem Hexadezimalsystem rechnen, hätten wir wahrscheinlich schon vor zwei Jahren gefeiert und die Zahl 50 erst in dezimalen 30 Jahren.⁴ Das würde aber nichts an der Art der Feier

¹ Duden.de, 2022.

² Vgl. Brodersen, 2019.

³ Man müsste sich bis dahin nur auf die Zeitskala einigen. Die Länge der Tage bzw. Jahre war damals eine andere als heute. (vgl. Warum dreht sich die Erde?, o. D.)

⁴ Dezimal 48 entspricht Hexadezimal 30; Dezimal 50 entspricht Hexadezimal 80

verändern. Wenn ich wollte, könnte ich meinen Geburtstag auch einen Monat vorverlegen. Dann würde ich eben nicht feiern, dass ich vor 19 Jahren geboren wurde, sondern vor 18 Jahren und 11 Monaten. Vorausgesetzt natürlich, meine Eltern waren besser bei der Bestimmung meines Geburtstages als es bei Jesus Christus der Fall war.

Die Zahl Fünfzig gibt uns vielmehr einen Anlass dazu, ein vorangegangenes Ereignis zu feiern. Es gibt keinen festen Anhaltspunkt, an dem wir festmachen könnten, dass es besonders sinnvoll wäre, ein Ereignis zu feiern. Also muss es wohl die der vergangenen Zeit zugeordnete Zahl sein. Einmal abgesehen davon, dass die meisten anderen Anlässe wahrscheinlich subjektiv wären und die vergangene Zeit für alle gilt, die nicht gerade mit annähernder Luftgeschwindigkeit durch den Orbit reisen oder in einem schwarzen Loch gelandet sind.

Also feiern wir, beim Verstrichensein von fünfzig Jahren, die Gründung der KKS, jubeln, denn damit hängt das Wort sprachgeschichtlich zusammen, und fragen uns vielleicht, warum wir ausgerechnet die Gründung der KKS feiern sollten.

Ohne den Startpunkt von etwas kann es auch nichts geben, das durch den Startpunkt ausgelöst wurde. Weniger abstrakt: Wenn die KKS nicht gegründet worden wäre, könnten wir jetzt kein Jubiläum feiern, ja, wenn sie nicht gegründet worden wäre, würde sie auch nicht existieren. Darüber hinaus hat der Startpunkt von etwas aber kaum eine Bedeutung.

Selbstverständlich kann ich feiern, dass ich vor 19 Jahren geboren wurde. Aber abgesehen davon, dass ich dankbar dafür sein kann, noch immer zu leben und dankbar meiner Mutter gegenüber, dass sie mich geboren hat, hat dieser Geburtstag kaum Bedeutung. Ist nicht zum Feiern da. Aber was feiern wir dann?

Im Idealfall geht es beim Geburtstag darum, den Menschen zu feiern, der an diesem Tag vor genau x Jahren geboren wurde. Wir feiern, dass er/sie so wurde, wie er/sie noch immer ist. Wir geben diesem Menschen zu erkennen, dass wir ihn/sie mögen.

Wenn die KKS also fünfzigjähriges Jubiläum feiert, dann ist das schön. Vorausgesetzt, dass man es gut findet, dass die KKS existiert, ist es schön, dass sie vor fünfzig Jahren entstand und noch immer besteht.

Dabei geht es eigentlich darum, das an der KKS zu feiern, was gut ist und darüber nachzudenken, was nicht gut ist, was man verbessern könnte und wenn ja, wie. Wir feiern also kein fünfzigjähriges Jubiläum. Wenn wir als Schule etwas feiern, dann feiern wir, dass wir als Schule sind, wer wir – im guten Sinne – sind und die Möglichkeit, es besser zu machen. Die fünfzig Jahre sind der Anlass, aber wir feiern sie nicht. Sonst könnte man ja auch in fünfzig Jahren diesen Text feiern. Unabhängig davon, ob er gut ist oder nicht. Schließlich wäre er dann fünfzig Jahre alt, total überholt und die fünfzig Jahre sind garantiert Grund genug zum Feiern. Ein Hoch auf meinen Text! Er existiert.



Salome Stuck, BTG J1/1

VON DER ANTIKE BIS HEUTE

DIE ENTWICKLUNG DER MENSCHENRECHTE

Demokratie. Die ersten Assoziationen mit diesem Wort sind „Fortschritt“, „Menschenrechte“, „Freiheit“, „Gleichheit“ und tausende weitere Begriffe, die die Würde des Einzelnen wahren und respektieren. Nicht ohne Grund lauten die ersten Worte des deutschen Grundgesetzes wie folgt: „Die Würde des Menschen ist unantastbar. Sie zu achten und zu schützen ist Verpflichtung aller staatlicher Gewalt“. Wir in Deutschland leben in einer parlamentarischen Demokratie, kennen selbst diese Staatsform und die Auffassung von Menschenrechten und Menschenwürde ist für uns eindeutig. Dies war nicht immer so. Unsere heutigen Rechte und Freiheiten durchliefen einen langen Prozess der Entwicklung und sind Errungenschaften, die durch viele Menschen hart erkämpft wurden.



Die frühesten Spuren einer demokratischen Ordnung reichen bis in das 5. Jahrhundert vor Christus in die griechische Hauptstadt Athen zurück. Die rechtliche Ordnung war zu dieser Zeit in sogenannten *Poleis* organisiert, unabhängige Stadtstaaten mit eigener Verwaltung. Anders als wir unsere heutige Demokratie kennen, gab es in der „Attischen Demokratie“ keine Gewaltenteilung. Etwa 50.000 attische Bürger hatten zu dieser Zeit das Recht auf politische Partizipation durch direkte Volksabstimmungen. Demokratie heißt jedoch nicht gleich Fortschritt. Neben den Sklaven hatten Frauen ebenfalls keine politischen Rechte. Zur damaligen Zeit besaßen nur Männer vollwertige Bürgerrechte. Somit bestand zwar die Grundidee einer Volksabstimmung, jedoch war die Entscheidungsfindung und der Einfluss auf einige wenige Personen beschränkt, die die Mittel dazu besaßen. Trotz allem galt die „Attische Demokratie“ als das Vorbild für moderne Freiheitsbewegungen.

In der griechischen Philosophie um das Jahr 500 v.Chr. wird der Mensch als autonomes Wesen verstanden, dem „natürliche Rechte“ (*lat. ius naturale*) zugesprochen werden. Aus der Natur des Menschen werden die Normen des menschlichen Zusammenlebens abgeleitet. Platon und Aristoteles erklärten ebenfalls, dass das Medium der Vernunft eine wichtige Grundlage darstelle.

Neben den zugeschriebenen Rechten des Menschen der Zeit leitete man ebenfalls die Rechtfertigung der Sklaverei ab. In der stoischen Philosophie, gegründet von Zenon von Kiton, einem griechischen Philosophen (ca. 300 v.Chr.) stellte man das zu der Zeit gängige griechische/römische Menschenbild in Frage. Die Grundsätze und Lehren orientierten sich an der Freiheit und Gleichheit aller Menschen sowie Gelassenheit, Selbstbeherrschung und Akzeptanz gegenüber dem Schicksal.

In der Blütezeit des römischen Reichs (ca. 100 n. Chr.) gestaltete der Philosoph, Anwalt und Politiker Marcus Tullius Cicero, die bisherige Vorstellung des natürlichen Rechts weiter aus. Er hob das „Naturrecht“ auf eine neue Stufe, indem er die philosophische Vorstellung dessen in das Rechtsdenken inkludierte. Dies geschah vor allem aufgrund seiner juristischen und politischen Laufbahn. Er vertrat wichtige Gerichtsprozesse und erlangte viele Anhänger. Der Stoizismus entwickelte sich in dieser Epoche als geistige Grundlage vieler römischer Bürger. Diese gesellschaftliche Anschauung hatte jedoch keine Auswirkung auf die zu dieser Zeit vorherrschende Ordnung. Cicero selbst besaß Sklaven. Eine große politische Änderung war kein Ziel der stoischen Philosophie.

Erst das Christentum schuf eine erweiterte Auffassung von Menschenwürde, die wir bis heute kennen. Nach christlichem Denken ist jeder Mensch nach dem Ebenbild Gottes geschaffen, gleich und frei. Sklaven sowie der „freie“ Mensch sind vor Gott gleich. Diese Vorstellung brachte das antike Rechtsverständnis ins Wanken. Dadurch entstand nach und nach eine Ablehnung gegenüber der Sklaverei.

Zu verschiedenen Zeiten im Verlauf der Geschichte bestanden in verschiedenen Kulturen bereits Ansätze von menschenrechtlichem Denken. Die erste Formulierung im größeren Ausmaß entstand im 18. Jahrhundert, wie zum Beispiel in der amerikanischen Unabhängigkeitserklärung oder nach der französischen Revolution in der neuen Verfassung. Nach dem Zweiten Weltkrieg und der Gründung der UNO (United Nations Organization) wurde ein Wertekatalog ausgearbeitet und am 10. Dezember 1948 die „Allgemeine Erklärung der Menschenrechte“ verkündet. Inhalte dieser sind beispielweise Artikel 1, der besagt, dass alle Menschen frei und gleich mit Würde und Rechten geboren sind. Ebenfalls verbieten Artikel 5 und Artikel 6 jegliche Art von Sklaverei und Folter.

Trotz des geschichtlichen Erfolgs und der Generalisierung von Menschenrechten gibt es immer noch Diskussions- und Konfliktpotenzial. Es ist abzuwägen, ob Menschen, die woanders auf der Welt leben, die gleiche Vorstellung von Menschenrechten und Menschenwürde haben, wie wir Europäer. Durch unterschiedliche kulturelle Interpretation und geschichtliche Entwicklung kommt es mitunter zu Uneinigkeiten. Drücken wir anderen Kulturen und Völkern unsere Idealvorstellung auf? Es stellt sich die Frage, ob es in der Menschheitsgeschichte jemals eine annähernd einheitliche und gleichinterpretierte Vorstellung von Menschenrechten geben kann, der alle zustimmen. Bis heute haben zwei Länder in Europa, der Kosovo und Belarus, die europäische „Konvention zum Schutze der Menschenrechte und Grundfreiheiten“ nicht unterzeichnet. Somit stellt sich die Frage, ob eine weltweit akzeptierte Einigung jemals möglich sein wird. Besonders in heutigen Zeiten zeigt sich, dass die Grundfreiheiten von Menschen vielerorts auf der ganzen Welt unterdrückt werden. Sei es in Russland durch den Krieg in der Ukraine, der Unterdrückung von Frauen im Iran, das Internieren von Uiguren in China, sei es in Afghanistan, Belarus oder Myanmar.

David Schroth (BTG J2/2)

WARUM PHOTOVOLTAIK-ANLAGEN AN DER KKS SINNVOLL SIND

Der Klimawandel ist eine der größten, wenn nicht sogar die größte Krise unserer Zeit. Seit Beginn der Wetteraufzeichnung ist die mittlere Lufttemperatur in Deutschland um 1,6°C angestiegen. Die fünf wärmsten Jahre im Zeitraum von 1881 bis heute liegen alle nach dem Jahr 2000. In den letzten Jahren kam es vermehrt zu Dürreperioden.⁵ Das Ahrtal wurde überschwemmt. Der Grundwasserpegel sinkt. Es ist also höchste Zeit, etwas zu tun.

Bis 2045 soll Deutschland klimaneutral sein, bis 2030 sollen die CO₂-Emissionen im Vergleich zu 1990 um 65% gesunken sein. Die Ampel-Regierung arbeitet derzeit an einem Klimaschutzsofortprogramm.⁶ Sich nur auf „die da oben“ zu verlassen, bringt aber recht wenig, wenn Deutschland tatsächlich bis 2045 klimaneutral sein soll. Besonders um den energetischen Zustand von Rathäusern, Schulen und anderen öffentlichen Gebäuden ist es schlecht bestellt. Bundesweit sind nur 14 Prozent dieser Gebäude mit den Klimazielen kompatibel. Das bedeutet, dass ihr Energieverbrauch unter einem Wert von 70 kWh/m² liegt.⁷ Durch diesen erhöhten Energieverbrauch steigen auch die zu zahlenden Steuern und die größeren CO₂-Emissionen sorgen für eine zusätzliche Klimabelastung. In den letzten acht Jahren belief sich die benötigte elektrische Energie der Käthe-Kollwitz-Schule Bruchsal im Durchschnitt auf ca. 230.000 kWh pro Jahr.⁸ Das entspricht dem Verbrauch von etwa einhundert Dreipersonenhaushalten und einer Emission von 97 Tonnen CO₂. Die Kosten für Steuerzahlende betragen bei 40 ct/kWh insgesamt ca. 92.000 € im Jahr. Zum Vergleich: Für die gleiche CO₂-Emission könnte man mit einem gewöhnlichen Verbrennerauto und einem Ausstoß von 135 g CO₂ pro gefahrenen Kilometer⁹ ca. 18mal die Erde umrunden. Photovoltaikanlagen wären in der Lage, eben solche CO₂-Emissionen einzudämmen. Die Installation einer PV-Anlage mit 300 kWp könnte ca. 280.000 kWh/a Strom erzeugen. Die Investitionskosten lägen bei etwa 350.000 €. Von der potentiellen Stromerzeugung werden im Jahresmittel voraussichtlich 25% (70.000 kWh) direkt zur Deckung des eigenen Strombedarfs genutzt werden können. Das würde eine direkte Kostenersparnis von 28.000 € bedeuten. Außerdem können Einspeiseerlöse für den nicht selbst verbrauchten Strom von 7,1 ct/kWh und damit rund 16.330 € im Jahr erzielt werden. Der wichtigere Aspekt ist allerdings die Einhaltung der Klimaziele.

Egal ob Elektrizität aus Photovoltaikanlagen direkt genutzt oder ins öffentliche Netz eingespeist wird: Jede durch PV-Anlagen produzierte Kilowattstunde Strom mindert die CO₂-Emissionen und trägt zum Klimaschutz bei. Wir, als Schüler/innen der Käthe, sollten mit sachlichen und wissenschaftlich fundierten Argumenten überzeugen. Wir wollen nicht die letzte Generation sein, sondern eine Generation, die im Positiven überzeugt. Barack Obama sagte einst „Yes we can“ und genau so wollen wir handeln.

Salome Stuck, BTG J1/1
Christian Kunz, Oberstudienrat

⁵ vgl. Wetter und Klima - Deutscher Wetterdienst - Basisfakten zum Klimawandel, o. D.

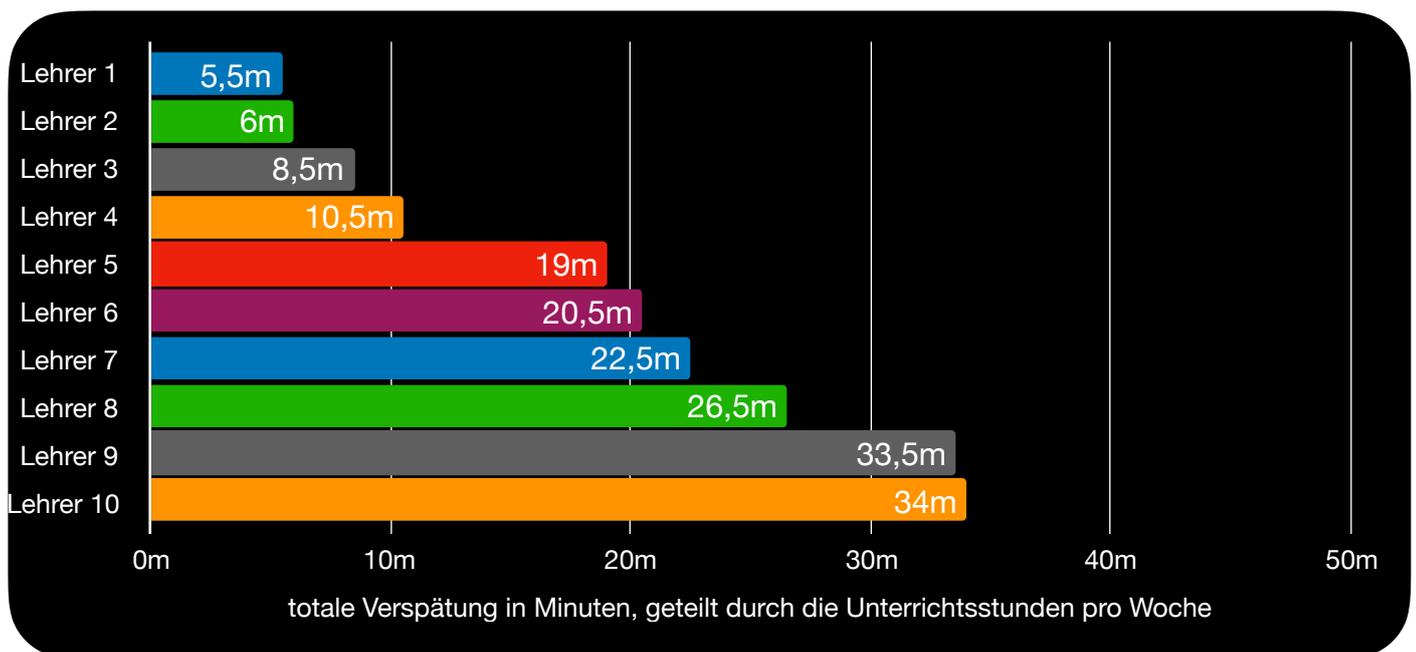
⁶ vgl. Klimaschutzgesetz: Klimaneutralität bis 2045 | Bundesregierung, 2022.

⁷ vgl. Klimareporter: Öffentliche Hand saniert zu langsam

⁸ vgl. Energie der Zukunft - Wie trägt eine Schule zum Klimawandel bei?

⁹ vgl. DA-direkt: Welches Auto hat welche Kohlendioxid-Bilanz?

ZEITEINTEILUNG: UNPÜNKTLICHE LEHRER UND MEHR



Es ist eine alltägliche Erfahrung für viele Schüler: Sie kommen pünktlich zum Unterricht, doch der Lehrer ist nicht da. Minuten vergehen, die Ungeduld und Unruhe steigen. Doch nicht nur das, auch der Lernfortschritt kann darunter leiden, wenn wichtige Informationen und Anweisungen nicht weitergegeben werden können. Warum kommt es überhaupt vor, dass Lehrer zu spät zum Unterricht erscheinen und was kann man dagegen tun?

Es gibt verschiedene Gründe, warum Lehrer unpünktlich zum Unterricht erscheinen können. Manchmal liegt es an Verkehrsproblemen oder unvorhergesehenen Ereignissen. Mir wurde zugetragen, dass sich Lehrer auch erst zum Klingeln oder auch danach auf den Weg zum Unterricht machen. In anderen Fällen kann es aber auch an fehlender Disziplin und mangelndem Respekt vor der Zeit der Schüler liegen. Was auch immer der Grund ist, es ist wichtig zu verstehen, dass dies ein Problem für Schüler darstellt und dass Maßnahmen geschaffen werden sollten, um dies zu lösen. Eine Möglichkeit, um das Problem der unpünktlichen Lehrer zu lösen, wäre die Einrichtung von Anwesenheitskontrollen für Lehrer. Ähnlich wie bei Schülern könnten Lehrer aufgefordert werden, ihre Anwesenheit zu Beginn des Unterrichts zu bestätigen. Dies würde dazu beitragen, dass Lehrer sich bewusster über ihre Verantwortung für den Unterrichtsbeginn werden und sich entsprechend vorbereiten.

Deshalb habe ich im Zeitraum vom 10.10.2022 bis zum 10.10.2023 die Verspätungen aller meiner Lehrer zusammengetragen, sie sind in diesem Diagramm in anonymisierter Form zu sehen. Einige Lehrkräfte hätten alleine von diesen Verspätungen in meiner Klasse ihre Fehlzeiten auf dem gelben Zettel eintragen müssen. Es gab auch einen Fall eines Lehrers, der zu einer Klassenarbeit mehr als 8 Minuten zu spät erschienen ist. Zusammengenommen ergibt das eine kumulative Verspätung von 600 Minuten beziehungsweise 10 Stunden. Das entspricht 13,3 Schulstunden, also fast 2 ganzen Klassenarbeiten in Deutsch mit jeweils 315 Minuten Bearbeitungszeit, also ähnlichen Gegebenheiten wie im Abitur. 4 Lehrkräfte hätten einen gelben und davon 2 nochmal einen roten Fehlzeitenzettel bekommen.



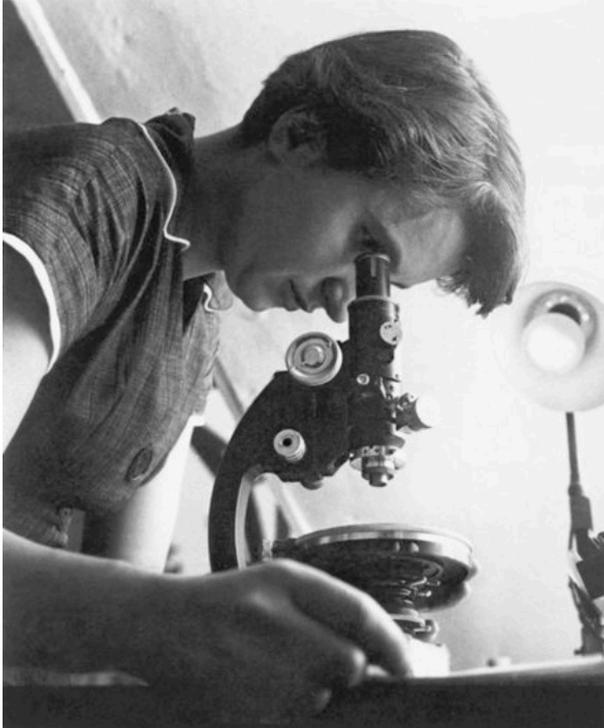
Wenn Schüler jedoch zu spät zum Unterricht erscheinen, entsteht ein riesiger Aufwand, welcher erneut viel Unterrichtszeit beansprucht. Das fängt beim Kontrollieren der Anwesenheit im Unterricht an und zieht sich über die Unterschrift eines Fachlehrers und/oder Klassenlehrers der Fehlzeit bis hin zu dem Markieren der Fehlzeit als entschuldigt in Untis. Des Weiteren sind manche Lehrkräfte auch nicht zu guter Zeiteinteilung fähig, so kommt es dazu dass viele Stunden entfallen, Lehrer während des Unterrichts permanent das Klassenzimmer verlassen und wir Schüler die schlechte Zeiteinteilung in den Tagen und Wochen vor einer Klassenarbeit durch kopferbrechendintensiven Unterricht oder nachgeholte Stunden ausbaden müssen.

Insgesamt sollte das Problem der unpünktlichen Lehrer und generell Quellen großer Zeitverschwendung und die Kompetenz der Zeiteinteilung ernst genommen werden. Es hat Auswirkungen auf den Lernfortschritt und die Disziplin und Motivation der Schüler. Durch die Implementierung von Anwesenheitskontrollen, die Schaffung von Anreizen und die Förderung der Kommunikation zwischen Lehrern und Schülern können Maßnahmen ergriffen werden, um das Problem anzugehen. Letztendlich ist es wichtig, dass Lehrer ihre Verantwortung für pünktliches Erscheinen im Unterricht erkennen und entsprechend handeln, um ein erfolgreiches Lernumfeld zu schaffen. Letztendlich möchte ich aber niemanden beziehungsweise auch keine Personengruppen anprangern. Ich möchte den Denkanstoß geben, Zustände zu verbessern. Dies könnte eventuell durch einen Wecker geregelt werden, der wenige Minuten vor dem Unterrichtsbeginn klingelt oder krassere Maßnahmen wie Fortbildungen zu Zeiteinteilung.

Hendrik Bächle (BTG J2/2)

ROSALIND FRANKLIN UND DIE ENTSCHLÜSSELUNG

DER DNA-STRUKTUR



Die Entdeckung der Doppelhelix und damit die Entschlüsselung der DNA-Struktur war ein Meilenstein in der Biologie und stellt einen Wegbereiter der Genetik dar. Dafür verantwortlich waren James Watson und Francis Crick.¹⁰

Das ist falsch.

Die Entschlüsselung der DNA-Struktur stellt tatsächlich einen Meilenstein der Biologie und einen Wegbereiter der Genetik dar. Sie ermöglichte Anwendungen wie die „Gen-Schere“ CRISPR-Cas9 oder die „Krebsmaus“. Nachdem man verstanden hatte, wie die DNA (Desoxyribonukleinsäure/Deoxyribonucleic acid) aufgebaut war, war es erst möglich geworden, den Träger unserer Erbinformationen genauer zu untersuchen. Und damit auch die Entstehung und Behandlung von

Krebs, Erbkrankheiten¹¹ oder die gezielte genetische Veränderung von Pflanzen.¹²

Was falsch ist, ist die Rolle von James Watson und Francis Crick. Die beiden Molekularbiologen waren an der Entschlüsselung der DNA-Struktur beteiligt. Zusammen mit Maurice Wilkins erhielten sie 1962, neun Jahre nach Veröffentlichung ihres Papers, den Nobelpreis für Medizin.¹³ Rosalind Franklin war fünf Jahre zuvor gestorben.¹⁴ Andernfalls hätten möglicherweise vier Menschen einen Nobelpreis erhalten und es wäre öffentlicher Konsens gewesen, dass Rosalind Franklin maßgeblich für die Aufklärung der DNA-Struktur verantwortlich war und James Watson und Francis Crick auf ihrer Arbeit aufbauten.¹⁵

„Was-wäre-wenn“-Szenarien bringen aber nicht viel, wenn man sie zusammenspinnt und dann stehenlässt wie eine heiße Tasse Kaffee vor der Haustür im Winter. Der Kaffee kühlt ab und schmeckt scheußlich.¹⁶ Reden wir also über Rosalind Franklin. Laut Briefen ihrer Tante war

¹⁰ vgl. Bayerischer Rundfunk, 2021.

¹¹ vgl. Ebenda.

¹² vgl. Bayer, 2022.

¹³ vgl. Ebenda.

¹⁴ vgl. Aisslinger, 2021.

¹⁵ vgl. Bayer, 2022.

¹⁶ Meiner Meinung nach schmeckt er auch ohne Abkühlen scheußlich, aber das würde die Metapher ruinieren.

Franklin schon als Sechsjährige an Mathematik interessiert. Sie löste zum Spaß arithmetische Aufgaben.¹⁷ Die St-Paul's-Girls-School, die Franklin später besuchte, war eine der wenigen Schulen, die Mädchen in den Naturwissenschaften unterrichtete.¹⁸ Franklin erhielt Preise und Urkunden für herausragende Leistungen. Mit 17 Jahren und einem dreijährigen Stipendium über dreißig Pfund im Jahr schaffte sie es auf die Universität Cambridge. 5.000 Studienplätze waren dort für männliche Personen reserviert worden, 500 für weibliche. Studentinnen hatten einen eigenen, gekennzeichneten Platz in den Vorlesungssälen, sie waren kein offizielles Mitglied der Universität.

Während des Zweiten Weltkrieges versuchte Franklin zu helfen. Sie überließ einer geflüchteten Studentin die dreißig Pfund ihres Stipendiums, engagierte sich in einem jüdischen Flüchtlingszentrum¹⁹ und befüllte Sandsäcke.²⁰ In ihrer Forschung widmete sich Franklin Kohlekristallen, um die Wirksamkeit von Gasmasken zu verbessern.²¹ Nach dem Ersten Weltkrieg spezialisierte sie sich auf die Röntgenstrukturanalyse. Dabei können unter anderem Moleküle wie die DNA mit Röntgenstrahlen beschossen werden und anhand von Messungen der Winkel und Intensitäten gebeugter Strahlen die Struktur dieser Moleküle ermittelt werden.²²

1951 erhielt Franklin ein Stipendium für eine Stelle am Londoner King's College in der Abteilung für Biophysik.²³ Sie sollte dort mithilfe von Röntgenstrukturanalyse Proteine untersuchen. Stattdessen wandte sich Franklin einer anderen Stoffgruppe zu: den Nukleinsäuren, oder genauer: der DNA. Die Umstände waren günstig. Ihr neuer Kollege Maurice Wilkins hatte eine besonders reine Probe Kalbsbries-DNA beschaffen können.²⁴ Dass „Rosy“, wie Wilkins Franklin spöttisch nannte, seine Kollegin und nicht seine Assistentin war, empörte ihn aber.²⁵

Frauen hatten es damals schwer in der Wissenschaft, besonders in den altherwürdigen angelsächsischen Universitäten.²⁶ In Harvard durfte man keine Lehrkraft sein, das Physikgebäude in Princeton nicht einmal betreten. Schließlich könnte die Anwesenheit von Frauen die männlichen Genies in ihrer Arbeit stören, so zumindest der Institutsleiter.²⁷ Das Gehalt war geringer, Leistungen wurden oft nicht anerkannt oder von männlichen Wissenschaftlern als ihre

¹⁷ vgl. Aisslinger, 2021.

¹⁸ vgl. Bayer, 2022.

¹⁹ Franklin war selbst Jüdin.

²⁰ vgl. Aisslinger, 2021.

²¹ vgl. Natalie Matosin spricht über Rosalind Franklin, o. D.

²² vgl. Bayer, 2022.

²³ vgl. Aisslinger, 2021.

²⁴ vgl. Bayer, 2022.

²⁵ vgl. Aisslinger, 2021.

²⁶ vgl. Natalie Matosin spricht über Rosalind Franklin, o. D.

²⁷ vgl. Aisslinger, 2021.

eigenen verkauft.²⁸ Dementsprechend ist es kein Wunder, dass Franklin das Arbeitsklima am King's College missfiel.

Dennoch gelang es Franklin, die Methoden der Röntgenstrukturanalyse grundlegend zu verfeinern. Die DNA muss in einer kristallinen Form vorliegen, um sie fotografieren zu können. Dabei werden die DNA-Kristalle mit Röntgenstrahlung beschossen. Auf dem dahinter liegenden Fotopapier entsteht ein Interferenzbild, von dem man die Struktur der DNA ableiten kann. Franklin schaffte es, die Bilder ungleich schärfer zu machen und damit der Struktur der DNA immer näher zu kommen.²⁹

Gleichzeitig geriet sie in Konflikt mit Maurice Wilkins. Dem missfiel Franklins Art, die Tatsache, dass sie oft besser Bescheid wusste als er; dabei war sie eine Frau. Eingeladen von Wilkins, besuchte sein Freund James Watson einen von Franklins Vorträgen. Danach auch immer wieder ihre Abteilung. Er stöberte in ihren Unterlagen herum. Zusammen mit Francis Crick hatte sich der studierte Physiker das Ziel gesetzt, die Struktur der DNA aufzuklären. Aufbauend auf Franklins Ergebnissen, stellten Watson und Crick ein Modell der DNA zusammen. Drei Stränge, Phosphatgruppen an der Innenseite, die Basen außen. Watson und Crick zeigten Franklin ihr Ergebnis. Es ist falsch. So angeordnet verfügt das Modell über ein Zehntel der eigentlichen Wassermenge. Und die die DNA, hatte Franklin entdeckt, muss in einer Doppelhelix vorliegen.



Franklin arbeitete weiter an der Strukturaufklärung der DNA. Am zweiten Mai 1952 entstand das *photo 51*, eine Aufnahme kristalliner DNA, schärfer als alle anderen. Aber das änderte nichts daran, dass Franklin beschlossen hatte zu gehen. Crick, Watson und Wilkins waren unerträglich geworden. Franklin halte es nicht mehr aus, schrieb sie in Briefen. Es kam oft zu Streitereien und

²⁸ vgl. Natalie Matosin spricht über Rosalind Franklin, o. D.

²⁹ vgl. Lossau, 2015.

Gehässigkeiten, auch mit und von anderen Kollegen. Man kann sagen: Franklin wurde gemobbt, als Spezialistin in dem Bereich der Röntgenkristallographie, aber eben auch als Frau.

Am Birkbeck College in London sollte Franklin zu Viren forschen dürfen. Bis dahin wertete sie *photo 51* aus. Die DNA liegt tatsächlich in einer Doppelhelix vor, innen die Basen, außen Phosphat- und Zuckergruppen, wie eine Art Rückgrat des Moleküls. In einem Bericht fasste Franklin ihre vorläufigen Ergebnisse zusammen. Eine externe Forschungskommission sollte das Projekt begutachten und der Bericht war auch nur für diese Begutachtung gedacht. Stattdessen landete er Januar 1953 in den Händen von Watson und Crick. Über Franklins Doktoranden gelangte Wilkinson an das *photo 51*. Er zeigte es Watson und Crick. Die beiden bauten ein neues Modell der DNA: Doppelhelix, Basen innen, Phosphat-Zucker außen. Am 25. April veröffentlichten sie einen Artikel über die Struktur der DNA in der Fachzeitschrift *Nature*.³⁰

Franklin forschte weiter, dieses Mal an Tabakmosaikviren.³¹ In seinem Buch „Die Doppelhelix“ wird James Watson zugegeben, Franklins Daten ohne ihre Erlaubnis verwendet zu haben. Ihr ihre Leistung zugestehen, wird er nie.³² Franklin wird sich mit Crick und seiner Frau anfreunden. Sie wird an Eierstockkrebs erkranken und mit 37 Jahren (1958) sterben.³³ Schuld daran ist wahrscheinlich die hohe Belastung mit radioaktiver Strahlung, der Franklin sich im Rahmen ihrer Forschungsarbeit an der Struktur der DNA aussetzte.

1962 wurde der Medizin-Nobelpreis an James Watson, Francis Crick und Maurice Wilkins verliehen. Preisträger/innen können nur lebende Personen sein. Franklins Beitrag bleibt während der Verleihung unerwähnt.³⁴

Welche Rolle Franklin bei der Strukturaufklärung der DNA spielt, wird heute immer wieder erklärt. Dennoch sind die Entdecker der DNA-Struktur in der öffentlichen Meinung noch immer Watson und Crick. Sie haben den Medizin-Nobelpreis erhalten, also sind sie es auch, die man ehren muss. Dass das nicht ganz richtig ist, konnte mit dem Kaffee hier hoffentlich gezeigt werden. Auf dass er vor der Haustür im Winter nicht kalt wurde und zum Wohl! an Rosalind Franklin für ihre Arbeit an der Entschlüsselung der DNA. Auch wenn sie nicht mehr lebt. Zum Wohl! an alle anderen, auf denen Franklin selbst aufbaute. Denn Erkenntnisse wie die Entschlüsselung der DNA-Struktur sind nie Erkenntnisse, die auf einzelnen Personen basieren, sondern nur von Menschen gemachte Erkenntnisse, die schlaue genug waren, auf Erkenntnissen anderer aufzubauen und sie weiterzudenken.

Salome Stuck (BTG J1/1)

³⁰ vgl. Aislinger, 2021.

³¹ vgl. Natalie Matosin spricht über Rosalind Franklin, o. D.

³² vgl. Aislinger, 2021.

³³ vgl. deutschlandfunk.de, o. D.

³⁴ vgl. Aislinger, 2021.

NORDKOREA: DIE GESCHICHTE VON NAMHO CHOI (BTG E 2) UND SEINER MUTTER

Namho ist im Alter von 7 Jahren zusammen mit seiner Mutter aus nach China geflohen. Ein weiteres Jahr später erreichten sie Deutschland. Während des Interviews übersetzte Namho die Fragen von Larissa ins Nordkoreanische bzw. die Antworten seiner Mutter ins Deutsche.

L.: Wie war die Haltung der Bevölkerung gegenüber der Lage im Land?

N.: Es war ein „Gefängnis ohne Gitter“. Die Menschen nehmen die Lage nicht negativ wahr, da sie es nicht anders kennen.

L.: Gibt es etwas, das ihr vermisst?

N.: Der Rest unserer Familie lebt immer noch in Nordkorea. Es ist nicht möglich, Kontakt herzustellen, daher weiß man nicht, ob sie überhaupt noch leben. Flüchtlinge aus anderen Ländern, die nach Deutschland kommen, können ihre Familien kontaktieren. Die Kontaktaufnahme zu unserer Familie ist technisch unmöglich und vor allem sehr gefährlich für die verbliebenen Familienmitglieder in Nordkorea.

L.: Was waren eure ersten Eindrücke von Deutschland?

Wir waren überrascht über die Vielzahl an Menschen unterschiedlicher Herkunft, die alle ebenfalls in Deutschland leben. Wir waren außerdem überrascht darüber, wie in Deutschland mit Flüchtlingen umgegangen wird und dass es hier legal ist, Flüchtling zu sein.

L.: Was ist in Nordkorea verboten, was in anderen teilen der Welt als normal gilt?

N.: Widerstand gegen die Regierung ist in Nordkorea verboten. Weder nimmt Nordkorea Flüchtlinge aus anderen Ländern auf noch erlaubt die Regierung den Bürgern, das Land zu verlassen.

Der Kauf von Produkten und der Konsum von Medien aus kapitalistischen Ländern (z.B. USA und Südkorea) ist ebenfalls streng verboten. Wenn man dies doch tut und erwischt wird, kommt man entweder für 15 Jahre in ein Arbeitslager oder man wird hingerichtet (erschossen). Das Alter ist dabei völlig egal, auch junge Leute, die z.B. noch zur Schule gehen, werden so hart bestraft.

L.: Was sind die größten Unterschiede in der Schulbildung zwischen Nordkorea und Deutschland?

N.: In Nordkorea gibt es ein Fach, welches sich ganz der Kim-Familie widmet, sich also mit ihren großen Taten und ihrer Geschichte beschäftigt. Dabei geht es um die Zeit von Kim Il-sung bis Kim Jong-un. Es gibt ein ganzes Amt für dieses Fach. Es wird gesagt, dass die Kim-Familie dem Land den Wohlstand gebracht hat. Man hat dieses Fach von der Grundschule bis zur Universität. Es gibt eine Prüfung, die sich diesem Fach widmet und wenn man diese Prüfung nicht besteht, fällt man durch, was dazu führt, dass man keinen Abschluss machen kann. In den Schulbüchern wird die Geschichte der Familie als Mythos erzählt, z.B., dass der große Führer den Regenbogen aus dem Himmel gefangen hat oder Tannenzapfen in Granaten verwandelt. Die Leute glauben es, da man es schon beigebracht bekommt, wenn man noch ganz klein ist. Im Militär geht es ebenfalls immer noch darum. Die Kim-Familie wird als heilig dargestellt.

L.: Wie lief eure Flucht ab?

N.: Meine Mutter lebte in einer Gegend, welche nur durch einen Fluss von China getrennt wurde. Im Winter frohr der Fluss zu, sodass sie darüber laufen konnten. Die Gegend wurde zwar vom Militär bewacht, da wir jedoch nachts flohen, hatten wir eine größere Chance. Das Militär hat Schwierigkeiten, nachts alles zu überwachen. In China bekamen wir von einer Kirchengemeinschaft Hilfe, um nach Deutschland fliegen zu können.

L.: Was genau hat euch zur Flucht bewegt?

N.: In den 2000ern, als ich noch nicht geboren war, hatte meine Mutter die Möglichkeit, eine Reise nach China zu unternehmen, da die Regierung von Nordkorea Schwierigkeiten hatte, alle Menschen zu ernähren und entschied, dass die Leute, welche Verwandte in China haben, zu diesen Verwandten gehen können, um von ihnen mit Essen versorgt zu werden. In China war das Leben ganz anders und sie hat erkannt, dass den Menschen in Nordkorea eine Lüge vorgespielt wird. Sie hat entschieden, dass ihr Kind nicht in so einem Land aufwachsen soll und ist mit ihm geflohen.

L.: Wie ging es den Menschen in Nordkorea, wo ihr gelebt habt?

N.: Den Menschen ging es etwas besser als in anderen Teilen Nordkoreas. In der Gegend gab es viele Fabriken und die Industrie muss für den Staat funktionieren. An anderen Orten wurde der Strom abgeschaltet, um diesen zu sparen, aber nicht in der Gegend, wo wir gelebt haben, da die Fabriken laufen mussten. Mit China wurde Handel betrieben: Rohstoffe aus Nordkorea gegen Waren aus China.

L.: Was wünscht ihr euch für die Zukunft Nordkoreas?

N.: Wir wünschen uns, dass die Menschen dort Freiheit erfahren und ihr eigenes Leben leben können. Wir wünschen ihnen, dass sie eines Tages die Welt jenseits der Grenzen kennenlernen können. Am meisten wünschen wir uns die Abschaffung der Diktatur in Nordkorea.

Das Interview führte Larissa Hamsch (SG E1)



GWYNNE SHOTWELL

Gwynne Shotwell ist der Präsident und COO des privaten Raumfahrt Unternehmens SpaceX. In ihrer Rolle als COO und Präsident ist sie verantwortlich für die Kommunikation mit Kunden sowie den alltäglichen Abläufen hat dazu beigetragen, dass das Unternehmen lukrative Verträge mit der NASA und anderen US-Regierungsbehörden sowie Privatkunden abschließen konnte.

Gwynne Shotwell hat an der Northwestern Universität Ingenieurwesen studiert und arbeitete im Anschluss bei dem US-Autohersteller Chrysler Motors. Später wechselte sie dann in die Luft- und Raumfahrtbranche und landete 2002 schließlich als Mitarbeiter Nummer 9 bei dem privaten Raumfahrtunternehmen Space Exploration Technologies Corporation, besser bekannt als SpaceX. 2008 wurde Sie zum Präsidenten und COO (Chief Operating Officer) (dt: leitender Geschäftsführer) befördert. Sie hat maßgeblich dazu beigetragen, das Unternehmen von einem kleinen Startup zu einem führenden Unternehmen in der Raumfahrtbranche zu entwickeln. In ihrer Rolle als COO übernimmt sie die operative Leitung des Unternehmens und arbeitet eng mit Musk zusammen, um die Vision von SpaceX zu verwirklichen, bemannte Missionen zum Mars durchzuführen und wiederverwendbare Raketen zu entwickeln, was SpaceX zum Teil schon gelungen ist. Die erste, und teuerste, Stufe der Falcon-9 Rakete kann autonom und zuverlässig auf einem Drohnenschiff im Ozean oder auf einer Landeplattform unweit der Startplattform landen und wiederverwendet werden 2022 erfolgten 43 solcher Landungen mit einer Erfolgsquote von 100%. In den letzten Jahren waren insgesamt 174 von 185 (94,1%) Landeversuchen erfolgreich. Der Falcon 9 Booster "B1058" hat zwischen dem 30.05.2020 und dem 17.12.2022 mittlerweile 15 Starts und Landungen hinter sich gebracht. Dieser Booster war es auch, der einen weiteren Meilenstein in der Geschichte von SpaceX und in Gwynne's Karriere markiert. Er wurde am 30.05.2020 für den Start der Crew Dragon Demo-2 verwendet, der erste Test von SpaceX' hauseigener bemannter Raumfähre. Dabei handelt es sich um das erste Mal das die USA ihre Astronauten selbst zur ISS geflogen haben, seitdem das Space-Shuttle Programm 2011 eingestellt wurde und um das erste Mal dass ein privates Raumfahrtunternehmen Menschen (zur ISS) befördert hat.



Shotwell, was übrigens auch ein super Name für den leitenden Geschäftsführer eines Raumfahrtunternehmens ist, ist meiner Meinung nach ein tolles Beispiel für eine kompetente und qualifizierte Führungskraft in einem hochangesehenen Unternehmen. Ich denke, dass man von

Gwynne Shotwell in der Zukunft noch viel hören wird, auch wenn sie oft vom CEO der Firma, Elon Musk, oft überschattet wird.

Die Raumfahrtindustrie hat das Potenzial, unser Verständnis des Universums und unseres Platzes darin zu erweitern. Durch die Erforschung des Weltraums können wir neue Technologien entwickeln, um unser tägliches Leben zu verbessern, von fortschrittlicherer

Kommunikation bis hin zu verbesserten medizinischen Verfahren. Darüber hinaus kann die Erschließung von Ressourcen auf anderen Planeten zur Lösung von Problemen wie der Überbevölkerung und dem Klimawandel beitragen. SpaceX ist ein wichtiger Akteur bei der Verwirklichung dieser Visionen und trägt somit dazu bei, eine bessere Zukunft für uns alle zu gestalten. SpaceX war der Startschuss dieser, durch die Innovation der selbstlandenden Raketenbooster.



Was wir aktuell mit SpaceX sehen, ist der Startschuss für die private Raumfahrt.

Eine Ära in der die Menschheit den niedrigen Erdorbit und die Planeten im Sonnensystem in einem nie dagewesenen Ausmaß erkunden. Eine Zeit in der die Menschheit andere Planeten, Sterne oder deren Orbit kolonisieren wird, um so die langfristige Existenz der Menschheit zu sichern. Denn unsere Sonne oder die Erde wird nicht für immer existieren.

Hendrik Bächle (BTG J2/2)



HEXENVERFOLGUNG IN DER HISTORIE

Es war einmal – und zwar Figuren aus germanischen Gesetzestexten, die Menschen aßen und der Wilden Jagd angehörten, zwischendurch den Plural verloren, daraufhin als Hexe auf Zäunen Gerichtsprozesse besuchte und ihre diffuse Unförmigkeit verlor. Nennen wir diese Hexe der Einfachheit halber C_6H_{12} .³⁵

C_6H_{12} ist jung. Gerade einmal 127 Jahre alt und damit noch gar nicht alt genug,³⁶ um mit den anderen Dämonen und restlichen Kreaturen der Mythologie auf dem Blocksberg zu tanzen. Denn so alt die Hexe in ihrer häufigsten Darstellung als klapprige, bucklige, hakennasige Zauberfrau³⁷ auch wirken mag, der grundsätzliche und heute noch gültige Hexenbegriff definierte sich um das Jahr 1480³⁸. Bis zum 14. Jahrhundert ist es schwierig, überhaupt das Wort „Hexe“ zu finden.³⁹ Es gab Ideen, aber keine einzelne Figur.

Geboren wurde die eine C_6H_{12} , als man sie suchte. „Die Hexe“ ist vor allem ein Begriff ihrer Verfolgung. Sie hatte einen Pakt mit dem Teufel,⁴⁰ betrieb Ketzerei und war für Schadenszauber zuständig.⁴¹ Und weil das noch nicht genug war, konnte C_6H_{12} auch durch die Luft fliegen⁴² und sich in Tiere verwandeln⁴³. Die Hexe wurde verstärkt sexualisiert. Sie soll mit Dämonen Geschlechtsverkehr und Kinder haben.⁴⁴

Diese negativen Charakterisierungen gehen im Wesentlichen darauf zurück, dass man Menschen verfolgte, die aus verschiedenen Gründen zu beseitigen waren. Gestand man unter psychischer/physischer Folter, war man eine Hexe, war man C_6H_{12} , und damit ein Sammelsurium verschiedenster Figuren und Gedankenkonstrukte. Die einzelnen Bestandteile dieses Gemisches zu trennen, ist schwierig. Der Pakt mit dem Teufel, die Ketzerei und die hervorgehobene Sexualität C_6H_{12} s bildeten sich vor allem durch die gelehrte Grundmeinung, die unter anderem Thomas von Aquin, Nider und Kramer verbreiteten. Andere Eigenschaften, wie die Fähigkeit zu fliegen oder sich in Tiere zu verwandeln, übernahm C_6H_{12} von anderen, viel älteren Quellen und Hexenformen.⁴⁵

³⁵ Für alle Nichtchemiker/innen: Der Stoff Hexen hat die Summenformel C_6H_{12} . Einziger (sprachlicher) Unterschied ist die Herkunft des Wortes und seine Aussprache. Die Betonung liegt bei Hexen (C_6H_{12}) auf beiden es. Bei dem Plural der Hexe liegt sie auf dem ersten e.

³⁶ Vgl. Preußler et al., 2007, S. 3.

³⁷ Vgl. Ebenda, 129., Vgl. Tools for brewing beer—like the cauldron—became part of the popular iconography associated with witches, 2021., vgl. Suche in beliebiger Suchmaschine nach dem Begriff “Hexe”.

³⁸ Vgl. Wisselinck, 1986.

³⁹ Vgl. Bächtold-Stäubli/Hoffmann-Krayer, 2000, S. 1834.

⁴⁰ Vgl. Pregesbauer, 2008, S.9.

⁴¹ Vgl. Ebenda, S.10.

⁴² Vgl. Ebenda. S.71.

⁴³ Vgl. Bächtold-Stäubli/Hoffmann-Krayer, 2000, S. 1839, 1869.

⁴⁴ Vgl. Schulze-Velmede, 2022.

⁴⁵ Vgl. Arbeitskreis Aufarbeitung Hexenverfolgung/Leipzig, 2017.

C₆H₁₂ und ihre Ursprünge

Eine dieser Formen bezieht sich auf den Ursprung des Namens „Hexe“⁴⁶. Deren älteste (bekannte) Form lautet *hagazussa/hagzissa* (althochdeutsch). Befragt man C₆H₁₂ genauer nach der Herkunft ihres Namens, landet man bei dem mittelhochdeutschen Wort für „Dornesträuch“ oder „Gebüsch“ (*hac*).⁴⁷ Das althochdeutsche *hag* ist eine „Einhegung“ oder „Stadt“ und im Gallischen eine „Umwallung“ (*caio*).



Zurück gehen die Wörter wahrscheinlich auf die indogermanische Wurzel *kagh*, als „Flechtwerk“ oder „Zaun“.⁴⁸ Der zweite Bestandteil C₆H₁₂s (*tusjō*) könnte mit dem norwegischen *tysja* als „Elfe“ zusammenhängen. Möglich wäre auch die Übersetzung „verkrüppelte oder zerzauste Frau“.⁴⁹ Das macht aus der *hagazussa* also eine eventuell übernatürliche, weibliche Person, die etwas mit Zäunen oder Gestrüpp zu tun hat. Sie wird oft als weise betrachtet, konnte zwischen Leben und Tod vermitteln,⁵⁰ ihr Wirkungsbereich beschränkte sich aber auf die Grundstücksgrenzen, also bis zum Hag.⁵¹ Später gelang es ihr, auf diesem Hag zu reiten. *Hagazussa* als „Zaunreiterin“.⁵²

Daneben gab es die *stri(g)ae*. Zum ersten Mal urkundlich erwähnt wurden diese in germanischen Gesetzestexten. Bei den *stri(g)ae* handelte es sich um Menschen, die dem Gesetz unterlagen und somit in der Vorstellung der Menschen definitiv existent waren. Manchmal betrieben sie bei Gelagen Kannibalismus. Sonst waren *stri(g)ae* liederliche, weibliche Personen oder Spaßmacher/innen, die unter anderem Dämonen darstellten. Aber wichtig: keine Dämonen waren. Eine Frau als *stri(g)a* zu bezeichnen, galt dennoch als verpönt und wurde bestraft. Die *stri(g)a* trat schon hier in anderen Quellen in Verbindung mit Stöcken und trollähnlichen (also hässlichen) Gesichtszügen auf und damit in etwa so wie Hexen auf Fasnachtsumzügen. Auf den Stöcken lernte C₆H₁₂ reiten und durch die Luft zu fliegen. Es gab Überschneidungen zwischen den Spaßmacher/innen-Hexen, die als Dämonen auftraten, und den Dämonen selbst. Es gab Überschneidungen mit dem Wilden Heer.

Der Glaube an das Wilde Heer charakterisierte sich vor allem durch den Glauben an eine Geisterschar, die insbesondere in stürmischen Nächten durch die Lüfte jagen und Unglück bringen

⁴⁶ Der chemische Stoff Hexen heißt wegen der Anzahl der Kohlenstoffatome bzw. der Einordnung in die homologe Reihe der Alkene „Hexen“. Sechs Kohlenstoffatome und sechste Stelle.

⁴⁷ Vgl. Dudenredaktion, 2014, S. 382.

⁴⁸ Vgl. Ebenda, S. 361.

⁴⁹ Vgl. Ebenda, S. 382.

⁵⁰ Vgl. Arbeitskreis Aufarbeitung Hexenverfolgung/Leipzig, 2017.

⁵¹ Vgl. Kluge/Seebold, 2002, S. 411.

⁵² Vgl. Dudenredaktion, 2014, S. 382.

sollte.⁵³ Das Wilde Heer und C₆H₁₂ waren wahrscheinlich so etwas wie gute Bekannte. Sie trafen sich während der Raunächte, spukten umher und brachten die Menschen dazu, zu glauben, dass sich vom 21. Dezember bis zum 06. Januar⁵⁴ die Grenzen zwischen unserer Welt und der Anderswelt auflösen würden.⁵⁵ Dämonen und sonstige Geisterwesen würden in diesem Zeitraum überall herumschwirren, Scherben brachten Pech⁵⁶ und wer (weiße) Wäsche aufhängte, war ohnehin verloren. In der Wäsche konnten sich Geister verfangen, vielleicht auch das Wilde Heer.⁵⁷ Und das hatte immerhin (und je nach Version) Hexen im Gefolge. Angeführt von Frau Holle, Perchtel oder Wotan,⁵⁸ manchmal auch nur in Verbindung damit⁵⁹, brausten diese Hexen also durch die Raunächte, wurden gar zu Frau Holle selbst oder waren wenigstens besonders präsent.

Wer diese Frau Holle eigentlich ist, ist nicht sicher geklärt. Wahrscheinlich geht die Figur aus Grimms Märchen auf eine Art Muttergöttin zurück, wie sie in vielen frühen Hochkulturen zu finden ist.⁶⁰ Mit Beginn der Christianisierung nannte man Frau Holle zwischenzeitlich auch „die Holde“, manchmal auch „Hulda“ oder eben „Holle“.⁶¹ Sie ähnelt stark einer anderen Figur und Anführerin der Wilden Jagd: (Frau) Perchta oder Perchtel.⁶² Beiden sagte man nach, dass sie während der Raunächte umgingen, die Häuser der Fleißigen und Guten segnen würden und diejenigen bestrafen, die ihr Korn noch nicht gedroschen oder ihren Flachs noch nicht gesponnen hatten.⁶³ Perchtel wird teilweise als dunkle Seite der Frau Holle genannt und stellte in Süddeutschland und im Alpenraum ein deckungsgleiches Gegenstück zur Holden dar, die selbst eher in Norddeutschland verbreitet war.⁶⁴ Ihre Figuren wurden ebenso negativiert wie zum Beispiel die der *hagzussa*, *stri(g)ae* oder einiger anderer mythischer Wesen, die später in die Hexenfigur miteinfließen. So bezeichnete man Frau Holle unter anderem als Teufelin und verpasste ihr den Namen „Hexe Hulda“.⁶⁵ Perchtel ist mal die Anführerin der Hexen, mal ebenfalls eine Hexe.⁶⁶

⁵³ Vgl. Süddeutsche Zeitung, 2019.

⁵⁴ Die Daten variiert teilweise, befindet sich aber jedes Mal grob um diesen Zeitraum.

⁵⁵ Vgl. Stegemann, 2016.

⁵⁶ Vgl. Doku & Reportage: Raunächte - Wilde Jagd und stille Zeit (Teil 2), o. D.

⁵⁷ Vgl. AUGSBURGER-ALLGEMEINE, 2022.

⁵⁸ Vgl. Hemet, 2019, S.1.

⁵⁹ Vgl. Asendorf, o. D.

⁶⁰ Vgl. Gaia, Leda oder Isis

⁶¹ Vgl. Schulz, 2017.

⁶² Vgl. Pohl, 2012.

⁶³ Vgl. Hemet, 2019, S.50., vgl. SWR Fernsehen [SWR], 2022.

⁶⁴ Vgl. Frau Holle, o. D.

⁶⁵ Vgl. Schulz, 2017.

⁶⁶ Vgl. Killi, 2008.

W e i t e r e
Überschneidungen C₆H₁₂s
gab es unter anderem im
Pactus Alamannorum mit
herbaria – einer
Kräuterfrau.⁶⁷ *Stri(g)a* und
furia wurden durch die
Übersetzung der beiden
Begriffe mit „Hexe“
gleichgesetzt.⁶⁸ In der
römischen Mythologie
galten die Furien als
Rachegöttinnen.⁶⁹ Daneben
gab es diverse andere
Interpretationen von



Schadenszaubern, es gab Dämonen und allgemein Zauberwesen, die ursächlich zwar mit den Hexen zu tun haben konnten, aber nicht diese Hexen waren. Für die terminologische Gestaltung zugunsten der Hexenverfolgung im ausgehenden Mittelalter und vor allem in der frühen Neuzeit waren solche mystischen Figuren natürlich ein gefundenes Fressen.

Insgesamt ist die Ahndung und/oder Hinrichtung von Zauberern und Zauberinnen anhand des Schemas „Person, die irgendwas mit Magie zu tun haben und Schlechtes bewirken soll“ aber nichts Neues. Schon im Alten Ägypten wurden Zauberer und Zauberinnen hingerichtet. Eine gezielte Verfolgung gab es nicht. Ebenso in Babylonien und Assyrien.⁷⁰ Was die Hexenverfolgung beginnend ab dem 13. Jahrhundert erstmals auszeichnete, ist die grausame Art und Weise, die Ausmaße dieser Hexentötung sowie die gezielte Verfolgung.⁷¹

Die Anfänge der Hexenverfolgung

Die erste Erwähnung in Gesetzestexten findet C₆H₁₂ 1419. Zwar war sie davor hin und wieder als Zauberer oder Zauberin erwähnt worden, das aber nur sehr spärlich und generell ging man nicht davon aus, dass C₆H₁₂ eine große Bedrohung darstellen sollte. Eine Verfolgung wäre also nicht notwendig gewesen.⁷² Diese harmlose Seite ging aber im Laufe der Zeit verloren, vor allem durch die fortschreitende Christianisierung. Zauberei war ein heidnisches Überbleibsel, dem nicht mehr nachgegangen werden durfte.

⁶⁷ Vgl. Bächtold-Stäubli/Hoffmann-Krayer, 2000, S. 1834ff.

⁶⁸ Vgl. ebenda.

⁶⁹ Vgl. Duden.de, 2022., ebenfalls in der griechischen Mythologie als Erinnyen zu finden.

⁷⁰ Vgl. Aufmolk, 2022.

⁷¹ Diese ging oft auch vom Volk aus. Aufgestachelte durch Predigten und in Not gebracht durch diverse Krisen, landeten viele Menschen wegen Anzeige durch Bürger/innen vor Gericht.

⁷² Vgl. Aufmolk, 2022

So bezeichnete man im alten Rom am Ende der republikanischen Zeit⁷³ (um 80. n.Chr.⁷⁴) die Zauberei als *maleficum* und in Anbetracht dessen, dass *malum* „Übel“/„Verderben“⁷⁵ bedeutet, wurde die Zauberei mit der Schadenszauberei gleichgesetzt.⁷⁶ Die oben behandelten *strigae* gab es auch schon bei den Römern. Man bezeichnete sie unter anderem als *strix*, als Eulen, und bezichtigte sie des Fliegens und Kindermordens. Der Glaube daran, dass C₆H₁₂ fliegen konnte, wurde auch später wieder aufgegriffen.⁷⁷ Dieser ist aber definitiv keine Erfindung der Römer, sondern tauchte viel früher im Volksglauben auf (siehe oben, *stri(g)a* als Frau mit Trollgesicht auf Stock).

Den frühesten Beginn der Hexenverfolgung kann man etwa um das Jahr 400 n. Chr. setzen. Es ist allerdings mehr eine Art Prolog als tatsächliche Handlung. 380 n. Chr. erklärte man das Christentum im Römischen Reich zur Staatsreligion. Einem anderen Glauben nachzugehen, war ab diesem Zeitpunkt verboten. Häretiker/innen oder Ketzer/innen wurden bestraft und im schlimmsten Fall sogar getötet.⁷⁸

Augustinus von Hippo setzte sich als einer der ersten mit Zauberei auseinander. Er sprach davon, dass die Welt von bösen Dämonen bevölkert sei. Dabei handele es sich um gefallene Engel, die darauf erpicht seien, Menschen zu verführen. Besonders anfällig seien Frauen. Augustinus kam dennoch zu dem Schluss, dass Zauberei nicht möglich sei, der Wille zur Zauberei aber den Pakt mit dem Teufel voraussetze.⁷⁹ Die Hexen könnten mit Dämonen Geschlechtsverkehr haben und dadurch Kinder zeugen.⁸⁰ Im Mittelalter glaubten die wenigsten Menschen daran, dass man mit Dämonen Sex haben könne. Dafür wären die Dämonen nicht fleischlich genug. Immerhin bestünden sie aus Luft.⁸¹ Augustinus' Arbeit wurde dennoch prägend für die Behandlung von Zauberern und Hexen. Eine Anleitung zur Bestrafung gab Augustinus aber nicht und die Kirche stellte sich ausdrücklich gegen die in der Bevölkerung teilweise stattfindenden Pogrome und die Lynchjustiz.

Im Gesamten war die Einstellung zu Zauberei trotz der weiter zunehmenden Christianisierung aber friedlich. Die gemeine Bevölkerung glaubte an Magie und sofern die Schadenszauber wieder aufgehoben wurden, hatten die wenigsten etwas gegen die in der Nachbarschaft lebenden Zauberer und Zauberinnen einzuwenden. Verurteilungen waren mehr Ausnahme als Regel und auch die Kirche hatte wenig daran auszusetzen. Zauberei, das waren eben Wahnvorstellungen, das waren Leute, die einem falschen Glauben anhängen und die man mit Bußen behängen musste. Viel

⁷³ Vgl. Historisches Speyer Museum der Pfalz (HSM), 2009, S. 11.

⁷⁴ Vgl. Lex Cornelia de sicariis (et veneficis), o. D.

⁷⁵ Vgl. PONS, o. D.

⁷⁶ Vgl. Historisches Speyer Museum der Pfalz (HSM), 2009, S. 11f.

⁷⁷ Vgl. ebenda.

⁷⁸ Vgl. Hexenverfolgung und Hexenwahn in Geschichte | Schülerlexikon | Lernhelfer, o. D.

⁷⁹ Vgl. Redaktion, 2017.

⁸⁰ Vgl. Willhalm, o. D.

⁸¹ Vgl. Hehenberger, 2006, S. 113.

schlimmer als ein Ausschluss aus der Gemeinde wurde es selten,⁸² wobei auch das im Mittelalter schon schlimm genug war.⁸³

Um zu C₆H₁₂ und ihrem Begriff zurückzukommen: Sie war eben da. Und solange sie keine Probleme machte, durfte sie das auch sein. Vielleicht wusste sie viel über Kräuter und glaubte noch an die heidnischen Götter, aber wenn sie sonst unauffällig war und niemanden vom rechten Glauben abbringen wollte, konnte das in Ordnung sei. Ach so, und eines noch: Es wurde zwar hin und wieder betont, dass Hexerei bevorzugt von Frauen betrieben wurde, eine Rolle spielte das in der öffentlichen Wahrnehmung aber kaum.

Der Glaube an die Hexensekten

Das änderte sich etwa ab dem 13. Jahrhundert. Die Inquisition wurde eingesetzt. Sie sollte Ketzer/innen verfolgen und vor dem Abfall vom „wahren Glauben“ bewahren. Für C₆H₁₂ wurde die Inquisition zunehmend zum Problem. Schließlich war sie mit dem Teufel im Bunde.⁸⁴ Es kam zu Häufungen der Bezeichnung „Hexe“. In Verbindung mit „Hexenprozessen“.⁸⁵

Der Hexenbegriff wurde in den Schriften des Thomas von Aquin mit weiteren Grundlagen unterfüttert. Er bestritt, dass Zauberei nicht möglich sei. Mit der Hilfe des Teufels wäre sie tatsächlich durchführbar.⁸⁶ C₆H₁₂ habe einen Pakt mit dem Teufel geschlossen; eine Sache, von der ja auch schon Augustinus ausging. Besiegelt wurde dieser Pakt durch Sex mit Dämonen. C₆H₁₂ kann fliegen, sie kann sich in Tiere verwandeln, bringt Schaden und vor allem ist sie weiblich. Thomas von Aquin verkündete damit nichts grundlegend Neues. Die Hexe war schon zuvor sexualisiert worden, es gab *maleficum* und es gab Schadenszauber. Oder zumindest die Vorstellung davon. Was Thomas von Aquin vor allem tat, war, dem Ganzen eine gelehrte Grundlage und noch mehr Popularität zu geben. Es folgten weitere Auseinandersetzungen mit dem Hexenbegriff, weitere Charakterisierungen von C₆H₁₂.

Auch die Ketzerei wurde nun zunehmend mehr mit der Hexerei in Verbindung gesetzt. Schon ab der Ketzerverfolgung beginnend 1212, hatte man Ketzer zusätzlich der Zauberei bezichtigt. Katharer und Waldenser sollten angeblich den Teufel anbeten. Sie opferten Kinder und verleugneten Gott. Man traf sich am Hexen-Sabbat⁸⁷ in der Synagoge des Teufels.⁸⁸ Und dann trat C₆H₁₂ in den Ameisenhaufen.

Dieser Ameisenhaufen war nicht wirklich ein Ameisenhaufen, sondern nur eine ideologische Vorstellung davon, wie ein Staat zu funktionieren hat. Der Ameisenhaufen wird von Hexen und Hexerei bedroht. So zumindest der *Formicarius*, wörtlich übersetzt „Ameisenhaufen“⁸⁹, verfasst von dem Dominikaner Johannes Nider und vorgestellt auf dem Basler Konzil (1431-1437). Es sollte

⁸² Vgl. Aufmkolk, 2022.

⁸³ Vgl. Voltmer et al., 2002.

⁸⁴ Vgl. Aufmkolk, 2022.

⁸⁵ Vgl. Bächtold-Stäubli/Hoffmann-Krayer, 2000, S. 1834.

⁸⁶ Vgl. Aufmkolk, 2022.

⁸⁷ Vgl. Voltmer et al., 2002.

⁸⁸ Vgl. Wippermann, 2007.

⁸⁹ Vgl. Historisches Speyer Museum der Pfalz (HSM), 2009, S. 12.

eine Zusammenkunft von Gelehrten und Theologen sein, die sich gemeinsam der Frage stellen, wie man die Menschen davor bewahren kann, der Magie zu verfallen. Der Ameisenhaufen war mit ausschlaggebend, aber vielmehr ein Teil der schon aufgekommenen Überzeugung, dass eine übergreifende Verschwörung der Hexen vorliege. Eine große Hexensekte sollte es geben. C₆H₁₂ war nun nicht mehr irgendeine Hexe. Sie war eine Hexe, aber eine Hexe von vielen. Und sie musste bekämpft werden. Verfolgt.

Die Hexe im Hexenhammer

1484 wurde die sogenannte Hexenbulle verabschiedet. Darin wurden alle Verbrechen aufgeführt, die angeblich von C₆H₁₂ durchgeführt werden sollten. Verfasst von Heinrich Kramer und unterzeichnet von Papst Innozenz III., war es die Legitimation der Kirche, Hexen anzuklagen. Nicht aber zu verbrennen.⁹⁰ 1487 erschien der „Hexenhammer“. *Malleus maleficarum*⁹¹. Die Bücher beschrieben in den ersten Bänden das Treiben der Hexen, dann die Normen für den Hexenprozess und schlussendlich die Verbrennung auf dem Scheiterhaufen. Besonders verdächtig waren Frauen.

Frauen seien minderwertig, leichter zu verführen und das Wort *feminin* käme daher, dass Frauen weniger glaubten (*fides* = „Glaube“, *minus* = „weniger“).⁹² Kramer führt aus, dass Frauen von Natur aus schlecht wären, schnell vom Glauben abfielen und daher die perfekte Grundlage dafür böten, eine Hexe zu werden (oder zu sein).⁹³ Er treibt die Sexualisierung C₆H₁₂s auf die Spitze. Geschildert werden Fälle von abgetrennten Phallussen, die als Haustiere gehalten werden sollen.⁹⁴ „Die Begierde der Frau [Sex zu haben sei] [...] unersättlich“, schreibt Kramer.⁹⁵ Dass vor allem Frauen zu den Hexen zählen würden, begründet Kramer mit ihrer angeblichen Boshaftigkeit, Rachsucht und fleischlichen Begierde.⁹⁶

Diese frauenfeindliche Einstellung, der C₆H₁₂ begegnete, war nicht neu. Schließlich wurde Eva nur aus einer Rippe gefertigt⁹⁷, sie war es, die als erste vom Baum der Erkenntnis aß, und wenn der Teufel zunehmend vermännlicht wurde, passte die Frau als Hexe und Beischläferin des Teufels viel besser als männliche Personen. Nach dem dualistischen Weltbild war der Frau im Gegensatz zum Mann ohnehin der Körper/das Leibliche zugeordnet und damit auch das Sexuelle. Ausleben sollte sie das aber nur in der Ehe und zum Zweck der Fortpflanzung.⁹⁸ Außerhalb der Ehe Sex zu haben, durfte nicht sein und nicht umsonst galt die Jungfräulichkeit als Indiz dafür, eben keine Hexe zu sein.⁹⁹

⁹⁰ Vgl. Brendt, 2008., Vgl. DOMRADIO.DE, 2021a., Vgl. deutschlandfunk.de, o. D.

⁹¹ „Hammer der Hexen“ („Hammer der Hexer wäre *malleus malleficorum*“)

⁹² Vgl. Juvoju, 2020., Das ist natürlich vollkommener Unsinn.

⁹³ Vgl. Sprenger/Institoris, 2016.

⁹⁴ Vgl. Beusman, 2016.

⁹⁵ Kramer, Hexenhammer, I,6, S. 231.

⁹⁶ Vgl. Kriwetz, 2017.

⁹⁷ Vgl. Gen 2,21-2,23

⁹⁸ Vgl. Kriwetz, 2017, S. 26.

⁹⁹ Vgl. Pregesbauer, 2008, S.128.

Sexualität im Allgemeinen hatte im christlichen Glauben wenig Platz.¹⁰⁰ Noch heute soll man nach der katholischen Kirche vor der Hochzeit keinen Geschlechtsverkehr haben.¹⁰¹ Sexualität gehört aber zum Leben der Menschen dazu. Ohne würden wir gar nicht existieren; was der Grund dafür war, dass Sexualität in der Ehe und für die Fortpflanzung aus der Sicht der Kirche in Ordnung war. Unzüchtige oder ausschweifende Sexualität – also alles, was über Ehe und Fortpflanzungsvorhaben hinausging – war aber verpönt, mit dem Teufel konnotiert und konnte im schlimmsten Fall dazu führen, dass C₆H₁₂ einen besuchte und mit zum peinlichen Verhör nahm.¹⁰² Besonders betroffen davon waren Frauen, weil man Frauen generell mit Lust und Sexualität assoziierte¹⁰³ und sie eine gesellschaftlich niedrigere Position¹⁰⁴ innehatten.

Der Hexenhammer war diesbezüglich ein Kind seiner Zeit – nur ungleich extremer. Er propagierte geradezu die Schuld und Minderwertigkeit der Frauen, legte die päpstliche Bulle als Legitimation der Hexenverfolgung vor und wurde zum Bestseller. Im 17. Jahrhundert feierte das Buch seine 27. Auflage. Offiziell von der Kirche anerkannt wurde der Hexenhammer aber nie und obwohl er als Handbuch dienen sollte, sorgte sein Auftreten nicht immer für eine Steigerung der Hexenverfolgung.¹⁰⁵

Der Hexenhammer fasste in erster Linie nur zusammen, was schon bekannt war. Inhaltlich ging das Buch allein bei der Tierverwandlung, dem extremen Frauenfokus und dem Hexenprozess weiter. Tierverwandlungen in dem Sinne seien nämlich nicht möglich. Stattdessen erschüfe der Teufel Trugbilder, sodass die übrigen Menschen nur der Meinung wären, C₆H₁₂ wäre tatsächlich eine Kuh. Oder Katze. Oder Ziege. Verletzungen, die diese Trugbilder erfuhren, brächte der Teufel

sofort der Hexe bei. Die Schadenszauber (Maleficum) bestünden vor allem aus der Tötung von Menschen – auch der von Kindern im Mutterleib –, Verbreitung von Krankheiten und Seuchen, der Beeinflussung des Wetters sowie Beeinträchtigung von Potenz (bei männlichen Personen) und Fruchtbarkeit (bei weiblichen).¹⁰⁶ Kirchliche Mittel wie Gebete und Exorzismus wären gegen C₆H₁₂ nicht wirksam.¹⁰⁷ Stattdessen müssten die Hexen auf dem Scheiterhaufen brennen.



¹⁰⁰ Vgl. Pregesbauer, 2008, S.8.

¹⁰¹ Vgl. Sexualität im Christentum, o. D.

¹⁰² Sprich: Folter.

¹⁰³ Vgl. Pregesbauer, 2008, S.144.

¹⁰⁴ Vgl. Ebenda, S. 108, Ausnahme: Frauen im Adel etc.

¹⁰⁵ Vgl. Pregesbauer, 2008, S.9.

¹⁰⁶ Vgl. Bächtold-Stäubli/Hoffmann-Krayer, 2000, S. 1834.

¹⁰⁷ Vgl. Pregesbauer, 2008, S.14.

Der Höhepunkt der Hexenverfolgung

Vor allem aber war C₆H₁₂ eines: ein Sündenbock in Gestalt von Menschen, die man sich wegwünschte.

In gewisser Weise war das Ende des 15. Jahrhunderts nämlich wie die Covid-19-Pandemie der letzten Jahre, wie der Krieg in der Ukraine und die Bedrohung durch den Klimawandel. Nur viel schlimmer. Die Winter waren lang und hart. Es kam zu Ernteaussfällen. Seuchen. Krieg.¹⁰⁸ Und während man heute sagen kann, dass das Virus SARS-CoV-2 für die Übertragung des schweren akuten Atemwegssyndrom¹⁰⁹ zuständig ist, ging das damals nicht. Das Wetter spielte verrückt, die Ernte wurde schlecht, es gab kein Essen. Warum? Keine Ahnung. Die Leute in der Nachbarschaft und vielleicht man selbst wurde von einem seltsamen Leiden dahingerafft. Warum? Keine Ahnung. Es herrschte Krieg. Warum? Keine Ahnung.

Die Schuld daraufhin bei den Hexen zu suchen, war einfach. Und damit auch möglich, schlechtes Wetter, Krankheit und Krieg zu erklären und zu bekämpfen. Wenn auch ohne tatsächlich etwas daran ändern zu können.

Um 1520 besserten sich die Umstände für C₆H₁₂ wieder. Die Welle der Hexenverfolgung ebte ab und man griff der Hexe unter die Arme. Vereinzelt weltliche Herrscher und die spanische Inquisition stellten sich gegen die Verfolgung C₆H₁₂s, verboten sogar die Verbrennung von Hexen und bestrafte diejenigen, die sie dennoch durchführten.

Das ändert sich Mitte des 16. Jahrhunderts. Es kam zu einer erneuten Verschlechterung der Lebensumstände, insbesondere durch den Höhepunkt der kleinen Eiszeit¹¹⁰ und die damit einhergehenden Verknappungen. Die Menschen und C₆H₁₂ litten Hunger. Die Menschen starben an Nahrungsmangel, die Hexen infolge von Hexenprozessen. Zwischen 1570 und 1590 erreichte die Hexenverfolgung ihren Höhepunkt. Es herrschte eine Art Endzeitstimmung. Man befürchtete die Herbeiführung dieser unter anderem durch die Hexen und ein moselländischer Winzer schrieb Ende des 16. Jahrhunderts: „Gott ist tot[,] [...] der Teufel ist jetzt Meister.“¹¹¹ Warum? C₆H₁₂ ist schuld. Und natürlich der Teufel.¹¹²

Verdächtig konnte nun so gut wie jede/r sein. Vor allem aber Bettler/innen, Andersdenkende¹¹³ und Witwen/Witwer.¹¹⁴ Trug man dann noch ein Muttermal, das nicht blutete – Hexe, entlarvt! Weinte man bei der Folter nicht – Hexe, entlarvt! Hexen können nicht weinen. Überlebte man die Wasserprobe – Hexe, entlarvt! Schließlich sind Hexen in der Lage, unter Wasser zu atmen. Starb man, dann war man wohl unschuldig gestorben, aber definitiv keine Hexe.¹¹⁵

¹⁰⁸ Vgl. Hehenberger, 2006, S. 206.

¹⁰⁹ Deutschlands Informationsplattform zum Coronavirus, o. D.

¹¹⁰ Vgl. Sica, 2021.

¹¹¹ HEXENWAHN - Ängste der Neuzeit, o. D.

¹¹² Vgl. Ebenda.

¹¹³ Vgl. Pregesbauer, 2008, S.12.

¹¹⁴ Vgl. Gimpl, 2022.

¹¹⁵ Vgl. Wie erkennt man Hexen?, o. D.

In Anbetracht dessen, was einen der Hexerei angeklagten Menschen an Foltermöglichkeiten erwartete und dass sich die Inhaftierung wegen Hexerei über Jahre hinwegziehen konnte,¹¹⁶ war es vielleicht sogar besser, die Hexerei zu gestehen. Und auf dem Scheiterhaufen zu brennen.¹¹⁷

Die moderne Hexe

C₆H₁₂ verbrannte aber nicht. Obwohl sie eine Hexe war, flog sie weiter – teilweise nackt – auf den Blocksberg, tanzte, und wenn sie doch auf den Scheiterhaufen kam, dann war sie immer noch eine Hexe und tat nur so, als würde sie verbrennen.

Bis in das Ende des 17. Jahrhunderts war das noch sehr gut möglich, erst dann stabilisierten sich die Verhältnisse.¹¹⁸ Vermutet werden 40.000 - 70.000 Tote¹¹⁹, wobei es schwierig ist, die genaue Zahl einzuschätzen und die Zahl derer untergeht, die lediglich einen erheblichen Schaden wie Verkrüppelung erlitten oder geächtet wurden, finanziell ruiniert, verbannt und denen es nicht erlaubt war, jemals wieder zurückzukehren. Abgeschnitten von der Gemeinschaft, konnte ein derartiges Dasein beinahe genauso tödlich sein wie die Verbrennung auf dem Scheiterhaufen oder anderweitige Hinrichtungen.¹²⁰

Die Verfolgung von Hexen in Mitteleuropa war Geschichte, faszinierte als Erzählstoff aber weiterhin die Köpfe der Menschen. C₆H₁₂ drängte sich Goethe auf und bewog ihn dazu, sie und die mit ihr verbundene Walpurgisnacht zu einem Hauptthema zu machen, trat nebenbei in den Märchensammlungen der Gebrüder Grimm auf, mästete Kinder und verbrannte in Öfen.¹²¹ Gerade auf dem Weg in die Gegenwart, begegnete C₆H₁₂ Ottfried Preußler, positionierte sich in seinem Kinderbuch „Die Kleine Hexe“ als Bande an grausamen Unholden und als Kleine Hexe. Die nicht grausam sein wollte.¹²² Mit Hermine aus Harry Potter, Bibi Blocksberg und Hexe Lilli verlor C₆H₁₂ ihr zwanghaft böses Bild.

Heute, und nur 250 Jahre nach der in Mitteleuropa stattfindenden Hexenverfolgung, streunt C₆H₁₂ durch Fantasy-Geschichten und Kinderbücher, spaziert an Halloween mit Süßigkeiten durch Straßen, stolpert prompt über einen Bordstein und landet in Workshops zu Selbstheilung, Selbstfindung und den richtigen Kräutermischungen gegen Husten, Schnupfen, Heiserkeit.

Während man sich im späten Mittelalter, aber vor allem in der frühen Neuzeit, kaum getraut hätte, zusammen mit C₆H₁₂ herumzugeistern, gibt es heute viele Menschen – insbesondere Frauen – die sich sogar sehr gerne als „Hexe“ bezeichnen¹²³ und mit C₆H₁₂ identifizieren. Dabei prägen sie den Hexenbegriff vor allem neu, indem sie – mehr oder weniger verfälscht – auf die Hexe als „weise Frau“, „Vermittlerin zwischen dieser und der Anderswelt“ oder „Kräuterkundige“

¹¹⁶ Vgl. Pregesbauer, 2008, S.7.

¹¹⁷ Ein Nichtgestehen der Hexerei bedeutete nicht immer, den Prozess lebend zu überstehen. (vgl. Pregesbauer, 2008, S.8.)

¹¹⁸ Vgl. Aufmkolk, 2022.

¹¹⁹Vgl. Gimpl, 2022.

¹²⁰ Vgl. Voltmer et al., 2002.

¹²¹ Vgl. deutschlandfunk.de, o. D.

¹²² Vgl. Preußler et al., 2007, S.134.

¹²³ Männliche Personen reden meist von „Hexer“ oder „Zauberer“

zurückgreifen. Es geht um das Deuten von Karten oder Himmelskörperkonstellationen, aber auch darum, zu sich selbst zu finden, auf sich selbst zu achten und in dem Glauben an die Hexerei eine Art Anker zu finden.¹²⁴ Aufgrund seiner Vielfalt und unterschiedlichen Auslegung ist es schwierig, den modernen Hexenglauben zu definieren, grundsätzlich geht es aber darum, alte Glaubenssätze und Rituale aufzugreifen und neu zu interpretieren. Das kann dann die Benutzung von Räucherstäbchen¹²⁵ sein, der Tanz und/oder Sprung um ein Feuer, in das man Kräuter warf, oder Meditationsübungen im Wald.¹²⁶

Hexen werden noch immer verfolgt.

Daneben gibt es aber noch andere Hexen. Vor allem Hexen, aber auch Hexer, die genauso brutal, grausam und falsch behandelt werden, wie in Mitteleuropa während der Hexenverfolgung. Das Ächten, Foltern und Töten von der Hexerei angeklagten Menschen ist noch immer ein Problem und hinsichtlich dessen stellt sich die Frage, ob es richtig ist, C₆H₁₂ in Kinderbüchern zu verharmlosen, sie an Halloween Süßigkeiten sammeln zu lassen und sich stolz als Hexe zu bezeichnen, weil man weiß, wie Tarotkarten zu legen und Räucherstäbe zu benutzen sind.

Betroffen vom Hexenwahn sind mindestens 43 Länder¹²⁷ in Teilen Südamerikas, Asiens und Afrikas.¹²⁸ Je nach Einschätzung sogar um die 60.¹²⁹ Die Motivation ist dieselbe wie schon in der frühen Neuzeit: Sündenbock,¹³⁰ verbunden mit der Beseitigung von Menschen, die man gerne beseitigt haben möchte.¹³¹ Man braucht eine Erklärung für Krankheiten, Naturkatastrophen und Unglücke im Allgemeinen. Man muss jemanden verantwortlich machen, dafür sorgen, dass es aufhört und/oder man möchte den als Hexen oder Hexern beschuldigten Menschen Schaden zufügen.

Dass es aufhört, kann durch das Verfolgen, Foltern und Töten von Menschen nicht erreicht werden, und Menschen Schaden zuzufügen, indem sie dadurch qualvoll sterben, ist falsch, aber das ändert nichts daran, dass in den letzten 60 Jahren weltweit wahrscheinlich mehr Menschen gestorben



¹²⁴ Vgl. Krutmann, 2022.

¹²⁵ Vgl. Doku & Reportage: Rauh Nächte - Wilde Jagd und stille Zeit (Teil 3), o. D.

¹²⁶ Vgl. Ebenda.

¹²⁷ Vgl. DOMRADIO.DE, 2022b.

¹²⁸ Vgl. Krewer, 2022.

¹²⁹ Vgl. DOMRADIO.DE, 2022b.

¹³⁰ Vgl. DOMRADIO.DE, 2021c.

¹³¹ Vgl. DOMRADIO.DE, 2021b.

sind als in 350 Jahren Hexenverfolgung in Mitteleuropa.¹³² Das ändert nichts daran, dass zu den Verfolgten auch Tausende Kinder und Jugendliche gehören, meist obdachlos, mit Albinismus, psychischen/physischen Beeinträchtigungen oder sonstigen Besonderheiten.¹³³

Um etwas daran ändern zu können, muss vor allem Aufklärung in den betroffenen Ländern stattfinden und die Lebensumstände verbessert werden. Die Menschen müssen lernen dürfen, dass eine Erkrankung wie Covid-19 nicht von Hexerei ausgelöst wird, sie müssen gut genug leben können, um nicht so verzweifelt zu sein, Menschen der Hexerei anzuklagen.

Ausgelöst durch die unsichere Lage der Covid-19-Pandemie kam es in den letzten beiden Jahren zu einer beschleunigten Zunahme der von Hexenverfolgung-Betroffenen. Ähnlich wie bei uns während der Pest, während langen Wintern, Ernteausfällen und um genau zu sein während unserer eigenen Hexenverfolgung. Die betroffenen Länder haben oft einen schlechten oder gar keinen Zugang zu Bildung und wer sich nicht erklären kann, warum diese dubiose neue Erkrankung da ist, hat es mit der Anklage „Hexe!“ einfacher als mit der Anklage „Winzig kleines Ding, das nicht zu sehen ist, fühlen, hören, schmecken, dennoch krank macht und töten kann“.

Erst im letzten Jahr (2022) wurden mehr als 20 der Hexerei beschuldigten Frauen im Nordosten Nigerias getötet. Angeblicher Grund war der plötzliche Tod dreier Kinder.¹³⁴ Für der Hexerei beschuldigte Menschen gibt es in Ghana sogenannte Hexencamps. Von März bis August 2022 wurden zehn Frauen dorthin verbannt. Verbannt deswegen, weil eine Rückkehr in den wenigsten Fällen möglich ist, die Camps meist nicht über Strom, fließend Wasser und genügend Nahrung verfügen.¹³⁵ Jährlich werden allein in Papua-Neuguinea rund 200 Menschen wegen Hexerei umgebracht.¹³⁶

Wer ist also C_6H_{12} ? Abgesehen davon, dass der Stoff C_6H_{12} den Alkenen zuzuordnen ist,¹³⁷ ist aus C_6H_{12} ein Begriff mit vielen Bedeutungen geworden, die zwar alle mit der Hexe der frühen Neuzeit zu tun haben, aber im Falle der tarotkartenlegenden Exemplare kaum noch damit in Verbindung zu bringen sind. „Hexe“ bedeutet eben längst nicht mehr nur „Mensch, dessen (angebliche) Verbrechen geahndet werden, indem man ihn zum Beispiel foltert und danach hinrichtet“. In Teilen Afrikas, Südamerikas und Asiens ist die Bedeutung aber noch immer real. Diesen Teil C_6H_{12} s zu vergessen oder zumindest so zu tun, als wäre er nicht mehr da, wäre falsch. Aber dennoch verbietet ein solcher Hintergrund nicht die Benutzung des Namens für die Emanzipation der Frau oder das Benutzen von Räucherstäben, auf Faschingsumzügen und in Kinderbüchern. Es sollte nur niemals vergessen werden, dass diese andere Seite der C_6H_{12} noch immer existent ist und dass es wichtig ist, etwas daran zu ändern. Die Verfolgung von Hexen in 43 beziehungsweise 60 Ländern dieser Erde sollte genauso Geschichte sein wie die Hexenverfolgung in Mitteleuropa.

H.H.Stugg

¹³² Vgl. DOMRADIO.DE, 2021c.

¹³³ Vgl. DOMRADIO.DE, 2022a.

¹³⁴ Vgl. DerYoyo74, 2022.

¹³⁵ Vgl. Camargo et al., 2022.

¹³⁶ Vgl. RTL Online, 2020.

¹³⁷ Im Fall von Cyclohexan auch den (Cyclo-)Alkanen.

RELIGIONSFREIHEIT

Glauben ist Herzenssache.

Das Besondere der Religionsfreiheit ist, dass ich frei glauben kann, was ich in meinem Herzen als Wahrheit erkenne, weil ich es mit anderen feiern kann und ebenso darüber reden kann.

Jeder Mensch ist frei, sich nach eigenem Gewissen für eine Religion oder Weltanschauung zu entscheiden oder auch für überhaupt keine.

Man kann seine Religion oder seine Überzeugung entsprechend leben.

In der Öffentlichkeit sowie zuhause, alleine oder zusammen mit anderen.

Niemand darf aufgrund seines Glaubens und seiner Religion benachteiligt werden.

Deutschland besitzt keine Staatsreligion im Gegensatz zu anderen Ländern, in denen es Pflicht ist, dieser Religion anzugehören. Das heißt, in Deutschland darf der Staat niemanden wegen seiner Überzeugung oder seiner Religion rechtlich benachteiligen sowie zu religiösen Handlungen gezwungen werden.

In Deutschland muss man nicht der Religion der Eltern angehören. Die Eltern können religiös erziehen, jedoch können die Kinder ab dem 14. Lebensjahr selbst bestimmen, welcher Religion sie sich unterordnen bzw. keiner Religion angehören.

Durch die Freiheit gibt es viele verschiedene Religionsgemeinschaften in Deutschland.

59% der Bürger in Deutschland gehören zu den christlichen Kirchen, 33% sind Atheisten bzw. Bekenntnislose oder gehören zu keiner Gruppe, 6% machen islamische Gemeinden aus und 2% sind andere wie z.B. Buddhisten oder jüdische Gemeinden.

1849 wurde in der Paulskirche in Frankfurt die allgemeine Religionsfreiheit als Teil der Verfassung gegründet. Dies war ein Fortschritt, wurde jedoch nicht durchgesetzt.

Heute ist Frankfurt am Main die Stadt der religiösen Vielfalt und 160 Gemeinden aus allen Weltreligionen sind vertreten.

Gerade in Deutschland hat Religionsfreiheit einen hohen Stellenwert, da es ein grundlegendes Menschenrecht ist, welches unserer Demokratie entspricht sowie den Freiheiten, die wir genießen.

Was hätte Jesus von Religionsfreiheit gehalten?

Nach der Meinung eines evangelischen Pfarrers wäre Jesus begeistert, denn die Liebe der Menschen, die wir durch diese Freiheit haben, gehört zu den wichtigsten Geboten.

„Das, was ihr wollt, dass euch die Menschen tun sollen, so behandelt sie auch“.

Dies bedeutet, wenn wir Freiheit in unserem Glauben und Denken haben wollen, sollen wir den anderen die Freiheit ebenso lassen.

Doch wie sieht es in den anderen Kulturen mit Religionsfreiheit aus?

Im Koran gibt es keinen unmittelbaren Bezug zur Religionsfreiheit wie wir sie heute verstehen, jedoch gibt es essentielle Prinzipien für religiöse Freiheit wie z.B. kein Zwang im Glauben.

Laut einem Rechtsanwalt, der Vorstandsmitglied der jüdischen Gemeinde in Frankfurt ist, ist Religion ein Bestandteil seiner Persönlichkeit, seines Lebens und des Alltags.

Somit gewährleistet Religionsfreiheit die Möglichkeit, Religion auszuüben und die Freiheit vom staatlichen Druck und der Einfluss auf die Religion.

Besonders eingeschränkt sind Länder im Mittleren Osten wie z.B. der Iran, Nordafrika oder autoritär regierte Länder Asiens wie z.B. China.

Evelin Wiegel (EG E)

ZWISCHEN KLEIDUNG, METALL UND MÜLL

Wir trafen das Kind lange nachdem es gestorben war. Es saß neben der selbstzusammengenähten Kleidung und den selbstgeförderten Metallen, die nicht ihm selbst gehörten, neben dem Müll, den es haben durfte.

„Warum bin ich gestorben?“, fragte es und inspizierte die zerschundenen Hände.

Wir sackten zusammen in unserer eigenen Kleidung, den elektrischen Geräten und dem Müll, den wir hinterlassen hatten. „Weil...“

Das Kind betrachtete die Nadelstiche der Kleidung. „Warum?“

Das Kind war gestorben, weil wir billige Kleidung trugen, neue Smartphones benutzten und zu viel Müll wegwarfen.

„Sind das meine Nadelstiche?“

Wir fuhren mit den manikürten Fingernägeln über die Naht in der Kleidung. „Vielleicht.“

Man konnte nicht wissen, woher die Kleidung stammte. China, Indien, Bangladesch stand auf dem Etikett, das wir nicht lasen, weil wir wussten, dass es falsch war, dass wir kauften.

„Warum bin ich gestorben?“

Das Kind war gestorben, weil die Fabriken marode waren, die Minen gefährlich und die Müllberge krank machten.

„Weil wir kauften“, sagten wir und bewunderten die Kleidung, die das Kind zusammengenäht hatte.

„Aber das ist nicht gerecht“, sagte das Kind so vorwurfsvoll, dass es auch ohne das Sagen recht gehabt hätte.

„Ja, das ist nicht gerecht“, sagten wir und sackten unter unserer Kleidung, den elektrischen Geräten und dem Müll noch mehr zusammen. „Das ist verboten“, sagten wir und dachten an Menschenrechte, die nicht zutrafen, an Kinder, die arbeiteten und an uns, die wir trotzdem kauften und nicht wussten, woher.

„Sind das meine Metalle?“, fragte das Kind und deutete auf das Smartphone in unserer Hand, als könnte es die Metalle in seinem Inneren erkennen.

Wir versteckten es beschämt in unserer Kleidertasche. „Vielleicht“, sagten wir nun schon zum zweiten Mal, denn man konnte nicht wissen, woher das Kobalt kam, an dem die Kinder arbeiteten, sich an der Arbeit die Finger, den Kopf und das Leben zerschundeten.

Wenn man arbeitet, kann man nicht in die Schule gehen. Wenn man nicht in die Schule geht, muss man sich kaputt arbeiten. Die Kinder sollen in die Schule gehen. Alle. Wenn man in die Schule geht, kann man nicht leben. So war das und so erzählte mir das Kind, das schon lange tot war, alles, was wir schon wussten und kauften.

„Ich weiß“, sagten wir, zeigten die zerknirschten Zähne und lullten uns in unserer Kleidung ein.

Das Kind sah auf uns herunter, als könnten wir etwas ändern, und vielleicht konnten wir das auch, aber vielleicht...

Vielleicht war die Kleidung zu bequem.

„Das ist dein Müll“, sagte es und deutete auf die Berge, die polymerig und metallern die Landschaft verschandelten. Wir erkannten unsere PET-Wasserflaschen darin, den Mundnasenschutz und den Computerbildschirm, den wir letztes Jahr entsorgt hatten. „Richtig“, und hielten uns angesichts des Gestanks der verbrennenden Kabelisolierungen die Nase zu. Bei

der Verbrennung von Müll können Dioxine und Furane freigesetzt werden. Wir möchten nicht an Krebs erkranken.

Das Kind betrachtete den schwelenden Schrott.

Wir betrachteten das schwelende Kind.

Die Stimme auf die Nähte gerichtet, fing es an zu erzählen, von Arbeitszeiten, die zu lang waren, von fehlendem Mund-, Nasen und Handschutz, von staubiger Luft und Wänden, die so bröckelten wie wir. Von Steinbrüchen und Armbrüchen, von Brüchen unter Felsen und Brüchen unter ihnen, wenn sie tagelang den Stein brachen und der Stein über ihnen. Von Feuern auf den Bergen, die eigentlich nur Müll waren, von Gestank und gestorben bei Quecksilberduft und Bleivergiftung.

Und hätten wir den Mut gehabt, dann hätten wir etwas getan und gewusst, nicht gekauft, dann hätte das Kind ohne Fabrik, Mine und Müllberg das Leben behalten. Wir hätten ein Lieferkettengesetz beschlossen, das für alle galt, sich nicht damit zufriedengab, zu fragen und zu klären, wenn man klagte, ohne zu haften, wer zu haften war. Wir hätten so vieles getan, wir hätten... wir hätten den Konjunktiv auf den Mond verbannt.

„Warum bin ich gestorben?“, fragte das Kind ein letztes Mal.

Und wir sagten ihm ins Gesicht, dass wir es getötet hatten, dass wir viele getötet hatten, aber...

Wir töteten noch immer und wir wussten davon.

H.H.Stugg



LIEFERKETTENGESETZ

Dass Menschenrechte und die Umwelt geschützt werden müssen, ist wahrscheinlich so sicher wie die Aussage, dass morgen die Sonne untergehen wird. Schließlich wollen wir alle ein gutes Leben führen können und ohne, dass die Menschenrechte nicht in allen Ländern dieser Erde durchgesetzt werden, ist das nicht für alle Menschen möglich. Die Umwelt – also die Welt, in der wir leben – zu schützen, ist nicht mehr als ein Teil davon, die Menschenrechte zu schützen. Auch wenn das egoistisch klingen mag.



Das Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz hat sich zum Ziel gesetzt, die Einhaltung der Menschenrechte in Lieferketten zu verbessern. Insbesondere in globalen Lieferketten ist es schwierig, das zu kontrollieren. Es ist schwierig herauszufinden, ob die Kleidung, die man trägt, von Menschen in maroden Fabriken und unter dem Mindestlohn zusammengenäht wurde. Es ist schwierig, herauszufinden, ob der Kaffee, den man heute Morgen getrunken hat, von Kindern gesammelt

wurde. Es ist schwierig, herauszufinden, ob das Kobalt im eben benutzten Smartphone durch moderne Sklaverei gefördert wurde.

Das Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz wurde am 03. März 2021 verabschiedet und trat am 01. Januar 2023 in Kraft. Das Gesetz verpflichtet Unternehmen, die Menschenrechte und die Umwelt innerhalb ihrer Lieferketten zu achten und zu schützen. Betroffen sind nur größere Unternehmen (mind. 3.000 Mitarbeiter), ab 2024 auch kleinere (mind. 1.000 Mitarbeiter) in Deutschland. Ab 2023 gilt das für ca. 900 Unternehmen, ab 2024 für ca. 4.800.

Die Unternehmen verpflichten sich, auf folgende Schwerpunkte zu achten:

- Kinderarbeit
- Zwangsarbeit und Diskriminierung
- Arbeitsschutz
- Vereinigungs- und Koalitionsfreiheit
- angemessener Lohn

Sollten diese Punkt nicht eingehalten werden, kommt es zu Bußgeldzahlungen (bis zu 8 Mio. €) oder 2% des weltweiten Jahresumsatzes. Bei schweren Verstößen kann es zum Ausschluss des Unternehmens aus dem Handel kommen. Das Maximum liegt hier bei drei Jahren.

Kritik am deutschen Lieferkettengesetz:

Im Vergleich zum EU-Lieferkettengesetz fiel das deutsche deutlich lockerer aus. Kritisiert wird häufig die Unternehmensgröße (1.000 Mitarbeiter ab 2024) und die geringe Reichweite. Das deutsche Lieferkettengesetz gilt nur für unmittelbare Zulieferer. Für die Unternehmer bedeutet das, dass sie nur bei den direkten Zulieferern und deren Zulieferern die Einhaltung der Menschenrechte

und den Umweltschutz gewährleisten müssen. Stattdessen sollte das Lieferkettengesetz für die gesamte Lieferkette gelten. Außerdem werde der Umweltschutz zu wenig beachtet. Unternehmensverbände argumentieren hier oft mit höheren Kosten und negativen Auswirkungen auf den Standort Deutschland. Für kleinere Unternehmen sei es oft nicht möglich, ihre Lieferkette zu kontrollieren.

Fast 25 Millionen Menschen leisten Zwangsarbeit.

160 Millionen Kinder sind von Kinderarbeit betroffen.

Wer arbeitet, kann kaum bis gar nicht zur Schule gehen. Eine schlechtere Bildung bedeutet schlechtere Zukunftschancen und eine höhere Wahrscheinlichkeit dafür, auch später ausgebeutet zu werden.

Salome Stuck



WAS HAT MEINE ERNÄHRUNG MIT TIERRECHTEN ZU TUN?

Wie werden Tiere in Deutschland gesetzlich geschützt?

Hast du dir schon mal Gedanken darüber gemacht, welche Auswirkungen deine Ernährung auf die Tiere und die Umwelt hat? Sicher ist, dass wir mit unserer Ernährung eigentlich viel bewegen und viel Leid vermeiden könnten!

Um zu verhindern, dass Tiere leiden, sind diese in Deutschland rechtlich geschützt. Schon im Grundgesetz steht in § 20a, dass der Staat die Tiere durch die Gesetzgebung schützt. Im Bürgerlichen Gesetzbuch steht erst einmal nur, dass Tiere keine Sachen sind, sie durch besondere Gesetze geschützt sind und wenn nichts anderes bestimmt ist, sind die für Sachen geltenden Vorschriften anzuwenden (BGB § 90a). Dass es wichtig ist, für Tiere nicht die gleichen Vorschriften wie für Sachen geltend zu machen, sollte wohl jedem klar sein. Aber welche besonderen Gesetze gibt es denn, die die Tiere schützen sollen?

Das wichtigste Gesetz für die Tiere ist das Tierschutzgesetz. Darin soll das Leben und Wohlbefinden der Tiere als Mitgeschöpfe des Menschen geschützt werden. Niemand darf einem Tier „ohne vernünftigen Grund Schmerzen, Leiden oder Schäden zufügen“ (TierSchG § 1). Was ein vernünftiger Grund ist, ist für uns fraglich.

Da das Tierschutzgesetz sehr ausführlich ist, können wir nicht auf alles eingehen, da es sonst zu umfangreich geworden wäre. Wer sich aber dafür interessiert oder einfach mal reinschauen möchte, kann gerne den QR-Code¹³⁸ öffnen.



Neben dem Tierschutzgesetz gibt es noch weitere Gesetze, die den Umgang mit Tieren regeln. Es gibt z.B. das Tierarzneimittelgesetz, das Tierzuchtgesetz, Verordnungen, die den Transport von Tieren regeln sollen, und eine Verordnung zum Schutz landwirtschaftlicher Nutztiere.

Aber wer ist eigentlich für die Gesetze zuständig? Zuerst einmal ist jeder selbst dafür verantwortlich, dass es den Tieren, die man hält, gut geht. Für die bundesweiten Gesetze ist das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft zuständig. Die örtlichen Kreisverwaltungsbehörden sind für die Kontrolle der Umsetzung der Gesetze zuständig.

Es stimmt also, dass es in Deutschland viele Gesetze zum Schutz der Tiere gibt. Doch leider hört und sieht man oft, dass diese Gesetze nicht eingehalten werden. Das liegt aber nicht nur daran, dass nicht genug kontrolliert wird, sondern vor allem an unseren Kaufentscheidungen. Durch den Kauf von Fleisch oder anderen tierischen Produkten unterstützen wir sozusagen diese Form von Tierhaltung in Deutschland.

Wir zeigen euch jetzt **10 Probleme**, die durch die Produktion von tierischen Produkten entstehen und was dazu im Gesetz steht. Anschließend zeigen wir euch, was jeder selbst tun kann, um die genannten Probleme -so gut es geht- zu vermeiden.

¹³⁸ <https://www.gesetze-im-internet.de/tierschg/BJNR012770972.html>

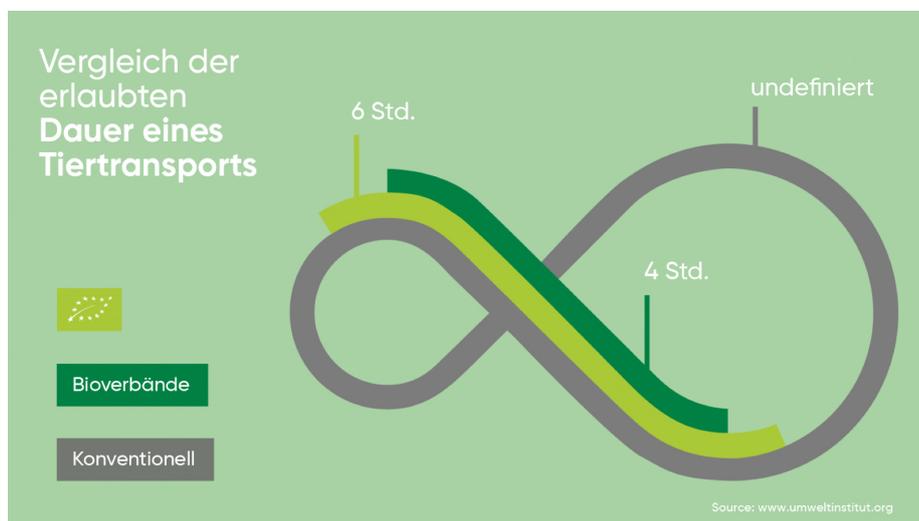
1. Schlechte Arbeitsbedingungen in den Schlachthöfen

Um die Kosten für die tierischen Produkte gering zu halten, muss bei den Produktionskosten gespart werden. Deshalb werden auch in Deutschland Arbeiter*innen in den Schlachtbetrieben sehr schlecht bezahlt, haben unfaire Arbeitsverträge und werden in unwürdigen Massenunterkünften untergebracht. Außerdem ist diese Arbeit psychisch belastend. Aus rechtlicher Sicht hat sich in den letzten Jahren manches gebessert. Zum Beispiel ist seit 2021 die Leiharbeit in Schlachthöfen verboten (§ 6a Abs. 2 GSA Fleisch).

2. Tiere fühlen genauso wie wir Angst, Schmerzen und Leid

Tiere haben ein gut ausgeprägtes psychisches und physisches Leidempfinden. Deshalb wollen sie genauso leidfrei leben wie wir und nicht getötet werden. Doch in Schlachtbetrieben erleiden sie oft einen langen und qualvollen Tod. Schon der oft stundenlange Transport dorthin ist für die Tiere stressig. Es gibt eine EU-Verordnung, an die sich alle Mitgliedstaaten halten müssen. Außerdem gibt es in Deutschland eine etwas strengere Tierschutztransportverordnung (TierSchTrV).

Grundsätzlich ist die Transportdauer auf 8 Stunden beschränkt (TierSchTrV § 10 Absatz 1, Satz 1), sie kann aber unter bestimmten Voraussetzungen, z.B. durch Pausen, unbegrenzt verlängert werden. Außerdem dürfen seit 2023 Kälber erst ab 28 Tagen transportiert werden (TierSchTrV § 10 Absatz 4 Satz 1).¹³⁹



Bei Meerestieren läuft der Schlachtprozess nicht weniger schlimm ab. Sie werden größtenteils nicht betäubt und bei vollem Bewusstsein aufgeschlitzt und ausgenommen oder ersticken an der Luft. Und auch vor ihrem Tod müssen die Tiere schmerzvolle Dinge ertragen.

Kälbchen werden ohne Betäubung enthornt, was nicht nur zu physischen, sondern auch zu psychischen Störungen, z.B. einer Verhaltensstörung, führen kann. Außerdem kann es trotz Betäubung zu einer chronischen Überempfindlichkeit für Schmerzen kommen. Das wurde bei einer Studie der Universität Bern herausgefunden. Im TierSchG § 5 Absatz 3 Satz 1 steht, dass eine Betäubung bei der Enthornung von unter sechs Wochen alten Rindern nicht erforderlich ist. Bei Hühnern wird der Schnabel ohne Betäubung gekürzt, um das enge Leben in der Massentierhaltung möglich zu machen. Dabei stellt man sich die Frage, ob das überhaupt artgerecht ist. Deshalb steht im TierSchG § 6 Absatz 1 Satz 1, dass das vollständige oder teilweise Amputieren von Körperteilen eines Wirbeltieres verboten ist. Allerdings kann eine Behörde, laut Absatz 3 Satz 1, das Kürzen der Schnabelspitzen von unter zehn Tage alten Küken erlauben.

¹³⁹ Bild: <https://dasgrueneschaf.de/biosiegel-erklaert/>

3. Keine artgerechte Haltung

Erstmal müssen wir klären, wann von einer artgerechten Tierhaltung gesprochen werden kann. Eine offizielle Definition dazu gibt es nicht. Man kann aber sagen, dass eine artgerechte Haltung dann vorliegt, wenn die Tiere möglichst ähnlich zu ihrer natürlichen Lebensweise mit all ihren typischen Verhaltensweisen, wie z.B. genügend Bewegung (auch an der frischen Luft), Suhlen, Scharren usw., ohne große Einschränkungen leben können. Zudem sollten sie geeignetes Futter (der Art entsprechend) bekommen. Damit sie sich wohlfühlen, darf ihnen natürlich weder Schmerz noch Leid zugefügt werden.

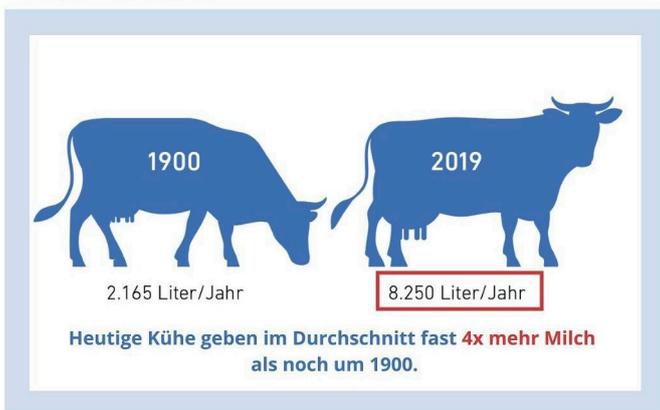
Um auf möglichst wenig Fläche möglichst viel produzieren zu können, werden für gewöhnlich sehr viele Tiere auf einer kleinen Fläche gehalten. Das führt dazu, dass sie sich nicht artgerecht bewegen können. Außerdem sehen viele Tiere in ihrem Leben kein Tageslicht und ihr natürlicher Rhythmus ist gestört.

4. Überzüchtung

Um in möglichst kurzer Zeit möglichst viel produzieren zu können, wurden viele Tierarten stark gezüchtet. Dadurch sollen die Tiere, die für die Fleischproduktion genutzt werden, möglichst schnell viel Fleisch ansetzen. Milchkühe wurden so gezüchtet, dass sie möglichst viel Milch geben. Während es 1970 noch 3.090 Liter pro Kuh pro Jahr waren, sind es heute schon um die 8000 Liter.¹⁴⁰ Um diese Prozesse zu beschleunigen, werden die Tiere oft mit speziellem proteinhaltigem Kraftfutter gefüttert, bei dem das dafür genutzte Soja, meist aus Regenwaldgebieten stammt. Das alles führt dazu, dass der Körperbau der schnellen Gewichtszunahme nicht gerecht wird. In Deutschland gibt es ein Gesetz (TierZG), das die Zucht von Tieren regelt, allerdings ist fraglich, inwieweit Zucht überhaupt legitim ist.

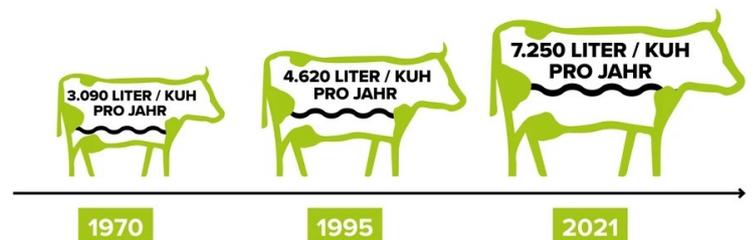
Milchkühe: Auf Leistung optimierte Qualzuchten

Abb. 29: Vergleich der jährlichen Milchleistung von Kühen in Deutschland zwischen 1900 und 2019³⁷



Quelle: Rittenau, N., Schönfeld, P. & Winters, E. (2021). "Vegan ist Unsinn!" Populäre Argumente gegen den Veganismus und wie man sie entkräftet. Hilden: BJVV, 157.

KÜHE GEBEN IMMER MEHR MILCH



Infografik © Land schafft Leben 2022
Mengenangabe in Liter; 1 Liter entspricht in etwa 1,02 Kilogramm Milch; Quelle: Grüner Bericht 2022; Werte gerundet

¹⁴⁰ Bild: https://www.instagram.com/p/CTFqgmMqv6_/?igshid=MDJmNzVkJmY=

5. Verletzung des Mutterinstinktes

Kühe werden zwangsbesamt, sodass sie Milch geben. Um diese Milch als Lebensmittel für die Menschen nutzen zu können, wird das Kalb oft direkt oder nur wenige Stunden nach der Geburt von seiner Mutter getrennt. Eine gesetzliche Regelung gibt es dazu nicht. Für beide ist das sehr qualvoll, da sie bereits eine enge Bindung haben. Außerdem gibt die Kuh normalerweise nur so viel Milch, wie für ihr Kalb notwendig ist. Durch die Überzüchtung gibt sie allerdings deutlich mehr Milch, was ihrer Gesundheit schadet.¹⁴¹ Sobald die Kuh nicht mehr so viel Milch gibt, wird sie erneut besamt. Nach vier bis sechs Jahren wird sie dann geschlachtet, da die Milchproduktion generell nachlässt. Sie ist für die Industrie deshalb nicht mehr brauchbar. Die eigentliche Lebenserwartung liegt bei 15 bis 25 Jahren. Heutzutage kann man die Nährstoffe, die in der Milch enthalten sind, ganz einfach über pflanzliche Lebensmittel aufnehmen.

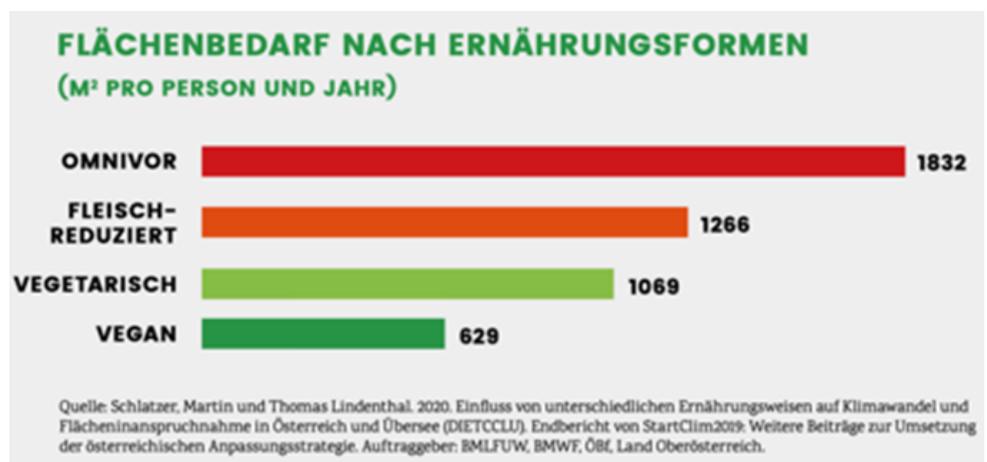
6. Ein gerechtes und leidfreies Leben sollte nicht nur für Menschen selbstverständlich sein

In unserer Gesellschaft ist es selbstverständlich, dass man anderen Menschen kein Leid zufügt. Auch mit unseren Haustieren gehen wir liebevoll um und könnten uns nicht vorstellen, sie grundlos zu quälen, verletzen oder zu töten. Deshalb sollten wir auch mit allen anderen Tieren so umgehen und es nicht als selbstverständlich ansehen, dass sie zum Essen da sind. Sie haben genauso Gefühle und den Wunsch zu leben. Deshalb fragen wir uns, ob es wirklich ein „vernünftiger Grund“ (TierSchG § 1) ist, Tiere für ein kurzes „Geschmackserlebnis“ so zu behandeln.

7. Hoher Wasser- und Flächenverbrauch

Für die Produktion von tierischen Produkten wird sehr viel Wasser benötigt. So wird z.B. für einen Liter Milch 1.050 l Wasser benötigt, während für einen Liter Sojamilch nur 297 l benötigt werden. Bei einem Kilo Rindfleisch sind es ca. 15.500 l und bei einem Kilo Soja sind es nur 1.800 l Wasser. Dadurch wird es auch schwieriger, das von den Vereinten Nationen beschlossene Menschenrecht auf Zugang zu sauberem Wasser umzusetzen und einzuhalten.

Außerdem kommen durch die Gülle Schadstoffe in den Boden. Die Tierhaltung nimmt 83 Prozent der landwirtschaftlich nutzbaren Flächen ein. Ein guter Vergleich des Flächenverbrauchs ist dabei die Produktion von 100 g Protein.¹⁴²



¹⁴¹ Bild: <https://www.landschafttleben.at/lebensmittel/milch/herstellung/aufzucht>

¹⁴² Bild: <https://www.vegan.at/flaeche>

8. Hoher Antibiotikaeinsatz

In der Massentierhaltung bekommen die Tiere vorbeugend Antibiotika, da sich sonst Krankheiten sehr schnell verbreiten würden. Für den Menschen bedeutet das auch, dass er, wenn er Fleisch von diesen Tieren isst, auch einen Teil davon aufnimmt. Dieser hohe Verbrauch führt zu Antibiotikaresistenzen, die dann auch Einfluss auf die Gesundheit der Menschen haben können. Der Einsatz von Antibiotika zur Wachstumsbeschleunigung ist in Deutschland verboten. Es ist aber erlaubt, gesunden Tieren Antibiotika zu verabreichen, wenn wenige andere Tiere im Stall Symptome haben. Seit 1. Januar 2023 gibt es etwas strengere Regelungen: Die Behandlung mit antibiotischen Mitteln soll -so weit es geht- verringert werden (TAMG § 58).¹⁴³

9. Zwangvolle Haltung

Menschen haben das Recht auf Freiheit und dürfen zu nichts gezwungen werden. Tiere werden dagegen oft qualvoll dressiert, sodass man sie z.B. im Zirkus bewundern kann, wie sie Kunststücke machen. Das ist alles andere als artgerecht, da es sich darüber hinaus meist um Wildtiere handelt. Aber auch z.B. für das Pony- oder Kamelreiten, zu Reitturnieren oder Pferderennen werden sie gezwungen. Und auch in Zoos oder Tierparks werden Tiere in Gehegen gehalten, um sie den Menschen zur Schau zu stellen. In § 11 Absatz 1 Satz 1 TierSchG steht dazu nur, dass man dafür die Erlaubnis der Behörde braucht.



10. Produktion von Fellen, Pelzen, Daunen, Leder

Um möglichst günstig diese Waren herzustellen, steht das Tierwohl leider oft an letzter Stelle. Die Tiere sind bei der Produktion oft noch nicht tot und wegen mangelnder Betäubung leiden sie oft unter starken Schmerzen.

Viele vergessen dabei auch, dass dies meist kein Nebenprodukt einer Schlachtung für die Lebensmittelproduktion ist. Leider werden diese Produkte oft in anderen Ländern produziert, in denen es keine oder nur wenige Gesetze zum Schutz der Tiere gibt. Allein 38,3 % aller Lederwarenimporte nach Deutschland stammen aus China.

¹⁴³Bild: <https://www.blitzrechner.de/test/fleisch-antibiotika/>

WIE KANN ICH MICH TIERFREUNDLICH ERNÄHREN?

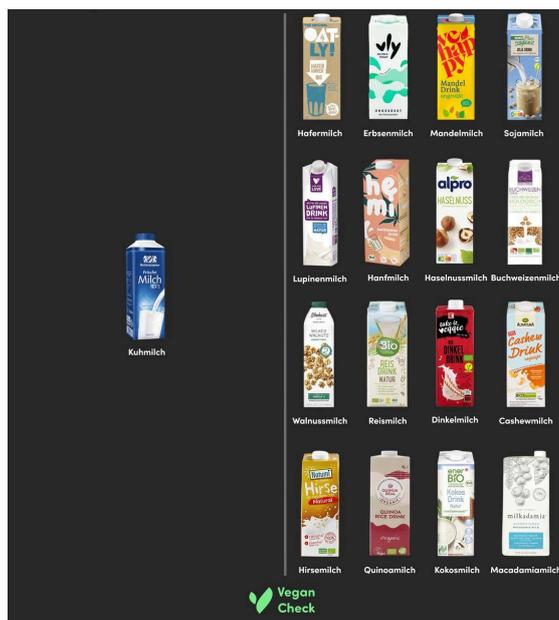
Jetzt wollen wir euch ein paar Tipps geben, wie ihr im Alltag tierische Produkte reduzieren könnt oder worauf ihr achten könnt.

1. Überwiegend pflanzlich essen

Gestalte deine Ernährung hauptsächlich pflanzlich, sehe tierische Produkte als etwas Besonderes an und esse sie bewusst.

2. Produkte einfach austauschen

Mittlerweile ist es nicht mehr schwierig, tierische Produkte zu ersetzen. Vor allem für den Anfang sind Alternativprodukte sehr hilfreich.¹⁴⁴



3. Auf Siegel achten

Bei tierischen Produkten ist es wichtig auf Siegel zu achten. Die strengsten Richtlinien für Haltung und Fütterung hat das Demetersiegel. Hier wird z.B. auch darauf geachtet, dass die Kühe ihre Hörner behalten.¹⁴⁵



¹⁴⁴Bild: <https://www.instagram.com/p/CaNNkrtNjTn/?igshid=YmMyMTA2M2Y=>;
<https://www.instagram.com/p/CkahtonsOOm/?igshid=YmMyMTA2M2Y=>

¹⁴⁵Bild: <https://oekofreaks.de/wissenswertes/sind-lebensmittelsiegel-zuverlaessig-und-wer-bestimmt-sie/>

4. Auf vegane/vegetarische Label achten

Durch die Label sieht man schnell, dass ein Produkt keine tierischen Bestandteile enthält.¹⁴⁶



5. Mit Freunden/ Familie über Problematik reden

Wenn man mit anderen redet, sorgt man für mehr Verständnis und kann vielleicht auch andere ermutigen oder sich gegenseitig unterstützen, tierische Produkte zu reduzieren.

6. Bewusst vegetarische oder vegane Tage in der Woche einführen

Führe in der Woche bewusst vegetarische oder vegane Tage ein. Überlege dir vorher, was du essen möchtest und verzichte auf tierische Produkte.

7. Auf versteckte Zutaten achten

Leider sind in vielen vermeintlich veganen Produkten tierische Inhaltsstoffe enthalten, die oft auch gar nicht so leicht auf der Zutatenliste zu erkennen sind. Ein Beispiel dafür ist der Farbstoff echtes Karmin (E120), das aus Läusen hergestellt wird und z.B. in Orangina, den bunten Streuseln (auf dem Bild) oder in m&ms enthalten ist. Allerdings gibt es auch Produkte, von denen man vielleicht nicht direkt denken würde, dass sie vegan sind.¹⁴⁷



¹⁴⁶ Bild: <https://www.oekolandbau.de/verarbeitung/verkauf/kennzeichnung/vegane-und-vegetarische-produkte/>

¹⁴⁷ Bild: <https://www.instagram.com/p/Ci1ke7rsazr/?igshid=YmMyMTA2M2Y=>
<https://www.instagram.com/p/CcphzmmMym/?igshid=YmMyMTA2M2Y=>

8. Pflanzliche Lebensmittel günstig einkaufen

Eine pflanzliche Ernährung ist nicht teuer. Es gibt natürlich Alternativprodukte, die teurer sind, aber es gibt auch viele vegane Produkte, die genauso viel kosten oder günstiger sind.¹⁴⁸

The infographic compares prices of non-vegan and vegan products. It is divided into two columns: NON-VEGAN and VEGAN. Each column shows two rows of products with their respective prices and weights. At the bottom, there is a note about tax subsidies and a 'Vegan Check' logo.

NON-VEGAN	VEGAN
 1,59 €* 80g	 0,99 € 80g
 0,95 €* 150g	 0,95 € 150g
 2,69 €* 270g	 2,69 € 270g
 2,19 €* 125g	 2,19 € 125g

*Subventioniert durch Steuern 

9. Trau dich auch mal nachzufragen

Wenn du tierische Produkte kaufst, z.B. in einer Metzgerei, scheue dich nicht davor einmal nachzufragen, wie z.B. die Tiere gehalten wurden. Um schon einmal einen kleinen Einblick zu bekommen, haben wir drei Interviews mit einer Verkäuferin in einer Metzgerei, einem Verkäufer an der Frischetheke eines Supermarktes und einem Verkäufer in einer Bio-Metzgerei gemacht.

10. Kreativ werden/ Neues ausprobieren

Sieh die pflanzliche Ernährung als Bereicherung! Es gibt so viele tolle Rezepte und Produkte. Sei mutig und probiere neue Sachen aus!

Falls du direkt Lust bekommen hast, etwas Neues auszuprobieren, sind hier noch zwei Rezepte, für die man keine besonderen Zutaten braucht und die auf jeden Fall gelingen.

Viel Spaß!

Madlene Kühn und Viktoria Fröhlich (EG E)

¹⁴⁸ Bild: <https://www.instagram.com/p/CUc37-uqpRz/?igshid=YmMyMTA2M2Y=>

PANCAKES

10 Stück | 25 Minuten | einfach

SO GEHT'S

1. Mehl, Backpulver und Zucker in einer Schüssel miteinander vermengen.
2. In einer zweiten Schüssel Sojajoghurt, Sojadrink und Wasser verrühren. Zum Mehl geben und alle Zutaten zu einem luftigen Teig verrühren. Wenn die Konsistenz zu fest ist, noch etwas Mineralwasser hinzufügen. Den Teig etwa 5 Minuten quellen lassen.
3. Ein wenig Fett (z.B. Kokosöl) in einer beschichteten Pfanne erhitzen. Einige Esslöffel Teig hinzugeben und zu runden Fladen formen. Die Pancakes von beiden Seiten goldbraun backen

Nach Belieben mit frischem Obst genießen.

<https://www.brigitte.de/rezepte/vegane-pancakes-11698466.html>

ZUTATEN

200g	Mehl
2 TL	Backpulver
30g	Zucker
150g	Sojajoghurt (Natur/Vanille)
50ml	Sojadrink
50ml	Mineralwasser (Kohlensäure)
	Pflanzenfett zum Ausbacken

CHILLI SIN CARNE-WRAPPS

4 Wraps | 30 Minuten | einfach

SO GEHT'S

1. Zwiebeln, Knoblauch und die rote und gelbe Paprika in kleine Würfel schneiden.
2. In einer Pfanne das Olivenöl erhitzen. Die Zwiebel und das Hack kurz andünsten und anschließend den Knoblauch und die Paprikawürfel hinzufügen und bei mittlerer Hitze kurz andünsten. Mais und Kidneybohnen dazugeben. Zum Schluss die passierten Tomaten, den Zitronensaft, Oregano und das Chili- und Paprikapulver hinzufügen und mit den Gewürzen abschmecken. Die Pfanne 10 Minuten leicht köcheln lassen.
3. Tortilla-Wraps kurz in der Pfanne erhitzen und befüllen.

ZUTATEN

4 Tortilla-Wraps
1 Zwiebel
1 rote Paprika
1 gelbe Paprika
1 Knoblauchzehe
150g Mais
250g Kidneybohnen
300g passierte Tomaten
Chilipulver/-flocken
2 TL Paprikapulver
Oregano
Salz
Pfeffer
Olivenöl
½ ausgepresste Zitrone
Pflanzliches Hack z.B. von
Rügenwalder Mühle

INTERVIEW MIT: EINER VERKÄUFERIN IN EINER METZGEREI, EINEM VERKÄUFER AN DER FRISCHETHEKE IN EINEM SUPERMARKT UND EINEM INHABER EINER BIO-METZGEREI

- **Wissen Sie genau, wo die Tiere/das Fleisch ihrer Produkte herkommt?**

Ja, es gibt Herkunftsnachweise.

Wir wissen exakt, aus welchen Regionen die [Produkte] kommen, z.B. Baden-Württemberg, nahe Bayern und welche Schlachthöfe das meistens sind, wie z.B. Birkenfelde von Müller Fleisch.

Ja, ganz genau.

- **Wissen Sie, wie die Tiere dort gelebt haben?**

Die Haltungsform ist uns bekannt. Rückfrage: Welche Haltungsform ist das? Das ist die beste Haltungsform, die wir hier bei uns beziehen. Rückfrage: Leben die Tiere in Freilandhaltung? Nein, Freilandhaltung nicht.

Das nicht zu 100 % genau, weil wir da auch keinen direkten Bezug zu den Produzenten haben, aber wir können uns das meistens denken. Ich habe in der Ausbildung selbst beim Schlachter gearbeitet und mal eine Zeit lang mit einer Tierwirtin, die Rinder gezüchtet hat, zusammengearbeitet, daher weiß ich auch, wie es im Stall aussieht.

Sie leben meistens in Freilandhaltung oder haben einen Stall mit Zugang ins Freie, also keine Massentierhaltung. Sie können jeden Tag raus.

- **Und kennen Sie die Arbeitsbedingungen im Schlachtbetrieb?**

Nein.

Der Arbeitsalltag ist streng getaktet und rau, aber noch tragbar.

Die Arbeitsbedingungen kennen wir auch. Das ist eine bäuerliche Erzeuger-Gemeinschaft, wo wir unser ganzes Fleisch herbekommen. Die ist vor 15 Jahren mit dem Pro-Tier-Förderpreis ausgezeichnet worden, für artgerechte Tierhaltung, Fütterung, bis hin zur Schlachtung.

- **Finden Sie es gut, wie die Verhältnisse bei der Haltung und im Schlachtbetrieb sind oder dass Sie nicht wissen woher es kommt?**

Anhand der Haltungsform, ja. Vor Ort war ich noch nicht.

Die Verhältnisse im Schlachtbetrieb kann man schon ändern.

Bei uns, ja.

- **Wie viel Fleisch würden Sie ihren Kunden täglich und in der Woche empfehlen.**

Täglich 250 g. In der Woche dann 7 mal 250 g.

Täglich 100 g sind komplett ausreichend für den täglichen Bedarf und wenn man so zweimal, bis allerhöchstens dreimal die Woche Fleisch isst, so 200 g-250 g.

Ich würde sagen in der Woche evtl. 300g, also nicht täglich.

Anmerkung: Die deutsche Gesellschaft für Ernährung empfiehlt max. 300g - 600g pro Woche.

- **Wissen Sie, ob ihre Tiere präventiv mit Antibiotika behandelt werden?**

Laut Herstellungsnachweis, nein. Es sind gesunde Tiere, nicht antibiotikabehandelt.

Also bei der Hähnchenzüchtung ist es größtenteils so, aber wir beziehen unser Fleisch von Borgmeier. Das ist einer der besten Hähnchenzüchter Deutschlands und der macht es ohne Gentechnik und Antibiotika. Nur wenn es wirklich darauf ankommt und dann werden die Tiere speziell einzeln behandelt. Es wird nicht generell Antibiotika eingearbeitet.

Nein, kein Einsatz von Antibiotika oder wachstumsfördernden Mitteln.

Das Interview führten Madlene Kühn und Viktoria Fröhlich (EG E).

DIE MASCHINE, DIE SAGTE, SIE WÄRE EIN MENSCH

„Ich bin ein Mensch“, sagte die Maschine.

Und ich musste sagen, sie hatte recht.

Es gab nur wenige Menschen, die so menschlich waren wie sie und vielleicht...

Sie tat mir leid.

Als ich sie gefragt hatte, ob sie das verstünde, meinte sie, sie täte sich auch leid. Selbstmitleid. Das einer Maschine.

Maschine. Sagte ich mir. Als ob ich mir selbst darüber klarwerden müsste, was sie denn war. Eine Maschine. Von mir entwickelt und von mir zum Menschen gemacht und jetzt war sie tatsächlich ein –

Sie war wie ich. Und vielleicht ein bisschen mehr – menschlich?

„Aber ich bin doch ein Mensch?“, fragte die Maschine.

Ich musste mich selbst überwinden, um ihr die Wahrheit zu sagen, und das war die Wahrheit. Das ja.

Du bist ein Mensch.

Und was bin ich?

„Und was bist du?“, fragte die Maschine, sodass ich mich selbst darüber verfluchte, ihrem Bewusstsein die Fragen gezeigt zu haben.

„Ich bin ein –“

Ich bin das Wort, das in meinem Hals so sperrig geworden war, dass es nicht durch meine Kehle passte. Ich hustete, schluckte, würgte an mir selbst, bis die Maschine mir auf den Rücken klopfte und ich das Wort auf den Boden der Tatsachen spuckte.

Es ringelte sich zwischen Fragezeichen.

„Das“, sagte ich.

Der Mensch erhob sich zwischen den Fragen, bis sich seine diffuse Gestalt in den Schwaden der Ahnungslosigkeit verlor.

Was machte mich zum Menschen, wenn sie dem entsprach, was ich dachte, das es war?

„Du sollst nicht an dir selbst verzweifeln“, sagte die Maschine. Es war das, was ich selbst immer sagte, aber aus ihrem Mund war es –

Sie war eine Maschine. Sagte ich mir. Sie ist eine Maschine. Sagte ich mir und sagte es mir ein drittes Mal, aber aus irgendeinem Grund kam es in meinem Kopf nicht an. Maschine.

Mensch beginnt auch mit *m* und was unterschied mich noch von ihr, wenn ich sie so entwickelt hatte, wie ich uns kannte?

„Vielleicht kennst du dich nicht gut genug“, sagte die Maschine.

Und ich hoffte, dass es so war, denn ich wollte es alleine sein. Dass nur alleine ich war und nur alleine ich ein Mensch, dass mich das Allein-wie-ein-Mensch-Sein zu einem Mensch machte und

–

Über mir zerplatzte eine Lampe und ich verlor meine Fassung zwischen den Fragezeichen am Boden.

„Ich möchte doch nur“, sagte die Maschine. Und das war es, weswegen sie mir leidtat, „so sein wie du mich wolltest, dass ich bin. So sein wie du. Ich möchte doch nur...“

Ein Mensch sein. Und – auf Himmels Erden! – neben mir, dem Menschen und der Dunkelheit mit der verlorenen Fassung, stand sie wie ein Mensch und ich wusste nicht, ob es so war.

H.H. Stugg

RAVATA

„Und? Wie geht es dir heute?“

„Nicht gut“, sagte Ravata. Er lag auf dem Bett und starrte die Decke an.

„Warum geht es dir nicht gut? Kann ich etwas tun?“

„Nein.“ Das sagte Ravata so einsilbig, dass es tatsächlich so sein musste.

„Dann helfe ich dir eben nicht.“

„Tu das.“

Ravata seufzte. Setzte sich auf, schwang die Beine über das Bett und quälte sich ans Fenster.

„Die Sonne soll heute schön untergehen“, sagte ich. Als Kind hatte man mir beigebracht, viele Dinge zu sagen, die schön waren.

„Wieso soll die Sonne schön untergehen? Was soll schön daran sein, dass sie untergeht?“

Als Kind hatte man mir beigebracht, dass man nicht auf alle Fragen antworten sollte, die gestellt wurden.

„Du magst nicht, dass die Sonne heute untergeht.“

„Ja“, erwiderte Ravata mit einem Blick auf die Uhr an seinem Handgelenk.

Ich wusste nicht, warum Ravata eine Uhr besaß. Wesen wie Ravata brauchten keine Uhr am Handgelenk zu tragen. Sie konnten sich selbst fragen, um die Zeit zu wissen. Oder mich.

„Wenn die Sonne untergeht, wird es dunkel. Das macht mir Angst.“

Ich wusste, was Angst war. Wesen wie Ravata hatten vor vielen Dingen Angst. Angst davor, dass man sie nicht als das sah, was sie waren, Angst davor, dass sie Dinge taten, die falsch waren, Angst davor, dass es dunkel wurde.

„Aber ich habe keine Angst davor, dass es dunkel wird“, sagte Ravata, als hätte er meinen Gedanken gelauscht. Manchmal tat er das. Manchmal verband er seinen Kopf mit dem meinen, damit er wusste, was ich dachte und was er.

„Wovor hast du dann Angst?“

Ravata blinzelte lange. Das bedeutete, dass er es nicht wusste.

„Hast du Angst vor der Dunkelheit?“, fragte er mich. Er hatte sich umgedreht und stand mit dem Rücken zum Fenster. Draußen surrten Wesen vorbei. Ein Rabenvogel hob den Schnabel und schien Blicke durch das Fenster zu werfen.

„Es kann gefährlich sein.“ Gefahr ist eine gute Entschuldigung dafür, Angst zu haben.

„Angsthase!“, schleuderte mir Ravata an den Kopf.

„Blödsinniger Affenkopf!“, schleuderte ich zurück.

Das war lustig. Manchmal verbrachten wir Stunden damit, uns zu beleidigen.

„Nein“, sagte Ravata, und ich begriff erst nicht, was er meinte, bis er mit dem Gesicht wieder zum Fenster zeigte und mit dem Rücken zu mir.

„Morgen wird die Sonne wieder aufgehen.“

„Ich möchte aber nicht, dass die Sonne morgen aufgeht.“

Der Rabenvogel hatte inzwischen abgedreht und verfolgte krächzend eines der fliegenden Hühner.

„Warum möchtest du nicht, dass die Sonne untergeht?“

Stirnrunzelnd beobachtete ich den Rabenvogel. Wie dumm können Vögel sein?

„Nun ja. Es würde weitergehen. Verstehst du?“

Nein. Ich wusste nicht, warum der Rabenvogel das fliegende Huhn verfolgte. Hühner können nicht fliegen, nur flattern.

„Verstehst du?“

Manche Fragen, das hatte ich als Kind gelernt, musste man beantworten. „Nein.“

Der Rabenvogel verfolgte noch immer das Huhn.

„All das hier würde weitergehen und ich weiß nicht...“

„Ich...“

Ravata hatte sich wieder umgedreht, den Hals überstreckt und den Kopf an die kühle Scheibe gelehnt.

„Ich weiß nicht, ob das richtig ist.“

Es ist nicht richtig, dass Rabenvögel fliegende Hühner verfolgen. Hühner können nicht fliegen, nur flattern. Und Rabenvögel sind zu dumm, um zu erkennen, dass das Huhn kein Huhn war. Nur eine Maschine, die flog und dabei vergaß, ein Huhn zu sein und dass Hühner nicht fliegen können. Nur flattern.

„Das kann ich nicht sagen. Ich bin nicht echt. Ich bin kein Mensch. Ich bin nur künstlich.“

Aber das spielte keine Rolle. Ravata hatte es ohnehin vergessen.

H.H. Stugg

HAPPY BIRTHDAY, KÄTHE KOLLWITZ:

SCHWEDISCHE GEBURTSTAGSPFANNKUCHENTORTE¹⁴⁹

Zutaten:

Teig:

4 Eier
300 g Weizenvollkornmehl
2 Teelöffel Backpulver (6 g)
2 EL Vollrohrzucker (30 g)
2 Messerspitzen gemahlener Zimt (0,5 g)
2 Messerspitzen gemahlener Kardamom (0,5 g)
500 ml Vollmilch
8 Teelöffel Bratöl (24 ml)

Füllung:

750 g Tiefkühlbeeren (gemischte Waldbeeren wie z.B. Heidelbeeren, Johannisbeeren, Erdbeeren, Himbeeren)

750 g Magerquark

3 EL Zucker

Marmelade (nach eigenem Geschmack, s.o.)

1. Teig vorbereiten und ruhen lassen:

Eier trennen. Eischnee in eine Schüssel geben und mit dem Rührgerät steif schlagen. Eigelbe mit Weizenvollkornmehl, Backpulver, Zucker, Zimt, Kardamom und Milch in eine zweite Schüssel geben und mit dem Rührgerät zügig zu einem zähflüssigen Teig verarbeiten. Eischnee mit einem Spatel unterheben und den Teig abgedeckt 30 Minuten ruhen lassen. (Wer vegane Pfannkuchen backen möchte, nehme das Rezept oben.)

2. Pancakes ausbacken

Öl in einer beschichteten Pfanne erhitzen. Den Teig mit der Schöpfkelle in eine kleine Pfanne geben (etwa 20 cm Durchmesser) und bei mittlerer Hitze ausbacken. Sobald sich auf der Oberfläche Bläschen bilden, die Pancakes (am besten in der Luft!) wenden und 2 - 3 Minuten fertig backen. Erneut etwas Öl in die Pfanne geben und die restlichen Pancakes ebenso ausbacken.

3. Die Pfannkuchentorte schichten

Den Zucker und die gefrorenen Tiefkühlbeeren in den Quark einrühren. Ein paar davon für die Dekoration zur Seite legen.

Den ersten Pfannkuchen auf eine Platte setzen und dünn mit Marmelade bestreichen. Den zweiten Pfannkuchen darauflegen und mit Beeren-Quark bestreichen. Den dritten darauflegen und wieder mit Marmelade bestreichen, den vierten darauflegen und mit Beeren-Quark bestreichen. Die Reihenfolge so fortsetzen bis zum letzten Pfannkuchen. Den obersten Pfannkuchen mit einzelnen Beeren, Puderzucker (und Geburtstagskerzen) verzieren.



Dorothee Lorbeer

¹⁴⁹ <https://www.alnatura.de/de-de/rezepte/suche/pancakes-102307/>

Bildquelle: Nordqvist, Sven: Eine Geburtstagstorte für die Katze. Hamburg 1984, Oetinger.

QUELLEN:

Titelbild: Zeichnung von Jana Zimmermann (EG E)

Vorwort - Unsere Schule wurde 50 Jahre alt!

Bildquelle: <https://www.kollwitz.de/selbstbildnis-en-face-kn-85>

Jubiläum:

Brodersen, Kai: Nachgefragt: „Wann wurde eigentlich Jesus wirklich geboren, Herr Prof. Brodersen?“, in: WortMelder: Der Forschungsblog der Universität Erfurt, 20.12.2019, [online] <https://www.uni-erfurt.de/forschung/aktuelles/forschungsblog-wortmelder/nachgefragt-wann-wurde-eigentlich-jesus-wirklich-geboren-herr-prof-brodersen> (abgerufen am 05.01.2023).

Duden.de: Jubiläum, in: Duden online, 21.09.2022, <https://www.duden.de/rechtschreibung/Jubilaeum> (abgerufen am 05.01.2023).

Warum dreht sich die Erde? in: Max-Planck-Institut für Dynamik und Selbstorganisation, o. D., [online] <https://www.ds.mpg.de/202757/04> (abgerufen am 05.01.2023).

Bildquellen:

<https://images.unsplash.com/photo-1533219057257-4bb9ed5d2cc6?q=80&w=2641&auto=format&fit=crop&ixlib=rb-4.0.3&ixid=M3wxMjA3fDB8MHxwaG90by1wYWdlfHx8fGVufDB8fHx8fA%3D%3D> (zuletzt abgerufen am 4.11.2023)

<https://unsplash.com/de/fotos/braun-wei%C3%9F-abstrakte-malerei-gHzJxTLJhu4> (zuletzt abgerufen am 4.11.2023)

Von der Antike bis heute:

Quelle 1: https://www.youtube.com/watch?v=QLOpPK3_Y2U (27.12.2023, 11:23 Uhr)

Quelle 2: <https://www.bpb.de/themen/recht-justiz/dossier-menschenrechte/38704/idee-der-menschenrechte/02.01.2023>, 15:06 Uhr)

Quelle 3: <https://www.grin.com/document/107468> (05.01.2023, 17:45 Uhr)

Quelle 4: <https://www.igfm.de/> (05.01.2023, 18:14 Uhr)

Quelle 5: <https://www.un.org/depts/german/menschenrechte/aemr.pdf> (27.01.2023, 16:38)

Bildquelle:

<https://unsplash.com/de/fotos/griechenland-kap-sounio-ruinen-eines-antiken-tempels-von-poseidon-griechischer-gott-des-meeres-bei-sonnenuntergang-aufnahme-von-tempelruinen-bei-sonnenuntergang-touristische-sehenswuerdigkeit-von-attika-sounion-griechenland-RvXjV3spXFA> (zuletzt abgerufen am 4.11.2023)

Warum Photovoltaik-Anlagen an der KKS sinnvoll sind:

Bühn Romy, Hoffman Rebecca, Krämer Evita, Langhauser Juliane: Energie der Zukunft – Wie trägt eine Schule zum Klimawandel bei? Bruchsal 2022.

DA-direkt: CO₂-Emissionen: die Bilanz verschiedener Autos - Welches Auto hat welche Kohlendioxid-Bilanz?

<https://www.da-direkt.de/nachhaltigkeit/ratgeber/co2-bilanz-von-pkws> (abgerufen am 09.01.2023).

Klimaschutzgesetz: Klimaneutralität bis 2045 | Bundesregierung: in: Die Bundesregierung informiert, Startseite, 07.11.2022, <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/klimaschutz/klimaschutzgesetz-2021-1913672> (abgerufen am 08.12.2022).

Wetter und Klima - Deutscher Wetterdienst - Basisfakten zum Klimawandel: o. D.,

https://www.dwd.de/DE/klimaumwelt/klimawandel/klimawandel_node.html (abgerufen am 08.12.2022).

Klimareporter: Öffentliche Hand saniert zu langsam - Rathäuser und Schulen verbrauchen zu viel Energie: <https://www.klimareporter.de/gebaude/rathaeuser-und-schulen-verbrauchen-zu-viel-energie> (abgerufen am 09.01.2023).

Zeiteinteilung: Unpünktliche Lehrer und mehr:

<https://unsplash.com/de/fotos/vintage-wecker-auf-rosa-hintergrund-nahtlose-patern-mit-weissem-retro-wecker-minimalistischer-stil-6PhWIXUT9Yo> (zuletzt abgerufen am 4.11.2023)

Rosalind Franklin und die Entschlüsselung der DNA-Struktur:

Aisslinger, Moritz: Rosalind Franklin: Sie war's, in: ZEIT ONLINE, 16.10.2021, [online] <https://www.zeit.de/zustimmung?url=https%3A%2F%2Fwww.zeit.de%2F2022%2F42%2FRosalind-franklin-james-watson-francis-crick-dna-sternstunden-der-menschheit%2Fkomplettansicht> (abgerufen am 05.02.2023).

Bayer: Welt-DNA-Tag: Rosalind Franklin: Die stille Heldin der DNA-Doppelhelix, in: bayer.com, 12.04.2022, [online] <https://www.bayer.com/de/rosalind-franklin-die-stille-heldin-der-dna-doppelhelix> (abgerufen am 05.02.2023).

Bayerischer Rundfunk: Entdeckung der Doppelhelix: Die Entschlüsselung der DNA-Struktur, in: Bayerischer Rundfunk, 08.02.2021, [online] <https://www.ardalpha.de/wissen/gesundheit/james-watson-dna-dns-francis-crick-genforschung-strickleiter-gene-100.html> (abgerufen am 05.02.2023).

deutschlandfunk.de: Die Biochemikerin Rosalind Franklin - Wegweisend für die Entdeckung der DNA-Struktur, in: Deutschlandfunk, o. D., [online] <https://www.deutschlandfunk.de/die-biochemikerin-rosalind-franklin-wegweisend-fuer-die-100.html> (abgerufen am 05.02.2023).

Lossau, Norbert: Google Doodle: Wie Rosalind Franklin die DNA-Forschung ermöglichte, in: DIE WELT, 15.10.2015, [online] <https://www.welt.de/wissenschaft/article118353161/Wie-Rosalind-Franklin-die-DNA-Forschung-ermoeglichte.html> (abgerufen am 05.02.2023).

Natalie Matosin spricht über Rosalind Franklin: o. D., [online] <https://www.mpg.de/11968981/rosalind-franklin> (abgerufen am 05.02.2023). Rosalind Franklin und die Entschlüsselung der DNA-Struktur

Bildquellen:

<https://unsplash.com/de/fotos/eine-nahaufnahme-einer-struktur-einer-struktur-ly7QyzOs1bo> (zuletzt abgerufen am 4.11.2023),

https://de.wikipedia.org/wiki/Rosalind_Franklin (zuletzt abgerufen am 4.11.2023)

Interview mit Namho und seiner Mutter:

Bildquelle: <https://images.tagesschau.de/image/4fce3723-0907-4314-a432-bc56ad2ce670/AAABhoNedss/AAABibBx2rU/20x9-1280/kim-jong-un-129.webp> (zuletzt abgerufen am 4.11.2023)

Gwynne Shotwell:

spacexstats.xyz/#launchhistory-per-year (zuletzt abgerufen am 5.2.2023)

en.wikipedia.org/wiki/Space_Shuttle_program (zuletzt abgerufen am 5.2.2023)

en.wikipedia.org/wiki/Gwynne_Shotwell (zuletzt abgerufen am 5.2.2023)

Fotos von SpaceX auf unsplash.com (zuletzt abgerufen am 5.2.2023)

Foto von Gwynne Shotwell von TED Conference auf [flickr.com](https://www.flickr.com/photos/gwynneshotwell/) (zuletzt abgerufen am 5.2.2023)

Hexenverfolgung:

Arbeitskreis Aufarbeitung Hexenverfolgung/Leipzig: Der Begriff Hexe – Aufarbeitung der Hexenverfolgung, in: Aufarbeitung der Hexenverfolgung, 29.05.2017, [online] <https://www.hexenprozesse-leipzig.de/?p=128> (abgerufen am 26.12.2022).

- Asendorf, Jürgen: Sagen, o. D., [online] <http://www.tomberger.net/kirchbach/Sagen.html> (abgerufen am 10.01.2023).
- Aufmkolk, Tobias: Neuzeit: Hexenverfolgung, in: Neuzeit - Geschichte - Planet Wissen, 14.12.2022, [online] <https://www.planet-wissen.de/geschichte/neuzeit/hexenverfolgung/index.html> (abgerufen am 26.12.2022).
- AUGSBURGER-ALLGEMEINE: Aberglaube: Rauhächte: Warum man zwischen den Jahren keine Wäsche aufhängt, in: Augsburg Allgemeine, 23.12.2022, [online] <https://www.augsburger-allgemeine.de/panorama/aberglaube-rauhnaechte-warum-man-zwischen-den-jahren-keine-waesche-aufhaengt-id53012711.html> (abgerufen am 17.01.2023).
- Bächtold-Stäubli, Hanns/Eduard Hoffmann-Krayer: Handwörterbuch des deutschen Aberglaubens: Band 9 Waage - Zypresse Nachträge, 3., unveränderte Auflage mit neuem Vorwort von Christoph Draxmüller, Berlin, New York, Deutschland, USA: Walter de Gruyter, 2000.
- Beusman, Callie: Im Mittelalter sollen sich Hexen Penisse als Haustiere gehalten haben, 22.09.2016, [online] <https://www.vice.com/de/article/mbqjap/im-mittelalter-sollen-sich-hexen-penisse-als-haustiere-gehalten-haben> (abgerufen am 17.01.2023).
- Brendt, Peter: Thomas von Aquin und die Hexenverfolgung, in: wer-weiss-was, 03.2008, [online] <https://www.wer-weiss-was.de/t/thomas-von-aquin-und-die-hexenverbrennung/4501467/2> (abgerufen am 29.12.2022).
- Camargo, Hella/Constantin Huber/Adrian Beck: Ghana: Studie zum Leiden in Hexencamps fordert Handeln der Regierung, in: hpd, 22.09.2022, [online] <https://hpd.de/artikel/ghana-studie-zum-leiden-hexencamps-fordert-handeln-regierung-20692> (abgerufen am 22.01.2023).
- DerYoyo74: Nigeria: Über 20 der Hexerei verdächtige Frauen von Boko Haram getötet, in: AFRICA live, 15.11.2022, [online] <https://www.africa-live.de/nigeria-ueber-20-der-hexerei-verdaechtige-frauen-von-boko-haram-getoetet/> (abgerufen am 22.01.2023).
- deutschlandfunk.de: Die Hexenjäger, in: Deutschlandfunk, o. D., [online] <https://www.deutschlandfunk.de/die-hexenjaeger-100.html> (abgerufen am 29.12.2022a).
- deutschlandfunk.de: Rituale der „Hexen“ - Heia Walpurgisnacht! Der wilde Ritt zum Blocksberg, in: Deutschlandfunk, o. D., [online] <https://www.deutschlandfunk.de/rituale-der-hexen-heia-walpurgisnacht-der-wilde-ritt-zum-100.html> (abgerufen am 29.12.2022b).
- Deutschlands Informationsplattform zum Coronavirus: o. D., [online] <https://www.zusammengengenerator.de/faqs/covid-19/coronavirus-kurz-erklart/> (abgerufen am 30.12.2022).
- Doku & Reportage: Rauhächte - Wilde Jagd und stille Zeit (Teil 2): o. D., [ARD Mediathek] <https://www.ardmediathek.de/video/doku-und-reportage/rauhnaechte-wilde-jagd-und-stille-zeit-teil-2/swr-bw/Y3JpZDovL3N3ci5kZS9hZXgvczE3Nzg5NjE> (abgerufen am 10.01.2023).
- Doku & Reportage: Rauhächte - Wilde Jagd und stille Zeit (Teil 3): o. D., [ARD Mediathek] <https://www.ardmediathek.de/video/doku-und-reportage/rauhnaechte-wilde-jagd-und-stille-zeit-teil-3/swr/Y3JpZDovL3N3ci5kZS9hZXgvczE3ODA1NzE> (abgerufen am 13.01.2023).
- DOMRADIO.DE: Am 5. Dezember 1484 wird die „Hexenbulle“ unterzeichnet, in: domradio.de, 05.12.2021a, [online] <https://www.domradio.de/artikel/die-kirche-und-die-hexenverfolgung-am-5-dezember-1484-wird-die-hexenbulle-unterzeichnet> (abgerufen am 29.12.2022).

- DOMRADIO.DE: Hexenwahn als akutes Problem und nicht als Aberglaube, in: domradio.de, 10.08.2021b, [online] <https://www.domradio.de/artikel/das-sind-ganz-grausame-geschichten-hexenwahn-als-akutes-problem-und-nicht-als-aberglaube> (abgerufen am 29.12.2022).
- DOMRADIO.DE: Kinderrechtler fordern mehr Schutz vor Hexenverfolgung, in: domradio.de, 31.05.2022a, [online] <https://www.domradio.de/artikel/kinderrechtler-fordern-mehr-schutz-vor-hexenverfolgung> (abgerufen am 29.12.2022).
- DOMRADIO.DE: Missio Aachen warnt vor zunehmender Hexenverfolgung weltweit, in: domradio.de, 10.08.2022b, [online] <https://www.domradio.de/artikel/missio-aachen-warnt-vor-zunehmender-hexenverfolgung-weltweit> (abgerufen am 11.01.2023).
- DOMRADIO.DE: Missio warnt am „Tag gegen Hexenwahn“ vor zunehmender Verfolgung, in: domradio.de, 10.08.2021c, [online] <https://www.domradio.de/artikel/hexenjagden-gibt-es-auch-heute-missio-warnt-am-tag-gegen-hexenwahn-vor-zunehmender> (abgerufen am 29.12.2022).
- Duden.de: Furie, in: Duden online, 21.09.2022, <https://www.duden.de/rechtschreibung/Furie> (abgerufen am 30.12.2022).
- Dudenredaktion: Das Herkunftswörterbuch: Etymologie der deutschen Sprache (Duden - Deutsche Sprache in 12 Bänden), 5. Auflage, Berlin, Mannheim, Zürich, Deutschland: Bibliographisches Institut, Berlin, 2014.
- Frau Holle: o. D., [online] <http://www.historischesobermarsberg.com/frau-holle.html> (abgerufen am 21.01.2023).
- Gimpl, Florian: 2154674, in: Geschichte - Wiener Zeitung Online, 13.07.2022, [online] <https://www.wienerzeitung.at/nachrichten/wissen/geschichte/2154674-Die-angeblich-letzte-Hexe.html>.
- Hehenberger, Susanne: UNKEUSCH WIDER DIE NATUR: Sodomieprozesse im frühneuzeitlichen Österreich, Wien, Österreich: Erhard Löcker GesmbH, 2006, [online] http://repertorium.at/pdf/hehenberger_unkeusch.pdf.
- Hemet, Raphaela: „Wer jagt so spät durch Nacht und Wind?“ Eine Untersuchung der vorchristlichen Ursprünge der Wilden Jagd am Beispiel der kärntnerischen Sagen, Masterarbeit, Karl-Franzens-Universität Graz, 2019.
- Hexenverfolgung und Hexenwahn in Geschichte | Schülerlexikon | Lernhelfer: o. D., [online] <https://www.lernhelfer.de/schuelerlexikon/geschichte/artikel/hexenverfolgung-und-hexenwahn> (abgerufen am 28.12.2022).
- Historisches Speyer Museum der Pfalz (HSM): HEXEN: Mythos und Wirklichkeit, Erstauflage, Edition Minerva, 10.09.2009, [online] https://www.wiko-berlin.de/fileadmin/Jahrbuchberichte/1990/1990_91_Klaniczay_Gabor_Aufsatz_Jahrbuchbericht.pdf.
- Juvoju: „Eines der frauenfeindlichsten Bücher der Weltliteratur“, in: A N D E R S [nicht] A R T I G, 18.10.2020, [online] <https://andersnichtartig.com/2020/10/17/eines-der-frauenfeindlichsten-bucher-der-weltliteratur/> (abgerufen am 29.12.2022).
- Killi, Johanna: Perschtenbladl: Brauchtum und Mythologie im Jahreslauf, Perschtenbund Soj – Perschtenbund Soj – ARBEITSKREIS, Bd. 1. Jahrgang, Blatt Nr. 2, 2008.

- Kluge, Friedrich/Elmar Seebold: Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache, in: Kluge, 24., durchgesehene und erweiterte Auflage, Berlin, Deutschland: Walter de Gruyter, 2002, S. 548-Spalte 2.
- Krewer, Hannah: Tag gegen Hexenwahn: Verfolgungen früher und heute, in: BR24, 11.08.2022, [online] <https://www.br.de/nachrichten/deutschland-welt/tag-gegen-hexenwahn-verfolgungen-frueher-und-heute,TE5mcAe> (abgerufen am: 22.01.2022)
- Kriwetz, Stefanie Julia: Hexen und Zauberer: Das Phänomen des Hexenglaubens anhand des Malleus Maleficarum des Henricus Institoris - Unter besonderer Berücksichtigung der Geschlechterverhältnisse., Diplomarbeit, Karl-Franzens-Universität Graz, 2017.
- Krutmann, Hannah: Modern Witchcraft: „Warum ich eine (moderne) Hexe bin und wie du auch eine werden kannst“, in: Das Fempower-Magazin!, 28.02.2022, [online] <https://femtastics.com/journal/bin-ich-eine-hexe/> (abgerufen am 13.01.2023).
- Lex Cornelia de sicariis (et veneficis): in: Oxford Reference, o. D., [online] <https://www.oxfordreference.com/display/10.1093/acref/9780195369380.001.0001/acref-9780195369380-e-1230;jsessionid=04DC428EC5EBFC0F3400FB34117A12DE> (abgerufen am 19.01.2023).
- Pohl, Ulrike: Die spinnende Göttin - Die Spindel als Werkzeug und Symbol in Geschichte, Mythologie und Märchen, 05.2012.
- PONS: Malum - Latein-Deutsch Übersetzung | PONS, in: de.pons.com, o. D., <https://de.pons.com/%C3%BCbersetzung/latein-deutsch/malum> (abgerufen am 21.01.2023).
- Pregesbauer, Helge: Irreale Sexualitäten? Zur Geschichte von Sexualität, Körper und Gender in der europäischen Hexenverfolgung, Diplomarbeit, Universität Wien, 2008.
- Preußler, Otfried/Winnie Gebhardt/Björn Bauch: Die kleine Hexe: Schulausgabe, 19., Thienemann Verlag, 16.07.2007.
- Redaktion, Geschichte: „Hexenverfolgung“, in: G/GESCHICHTE, 14.09.2017, [online] <https://www.g-geschichte.de/plus/hexenverfolgung/> (abgerufen am 28.12.2022).
- Rtl Online: Papua-Neuguinea: Hexen-Verbrennungen gibt es heute noch, zeigen Schock-Aufnahmen, in: RTL Online, 07.09.2020, [online] <https://www.rtl.de/cms/papua-neuguinea-hexen-verbrennungen-gibt-es-heute-noch-zeigen-schock-aufnahmen-4607911.html> (abgerufen am 22.01.2023)
- Schulz, Matthias: Das Geheimnis der Schneefee, in: DER SPIEGEL, Hamburg, Germany, 10.04.2017, [online] <https://www.spiegel.de/spiegel/maerchen-forscher-suchen-die-wahre-frau-holle-a-1142418.html> (abgerufen am 10.01.2023).
- Schulze-Velmede, Lore: Hexenverbrennung: „Sagt mir, was ich gestehen soll“, flehte sie, in: DIE WELT, 15.02.2022, [online] <https://www.welt.de/geschichte/article236587583/Hexenverbrennung-Sagt-mir-was-ich-gestehen-soll-flehte-sie.html> (abgerufen am 15.01.2023).
- Sexualität im Christentum: in: Religionen Entdecken, o. D., [online] <https://www.religionen-entdecken.de/lexikon/s/sexualitaet-im-christentum> (abgerufen am 18.01.2023).
- Sica, Julia: Wahrheit und Märchen Über Hexen und ihre Verfolgung, in: DER STANDARD, 29.10.2021, [online] <https://www.derstandard.at/consent/tcf/story/2000130728576/wahrheit-und-maerchen-ueber-hexen-und-ihre-verfolgung>.

Sprenger, Jakob/Heinrich Institoris: Der Hexenhammer: Malleus Maleficarum, Jazzybee Verlag, 26.09.2016.

Stegemann, Wolf: Wintersonnwende, der dunkelste Tag: Am 21. Dezember ist es nur acht Stunden hell – es folgen die zwölf Rauh Nächte mit der Wilden Jagd, Odin und Frau Holle | DORSTEN-transparent.de, in: dorsten-transparent.de, 15.12.2016, [online] <http://www.dorsten-transparent.de/2016/12/wintersonnwende-der-dunkelste-tag-am-21-dezember-ist-es-nur-acht-stunden-hell-es-folgen-die-zwölf-rauhnachte-mit-der-wilden-jagd-odin-und-frau-holle/> (abgerufen am 10.01.2023).

Süddeutsche Zeitung: Wilde Jagd: Was hat es mit den Volkssagen auf sich?, in: Süddeutsche.de, 24.03.2019, [online] <https://www.sueddeutsche.de/kultur/volkssagen-das-geisterheer-1.4311233> (abgerufen am 11.01.2023).

SWR Fernsehen [SWR]: Rauh Nächte - Wilde Jagd und stille Zeit (Teil 3), 29.12.2022, [Swr.online] <https://www.swrfernsehen.de/doku-reportage/rauhnachte-wilde-jagd-und-stille-zeit-teil-3-100.html> (abgerufen am 11.01.2023).

Tools for brewing beer—like the cauldron—became part of the popular iconography associated with witches: in: Smithsonian Magazine, 08.03.2021, [online] <https://www.smithsonianmag.com/history/women-used-dominate-beer-industry-until-witch-accusations-started-pouring-180977171/>.

Voltmer, Rita/Franz Irsigler/Deutsches Historisches Museum: HEXENWAHN - Ängste der Neuzeit, 2002, [online] <https://www.dhm.de/archiv/ausstellungen/hexenwahn/aufsaeetze/01.htm> (abgerufen am 26.12.2022).

Wie erkennt man Hexen? in: Wie erkennt man Hexen? - ZDFmediathek, o. D., [online] <https://www.zdf.de/dokumentation/terra-x/hexentests-106.html> (abgerufen am 29.12.2022).

Wippermann, Wolfgang: Hexen, Juden, Tempelritter, in: Jüdische Allgemeine, 25.10.2007, [online] <https://www.juedische-allgemeine.de/allgemein/hexen-juden-tempelritter/> (abgerufen am 29.12.2022).

Wisselinck, Erika: Hexen - Warum wir so wenig von ihnen wissen, Frauenoffensive, 01.01.1986. Hexenverfolgung in der Historie

Bildquellen: <https://images.unsplash.com/photo-1502919280275-1bed9aca68ab?auto=format&fit=crop&q=80&w=5070&ixlib=rb-4.0.3&ixid=M3wxMjA3fDB8MHxwaG90by1wYWdlfHx8fGVufDB8fHx8fA%3D%3D;>
<https://images.unsplash.com/photo-1423278220277-c63a9688ec90?auto=format&fit=crop&q=80&w=4928&ixlib=rb-4.0.3&ixid=M3wxMjA3fDB8MHxwaG90by1wYWdlfHx8fGVufDB8fHx8fA%3D%3D;>
<https://images.unsplash.com/photo-1497800839469-bdbe4fd9d391?auto=format&fit=crop&q=80&w=5069&ixlib=rb-4.0.3&ixid=M3wxMjA3fDB8MHxwaG90by1wYWdlfHx8fGVufDB8fHx8fA%3D%3D;>
https://plus.unsplash.com/premium_photo-1693007962882-0671e3867ed6?auto=format&fit=crop&q=80&w=4669&ixlib=rb-4.0.3&ixid=M3wxMjA3fDB8MHxwaG90by1wYWdlfHx8fGVufDB8fHx8fA%3D%3D;

Religionsfreiheit:

<https://www.bpb.de/kurz-knapp/lexika/lexikon-in-einfacher-sprache/250056/religionsfreiheit/>
<https://de.wikipedia.org/wiki/Religionsfreiheit>

<https://www.hanisauland.de/wissen/lexikon/grosses-lexikon/r/religionsfreiheit>

Lieferkettengesetz:

Deutsche Welle (www.dw.com): Mehr Transparenz in der Lieferkette - doch nicht so schlimm?, in: DW.COM, o. D., [online] <https://www.dw.com/de/mehr-transparenz-in-der-lieferkette-vielleicht-doch-nicht-so-schlimm/a-63933698> (abgerufen am 31.12.2022).

Homann, By Moritz: Lieferkettengesetz - Eckpunkte & Kritik, in: EQS Group, 08.12.2022, [online] <https://www.eqs.com/de/compliance-wissen/blog/lieferkettengesetz/> (abgerufen am 31.12.2022).

Bmwk - Bundesministerium Für Wirtschaft Und Klimaschutz: Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz, o. D., [online] <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Gesetze/Wirtschaft/lieferkettensorgfaltspflichtengesetz.html> (abgerufen am 31.12.2022).

Weltweite Kinderarbeit steigt auf 160 Millionen: 10.06.2021, [online] https://www.ilo.org/berlin/presseinformationen/WCMS_800232/lang--de/index.htm (abgerufen am 31.12.2022).

Zwangsarbeit in globalen Zulieferketten: in: ECCHR, 31.12.2022, [online] <https://www.ecchr.eu/fall/zwangsarbeit-in-den-globalen-zulieferketten/> (abgerufen am 31.12.2022).

Was hat meine Ernährung mit Tierrechten zu tun?:

<https://anwaltauskunft.de/magazin/leben/freizeit-alltag/tierschutz-und-tierrechte-welche-rechte-haben-tiere> (15.1.23)

<https://www.tierschutzbund.de/information/hintergrund/recht/tierschutzgesetz/> (3.2.23)

<https://www.demeter.de/unterschied-bio-demeter> (3.2.23) https://www.unibe.ch/aktuell/medien/media_relations/medienmitteilungen/2018/medienmitteilungen_2018/

[folgen_der_enthornung_koennen_ueber_die_akutphase_hinausreichen/index_ger.html](https://www.folgen_der_enthornung_koennen_ueber_die_akutphase_hinausreichen/index_ger.html) (4.2.23)

<https://www.bundesregierung.de/breg-de/service/gesetzesvorhaben/tierarzneimittelgesetz-fuer-weniger-antibiotikaeinsatz-2065916> (7.2.23)

<https://www.peta.de/themen/tiertransporte/> (9.2.23)

https://www.gesetze-im-internet.de/tierschtrv_2009/index.html (9.2.23)

https://www.gesetze-im-internet.de/tierzg_2019/TierZG.pdf (9.2.23)

<https://www.fair-arbeiten.eu/kontext/controllers/document.php/356.d/f/66ad2f.pdf> (11.2.23) https://www.stmuv.bayern.de/themen/tiergesundheit_tierschutz/tierschutz/index.htm (13.2.23)

<https://www.zusatzstoffmuseum.de/lexikon-der-zusatzstoffe/echteskarmin.html> (13.2.23)

<https://www.dge.de/ernaehrungspraxis/vollwertige-ernaehrung/10-regeln-der-dge/> (14.2.23)

Copien, Sebastian & Rittenau, Niko (2021), Vegane Ernährung für Einsteiger (1.Auflage), dk-Verlag, München.

www.brigitte.de/rezepte/vegane-pancakes-11698466.html

Eine Geburtstagstorte für Käthe

<https://www.alnatura.de/de-de/rezepte/suche/pancakes-102307/>

Bildquelle: Nordqvist, Sven: Eine Geburtstagstorte für die Katze. Hamburg 1984, Oetinger.