



TIERBEFREIUNG

Heft 127 • Juni 2025 • 4,00 € • ISSN 1438-0676 • 33. Jahrgang • www.tierbefreier.de

**Tierbewegung im Kollaps &
Instabile Tierindustrie**

**„Verständnis für das Mitgeschöpf“?
Groteske Bildungsarbeit im Zoo**

Der Weltraum

**Zwischen Ausbeutung
und Wissenschaft**

**Eine kurze Geschichte der
Human-Animal Studies in Deutschland**



Inhalt

Titelthema

Intro	04
The sky is not the limit: Kapitalismus im Weltraum	06
Das menschliche Streben nach den Sternen: Eine Chronik der Tierversuche ad terra per astra:	10
Forschung auf der Internationalen Raumstation ISS	16
Icarus – Tierbeobachtung aus dem Weltraum	23
Rezension: A City on Mars	26

Bewegung

Tierbewegung im Kollaps	28
Instabile Tierindustrie	29
Eine kurze Geschichte der Human-Animal Studies in Deutschland	32
Bericht zum „Empty Cage Day“ in Jena	37
Blockade der Schlachtfabrik in Crailsheim	38
Podcast & Termine	41

Rezensionen

Aktivismus und Mental Health: Jana Fuhrmann „Dann kannst du nicht mehr wegsehen“	40
Grundlagenwerk zur Geschichte der Tierschutzbewegung: Tierschutz und Tierrechte im Königreich Württemberg	42

Ausbeutung

Groteske Bildungsarbeit im Zoo	46
Gorilla-Senior des Züricher Zoos per Giftspritze getötet	52
Zwei tote Gorillas im Zoo Leipzig	54

Lebenshöfe

Happy Kuh sucht immer noch nach einem neuen Zuhause	56
---	----

Quartalsreport

Befreiungen und Sabotagen	58
---------------------------	----

Impressum	45
-----------	----

Unser nächstes Titelthema:

- Direkte Hilfe für Tiere

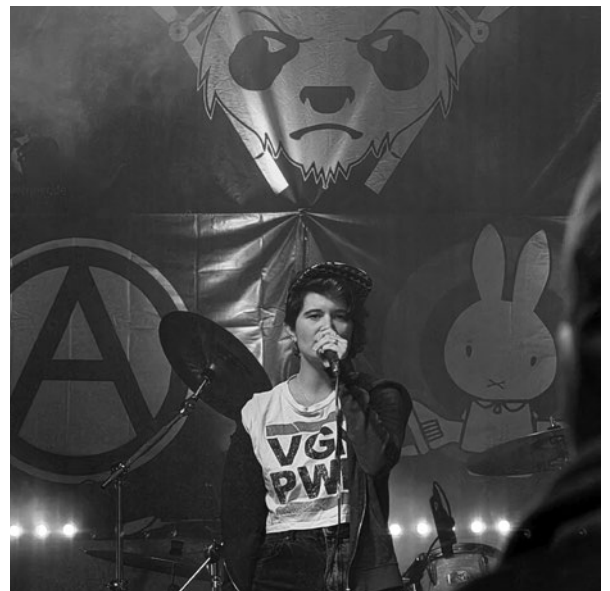
Redaktionsschluss für die Ausgabe 128
ist der 18.07.2025



Ältere Ausgaben der
TIERBEFREIUNG gibt es
online als Free Download:
www.tierbefreiung.de



04 Titelthema: Der Weltraum – zwischen Ausbeutung und Wissenschaft



37 Bericht zum „Empty Cage Day“ in Jena



46 „Verständnis für das Mitgeschöpf“? Groteske Bildungsarbeit im Zoo



Editorial

Hi,

willkommen zu dieser Ausgabe der TIERBEFREIUNG. Das Vorhaben, den Weltraum näher unter das Teleskop zu nehmen, schwebt schon lange in unserem Themenspeicher und umso mehr freue ich mich persönlich, dass wir es endlich All-umfänglich behandeln. Ich geb's ganz ehrlich zu, ich bin einer dieser Menschen, die alles oberhalb der Kármán-Linie fasziniert. Aber bei all dem Enthusiasmus sollte klar sein, dass Ihr hier eine Ausgabe der TIERBEFREIUNG lest und wir nichts im Vakuum betrachten. Es ist also nicht alles ungefilterter Sonnenschein und Heiterkeit. Denn die *Erforschung Eroberung* des Weltraums schießt all die schlechten Eigenschaften unserer grausamen Spezies zusammen mit den paar guten einfach in einen neuen Raum, in dem wir Menschen rummenschen können. Und ohne die Ausgabe vorwegzunehmen: Das hat einschneidende Konsequenzen für alle.

Aber noch kurz in eigener Sache: Die TIERBEFREIUNG gibt es jetzt auch als papierfreies Onlineabo unter tierbefreiung.de/abo. Mehr Infos gibt es im Heft auf Seite 55.

Gut, und was ist sonst noch so passiert auf der Welt seit Ausgabe 126 ...? Faschismus, Kapitalismus, Tierausbeutung, Krieg, das Übliche halt. Kennt Ihr alles schon. Was kommt denn *noch* alles auf uns zu und was können wir tun? Zu viel, um es hier zu diskutieren, aber doch noch ein ernstes Wort: Schützt queere Veranstaltungen! Angriffe auf und Störungen von CSDs und anderen queeren Events nehmen immer weiter zu und werden nach Strategie der Neuen Rechten dieses Jahr noch stärker zunehmen. Darüber hinaus drehen TERFs/FARTs überall auf der Welt immer weiter frei. Achtet auf Eure Freund*innen, Kompliz*innen und auf Euch selbst.

Mit solidarischen Grüßen

Euer Alan

32 Eine kurze Geschichte der Human-Animal Studies in Deutschland



38 Gemeinsam gegen Tönnies: Blockade der Schlachtfabrik in Crailsheim



52 Gorilla-Senior im Zoo Zürich getötet und zwei tote Gorillas im Zoo Leipzig

Der Weltraum – zwischen Ausbeutung und Wissenschaft

Able wurde im Mai 1959 ins All geschickt – und ist heute im National Air and Space Museum in Washington ausgestellt.

Der Weltraum – unendliche Weiten ... Diesmal heben wir in unserem Titelthema von der Erde ab und begeben uns in das für uns lebensfeindliche Weltall, welches längst vom Kapitalismus gekapert und ausgebeutet wird. Der Nutzen für uns und andere Spezies ist kritisch zu betrachten und ernüchternd, was uns sehr schnell wieder auf den Boden unseres Planeten bringt. Das Streben zu den Sternen mag aus verklärter Sicht romantisch und aus wissenschaftlichem Forschungsdrang spannend und nachvollziehbar sein. Nüchtern betrachtet hat sich dies seit langem gewandelt und es bleiben kaum positive Gründe hierfür übrig. Einst waren es Entdecker*innen, die den Weg in die Luft wagten. Heute ist der Weg ins Weltall von Kapitalismus, Macht und Ausbeutung geprägt und die Wissenschaft ist zum Nebenschauplatz geworden.

RadioFan at English Wikipedia/CC BY 3.0

Den Anfang unseres Blicks „nach oben“ macht Anita Baron mit ihrem Artikel **The sky is not the limit: Kapitalismus im Weltraum**. Sie beschreibt, dass der Kapitalismus lange schon die Erde verlassen hat und die Reichen und Mächtigen dieser Welt alles daransetzen, auch jenseits unserer planetaren Grenzen auf Plünderungszug zu gehen, denn die natürlichen Ressourcen der Erde sind endlich. Auch beschreibt sie den zeitlichen Ablauf von „Old Space“ zu „New Space“. Was ehemals mit dem Wettlauf der Großmächte begann, so geht es bei der heutigen Raumfahrt schlicht um Profite und der Weltraum wird zunehmend zur kapitalistischen Spielwiese.

Damals wie heute sind nicht-menschliche Tiere unfreiwillige „Versuchsobjekte“ im Namen der Wissenschaft und kapitalistischer Interessen. Dieses schwarze Kapitel der Raumfahrt betrachtet Ina Schmitt in **Das menschliche Streben nach den Sternen – eine Chronik der Tierversuche**. Wir folgen dem Zeitstrahl vom Beginn der ersten Flugversuche, über die Mondlandung, bis in die heutige Zeit. Von Interesse ist heute, wie Menschen auf Langzeitmissionen, etwa zum Mars, reagieren würden. Eines ist sicher: Keinen einzigen Schritt in die Luft und den Weltraum hat die Raumfahrt bisher ohne Tierversuche gemacht.

Unsere Reise geht weiter zur ISS. Alan Schwarz beschreibt

in seinem Artikel **ad terra per astra – Forschung auf der Internationalen Raumstation ISS** die in über 400 Kilometern Höhe fliegende Internationale Raumstation ISS und gibt uns einen interessanten Einblick in das Arbeiten dort oben. Er stellt sich die berechnete Frage „Warum machen wir das? – und sollten wir das weitermachen?“ Die medizinischen und wissenschaftlichen Vorteile der Forschungsprojekte auf der ISS, der inzwischen etwas in die Jahre gekommenen Raumstation, liegen auf der Hand. Experimente im schwerelosen Raum an Pflanzen und anderen Organismen; in der Schwerelosigkeit können Tätigkeiten ausgeführt und Erkenntnisse gesammelt werden, die auf der Erde so nicht möglich wären.

Anita Baron betrachtet in **Projekt „Icarus“ – Beobachtungen aus dem Weltall** die Aufgaben sowie Vor- und Nachteile aus tierbefreierischer Sicht des im Jahr 2018 auf der ISS eingerichteten Forschungsprojekts. Sie beschreibt die Technik und den Werdegang des Projekts Icarus, aber auch die Gefahren für die besenderten Lebewesen. Durch Beobachtung und des Tracking von nichtmenschlichen Tieren können u. a. Tierwanderungen, tierliche Verhaltensweisen und Ökosysteme besser verstanden werden. Die Messdaten besonderer Vögel werden an Wissenschaftler*innen zur Auswertung gesendet. Es lassen sich mit den gesammelten Daten Gefahren entlang ihres Weges

identifizieren und es könnte die Einrichtung von Schutzgebieten angeregt werden. Naturschutz, Umweltmanagement und die Entwicklung von Strategien zur Bekämpfung des Artensterbens sind weitere Möglichkeiten. Auch die Warnung vor Naturkatastrophen (Instinkte nicht-menschlicher Tiere) möchte menschlich sich zunutze machen. Nicht ohne Probleme ist jedoch das Anbringen der Sender. Risiken, die den nichtmenschlichen Tieren aufgebürdet werden – im Namen der Wissenschaft.

Den Abschluss unserer Reise ins Weltall macht Alan Schwarz mit seiner Rezension zu **A City on Mars, unsere Zukunft steht in den Sternen: Wie wir bald den Mars besiedeln (oder auch nicht)**. Das Buch behält dabei seiner Meinung nach durchgehend zwei Fragestellungen im Kopf: *Können wir?* und *Sollten wir?* Das Buch ist eine kritische Auseinandersetzung mit den vielfältigen Problemen der Besiedelung des Weltalls. Ist es vielleicht besser, eine überstürzte Besiedelung des für uns lebensfeindlichen Weltraums zu unterlassen?

Unser Ausflug ins All ist nur ein kleiner Querschnitt dieses sehr komplexen Themas. Die Zukunft wird es zeigen, ob die Verunft hoffentlich irgendwann über kapitalistischen und ausbeuterischen Interessen stehen wird. Wir wünschen Euch nun eine interessante Lektüre!

Anna Huber

The sky is not the limit

Kapitalismus im Weltraum

» von Anita Baron

Kapitalismus ist ein Wirtschaftssystem, das auf Privateigentum an Produktionsmitteln und der freien Marktwirtschaft basiert. In einem solchen System entscheiden Individuen und Unternehmen über die Produktion, den Austausch und den Konsum von Gütern und Dienstleistungen.^[1] Der Preis von Waren wird durch Angebot und Nachfrage bestimmt und Wettbewerb spielt eine zentrale Rolle. Kapitalismus fördert Innovation und Effizienz, kann jedoch auch soziale Ungleichheiten zur Folge haben.

Nachdem die Erde dank des Kapitalismus ihrer natürlichen Ressourcen nun annähernd beraubt wurde, setzen die Reichen dieser Welt alles daran, auch jenseits unserer planetaren Grenzen auf Plünderungszug zu gehen. Denn unendlich wie das Weltall, scheint auch das dort zu generierende monetäre Wachstum zu sein ...

Dies wollen wir uns in diesem Artikel einmal genauer anschauen und beginnen mit der Differenzierung von Old versus New Space.

Old Space

Unter „Old Space“ werden die Aktivitäten verstanden, die in der ersten Periode der Raumfahrt stattfanden.^[2]

Traditionelle Stakeholder zu dieser Zeit waren Regierungen, aber auch staatliche Raumfahrtorganisationen wie NASA, ESA oder Roskosmos sowie Unternehmen wie Boeing, Lockheed und ihre United Launch Alliance.



Virgin Galactic wurde 2004 mit dem Ziel gegründet, sub-orbitale Raumflüge für Weltraumtouristen anzubieten.

Virgin Galactic/Mark Greenberg/CC BY-SA 3.0

In dieser Phase waren vornehmliche Aktivitäten Raketenstarts, Errichtung internationaler Raumstationen, staatliche Satellitenprogramme, Kommunikationssatelliten und unbemannte Raumfahrt zu bestimmten Planeten etc.

Vertragliche Basis der damaligen Zeit waren der Outer Space Treaty von 1967, der u. a. die Okkupation von Himmelskörpern sowie die Verbringung von (Kern-)Waffen ins All verhindern sollte^[3], und der Moon Treaty von 1979^[4], der das Eigentum an Himmelskörpern regeln sollte, aber heute als gescheitert gilt.^[5]

Kurz zusammengefasst: Im Old Space agierten vor allem Regierungen und Großunternehmen mit Staatsverträgen, Hauptziele waren Forschung und Sicherheit. Die Akteure des Old Space sind große, bürokratische und langsame Systeme, die aber auch heute noch aktiv sind und weiterhin von Re-

levanz für die Raumfahrtindustrie und -wirtschaft sind.^[6]

Das wichtigste Ereignis zu Zeiten des Old Space war die Landung des ersten Menschen auf dem Mond und dessen sichere Rückkehr zur Erde im Jahr 1969.^[7]

Die erste Mondlandung durch Apollo 11 entschied seinerzeit das Rennen im Weltraum zwischen den USA und der Sowjetunion, ein kommerzielles Projekt war das Apollo-Programm jedoch nicht.^[8] Berechnungen von Wilford, John (1969)^[9], besagen, dass die Kosten sich auf über 140 Milliarden US-Dollar beliefen.

Nach Neil Armstrong, dem ersten Menschen auf dem Mond, haben lediglich elf weitere den Erdtrabanten betreten. Der letzte Besuch auf dem Mond fand 1972 mit der Apollo-Mission 17 statt.^[10] Danach ebte das Interesse am Weltraum ab und die Aktivi-



Start einer
Falcon Heavy, einer
Schwerlast-Trägerrakete
von SpaceX, dem
Unternehmen von
Elon Musk.

SpaceX/CCO

täten der damaligen Akteure nahmen stark ab.

Aktuelle Stakeholder im All

Neben den eher trägen Akteuren des Old Space sind seit 2005 mehr und mehr vor allem private Unternehmen am Zug, die sich von den unendlichen Weiten eben auch unendlichen Reichtum versprechen.^[11, 12, 13] Die Raumfahrt ist heute also nicht mehr nur ein staatliches Zuschussgeschäft, sondern es geht schlicht um Profite.^[8]

Der Weltraum wird somit zunehmend zu einer Spielwiese des Kapitalismus.^[14] Kommerzialisiert werden nicht mehr nur Satelliten, sondern vor allem auch Weltraumtourismus und extraterrestrischer Bergbau. Elon Musk mit SpaceX, Jeff Bezos mit Blue Origins und Richard Branson mit Virgin Galactic marschieren vorneweg und wandeln den „Old Space“, der im Kalten Krieg noch von trägen Staaten beherrscht wurde, zu einem „New Space“, einem Begriff, der sinnbildlich für den Beginn des Kapitalismus im All steht.

» **Ohne Zweifel bietet die Raumfahrt vor allem durch das Liefern von Daten für digitale Dienste, Geschäftsmodelle und neue Technologien, von denen wir auch in Sachen Nachhaltigkeit profitieren könnten, große Chancen.**

Unter New Space versteht man also die private Raumfahrtindustrie, die schnelleren, besseren und kostengünstigeren Zugang zu entsprechenden Technologien entwickelt und ermöglicht. Dies ist meist nicht politisch motiviert, sondern kommerziell orientiert.

Nach wie vor sind diese Unternehmen allerdings auf den Staat, seine Finanzierung und seine Aufträge, physische Infrastruktur, Technologietransfers, re-

gulatorische Rahmenbedingungen und symbolische Unterstützung angewiesen.^[15]

So erhielt Musks SpaceX 2025 einen Milliardenauftrag der US-Regierung: Für 5,9 Milliarden US-Dollar soll SpaceX Satelliten des US-Militärs ins All bringen. Auch die Unternehmen United Launch Alliance (ULA), eine Gemeinschaftsfirmen von Lockheed Martin und Boeing, sowie Blue Origin von Jeff Bezos konnten sich über Aufträge im Wert von 5,4 beziehungsweise 2,4 Milliarden Dollar freuen. Dennoch aber bricht mit dem New Space eine neue Phase in der Raumfahrt an. Denn New Space nützt trotz nach außen getragener Werte und humanistischer Metaphern nicht der gesamten Menschheit als solcher, sondern vor allem einer relativ kleinen Gruppe wohlhabender Unternehmer. Die (vorgeschobenen) Überzeugungen und propagierten hehren Motive dienen lediglich dazu, Begeisterung für die Aktionen der Unternehmen zu provozieren.

» **Privatunternehmen im Raumfahrtsektor setzten im Jahr 2023 ca. 285 Milliarden Dollar in der unbemannten Raumfahrt um – das sind 54 Milliarden Dollar mehr als noch im Jahr 2023.** [22]

Der Weltraum ermöglicht der reichen Milliardärskaste geradezu symbolisch, die irdischen Limits zu überwinden.^[16]

Die Bedeutung des Weltraums für die Wirtschaft

Die Raumfahrt wird heute aus der Perspektive von Unternehmer*innen gerne auch als Teil der Lösung der Umwelt- und Klimaproblematik dargestellt^[17, 18] – und ohne Zweifel bietet die Raumfahrt vor allem durch das Liefern von Daten für digitale Dienste, Geschäftsmodelle und neue Technologien, von denen wir auch in Sachen Nachhaltigkeit profitieren könnten, große Chancen. Branchenübergreifend wird die Raumfahrt als Wachstums- und Innovationstreiber gesehen und als Garant zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit, auch Deutschlands, zur Schaffung von Arbeitsplätzen und von gesellschaftlichem Wohlstand verkauft, der vielleicht durchaus in manchen Gesellschaftsschichten spürbar ist, aber dennoch nicht mehr als einen Nebeneffekt darstellt.

Die wichtige Rolle des Weltraums für die Wirtschaft lässt sich vor allem auf folgende Bereiche zurückführen.^[8, 19]

Grund Nummer 1 ist sicherlich die Gewinnung von Ressourcen: Der



Das Hauptquartier von SpaceX in Hawthorne, Kalifornien.

Steve Jurvetson / CC BY 2.0

Weltraum bietet potenzielle Ressourcen, wie z. B. seltene Erden und Mineralien von Asteroiden, die in der Zukunft abgebaut werden könnten. Ein weiterer wesentlicher Grund für die immense Bedeutung der Erschließung des Alls ist die Satellitentechnologie: Satelliten sind entscheidend für viele wirtschaftliche Sektoren, darunter Kommunikation, Wettervorhersage, Navigation und Erdbeobachtung. Diese Technologien unterstützen Unternehmen und Regierungen bei der Entscheidungsfindung und der Optimierung von Prozessen. Die Raumfahrtindustrie selbst wächst stark: Private Unternehmen investieren in Starts von Raketen, in den Weltraumtourismus (auf den sich viele Gutbetuchte nicht mehr nur freuen, sondern schon darauf eingelassen haben) und auch in die Entwicklung neuer Raumstationen, die Arbeitsplätze und langfristige Expansion versprechen.^[20]

Jeff Bezos, der 2021 bereits selbst ins All flog, vermarktet mit seinem Unternehmen Blue Origin Flüge in den Weltraum: 200.000 € für vier Minuten in der Schwerelosigkeit. In Planung ist auch ein Weltraumhotel ... Wem das Resort in der Karibik oder der Südsee nicht mehr reicht, wird ins All fliegen. Elon Musk träumt gar von einer Kolonisierung des Mars ...^[21]

Große Relevanz hat das All auch im Bereich Forschung und Entwicklung: Investitionen in die Weltraumforschung befördern Innovationen, die auch auf unserem Heimatplaneten Anwendung finden, z. B. in den Bereichen Materialwissenschaften, Medizintechnik und Umwelttechnologien. Last but not least fördern Weltraumprojekte potentiell durchaus auch die Zusammenarbeit von Ländern, was zu wirtschaftlichem Austausch führen kann.

Privatunternehmen im Raumfahrtsektor setzten im Jahr 2023 ca. 285 Milliarden Dollar in der unbemannten Raumfahrt um – das sind 54 Milliarden Dollar mehr als noch im Jahr 2023.^[22]

Der größte Teil des Umsatzes, 150 Milliarden Dollar, entstammte Netzwerken und Empfangsgeräten, z. B. Satelliten-TV oder -Navigation.

Auf Platz 2 landeten die Umsätze aus Kommunikationsdienstleistungen – und zwar in Höhe von 107 Milliarden Dollar.

Fazit

Zweifellos birgt der Weltraum viele Möglichkeiten für wirtschaftliches Wachstum, was nicht grundsätzlich negativ sein muss, sondern durchaus auch der Menschheit im Ganzen von Nutzen sein könnte. In diesem Zusammenhang wird immer gerne der

Klimawandel genannt, bei dem uns technologische Entwicklungen oder auch die Erschließung neuer Lebensräume hilfreich sein könnten. Eine ökologisch insgesamt zweifelhafte These, denn nicht-wasserstoffbetriebene Raketen emittieren Schätzungen zufolge 50–100 mal mehr CO₂ als ein Flugzeug. Die Treibstoffe hinterlassen außerdem Schäden in den oberen Schichten der Atmosphäre ... Es ist also die Frage, ob hier der Umwelt nicht mehr geschadet als langfristig genutzt wird.^[20]

Aber es muss die Frage erlaubt sein, ob man dieses kaum in Zahlen zu fassende Potential wirklich ausgerechnet den Milliardär*innen überlassen sollte, die in der Vergangenheit nicht unbedingt für Empathie und soziale Weitsicht bekannt waren. Geben wir diesen Menschen auf diese Art nicht noch mehr Macht, obschon sie von dieser schon mehr als genug haben? Leisten wir so nicht der Ausbeutung unserer Lebensgrundlagen Vorschub und begeben uns in noch größere Abhängigkeit als wir uns schon jetzt befinden?

Neben internationaler Kooperation ist dringend mehr Regulierung vonnöten bzw. zumindest eine Durchsetzung bereits global geschlossener Verträge, die aktuell nicht wirklich beachtet werden.

Geostrategisch dürfte dies in Zukunft auch spannend werden.^[5] Die Pläne, andere Planeten zu besiedeln, die allen voran Elon Musk mit SpaceX hegt, seien, so Marcus Schladebach, Professor für Weltraumrecht an der Universität Potsdam, klar völkerrechtswidrig. Rechtsgrundlage für alles Treiben im All ist der schon erwähnte Outer Space Treaty von 1967, in dessen Artikel 2 jede „nationale Aneignung“ des Weltraums untersagt sei. Dies gelte für Staaten und selbstverständlich auch für Unternehmen.

Im Zweifel könne ein Vergehen sogar vor dem Internationalen Gerichtshof in Den Haag landen. Ob sich Elon Musk davon stoppen lassen wird? Das bleibt zu bezweifeln.

» **Bereits 2015 unterschrieb der damalige US-Präsident Barack Obama übrigens ein Gesetz, das allen Amerikaner*innen erlaubt, Ressourcen im Weltraum zu generieren.^[23]**

Bereits 2015 unterschrieb der damalige US-Präsident Barack Obama übrigens ein Gesetz, das allen Amerikaner*innen erlaubt, Ressourcen im Weltraum zu generieren.^[23] Dies zog seinerzeit internationale Irritationen nach sich ...

Eins ist auf jeden Fall sicher: Die Weltraumfahrt im Rahmen des New Space ist eine neue Dimension der Globalisierung – wir dehnen unseren Wirtschaftsraum ins All aus.^[23] Der Weltraum darf kein Spielplatz für Superreiche werden, sondern obliegt unser aller Verantwortung.



NASA Gemeinfrei

Ein SpaceX-Dragon-2-Frachter im Anflug auf die ISS.

[1] <https://www.bpb.de/kurz-knapp/lexika/lexikon-der-wirtschaft/19938/kapitalismus/> (aufgerufen am 07.04.2025)

[2] <https://www.wanderingalpha.org/space-new-space-vs-old-space> (aufgerufen am 07.04.2025)

[3] https://www.esa.int/About_Us/ECSL_-_European_Centre_for_Space_Law/Outer_Space_Treaty_OST (aufgerufen am 07.04.2025)

[4] https://en.wikisource.org/wiki/Moon_Treaty (aufgerufen am 07.04.2025)

[5] <https://taz.de/Kapitalismus-und-Raumfahrt/!5854163/> (aufgerufen am 07.04.2025)

[6] <https://www.wanderingalpha.org/space-new-space-vs-old-space> (aufgerufen am 07.04.2025)

[7] https://physics.mak.ac.ug/sites/default/files/docs/Old%20Space%20vs.%20New%20Space_%2024-JUN_Uganda.pdf (aufgerufen am 07.04.2025)

[8] https://www.iwkoeln.de/fileadmin/user_upload/Studien/Kurzberichte/PDF/2019/IW-Kurzbericht-2019_Wirtschaft_Weltall.pdf (aufgerufen am 07.04.2025)

[9] Wilford, John, 1969, We Reach The Moon

[10] <https://www.iwd.de/artikel/geschaefte-im-all-436720/> (aufgerufen am 07.04.2025)

[11] <https://www.washingtonpost.com/sf/national/2013/11/23/which-way-to-space/?hpid=z4>

[12] <https://www.wanderingalpha.org/space-new-space-vs-old-space> (aufgerufen am 07.04.2025)

[13] <https://ethz.ch/content/dam/ethz-special-interest/gess/cis/center-for-securities-studies/resources/docs/CNAS-Capitalism%20in%20Space.pdf> (aufgerufen am 07.04.2025)

[14] <https://doi.org/10.1057/s41599-019-0218-9> (aufgerufen am 07.04.2025)

[15] <https://www.zeit.de/politik/ausland/2025-04/elon-musk-spacex-regierung-milliarden> (aufgerufen am 07.04.2025)

[16] <https://bigthink.com/technology-innovation/the-first-trillionaires-will-make-their-fortunes-in-space/> (aufgerufen am 07.04.2025)

[17] <https://bdi.eu/artikel/news/new-space-wird-fuer-die-deutsche-industrie-immer-wichtiger/> (aufgerufen am 07.04.2025)

[18] https://bdi.eu/media/themenfelder/rohstoffe/publikationen/20210431_BDI_CapitolMomentum_Zusammenfassung_NewSpace_Industry_Report_Germany_2020.pdf (aufgerufen am 07.04.2025)

[19] Nelson, Peter / Block, Walter, 2018, Space Capitalism: How Humans will Colonize Planets, Moons, and Asteroids

[20] <https://www.deutschlandfunkkultur.de/weltraum-kein-spielplatz-fuer-superreiche-100.html> (aufgerufen am 07.04.2025)

[21] Musk E (2017) Making humans a multi-planetary species. New Space 5(2):46–61

[22] <https://www.iwd.de/artikel/geld-verdienen-im-weltall-635821/> (aufgerufen am 07.04.2025)

[23] <https://www.tagesschau.de/wirtschaft/weltwirtschaft/fabriken-im-weltall-101.html> (aufgerufen am 07.04.2025)



Der Schimpanse Enos wird 1961 für den Einschub in die Mercury-Atlas-5-Kapsel vorbereitet. Er war einer von mehreren Schimpansen, die von der NASA im Rahmen des Projekts Mercury in den Weltraum geschickt wurden.

Das menschliche Streben nach den Sternen

Eine Chronik der Tierversuche

» von Ina Schmitt

Vor 64 Jahren, am 12. April 1961, schreibt der sowjetische Armeecoffizier Juri Alexejewitsch Gagarin als erster Mensch im All Geschichte und markierte einen Meilenstein in der Raumfahrtgeschichte. Mit der Wostok 1 umrundete er die Erde. Der erste Orbitalflug eines Menschen dauerte 108 Minuten und Gagarin kehrte anschließend wohlbehalten zur Erde zurück. Wenige Jahre später, am 21. Juli 1969,

betreten die US-Astronauten Neil Armstrong und Buzz Aldrin im Rahmen der Apollo-11-Mission als erste Menschen den Mond.

Die Geschichte der Raumfahrt ist eine Geschichte eines propagandistischen und militärischen Wettstreits. Sie ist zudem eine Chronik der Tierversuche, ehe auch Menschen ins All befördert wurden.

Unfreiwillige ‚Pioniere‘ im All

Den ersten mit Menschen besetzten Raumflügen vorausgegangen war eine lange Reihe von Tierversuchen. Diese sollten das Überleben des Menschen im Weltall sicherstellen und dienten neben der Weiterentwicklung der Raketentechnik der Untersuchung der Auswirkungen von Schwerelosigkeit, kosmischer Strahlung, Beschleunigung, Druck und Temperatur auf den Menschen. Statt menschliche Proband*innen ins Ungewisse zu entsenden, wurden insbesondere Hunde und Affen, aber auch Katzen, Mäuse, Insekten und viele andere nicht-menschliche Spezies zu unfreiwilligen ‚Pionieren‘ des menschlichen Strebens ins All.

Lange vor der Geschichte der Raumfahrt beginnt die der Luftfahrt: Bereits im Jahr 1783, 178 Jahre vor Gagarins orbitaler Umrundung der Erde, war den ersten Luftfahrern der Menschheitsgeschichte ein Tierexperiment vorangestellt worden.

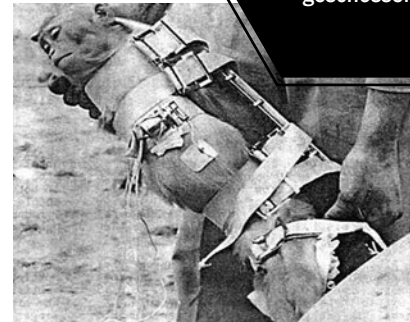
Den Brüdern Joseph-Michel und Jacques-Étienne Montgolfier war es erstmals gelungen, einen Ballon mittels Heißluft fliegen zu lassen. Da zu dieser Zeit jedoch noch nicht bekannt war, ob Menschen in der Luft überleben könnten, schickten sie am 19. September 1783 ein Schaf, eine Ente und einen Hahn in die Höhe, eingesperrt in einem Käfig, welcher unter der ‚Montgolfière‘ befestigt wurde. Ihr Überleben erbrachte den erwünschten Beweis, dass auch Menschen in der Luft würden überleben können.^[1]

Gut 160 Jahre später, nach Ende des Zweiten Weltkriegs, waren wissenschaftlicher Entwicklungsgeist und ehrgeiziger Forschungsdrang keineswegs alleiniger Treibstoff der Raumfahrt. Wesentliche Wegbereiter waren vor allem politische, militärische und wirtschaftliche Aspekte. Auf den Zweiten Weltkrieg folgte der Kalte Krieg und mit ihm ging in den 1950er und 1960er Jahren das sogenannte ‚Space Race‘ einher. Der ‚Wettkampf ins All‘ war ein Wettstreit zwischen den Ver-



NASA Public Domain

Sam, ein Rhesusaffe, flog am 4. Dezember 1959 mit einer NASA-Rakete auf eine Höhe von 88 km.



NASA Public Domain

Albert I., kurz vor dem Start. Er wurde am 18. Juni 1948 mit einer Rakete ins All geschossen.



Fair Use US

Félicette wurde 1963 im Rahmen des französischen Raumfahrtprogramms als erste Katze ins All geschickt. Auf ihrer Stirn eine implantierte Elektrode.

einigten Staaten und der Sowjetunion, dessen Schauplatz der Weltraum sein sollte. Es ging um nicht weniger als die Vorherrschaft im All, propagandistische Motive und sehr viel Prestige.

Ob Menschen im Weltall überhaupt würden überleben können, war zu diesem Zeitpunkt nicht bekannt. Wie schon die Montgolfier-Brüder, setzten beide konkurrierenden Staaten bei der Entwicklung ihrer Raketen- und Raumfahrtprogramme auf nicht-menschliche Proband*innen.

Die ersten Lebewesen im Weltraum waren Fruchtfliegen.^[2] Sie wurden am 20. Februar 1947 zur Erforschung der Strahlung in großer Höhe mit einer US-amerikanischen V2-Rakete in 109 Kilometer Höhe, neun Kilometer über der sogenannten Kármán-Linie^[3], der definierten Grenze vom Luft- zum Weltraum, geschossen. Der suborbitale Flug dauerte gute drei Minuten. Die Fruchtfliegen überlebten die Rückkehr, was in den folgenden Experimentalfügen lange die Ausnahme blieb.

Der Rhesusaffe Albert II., erstes Säugetier im Weltall (Albert I starb vermutlich schon vor bzw. während des Starts), stirbt im Juni 1949 bei der Rückkehr aus gut 130 Kilometern, nachdem sich sein Fallschirm bei

der Landung nicht öffnete. Ende der 1940er Jahre waren viermal Affen mit dem Namen Albert mit V2-Raketen zu Testflügen geschickt worden. Alle starben entweder beim Aufprall oder erstickten zuvor.^[4] Wie Albert I bis IV erging es vielen weiteren Affen, welche in den 50er und 60er Jahren im Rahmen des US-Weltraumprogramms ins All geschickt wurden. Sie starben während oder kurz nach den Experimenten, sei es infolge von Stress, Explosionen oder weil Fallschirme versagten. Die Rhesus-Äffin Able und die Totenkopf-Äffin Miss Baker waren die ersten beiden Affen, welche lebend wieder zur Erde zurückkamen. Am 28. Mai 1959 wurden sie von der US-Raumfahrtbehörde NASA mit einer Rakete vom Typ Jupiter ins All geschossen. Der Flug erreichte eine Höhe von knapp 500 Kilometern

Unknown Public Domain



Unknown Public Domain



Laika in einem Fluggeschirr (oben) und einer Cockpit-Attrappe.



Rymdundarna Veterok och Ugolyok/CC BY 2.0

Veterok und Ugolyok wurden am 22. Februar 1966 an Bord der sowjetischen Rakete Cosmos 110 in den Weltraum geschickt.

und dauerte etwa 15 Minuten. Able starb wenige Tage nach ihrer Rückkehr während einer Operation zur Entfernung implantierter Elektroden. Ihr ausgestopfter Körper befindet sich im Raumfahrtmuseum in Washington. Baker wurde jahrzehntelang im Informationszentrum der NASA in Huntsville, Alabama, zur Schau gestellt. Dort wurde sie auch beerdigt und Besucher*innen gedenken ihr durch das Ablegen von Bananen an ihrem Grabstein.^[5]

Während die USA für ihre Experimente Affen bevorzugten, zogen die sowjetischen Forschenden Hunde vor, welche sie auf Moskaus Straßen einfangen ließen. Diese galten als zäh

und im Überlebenskampf abgehärtet. Den Anfang mussten am 22. Juli 1951 Desik und Tsygan machen. Den Flug in einer R-1-Rakete in rund 110 Kilometern, überlebten beide Hündinnen. Desik starb, gemeinsam mit der Hündin Lisa-1, nur eine Woche später, am 29. Juli 1951, nach einem weiteren Suborbitalflug. Wieder hatte sich vor dem Aufprall ein Fallschirm nicht geöffnet. Zwischen 1951 und 1961 schickte das sowjetische Raketenprogramm insgesamt 48 Hunde ins All, nicht einmal die Hälfte von ihnen überlebte die Experimente.^[6]

So auch die Hündin Laika. Ihr Tod war jedoch nicht eventualvorsätzlich in Kauf genommen, sondern wissentlich und willentlich zu Forschungszwecken herbeigeführt worden. Für sie war in der Missionsplanung eine Rückkehr zur Erde nie vorgesehen. Den sowjetischen Forschenden war gerade erst ein aufsehenerregender

Coup gelungen: Mit Sputnik beförderten sie als Erste einen Forschungsatelliten in die Erdumlaufbahn. Laika wurde nur vier Wochen später, am 3. November 1957, mit Sputnik 2 als erstes Lebewesen gezielt in eine Erdumlaufbahn gebracht – eine beabsichtigte ‚Reise ohne Wiederkehr‘.

Vorgesehen war stattdessen, Laika nach zehn Tagen mittels vergifteter Nahrung zu töten. Zynischerweise sollte ihr der ‚qualvolle Tod‘ beim Wiedereintritt in die Atmosphäre erspart werden. Denn über ein Wiedereintrittssystem verfügte Sputnik II nicht und sollte stattdessen verglühen. Das tat er, gemeinsam mit Laikas Leiche, nach fünf Monaten und rund 2.500 Erdumrundungen. Für die Entwicklung eines funktionierenden Rückkehrsystems fehlte im ‚Wettlauf ins All‘ schlicht die Zeit, zählten doch Erfolge mehr, als das Leben und die Bedürfnisse eines Hundes.

Begonnen hatte Laikas Martyr-



Ham (geboren im Juli 1956 im Urwald von Kamerun) in einem für ihn angefertigten Sitz vor dem Start der Rakete.



Ham war der erste Schimpanse, der im Verlauf des Mercury-Programms am 31. Januar 1961 ins Weltall geschickt wurde.

rium zudem bereits lange vor dem Start ins All: Von Hundefänger*innen eingefangen, wurden sie und weitere Hunde einem monatelangen ‚Training‘ unterzogen. Die Hunde wurden immer wieder wochenlang auf engstem Raum eingesperrt, um sich an die nur 80 cm große Raumkapsel zu gewöhnen, in Zentrifugen gesteckt und beschallt, um sie an die Beschleunigung und den Lärm zu gewöhnen.^[6]

Laikas Tod hatte weltweit viele Menschen zu Protesten bewegt. Um den gesellschaftlichen Rückhalt infolge einer weitergehenden ethischen Debatte nicht zu verlieren, waren die tatsächlichen Todesumstände jahrzehntelang geheim gehalten worden. Erst nach dem Ende der Sowjetunion bestätigte im Jahr 2002 ein Wissenschaftler des Sputnik-2-Programms, dass es zum Tod durch Vergiften letztlich nicht gekommen war. Laika war

stattdessen bereits wenige Stunden nach dem Start und den ersten Erdumrundungen an Überhitzung und Stress gestorben. Die Temperatur im Inneren ihrer Kapsel war ungeplant auf mehr als 40 Grad angestiegen. Die aufgenommenen Telemetriedaten zeigten außerdem an, dass Laikas Herzschlag sich nach dem Start verdreifacht hatte und ihr Blutdruck bedenklich angestiegen war.^[6]

Acht Monate bevor Juri Gagarin zu seinem ersten Flug ins Weltall aufbrach, wurden am 19. August 1960 mit Sputnik 5 zwei weitere Hündinnen, Belka und Strelka, ins All geschickt. Mit ihnen an Bord des Satelliten, der in mehr als 24 Stunden 15 mal die Erde umrundete, waren auch Mäuse, Ratten und Fliegen. Filmkameras dokumentierten das Verhalten der Hündinnen, welche die ersten Hunde waren, die einen Raumflug überlebt hatten. Ihr Überleben, das

nicht über das grundlegende Problem, Hunde, Affen und andere Individuen zu Weltraumforschungszwecken auszubuten, hinwegtäuscht, ebnete dem sowjetischen Raumfahrtprogramm den Weg, mit Gagarin erstmals auch einen Menschen ins All zu schicken.^[7]

Nachdem in der Sowjetunion die vorzüglich getötete – auf den Punkt: ermordete – Laika zur nationalen ‚Heldin‘ stilisiert und Belka und Strelka propagandawirksam von Pressekonferenz zu Pressekonferenz mitgezerrt wurden, bereiteten die USA eigene ‚historische Missionen‘ vor.

Am 31. Januar 1961 wird der Schimpanse ‚Nummer 65‘ in der Kapsel einer Mercury-Redstone-Rakete mit über 9.300 km/h von Cape Canaveral aus ins Weltall in eine Höhe von 250 Kilometern geschossen. Dort war er sechs Minuten lang der Schwerelosigkeit ausgesetzt und musste unterwegs Auf-

gaben erfüllen, um zu beweisen, dass nicht nur ein Überleben im All möglich war, sondern auch die Handlungsfähigkeit erhalten bliebe. Nach einer 16-minütigen Flugzeit sank die Kapsel zur Erde zurück und wurde aus dem Atlantik geborgen. ‚Nummer 65‘ wurde nach der erfolgreichen Wiederkehr in Ham umbenannt. Aus Sorge vor schlechter Publicity war zuvor darauf verzichtet worden, ihm vor dem gefährlichen Flug einen Namen zu geben.^[8]

‚Ham‘ war die Abkürzung des Labors, welches die Mission vorbereitet hatte, das Holloman Aerospace Medical Center. Diese zweijährige Vorbereitung hatte unter anderem darin bestanden, den aus Kamerun stammenden Ham stundenlang auf Pilotensitze zu schnallen, ihn Lärm und Vibrationen auszusetzen und ihn mit Zentrifugen zu beschleunigen. Betätigte er nicht auf Kommando die richtigen Hebel eines Cockpits, waren Stromstöße die Folge. Am 19. Januar 1983 stirbt Ham im Alter von nur 26 Jahren. Sein Grab befindet sich im New Mexico Museum of Space History in Alamogordo, New Mexico. Die Grab-Inschrift lautet: „Ham bewies, dass Menschen im Weltraum leben und arbeiten konnten.“^[9]

Unendliche Weiten und endlose Tierversuche

Mittlerweile ist das Wissen über den Mond größer als das über die Tiefsee der Erde. Dennoch ist das Begehren, das Weltall zu bereisen, ungebrochen. Wenngleich es längst hochmoderne Forschungsmethoden gibt, wird bis heute nicht auf Tierversuche im Rahmen der Weltraumforschung verzichtet. Wie bereits während den frühen Anfängen der Raumfahrtprogramme, werden auch heute noch nichtmenschliche Versuchspersonen vorgeschickt, wenn zu erwartende Auswirkungen auf den menschlichen Organismus untersucht werden sollen. Im Interesse der Forschenden stehen heute insbesondere Langzeitauswirkungen der Schwerelosigkeit, um abzuschätzen, wie Menschen auf Explorationsmissionen, etwa zum Mond oder Mars,



NASA Public Domain

Versuche an einem Molch im Space Shuttle während eines Fluges 1994.

reagieren würden.

Bis 2010 hatte sich auch die Universität Ulm an derlei Versuchen beteiligt. Die Forschenden um Professor Dr. Eberhard Horn, Leiter der Arbeitsgruppe Gravitationsbiologie an der Abteilung Neurobiologie der Universität Ulm, beuteten im Rahmen der Weltraumforschung insbesondere Fische, Amphibien, Wirbellose und Insekten aus. Sie wurden beispielsweise in rotierenden Zentrifugen aufgezogen oder mit Space Shuttles ins All geschossen. Im Interesse der Forschenden standen beispielsweise die Entwicklung von Kaulquappen des Afrikanischen Krallenfrosches im Weltall^[10] sowie die Nervenaktivität weiterer Kaulquappen, welche in erhöhter Schwerkraft aufgewachsen waren^[11]. Mehrfach Forschungsgegenstand war die Wirkung verschiedener Schwerkraft auf das Gleichgewichtsorgan von Fischen.^[12] Darüber hinaus war die Schwerkraftwahrnehmung von Grillen im All Forschungsthema.^[13] Bei weiteren mindestens 120 Grillen wurde nach vorheriger Entfernung die funktionelle Wiederherstellung eines Sinnesorgans zur Schwerkraftwahrnehmung untersucht.^[14] Der Vorbereitung von neurophysiologischen Langzeitmessungen auf der Internationalen Raumstation ISS dienten Versuche

zur Entwicklung von Vorrichtungen zur monatelangen Immobilisierung von Skorpionen.^[15] Die Mehrheit der genannten Versuche wurde durch das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt unterstützt.

Die Auflösung der Forschungsgruppe der Universität Ulm im Jahr 2010 erfolgte nicht etwa aus moralischen Gründen. Einzig der Ruhestand des leitenden Experimentators Eberhard Horn führte dazu.

Bereits im November 1998 war das erste Segment der Internationalen Raumstation ISS in den Erdborbit transportiert worden und seit dem Jahr 2000 befinden sich auf ihr permanent Menschen im All. Bei der Raumstation, die von den USA, Europa^[16], Russland, Kanada und Japan gemeinsam betrieben wird, handelt es sich um ein in der Erdumlaufbahn fliegendes Labor, welches eine Forschung ohne hinderliche Schwerkrafteinflüsse ermöglicht. Zu den Forschungsfeldern auf der ISS zählt die Grundlagenforschung ebenso wie die angewandte Wissenschaft.^[17]

Im Jahr 2018 wurden zwanzig Mäuse zur ISS geschickt. Ganz im Stile traditioneller Weltraumfor-



Strelka und Belka umkreisten zusammen mit Mäusen und Insekten 1960 die Erde. Nach ihrem Tod wurden beide ausgestopft und im Kosmonautikmuseum in Moskau ausgestellt (oben).



schung sollten an ihnen die Folgen eines Langzeitaufenthalts des Menschen im All untersucht werden. Aufgrund ihrer vergleichsweise kurzen Lebenszeit hätte der 17 bis 33 Tage dauernde Versuch einer ‚Langzeitmission‘ entsprochen, so die Annahme der Forschenden. Der Bericht der US-Raumfahrtbehörde NASA im Fachmagazin ‚Scientific Reports‘ beschreibt das Verhalten der zwischen 16 und 32 Wochen alten weiblichen Mäuse in der Schwerelosigkeit. Um nicht herumzuschweben, hätten sich diese mit ihren Hinterfüßen oder ihrem Schwanz am Gitter des Käfigs festgeklammert. Ansonsten hätten zunächst alle Mäuse arttypische Verhaltensweisen bezüglich der Nahrungsaufnahme und Gruppeninteraktion gezeigt und die körperliche Aktivität der jüngeren Mäuse sei identisch zu dem der Kontrollgruppe auf der Erde gewesen. Nach neun bis elf Tagen im All hätten die jüngeren Mäuse jedoch angefan-

gen, ausgeprägte stereotype Verhaltensweisen zu zeigen. Ein intensives Kreis- oder Rennverfolgungsverhalten deuteten die Forschenden als Stressreaktion, welche sich zu einer koordinierten Gruppenaktivität entwickelte. Für diese überhaupt nicht unerwartete Erkenntnis mussten die Forschenden vermutlich ihr gesamtes Fachwissen aufbringen. Dennoch sollen die Versuchsergebnisse helfen abzuschätzen, wie Menschen auf Langzeitmissionen, etwa zum Mars, reagieren würden.^[18]

Wenngleich Raumfahrttechnologien und -anwendungen stets bedeutende Innovationstreiber waren und die Satellitentechnik unabdingbar für Bereiche wie Digitalisierung und Mobilität ist, rechtfertigt die Entwicklung von Zukunftstechnologien nicht die Ausbeutung anderer Spezies zu Forschungszwecken. Und welcher Nutzen bleibt von satellitengestützter Erdbeobachtung, die für Umwelt- und

Klimaschutz von großer Bedeutung ist, übrig, wenn die Belastungen hinsichtlich Ressourcenverbrauch, Schadstoffen und Weltraumschrott angesichts der stark wachsenden Raumfahrtbranche immer weiter ansteigen?

Statt die unbeschreibliche Schönheit des Planeten, den wir unser Zuhause nennen dürfen und den wir uns mit einer Vielzahl anderer Spezies teilen, zu erkennen und zu erhalten, recken neben staatlichen Raumfahrtprojekten längst auch private Raumfahrtunternehmen und Weltraumtourist*innen lieber die Nase ganz weit nach oben. Den Blick gen Sterne gerichtet, strebend nach weit entfernten Zielen.

[1] <https://www.zepelin-museum.de/entdecken/montgolfiere-der-beginn-der-luftfahrt>

[2] <https://www.postwarv2.com/usa/ws/uars/uars20.html>

[3] <https://www.nationalgeographic.de/wissenschaft/2023/12/wo-beginnt-der-weltraum-wie-kommt-man-ins-all-raumfahrt-nasa-esa-karman-linie>

[4] <https://www.deutschlandfunk.de/tierastronauten-affen-im-weltall-100.html>

[5] <https://www.rnd.de/wissen/im-auftrag-der-nasa-vor-60-jahren-miss-able-und-miss-baker-zwei-affen-fliegen-ins-all-SC5TALIZJR-SAPVWHXXVI6I4X2Q.html>

[6] <https://www.berliner-zeitung.de/archiv/zahl-des-tages-vor-60-jahren-flog-huendin-laika-ins-all-und-kam-nicht-wieder-li.1386777>

[7] <https://www.deutschlandfunk.de/start-von-sputnik-5-belka-und-strelka-die-hunde-astronauten-100.html>

[8] <https://www.stern.de/panorama/ham-der-schimpanse-der-1961-ins-all-flog-30462624.html>

[9] <https://www.nzz.ch/wochenende/schwerpunkt/tiere-im-weltall-laika-und-die-schimponauten-ld.1493155>

[10] Ärzte gegen Tierversuche. Datenbank Tierversuche: www.datenbank-tierversuche.de. Dokumenten-ID: 3547

[11] ebenda. Dokumenten-ID: 3528

[12] ebenda. Dokumenten-ID: 3548 und 3530

[13] ebenda. Dokumenten-ID: 3546

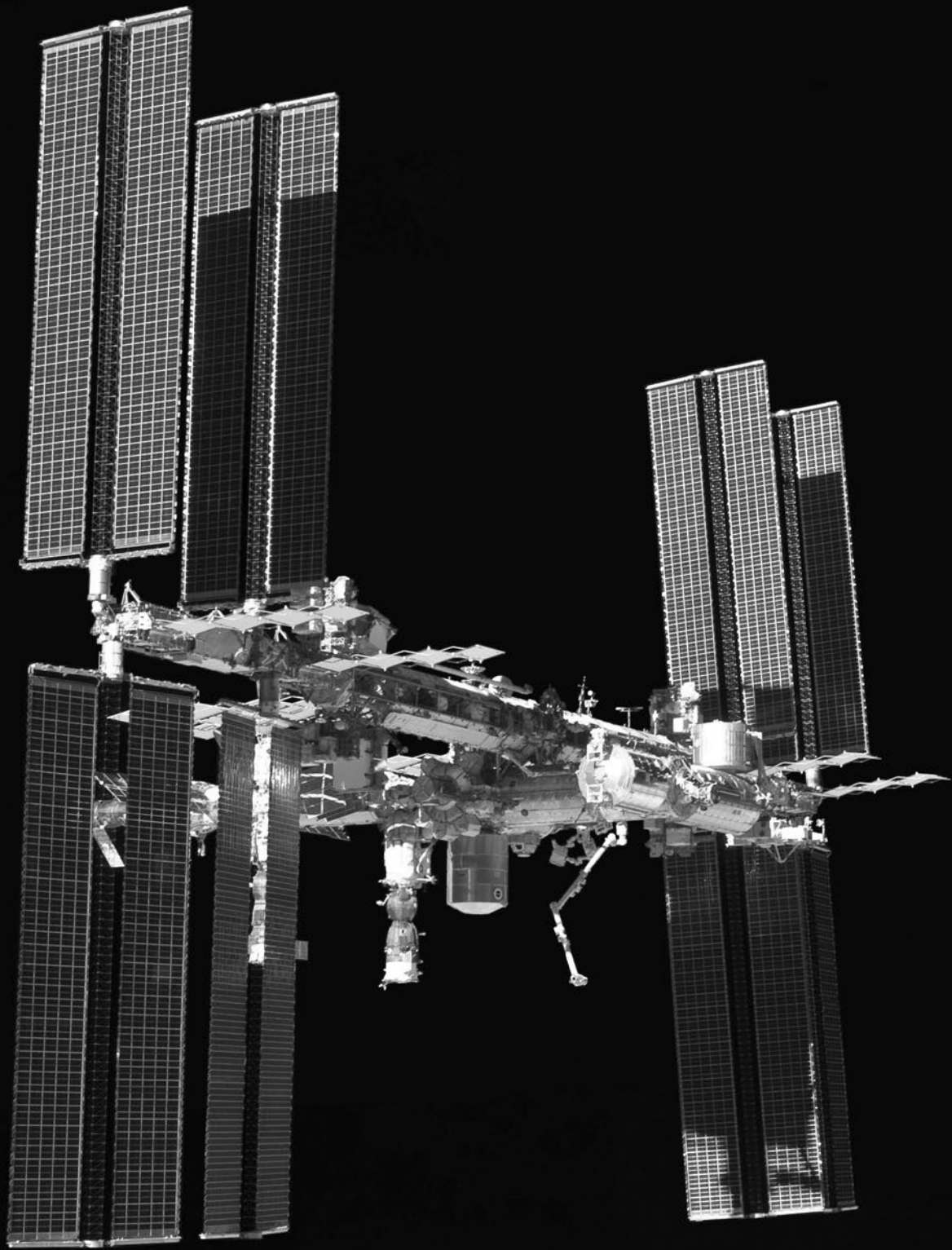
[14] ebenda. Dokumenten-ID: 3531

[15] ebenda. Dokumenten-ID: 3529

[16] Die beteiligten Staaten der Europäischen Weltraumorganisation (engl. European Space Agency, ESA) sind Belgien, Dänemark, Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Italien, die Niederlande, Norwegen, Schweden, die Schweiz und Spanien.

[17] <https://www.dlr.de/de/forschung-und-transfer/projekte-und-missionen/iss>

[18] Behavior of mice aboard the International Space Station. Scientific Reports, 2019. Online verfügbar unter: <https://www.nature.com/articles/s41598-019-40789-y>



Die ISS von der Seite,
aufgenommen vom Space Shuttle
Atlantis im Jahr 2011.

ad terra per astra

Forschung auf der Internationalen Raumstation ISS

» von Alan Schwarz

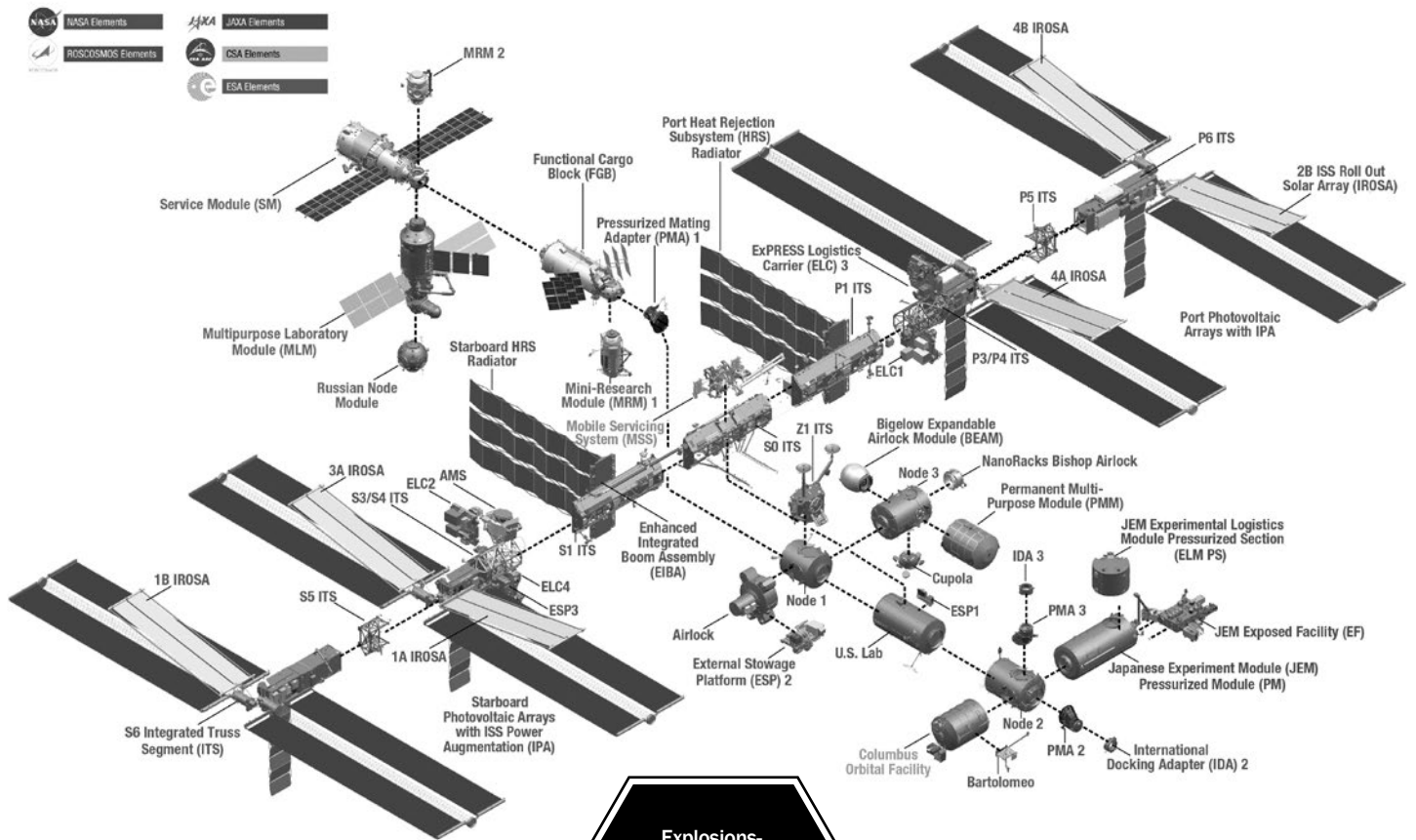
Alles im Weltraum jenseits der Stratosphäre ist schwerer als auf der Erde. Nicht schwerer wie in Masse, sondern wie in komplizierter. Wir Menschen sind einfach sehr gut an unseren Lebensraum auf dem Boden der Erde angepasst und Physik und Biologie meinen es bekanntlich nicht gut mit uns, wenn wir versuchen diesen auch nur kurzfristig zu verlassen. Also gilt immer wieder das allgegenwärtige Motto der Raumfahrt: „*ad astra per aspera*“ (zu den Sternen durch Widrigkeiten). So ist es umso verwunderlicher, dass wir ein vergleichsweise riesiges Forschungslabor im niedrigen Erdorbit in über 400 km Höhe betreiben: die Internationale Raumstation ISS (*International Space Station*). Warum machen wir das? – Und sollten wir das weitermachen?

Die Raumfahrtbranche ist aus vielerlei Gründen zu kritisieren. Für uns thematisch am naheliegendsten ist die Benutzung nicht konsensfähiger Tiere (siehe Seite 10: „Das menschliche Streben nach den Sternen – Eine Chronik der Tierversuche“) Aber auch die immensen Konsequenzen des Einsatzes vielfältig umweltschädlicher Treibstoffe, die für untere Raketentufen zum Einsatz kommen, sind ein Problem. Diese setzen nicht nur hunderte Tonnen Treibhausgase^[1] frei, sondern fliegen teilweise mit hoch toxischen und karzinogenen Treibstoffen und krachen gelegentlich in bewohnte Gegenden (hauptsächlich ein Problem in Russland und China – bei anderen Weltraumorganisationen fallen die Raketentufen meist in einen Ozean oder kehren sanft zum Startplatz zurück).

Diese Probleme sind aber rein theoretisch überwindbar, auch wenn umweltfreundliche Treibstoffe für LEO-Raketen („LEO“: Low Earth Orbit, niedrige Erdumlaufbahn) derzeit aufgrund zu geringer Energiedichte in der Regel nicht oder nur in Kombination mit Feststoffboostern praktikabel sind. Es stellt sich die Frage, welchen Gewinn wir überhaupt aus der Raumfahrt ziehen. Zunächst ein paar offensichtliche Beispiele: Der Nutzen der erfolgreichen DART-Mission, ausgeführt von der NASA in Kooperation mit ISA, ESA, und JAXA, bei der die Möglichkeit der Deflektion von Asteroiden getestet wurde, muss wohl nicht weiter argumentiert werden. Genauso sind Weltraumteleskope, wie Hubble oder JWST, für die Astrophysik von unermesslichem Nutzen, da sie Phänomene beobachten können, die uns terrestrisch aufgrund der dicken Atmosphäre oder der Erdrotation verwehrt bleiben.

Liste hier relevanter Weltraumorganisationen:

- ESA: European Space Agency
- NASA: National Aeronautics and Space Administration (USA)
- JPL: Jet Propulsion Laboratory (USA)
- CSA: Canadian Space Agency
- JAXA: Japan Aerospace Exploration Agency
- ISA: Italian Space Agency
- DLR: Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt
- CNSA: China National Space Administration
- Roskosmos/Roscosmos: Russische Weltraumorganisation, ehemals Raumfahrtbehörde



**Explosions-
zeichnung der ISS
mit Zuordnung der
einzelnen Module zu den
beistuernden
Organisationen.
Stand 2023.**

Die ISS

Speziell wollen wir uns die menschliche Habitation im Weltraum ansehen, insbesondere die Internationale Raumstation ISS. Im Zuge des vermeintlich geendeten kalten Krieges zwischen „dem Westblock“ und „dem Ostblock“ begann in den neunziger Jahren des letzten Jahrhunderts die Planung einer „internationalen“ Station, die anstatt der geplanten US-amerikanischen *Freedom* und der russischen *Mir-2* in Betrieb gehen sollte. Bestehend aus mehreren Modulen, die erst im Erdorbit zusammengeschaltet wurden, startete sie Ende der Neunziger in Teilen aus dem kasachischen Baikonur (Roskosmos) sowie Cape Canaveral und Kennedy Space Center (NASA) als Gemeinschaftsprojekt der NASA, Roskosmos, ESA, JAXA und CSA. Die Beteiligung der chinesischen CNSA wurde von den USA blockiert. Seit 2000 ist sie durchgängig mit Astronaut*innen und Cosmonaut*innen – *Naut*innen – besetzt, die üblicherweise etwa ein halbes Jahr an Bord bleiben und von entweder russischen *Soyuz*-Kapseln,

bis 2009 dem NASA *Space Shuttle* oder seit 2020 SpaceX *Crew Dragon* transportiert werden. Aktuell ist die ISS von sieben Crewmitgliedern der 72. ISS-Expedition bewohnt.

Die Station befindet sich in einem nahezu stabilen, nahezu kreisförmigen Orbit, der sie knapp alle 93 Minuten einmal die Erde umkreisen lässt. In einer Höhe von zwischen 413 und 422 km über der durchschnittlichen Meereshöhe ist die Atmosphäre so dünn, dass sie nur einen extrem geringen Luftwiderstand bietet. Somit kann die Station mit einer Orbitalgeschwindigkeit von 27.600 km/h um die Erde fliegen, sodass an Bord eine scheinbare Schwerelosigkeit (Mikrogravitation) herrscht; anders ausgedrückt befindet sich die Station durchgängig im freien Fall und verfehlt dabei kontinuierlich die Erde.

Neben der anhaltenden Mikrogravitation, die sich auf der Erde nur für sehr kurze Zeitdauer und nur mit sehr viel Aufwand erzeugen lässt, weisen die Laboratorien an Bord weitere Eigenschaften auf, die sich auf der Erdoberfläche nicht replizieren lassen; die Laboratorien bieten direkten Zugang zu Weltraumphänomenen wie kosmischen Strahlen (wenn auch die Station innerhalb der Van-Allen-Gürtel durch das Erdmagnetfeld größtenteils geschützt ist). Diese sind für Experimente entweder mithilfe einer Objektive zugänglich oder dadurch, dass sie von *Naut*innen bei einem Weltraumspaziergang oder von Roboterarmen an der Außenhülle der ISS befestigt werden. Gleichfalls haben die Forschenden natürlich direkten Zugang zum Quasi-Vakuum der oberen Thermosphäre. Dieser bringt auch einen direkten optischen Zugang zum Kosmos mit sich, der nicht durch unsere dichte Atmosphäre blockiert wird (zum Vergleich: Hubble wohnt nicht viel höher auf etwa 540 km). Schließlich gibt es in Zeiten von



Vorwärtssicht der ISS bei einem Weltraumspaziergang. Im Bild links das japanische Kibo-Biolabor, Mitte das US-Modul Harmony (Node 2) mit gedocktem Space Shuttle Endeavour und rechts das europäische Columbus-Labor. Links oben im Bild der kanadische Stationsarm Canadarm2.

Minisatelliten auch die Möglichkeit, diese direkt von der Station aus ohne Spaziergang abzuwerfen. Im Vergleich zu Experimenten auf eigenständigen Satelliten bietet die ISS aber eine großzügige Stromversorgung und Hitzerradiatoren für den Betrieb von Experimenten direkt an Bord und die Möglichkeit der Wartung und Reparatur durch die menschliche Crew.

Wissenschaft auf 420 km

Ist die Wissenschaft auf der ISS nur ein Selbstzweck oder ist sie auch relevant für uns am Boden?

Ein nennenswerter Teil der Forschung auf der ISS befasst sich vordergründig in der Tat mit der Untersuchung menschlicher Habitation des Weltraums. Eine Reihe von Projekten beschäftigen sich ausschließlich damit, die Kultivierung von Pflanzen in Mikrogravitation zu verstehen und zu verbessern.^[2] Dies ist vornehmlich für längere *Deep-Space*-Missionen zu Mond, Mars und darüber hinaus grundlegend, da eine Nahrungsversorgung von der Erde aus nicht mög-

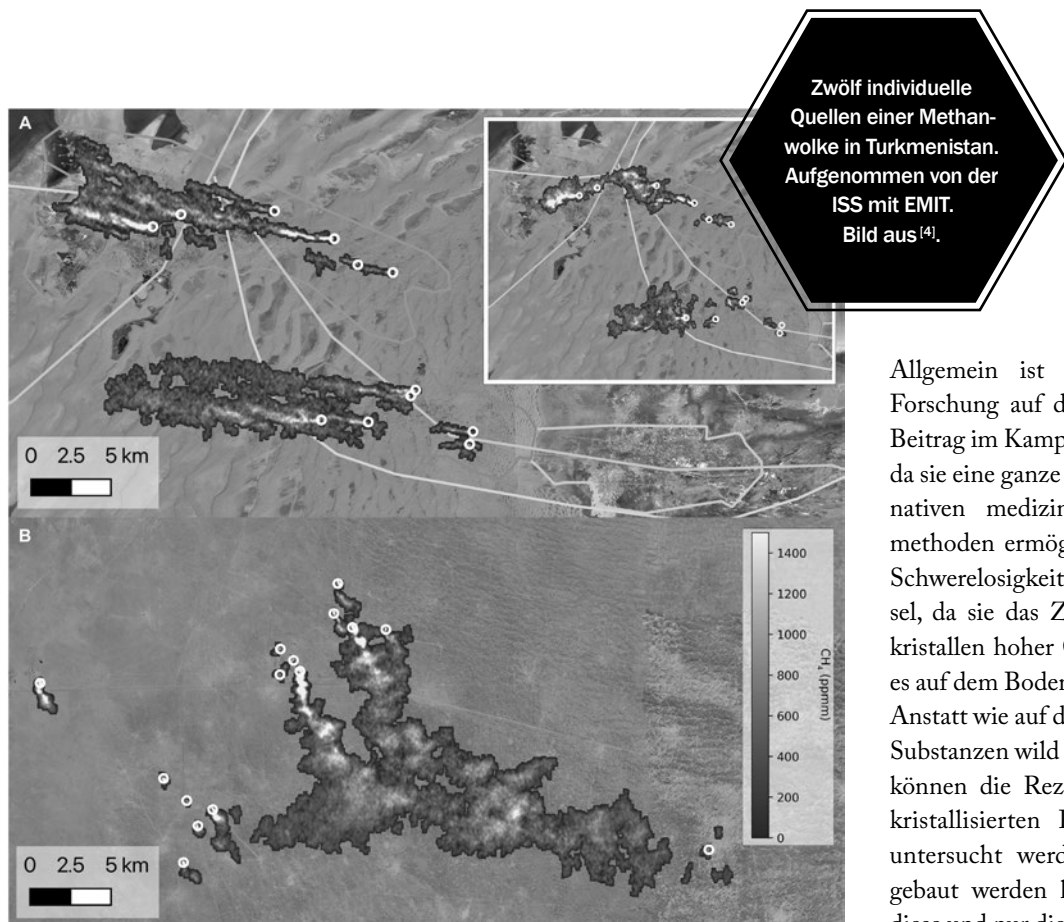
lich ist. Obwohl wir den Weltraum schon seit Jahrzehnten bewohnen, existieren bis heute wichtige physiologische Fragestellungen. Beispielsweise erfahren Menschen auf der ISS einen ungewöhnlichen Druck in den Augen, der als *SANS (Spaceflight associated neuro-ocular syndrome)* aktiver Forschung unterliegt.^[3] Obwohl die unmittelbaren Symptome geringfügig sind und die Sicht der *Naut*innen auf der Station nicht behindert, besteht die Sorge, dass der erhöhte Druck langfristige Auswirkungen haben könnte. Viele wiedergekehrte *Naut*innen klagen für Wochen oder Monate nach der Landung über akute Weitsichtigkeit.

Doch selbst Erkenntnisse, die im Kontext solcher weltraumbezogenen Untersuchungen gewonnen werden, ermöglichen uns ein besseres grundlegendes Verständnis der untersuchten Phänomene. Etwa die Manipulation von Pflanzen für ein Überleben im All interagiert mit der Manipulation von Pflanzen für eine bessere Anpassung

an terrestrische Lebensräume. Aber Nutzen für die Erde muss nicht notwendigerweise nur ein Nebenprodukt sein. Die ISS führt eine Reihe von Projekten durch, die von physikalischer Grundlagenforschung bis hin zu konkreter Erdbeobachtung für die Klimaforschung reichen.

Etwa das vom JPL entworfene permanente externe Stationsinstrument EMIT (Earth Surface Mineral Dust Source Investigation), welches eigentlich dafür vorgesehen war die mineralische Zusammensetzung von Staubwolken zu untersuchen und zu katalogisieren. Kürzlich konnten Wissenschaftler*innen den Sensor aber auch dafür benutzen, Ausstoß von Kohlendioxid und Methan auf dem Planeten zu lokalisieren und zu quantifizieren.^[4] Dabei konnte gezeigt werden, dass die größten Treibhausgasemissionen aus Turkmenistan, Kazachstan und Uzbekistan stammen, die zusammen eine vierstellige Zahl von Tonnen Methan **pro Stunde** in die Atmosphäre pumpen. Ein einziges Kohlekraftwerk aus der chinesischen Uygurenregion konnte sogar ganz alleine mit 3.500 Tonnen Kohlendioxid-Ausstoß pro Stunde gemessen werden.

Das CAL (Cold Atom Laboratory) auf der ISS konnte das erste Bose-Einstein-Kondensat (BEK/BEC) von 1.000 Rubidium- und Kaliumatomen im Orbit produzieren und für etwa eine Sekunde in der Schwerelosigkeit der Station beobachten; auf dem Boden in dieser Form unmöglich.^[5] Die Beobachtung von BEK im freien Fall ist insbesondere für die theoretische Physik und Astrophysik relevant, da es wichtige Einblicke in die Welt der Quantenmechanik gibt, was wiederum unter anderem dabei helfen kann Fortschritte in der Gewinnung von Energie mit Fusionsreaktoren zu erzielen. Bose-Einstein-Kondensate^[6] befinden sich so nah am absoluten Temperaturnullpunkt von 0 Kelvin (-273.15 °C), weitaus kälter als selbst der nahezu leere Weltraum, dass sie sich ähnlich verhalten wie einzelne



Allgemein ist die menschgeführte Forschung auf der ISS ein wichtiger Beitrag im Kampf gegen Tierversuche, da sie eine ganze Bandbreite von alternativen medizinischen Forschungsmethoden ermöglicht. Wiederum die Schwerelosigkeit ist hier der Schlüssel, da sie das Züchten von Proteinkristallen hoher Güte ermöglicht, wie es auf dem Boden nicht möglich ist.^[11] Anstatt wie auf der Erde irgendwelche Substanzen wild in Mäuse zu spritzen, können die Rezeptorgeometrien von kristallisierten Proteinen analytisch untersucht werden, sodass Medizin gebaut werden kann, die perfekt an diese und nur diese andockt.^[12] In Kooperationsprojekten zwischen ESA, Roskosmos und JAXA konnte die ISS hunderte solcher Kristalle züchten und sie zur weiteren Analyse auf die Erde zurückschicken.^[13] Durch die hierdurch gewonnenen Einsichten konnte eine Bandbreite von Fortschritten bei verschiedenen Krankheiten gemacht werden. Beispielsweise konnte eine Therapiemethode für die Duchenne-Muskeldystrophie entwickelt werden, die den Verlauf der Krankheit abmildert und ihr Fortschreiten halbiert.^[14]

Seit über einem Jahrzehnt wissen wir, dass die Schwerelosigkeit einen Einfluss auf das menschliche Immunsystem hat.^[15] In Schwerelosigkeit wird der Rel/NF- κ B-Transkriptionsfaktor in unseren T-Zellen nicht aktiviert, wodurch die Immunreaktion des Körpers auf Erreger unterdrückt wird. Durch die Untersuchung im Rahmen des ESA Leukin-2-Projektes haben wir mehr über den Mechanismus der Immunreaktion gelernt und einen möglichen Pfad zur Vermeidung des Effekts im Weltraum, wie auch mögliche Anwendungen für Patient*innen auf der Erde gefunden.^[16]

Atome und daher einzigartige Beobachtungsmöglichkeiten bieten.

Die Schwerelosigkeit kann auch einen großen Einfluss auf Materialeigenschaften von Stoffen mit Raumtemperatur haben. Die so unscheinbar klingende Untersuchung von Tröpfchenbildung unter verschiedenen Bedingungen gibt weitreichende Einblicke, die sich im Design von nicht nur thermischen Isolatoren und Kühlungssystemen auswirken, sondern auch bei medizinischen Sensoren, die etwa Biomarker für Krebszellen messen.^[7]

In der TIERBEFREIUNG 124 haben wir bereits künstliches tierliches Fleisch aus dem Bioreaktor diskutiert^[8], welches auf der Erde aus beispielsweise tierlichen Stammzellen gewachsen wird, welche sich in Muskel und Fettgewebe ausformen. Dieser vergleichsweise grobe Prozess lässt sich aber theoretisch auch mit sehr feiner Kontrolle durchführen, sodass damit *körpereigenes* Ersatzgewebe für Patient*innen gefertigt werden kann. Auf dem Boden wird dieser Prozess

erheblich durch die starke Gravitation der Erde gestört; für jeden 3D-Druck braucht es ein feines aber stabiles Gerüst, an dem sich die Biomaterie in der richtigen Weise ausformen kann. Bioingenieur*innen auf der ISS arbeiten daran, in der Mikrogravitation komplexe Biostrukturen zu züchten. So haben sie bereits einen menschlichen Knie-Meniskus gedruckt, der im Anschluss auf der Erde analysiert wird.^[9] Ein Erfolg, der sich bisher nicht unter terrestrischen Bedingungen replizieren lässt, da das Fabrikat während des Druckprozesses aufgrund der Schwerkraft in sich zusammenfielet. Perspektivisch soll diese Technologie erlauben, selbst neue Retinas^[10] oder Herzmuskelgewebe zu replizieren; in weiter Zukunft vielleicht sogar ein ganzes Herz. Der Vorteil körpereigenen Gewebes liegt aus mehreren Gründen auf der Hand: Es wird nicht vom Körper abgestoßen, da es kein fremdes Gewebe ist, sondern aus körpereigenen Zellen besteht. Weiterhin reduziert es die Ausbeutung nichtmenschlicher Tiere als Forschungsobjekte oder unfreiwillige Organspender.

Als Plattform für permanente Observatorien, verfügt die ISS auch über eine Reihe von Instrumenten, welche die Erde direkt analysieren. Das Orbiting Carbon Observatory-3 (OCO-3) führt kontinuierliche Messungen der Kohlendioxid-Zusammensetzung der Erdatmosphäre durch, welche Rückschlüsse auf Quellen und Senken von terrestrischem Kohlendioxid erlauben.^[17] ECOSTRESS (Ecosystem Spaceborne Thermal Radiometer Experiment on Space Station) ist ebenfalls ein externes Modul, welches genaue Temperaturkarten der Erdoberfläche erstellt, indem es die Wasserevaporation von Pflanzen misst, welche einen Einblick in ihre interne Temperatur (regulation) aus dem Orbit erlaubt. Hiermit kann ECOSTRESS unter anderem Dürren, Waldbrände und Vulkanausbrüche dokumentieren und bei der präzisen Dosierung von Wasser, was auf Anbaufeldern versprüht wird, helfen.^[18] Mit GEDI (Global Ecosystem Dynamics Investigation) werden die Auswirkungen von Deforestation auf die Konzentration atmosphärischen Kohlendioxids untersucht, was eine Voraussage erlaubt, wie viel Kohlendioxid voraussichtlich in der Zukunft durch Wälder absorbiert werden kann. Hierzu legt es detaillierte dreidimensionale Modelle der irdischen Wälder an, welche Aufschluss auf ihre atmosphärische Interaktion geben.^[19]

Quo vadis?

Die ISS kann mit dem bloßen Auge am Himmel beobachtet werden und fliegt jede anderthalb Stunden einmal um die Erde und dabei auch regelmäßig über Europa. Allerdings kann man die ISS nur in der Dämmerung morgens oder abends sehen, wenn die Sonne zwar unter dem Horizont ist, aber die ISS noch illuminiert. Dann ist die ISS (nach dem Mond) eines der hellsten Objekte am Nachthimmel und bewegt sich schnell grob ostwärts und ohne das Blinken eines Flugzeugs über den Nachthimmel. Die ESA hält einen Tracker unter isstracker.spaceflight.esa.int bereit, der die genaue Position und Bahn der ISS zum ak-



Das JAXA Modul Kibo (links im Bild) mit den externen Experiment-Modulen, an denen verschiedene Observatorien installiert sind (rechts). In der Mitte des Bildes sehen wir Kibos Installationsarm für externe Module. Das Bild ist von 2011 aus dem Space Shuttle Endeavour geschossen, sodass die Konfiguration von Observatorien nicht dem heutigen Stand entspricht.

tuellen Zeitpunkt angibt. Die NASA stellt spotthestation.nasa.gov bereit, mit dem sich für einen beliebigen Ort eine Liste von optimalen Uhrzeiten zusammenstellen lässt, zu der die ISS gesehen werden kann.

Die ISS befindet sich aber aller Wahrscheinlichkeit nach am Ende ihrer Lebenszeit. Die aktuelle Planung der beteiligten Organisationen sieht vor, die Station in den frühen dreißiger Jahren zu deorbiten.^[20] Dieses Datum hat sich zwar in der Vergangenheit immer wieder verschoben, doch allmählich ist der Kern der Station so alt, dass ein Weiterbetreiben immer gefährlicher werden wird. Nach dem Angriff des Russischen Regimes auf die Ukraine und als Konsequenz der durch diesen Krieg eingefrorenen Beziehungen zwischen Roskosmos und allen anderen an der ISS beteiligten Organisationen, wollte Russland sich zunächst schon 2025 aus der ISS zurückziehen, hat dies aber auf 2028 verschoben.^[20] Derzeit hat es den Anschein, als plane Roskosmos gemeinsam mit der CNSA eine neue Station zu bauen oder in die seit 2021 bestehende chinesische Tiangong-Raumstation einzusteigen, welche aktuell neben der ISS der einzige permanent von Menschen bewohnte

Erdsatellit ist (nicht zu verwechseln mit den zwei Vorläufern Tiangong-1 und Tiangong-2).

Gleichzeitig kann die ISS nach dem Ende ihrer operationellen Lebenszeit nicht einfach dort bleiben wo sie jetzt ist, da sie sehr langsam, aber kontinuierlich in die Atmosphäre sinkt. Nämlich mit etwa 2 km pro Monat auf ihrer aktuellen Höhe. Aktuell korrigiert die ISS gelegentlich ihren Kurs, würde aber sich selbst überlassen irgendwann unkontrolliert auf die Erde, möglicherweise in besiedeltes Gebiet, fallen. Für manche Sonden wird der sogenannte Friedhofsorbit von über 35.000 km eingesetzt, bei dem die Sonde in eine so hohe Umlaufbahn geschoben wird, dass sie von dort nicht mehr von alleine absinken kann. Für die ISS ist dies keine Option, da sie mit ihren 400 Tonnen dafür deutlich zu schwer ist. Diskutiert wird auch die Idee, Teile der ISS zu recyceln und für die Konstruktion neuer Strukturen im LEO zu verwenden^[21], doch ein solches Vorhaben wäre noch gänzlich Neuland und hat aktuell wenig Aussichten darauf, tatsächlich umgesetzt zu werden. Damit bleibt nur die Option sie wie allen Müll, den wir loswerden wollen, in den pazifischen Ozean stürzen zu

lassen, nachdem sie kontrolliert auf einen Kollisionskurs mit dichteren Schichten unserer Atmosphäre gebracht wurde. Das Ziel des vielseitig verwendeten Satellitenfriedhofs im Pazifik ist so gewählt, dass er so weit wie möglich von allen von Menschen bewohnten Orten entfernt ist. Allerdings fließen in die Kalkulation des möglichen Kollateralschadens nicht die Meerespopulation und die damit verbundenen Ökosysteme ein.

Fazit

In seiner epochalen Rede von 1962 sagte John F. Kennedy:

„We choose to go to the Moon in this decade and do the other things, not because they are easy, but because they are hard.“ (*Wir entscheiden zum Mond zu fliegen in dieser Dekade [...], nicht weil es einfach ist, sondern weil es schwer ist.*)

Das ist die denkbar schlechteste Begründung etwas zu tun, die mir einfällt. Womit JFK aber recht hatte, wie auch eingangs erklärt, ist, dass alles, selbst die einfachsten Dinge, die für uns auf dem Boden alltäglich sind, im Weltraum schwer ist. Doch es sollte eine gute Begründung für insbesondere ein schweres Vorhaben geben, die darüber hinaus geht, dass es schwer ist. Und dieser Artikel hat versucht, einen Hinweis darauf geben, dass die Erforschung des Weltraums nahe der Erde nicht prinzipiell komplett zwecklos ist. Denn Erforschung des Weltraums ist eben kein Selbstzweck, um die Sowjets anzustechen, sondern kann wichtige Erkenntnisse liefern, die auf der Erde nicht oder nur sehr umständlich gewonnen werden können.

Es ist allerdings äußerst fraglich, ob dieser Gewinn den enormen aktuellen Emissionspreis rechtfertigt. Und genauso, ob menschliche Anwesenheit wie auf der ISS für Forschungsergebnisse unbedingt notwendig ist.

Denn Menschen sind unglaublich aufwändig im Orbit am Leben und

» **Aktuell ist die ISS nur via SpaceX oder Roskosmos erreichbar, was eine äußerst unangenehme Abhängigkeit von zwei extrem problematischen Personen schafft, unter deren Kontrolle diese Organisationen stehen.**

gesund zu halten, was hier nur sehr peripher angeschnitten wurde. Aktuell ist die ISS ohnehin nur via SpaceX oder Roskosmos erreichbar, was eine äußerst unangenehme Abhängigkeit von zwei *extrem* problematischen Personen schafft, unter deren Kontrolle diese Organisationen stehen. Ob ESAs Ariane 6 (deren Hauptstufe wenigstens mit umweltfreundlichem Wasserstoff fliegt, wenn auch nicht die Booster) eine realistische Alternative für zukünftige Missionen darstellt, bleibt abzuwarten. Die Entwicklung des US-amerikanischen SLS (Space Launch System) wurde „überraschenderweise*“ durch die Regierung gestoppt. Das Artemisprogramm der NASA, welches mit Crew zum Mond zurückkehren soll, wird fortan mit Falcon-Raketen von SpaceX fliegen. Wie die politische Lage für einen Nachfolger der ISS in fünf Jahren aussehen wird, ist derzeit offenkundig ungewiss.

Aus liberatorischer Perspektive stehen einem eigentlich wichtigen und spannenden Feld die üblichen Probleme im Wege, wie sie uns überall auf der Erde begegnen; kapitalistische und nationalistische Interessen, Umweltzerstörung und Tierausbeutung. *Doch das müsste nicht so sein.*

CC BY-SA 4.0 – Alan Schwarz

- [1] What is the environmental impact rockets have on our air?, Florian Kordina, Everyday Astronaut 2020, <https://everydayastronaut.com/rocket-pollution/>
[2] <https://science.nasa.gov/mission/advanced-plant-habitat/>

[3] Spaceflight associated neuro-ocular syndrome (SANS): an update on potential microgravity-based pathophysiology and mitigation development., Joshua Ong, et al., Eye (Nature) 2023, <https://doi.org/10.1038/s41433-023-02522-y>

[4] Attribution of individual methane and carbon dioxide emission sources using EMIT observations from space., Andrew K. Thorpe et al., Science Advances 2023, <https://doi.org/10.1126/sciadv.adh2391>

[5] Observation of Bose–Einstein condensates in an Earth-orbiting research lab, David C. Aveline, et al., Nature 2020, <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2346-1>

[6] Quantentheorie des einatomigen idealen Gases, Albert Einstein, Königliche Preußische Akademie der Wissenschaften 1024

[7] Bubble nucleation and growth on microstructured surfaces under microgravity., Qiushi Zhang, et al., npj Microgravity 2024, <https://doi.org/10.1038/s41526-024-00352-0>

[8] Fleisch essen ohne Tierbenutzung? Laborfleisch und seine Implikationen, Sorin und Alan, TIERBEFREIUNG 124, <https://www.tierbefreiung.de/tierbefreiung-124/>

[9] 3D Bioprinting, <https://www.nasa.gov/missions/station/iss-research/3d-bioprinting/>

[10] An artificial retina engineered from ancient protein heads to space, NIH. <https://www.nih.gov/about/news-and-events/news/artificial-retina-engineered-ancient-protein-heads-space>

[11] Higher growth rate of protein crystals in space than on the Earth, Katsuo Tsukamoto, et al., Journal of Crystal Growth 2023, <https://doi.org/10.1016/j.jcrysgro.2022.127016>

[12] Towards protein crystal growth on the International Space Station (ISS)—innovative tools, diagnostics and applications, Jürgen Stapelmann, et al., Journal of Crystal Growth 2001

[13] Creating New and Better Drugs with Protein Crystal Growth Experiments, NASA 2023, <https://www.nasa.gov/missions/station/iss-research/creating-new-and-better-drugs-with-protein-crystal-growth-experiments/>

[14] Early phase 2 trial of TAS-205 in patients with Duchenne muscular dystrophy, Hirofumi Komaki, et al., Ann Clin Transl Neurol 2020, <https://doi.org/10.1002/acn3.50978>

[15] May the Force Be with You (Or Not): The Immune System under Microgravity, Mei ElGindi, et al., Cells 2021, <https://doi.org/10.3390/cells10081941>

[16] Finding the key to immunity, ESA 2013, https://www.esa.int/Science_Exploration/Human_and_Robotic_Exploration/Research/Finding_the_key_to_immunity

[17] <https://www.jpl.nasa.gov/missions/orbiting-carbon-observatory-3-oco-3/>

[18] <https://ecostress.jpl.nasa.gov>

[19] <https://science.nasa.gov/mission/gedi/>

[20] Partners Extend International Space Station for Benefit of Humanity, NASA 2023, <https://www.nasa.gov/blogs/spacestation/2023/04/27/partners-extend-international-space-station-for-benefit-of-humanity/>

[21] A fiery end? How the ISS will end its life in orbit, Jonathan O'Callaghan, BBC 2024, <https://www.bbc.com/future/article/20230502-a-fiery-end-how-the-iss-will-end-its-life-in-orbit>

[22] The Rel/NF- κ B pathway and transcription of immediate early genes in T cell activation are inhibited by microgravity. Tammy T Chang, et al., J Leukoc Biol. 2012

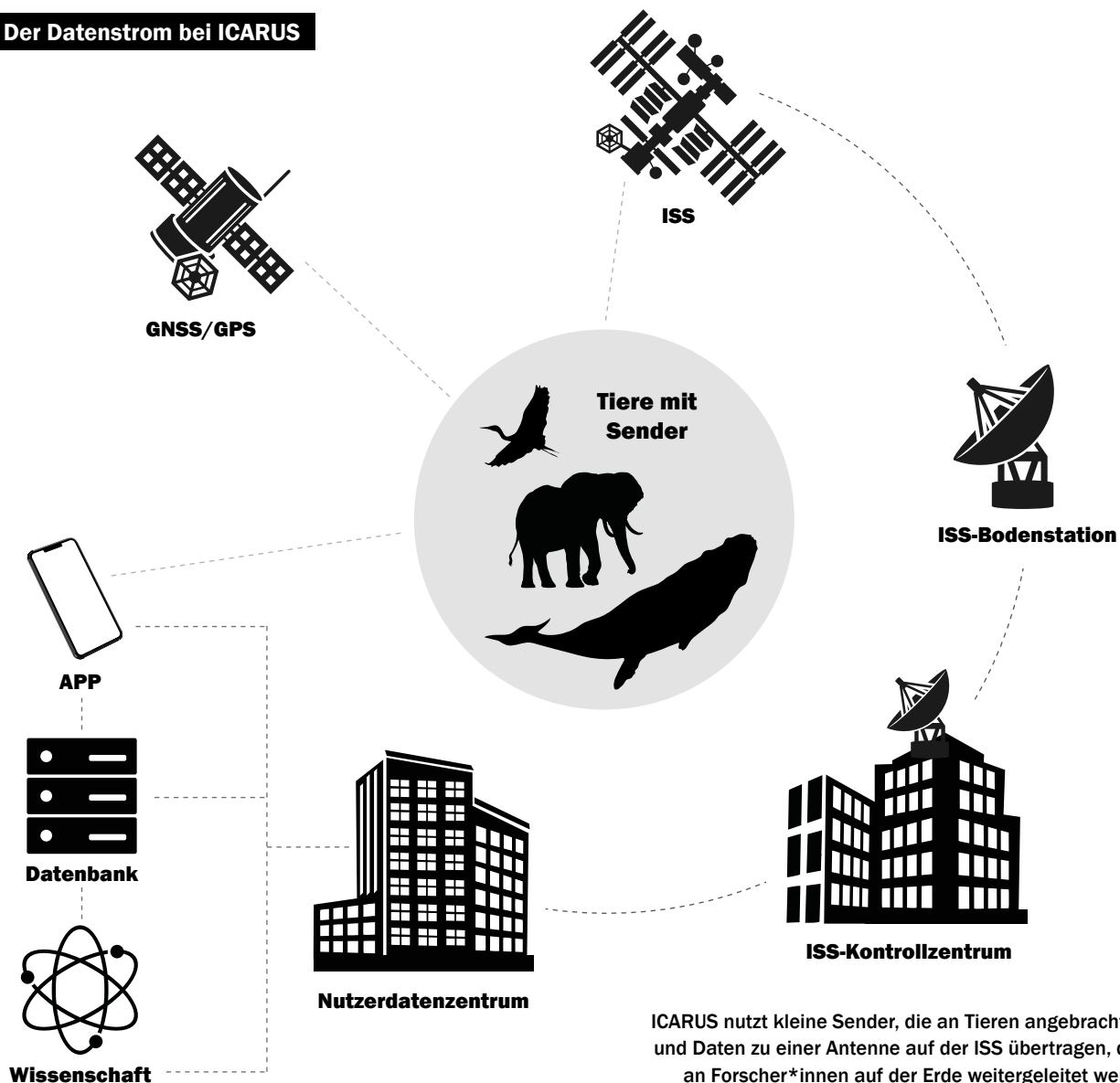
Icarus

Tierbeobachtung aus dem Weltraum

» von Anita Baron

Icarus steht für „International Cooperation for Animal Research Using Space“ und ist ein Forschungsprojekt, das auf Basis moderner Technologien und Satellitenkommunikation und mithilfe der Beobachtung und des Tracking von nichtmenschlichen Tieren versucht, unter anderem Tierwanderungen, tierliche Verhaltensweisen und Ökosysteme besser zu verstehen.^[1] Dies soll beispielsweise dazu beitragen, die Biodiversität besser zu schützen, den Einfluss des Klimawandels zu verstehen und den Erhalt von bedrohten Arten zu unterstützen.

Der Datenstrom bei ICARUS



Verschiedenste Tierarten, beispielsweise Enten, Störche oder Kuckucke, wurden mit Minisendern versehen, die ihre Messdaten ins All an eine Empfangsstation schicken. Von dort werden die Daten an eine Bodenstation übermittelt und dann an die jeweiligen Wissenschaftler*innen.

Entstehung und Technologie

2018 wurde das Icarus-System auf der Internationalen Raumstation (ISS) eingerichtet.^[2]

Im Februar 2018 startete die russische Soyuz-Trägerrakete am Weltraumbahnhof Baikonur in Kasachstan und transportierte die zusammengefaltete, drei Meter lange Icarus-Antenne ins All. Bereits im Oktober 2017 wurde der Onboard-Computer auf die ISS gebracht. Die Vorbereitung des Projektes dauerte 17 Jahre – am 15. August 2018 wurde die Icarus-Antenne endlich an der Außenseite der ISS installiert. Diese Installation wurde von den beiden verantwortlichen russischen Kosmonauten auf der Erde ausgiebig trainiert, damit unter den erschwerten Bedingungen im Weltraum keine kostbare Zeit verloren ging.

Nach einer anfänglichen Testphase begann der wissenschaftliche Betrieb 2020. Weltweit konnten Forschungsgruppen fortan für ihre Projekte auf Icarus zugreifen.

Nach Beginn des Angriffs Russlands auf die Ukraine wurde im März 2022 die bilaterale Zusammenarbeit zwischen der Deutschen Luft- und Raumfahrtbehörde DLR mit der russischen Raumfahrtbehörde Roskosmos beendet. Die Nutzung der Antenne auf der ISS war seitdem nicht mehr möglich.

Mit Beginn des Jahres 2025 wurde Icarus 2.0 gestartet^[3]: Eine vorerst auf vier Jahre angelegte Partnerschaft zwischen der Max-Planck-Gesellschaft und dem deutschen NewSpace-Startup Talos soll das Projekt wiederbeleben. Hierzu werden fünf CubeSats in eine erdnahe Umlaufbahn gebracht. Der erste Satellit soll im Herbst 2025

mit SpaceX 15 starten. Der zweite Satellit wird Teil der SpaceX Transporter-16-Mission sein und ist Frühjahr 2026 geplant. Bis Ende 2026 sollen alle fünf Satelliten im All betriebsbereit sein. Der Einsatz der fünf Satelliten ermöglicht bis zu fünf Updates täglich.

Auch Icarus 2.0 wird weltweit verfügbar sein und der Erforschung des Klimawandels und dem Schutz der Biodiversität dienen. Die Erkenntnisse aus dem Projekt können in verschiedenen Bereichen angewendet werden, darunter Naturschutz, Umweltmanagement und die Entwicklung von Strategien zur Bekämpfung des Artensterbens.

Neben den Standortdaten der nichtmenschlichen Tiere dienen die Sender, die an den nichtmenschlichen Tieren befestigt sind, auch der Messung von Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Druck und Beschleunigung.

Talos, der neue Partner im Projekt, ist ein in München und Dresden ansässiges NewSpace-Startup. Talos hat sich spezialisiert auf Tierortungstechnologien und hat sich zu einem Schlüsselakteur entwickelt, was die Unterstützung der wissenschaftlichen Forschung betrifft.

Das Projekt bringt Forscher*innen, Naturschutzorganisationen und Institutionen aus verschiedenen Ländern zusammen, um den Austausch von Wissen und Ressourcen zu fördern.

Die Daten stehen jedoch nicht nur der Wissenschaft zur Verfügung, sondern allen. Es wurde eine App namens Animal Tracker entwickelt, mit der sich die Wege der nichtmenschlichen Tiere sogar per Smartphone abrufen lassen.^[2, 4] Mittels GPS lassen sich die besenderten nichtmenschlichen Wildtiere nun auf einer Karte auf dem Handy anzeigen.

Interessierte Bürger*innen werden im Rahmen von Citizen Science sogar aktiv aufgerufen, die Wissenschaft zu unterstützen: Machen sie besondere nichtmenschliche Tiere in ihrer Umgebung ausfindig, so sollen sie dem Forschendenteam ihre Be-

obachtungen zukommen lassen (beispielsweise zum live in der Natur beobachteten Sozialverhalten der Tiere), gerne auch in Form von Fotos. Die Ergebnisse sind für jeden in der frei zugänglichen Datenbank Movebank^[5] abgelegt.

Exemplarische Einsatzbereiche

Eine im Rahmen des Icarus-Projektes stattfindende Studie untersucht beispielsweise das Zugverhalten von mehr als 2.000 Amseln und Drosseln in Europa, Russland und Nordamerika.^[6] Das Wissen über ihren Weg und die Art des Zuges soll dem Schutz der nichtmenschlichen Tiere zugutekommen. Über die gesendeten Daten lassen sich beispielsweise Gefahren entlang des Weges identifizieren und es könnte eine Einrichtung von Schutzgebieten angeregt werden.

Icarus soll zukünftig auch dabei helfen, Infektionskrankheiten einzudämmen oder gar zu verhindern. Auf Krankheitserreger untersuchte Enten sollen hierfür mit Sendern ausgestattet werden, um nachfolgend die Ausbreitung der Erreger zu untersuchen ...

Auch im Bereich der Warnung vor Naturkatastrophen soll Icarus eine Rolle spielen, verschiedene Tierarten werden involviert. Elefanten können Erdbeben im Voraus wahrnehmen: Vor dem Seebeben 2004 in Südostasien, der in einem verheerenden Tsunami mit vielen Tausenden Toten endete, flohen in Sri Lanka Elefanten ins Landesinnere, manche Menschen folgten ihnen, was ihnen das Leben rettete. Bei Ziegen am Ätna wurde beobachtet, dass sie vor Vulkanausbrüchen ein besonderes Verhalten an den Tag legen. Nun soll getestet werden, ob diese nichtmenschlichen Tiere als Frühwarnsystem dienen könnten.

Nichtmenschliche Tiere „im Dienste“ der Wissenschaft?

Eindeutig kritisch zu betrachten ist das zentrale Moment des Projektes, nämlich „Nutzung“ und Ausbeutung

von nichtmenschlichen Tieren als Träger von Sendern.^[7] Die Sender wurden speziell für das Projekt entwickelt, halten jeglichen Wetterkonditionen wie Kälte, Hitze, Nässe etc. stand und müssen monate- bis jahrelang leistungsfähig sein. Die Sender sind fünf Gramm leicht und haben etwa die Größe einer Eurocent-Münze.

Fünf Gramm, so die Forschenden des Projektes, sind vergleichsweise wenig in Relation zu anderen verfügbaren Sendern. Ein Sender beeinflusst dann das Verhalten und die Überlebensfähigkeit (!) eines Tieres nicht, wenn er nicht mehr als fünf Prozent des Körpergewichtes ausmacht, so besagt die Forschung. Dies mag im Mittel durchaus zutreffen, aber ob dies im Einzelfall auch tatsächlich so ist, bleibt zu bezweifeln. Behinderung in der Bewegung, vor allem im Fluchtverhalten, die Gefahr, aufzufallen – all dies sind Risiken, die den nichtmenschlichen Tieren hier aufgebürdet werden – im Namen der Wissenschaft.

Ebenfalls mehr als problematisch ist die Anbringung der Sender am nichtmenschlichen Tier. Die nichtmenschlichen Tiere werden hierfür gefangen und dann mit dem Sender versehen. Schon das Fangen bedeutet großen Stress und somit negativen Einfluss auf das Leben des nichtmenschlichen Tieres. Angebracht werden die Sender mit unterschiedlichen Techniken, unter anderem wird beispielsweise ein Gurt aus Silikon unter dem Gefieder von Vögeln angelegt.

Auch das Einbinden von Menschen außerhalb der Wissenschaft in dieses Projekt ist ein riskantes Unterfangen: Während grundsätzlich positiv hervorzuheben ist, wenn „normale“ Bürger*innen in solche Projekte involviert werden und so auch Interesse und Verantwortungsgefühl für die Natur und die Umwelt stimuliert werden könnten, so birgt das „Verfolgen“ von nichtmenschlichen Tieren mittels App die Gefahr, dass Menschen dies als eine Art Spiel missverstehen und



© tahir/adobe stock

» **Mehr als problematisch ist die Anbringung der Sender. Die nichtmenschlichen Tiere werden hierfür gefangen und dann mit dem Sender versehen. Schon das Fangen bedeutet großen Stress und somit negativen Einfluss auf ihr Leben. Angebracht werden die Sender zum Beispiel mit einem Gurt aus Silikon, der dem Gefieder von Vögeln angelegt wird.**

die nichtmenschlichen Tiere nach Art von Pokemons aufstöbern und zudem in ihrem natürlichen Verhalten und Leben stören.

Aus tierbefreierischer Sicht sind diese Experimente jedenfalls selbstverständlich abzulehnen. Tiere im Namen der Wissenschaft auf diese Art auszubeuten, ist im Grunde nichts anderes als eine neue, moderne und vermeintlich „saubere“ Dimension von Tierversuchen.

[1] <https://www.icarus.mpg.de/16575/ueber-icarus> (aufgerufen am 08.04.2025)

[2] <https://www.campus.uni-konstanz.de/wissenschaft/icarus-tierbeobachtung-aus-dem-weltraum> (aufgerufen am 08.04.2025)

[3] https://www.icarus.mpg.de/124371/news_publication_24035037_transferred?c=2470 (aufgerufen am 08.04.2025)

[4] <https://www.icarus.mpg.de/4331/animal-tracker-app> (aufgerufen am 08.04.2025)

[5] <https://www.movebank.org/> (aufgerufen am 08.04.2025)

[6] <https://www.ardalpha.de/wissen/weltall/raumfahrt/icarus-projekt-iss-tiersensoren-tiere-vogelzug-100.html> (aufgerufen am 08.04.2025)

[7] <https://www.icarus.mpg.de/4236/sender> (aufgerufen am 08.04.2025)

A City on Mars

Unsere Zukunft steht in den Sternen: Wie wir bald den Mars besiedeln (oder auch nicht).

» Rezension von Alan Schwarz

Das populärwissenschaftliche Buch *A City on Mars: Can We Settle Space, Should We Settle Space, and Have We Really Thought This Through?*, in der deutschen Übersetzung des Buches *Unsere Zukunft steht in den Sternen: Wie wir bald den Mars besiedeln (oder auch nicht)*, setzt sich kritisch mit den vielfältigen Problemen der Besiedelung des Weltalls auseinander. Insbesondere wird hier die in den letzten Jahren immer populärer werdende Phantasie (oder Propaganda) der Bewohnung unseres planetaren Nachbarn Mars untersucht. Genauso wie auch ähnliche Vorstellungen für den Mond, äußere Planeten oder gar selbstkonstruierte Weltraumstationen mit künstlicher Gravitation.

Die Autor*innen, bestehend aus der Parasitologin Dr. Kelly Weinersmith und dem Cartoonisten Zach Weinersmith, besuchen dabei die verschiedensten wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Disziplinen, von Astrophysik über Psychologie bis hin zu einer Betrachtung internationaler Gesetze und Vereinbarungen. Das Buch behält dabei durchgehend zwei Fragestellungen im Kopf: *Können wir?* und *Sollten wir?*

Dazu gehen sie die verbreitetsten schlechten Argumente für die *Besiedelung* (nicht die *Erforschung!*) durch: Der Weltraum bewahrt die Mensch-

heit vor kurzfristigen Katastrophen / Die Umwelt kann sich erholen, weil Industrie von der Erde wegverlagert werden kann / Rohstoffe im Weltraum werden „uns“ reich machen / Weltraumbesiedelung wird Kriege beenden / und so weiter. Ohne den gleichzeitig bestechenden wie amüsanten Ausführungen vorwegzugreifen, kommt keines solcher Argumente gut davon: „Es passiert keine soziale Magie dort. Der Weltraum ist nur ein weiterer Ort, an dem Menschen Menschen sind.“ (Seite 230).

Anmerkung: Ich habe die amerikanische Originalfassung gelesen und kann nicht urteilen, ob der feine Sinn für Humor der Autor*innen sich in die deutsche Ausgabe retten konnte. Die unbeholfene Übersetzung des Buchtitels stimmt jedoch nicht zusehentlich.

» „Space is terrible. All of it. Terrible.“ (Seite 118)

Ein wesentlicher Teil des Buches widmet sich der Frage, ob ein solches Vorhaben überhaupt möglich sei. Im Allgemeinen hinterlässt jedes Unterkapitel den tiefen Eindruck, dass der Weltraum grundsätzlich sehr gut in genau einem ist: uns zu töten. Ob durch Strahlung, durch Knochen und Augen zerstörende Schwerelosig-

keit oder durch offene Fragen, welche die menschliche Fortpflanzung betreffen. Letztere wirft auch die Frage nach der ethischen Bewertung auf, denn wir wissen nicht welche Effekte eine Schwangerschaft in Schwerelosigkeit oder der erhöhten Strahlung für Konsequenzen haben wird. Hier tun sich aus liberatorischer Sicht die ersten Risse des Buchs auf, da offenkundig wird, dass die Weinersmiths kein grundlegendes Problem mit Tierversuchen haben. Die Erprobung der Fortpflanzungsfähigkeit von Säugetieren/Primaten könne daher mit entsprechenden nichtmenschlichen Tieren erprobt werden (zunächst Nagetiere, aber auch Primaten). Zumindest wird dieses Gedankenexperiment damit abgeschlossen, dass es wohl „ethisch fragwürdig“ wäre, solche Versuche völlig grundlos zu machen; also wenn es sich herausstellen würde, dass eine Weltraumbesiedelung ohnehin nicht erstrebenswert sei.

Wenn es einem gelingt von der unkritischen Haltung zu speziesistischer Ausbeutung zu Tierversuchen und Ernährung abzusehen, die in der Tat nur einen äußerst geringen Anteil des Buches ausmacht, ist der Rest des Buches aber äußerst bestechend. Die historische Abhandlung über die Geschichte der Raumfahrt wie auch die militärischen Motivationen und die geopolitischen Konsequenzen in Hinblick auf Astro- und Nuklearphysik,

weist einen interdisziplinären Tiefblick auf, der sich selten in populärwissenschaftlichen Publikationen finden lässt. Noch wichtiger ist den Autor*innen aber eine genaue legale Einschätzung vorzunehmen, die ihrer Erklärung nach in Weltraumnerdkreisen (und an diese wendet sich das Buch) gerne ignoriert wird. Jegliche Zusammenfassung dieser Ausführungen an dieser Stelle würde der Sorgfalt des Buches nicht gerecht. Nur so viel sei gesagt: Die aktuelle Rechtslage ist kompliziert und die Auswirkungen für eine legale Weltraumbesiedelung sind noch komplizierter.

Hier tut sich wieder eine etwas seltsame Position auf, wenn man das Buch aus liberatorischer, gar anarchistischer Perspektive liest. Die Argumentationsstruktur des Buches verrät eine grob linksliberale Weltanschauung der Autor*innen, welche nicht prinzipiell unkritisch ist, aber sicherlich keine linksradikale politische Kritik befriedigen kann. Beispielsweise werden mehrfach namentlich genannt die Weltraumphantasien von Elon Musk und Jeff Bezos. Sie werden zwar, so könnte man unterm Strich sagen, aus wissenschaftlicher, technischer, und rechtlicher Sicht vollends auseinandergenommen, aber eine klare, politische Auseinandersetzung ihrer faschistischen und menschenverachtenden Werte findet nicht statt. Hörte man nun zum ersten Mal von ihnen in diesem Buch, gewönne man den Eindruck, sie seien schlicht etwas wissenschaftlich naive und zufällig superreiche Weltraumnerds. Vielleicht ist das für die vermeintliche Zielgruppe eher ein Bonus, da diese dann zugänglicher für die im Text gebrachten Argumente sind, ohne den Autor*innen eine politische Motivation für ihre marskritische Haltung zu unterstellen.

Das gesamte Buch durchzieht die Botschaft, es sei nach Meinung der Autor*innen besser lieber etwas behutsamer abzuwarten und dann in die (fundierten) Vollen zu gehen („wait-

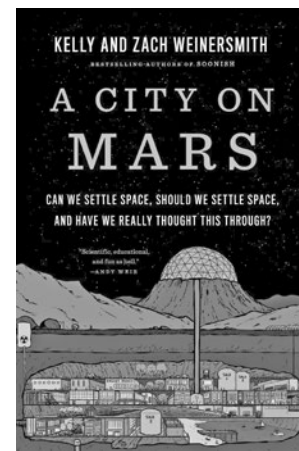
and-go-big“), als eine überstürzte Besiedelung des Weltraums zu beginnen, die möglicherweise katastrophale Konsequenzen aller Couleur für die Siedlung und auch die Erde selbst haben kann. Ein ganzes Unterkapitel beschäftigt sich mit der Möglichkeit von intra- oder interplanetarem Krieg, der leicht noch grausamere Resultate haben könnte als irdische Kriege. Mich persönlich begleitete die meiste Zeit zunehmend die Erkenntnis, dass Personen wie Musk oder Bezos ungeachtet aller möglichen Schäden und Katastrophen, für Prestige (im Fall Musk) oder Kapitalismusmaximierung (im Fall Bezos) Weltraumbesiedelungen zusammenstümpfern und wir mit den Konsequenzen leben müssen. So wie US-Amerikaner*innen, die unter Musks willkürlichen und impulsgetriebenen Axtschlägen im ohnehin bröckeligen Sozialsystem der USA aktuell leiden und noch Jahrzehnte leiden werden. So wie wir alle schon unter den Jahrhunderten von Imperator*innen, Faschist*innen und Kapitalist*innen leiden.

Die Weinersmiths führen die in der Weltraum-Gemeinschaft weitgehend ausgebuhten Kritiker*innen Dr. Daniel Deudney und Dr. Linda Billings an, welche sehr deutlich davor warnen, Weltraumprojekte zu überstürzen. Allerdings hätten diese zwei Seiten, in denen akademischer Widerspruch wiedergegeben wird, gerne etwas ausführlicher sein können, ist doch die gesamte Konklusion der Weinersmiths selbst äußerst kritisch. Aus anarchistischer Perspektive klingen etwa Dr. Billings Bemerkungen sogar noch vorsichtig; denn noch mehr als zuvor gehe ich mit der schweren Sorge aus der Lektüre von *A City on Mars*, dass wir in einigen Jahrzehnten die irdischen Erfindungen von Kapitalismus, Nationalismus, Ausbeutung und Diskriminierung exportieren werden, bevor wir sie überwinden konnten.

Das Buch ist aber insgesamt empfehlenswert, wenn es den geneigten Lesenden gelingt, über die

(sehr) gelegentlichen Überlegungen über Heuschreckenfarmen und Tierversuche hinwegzusehen. Insbesondere sei es denjenigen ans Herz gelegt, die Weltraumbesiedelung für eine machbare oder gar gute Idee halten sowie denen, die genau wissen wollen, warum das nicht der Fall ist.

CC BY-SA 4.0 – Alan Schwarz



Kelly Weinersmith, Zach Weinersmith
A City on Mars – Can we settle space, should we settle space, and have we really thought this through?
Penguin LLC US, November 2023
448 Seiten, gebunden, englischsprachig
ISBN: 978-1-984881-72-4
19,99 €



Kelly Weinersmith, Zach Weinersmith
**Unsere Zukunft steht in den Sternen
Wie wir bald den Mars besiedeln (oder auch nicht)**
Riva-Verlag, April 2024
512 Seiten, gebunden, deutschsprachig
ISBN: 978-3-7423-2699-7
22,00 €

TIERBEWEGUNG IM KOLLAPS

» von Theo Zapato

Der Klimakollaps wird die industrielle Tierausbeutung zwangsläufig beenden. Bis dahin sind tiefgreifende Erfolge im Tierkontext unrealistisch. Die Tierbewegung (wenn von einer solchen heute gesprochen werden kann) sollte sich daher auf konkret umsetzbare Projekte konzentrieren, welche direkt möglichst vielen anderen Tieren helfen können.

Im Jahr 2021^[1] wurde für ein recht optimistisches Szenario, bei stetiger Reduktion des Anstiegs der Treibhausgasemissionen bis nahezu null im Jahr 2100, eine Erwärmung von rund 2,7 °C berechnet. Eine solche Erwärmung führt zu lokal bereits vollständig kollabierten Regionen, wobei durch massive Ernteausfälle^[2] eine generelle globale Nahrungsknappheit zu erwarten ist.^[3] Eine globale Reduktion der Treibhausgasemissionen ist jedoch nicht in Sicht. Die Klimabewegung hat dies erkannt und geht daher folgerichtig in eine solidarische Kollapsbewegung über. Das realistischere Business-as-usual-Szenario bedeutet grob eine Erderwärmung von 4,4 °C bis zum Ende des Jahrhunderts. Die meisten Wissenschaftler*innen sind sich einig, dass eine 4-°C-Erwärmung höchstwahrscheinlich die moderne Zivilisation vernichtet.^[4, 5, 6] Diese totale und irreversible Reduktion von gesellschaftlicher Grundfunktionalität hat die Kurzbezeichnung ‚Kollaps‘.^[7] In dem Beschriebenen sind keine Kippunktodynamiken mit einkalkuliert. Jedes Grad Erderwärmung erhöht die Wahrscheinlichkeit einer Zustandsänderung von (klimatischen) Kippelementen, welche durch sich und in Wechselwirkung untereinander eine langsame^[8] bis stark unkalkulierbare^[9] Erwärmung hinzufügen können.^[10]

Aktuell ist die Tierbewegung augenscheinlich nicht auf diese Veränderungen vorbereitet. Die sich verschärfende Krise und Ressourcenverknappung wird sukzessiv zu immer weiterem Abbau sozialer Infrastrukturen führen. Der neue Status Quo ist von Verteilungskämpfen, Militarisierung, Rechtsruck und Abschottung geprägt. In dieser Realität sind Verbesserungen nicht nur schwerer zu erstreiten, vielmehr können alte Errungenschaften nur schwer gehalten werden.

Durch diese Aussichten sind nicht alle politischen Bemühungen hinfällig. Wenn auch die wahrscheinliche Zukunft eine elitär und rassistisch motivierte Selektion

gesellschaftlicher Güter und Waren durch autoritäre Machtinhaber*innen ist, sollten adaptionsfähige und resiliente lokale Solidargemeinschaften, v. a. im Angesicht multipler Krisen, weiterhin das Ziel unserer Bemühungen sein.

Für uns als Tierbewegung ist klar: **Es wird keine gesellschaftlich akzeptierte oder politisch induzierte pflanzliche Agrarwende vor dem (westlichen) Kollaps eintreten.** Die Transformation des Ernährungssystems ist, wie Quoten zur Reduktion des Tierbestands, – geschweige einer Umsetzung solcher Pläne – unrealistisch. Dies aktivistisch zu verfolgen kann zur Stärkung aktivistischer Strukturen genutzt werden, hat jedoch nichts mit reeller Wirksamkeit zu tun.

Der Kollaps wird den Tierbestand zwangsläufig reduzieren, zunächst zur Reduktion des Flächenverbrauchs bzw. zur Sicherung der Ernährung der (ggf. bevorzugt weißen*) Bevölkerung. Später durch den Zerfall der gesellschaftlichen Organisationsfähigkeit. Bis dahin drängt sich für die Tierbewegung die Aufgabe auf, so vielen Lebewesen wie möglich die Ausbeutung und Tötung zu ersparen.

Quellen, aufgerufen 01.04.2025

- [1] SSP2-4.5 Szenario in https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WGI_SPM.pdf
- [2] <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2589004222018235>
- [3] <https://journals.sagepub.com/oi/10.1177/1470594X231196432#bibr31-1470594X231196432>
- [4] <https://www.pnas.org/doi/full/10.1073/pnas.2108146119>
- [5] Lynas M (2020) Our Final Warning: Six Degrees of Climate Emergency. London: 4th Estate.
- [6] <https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.2210525119#core-r21>
- [7] <https://journals.sagepub.com/oi/10.1177/09632719241255857#bibr35-09632719241255857>
- [8] <https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1029/2021RG000757>
- [9] [https://www.cell.com/one-earth/fulltext/S2590-3322\(23\)00004-0](https://www.cell.com/one-earth/fulltext/S2590-3322(23)00004-0)
- [10] <https://www.science.org/doi/10.1126/science.abn7950>

INSTABILE TIERINDUSTRIE

» von Ava Silver

Entgegen der Vorstellung einer unbesiegbaren Tierindustrie handelt es sich vielmehr um ein wackeliges, instabiles Konstrukt, was sehr anfällig gegen Störungen sein könnte. Einerseits da ihre Basis in einem global instabilen Agrarsystem eingebettet ist, andererseits da zentrale Teile der Wertschöpfungskette von wenigen kleinen Unternehmen gesteuert werden. Dieser Text soll Schwachstellen der Vogelindustrie vorstellen, um beispielhaft der Tierrechts- und Befreiungsbewegung eine Vorlage für weitere Recherchen und Aktionen zu geben.

Das globale Ernährungssystem gilt als so instabil, dass es auch ohne externe Schocks bereits eine Gefahr für die Gesellschaft darstellt.^[1] Wenige „Big Player“ kontrollieren Großteile des Marktes, verhalten sich ähnlich und sind stark miteinander verknüpft. Bei einer Störung synchronisiert sich ihr Verhalten und verteilt die Störung in die gesamte Wertschöpfungskette. Es bestehen nahezu keine Sicherungen oder Back-up-Systeme, um eine Störungswelle zu verhindern. Um Lagerkosten zu vermeiden, sind Großteile der Wertschöpfungskette just in time organisiert. Gemeinsam mit der Vernetzung des globalen Handels bildet dies die perfekten Voraussetzungen für einen Systemkollaps.^[2] Die Tierindustrie als das größte Teilsystem des globalen Ernährungssystems^[3], könnte der gleichen Störungsanfälligkeit unterlegen sein. Externe Schocks könnten Ernteauffälle oder Engpässe in der Schifffahrt sein. Diese treffen auch die Tierindustrie aufgrund ihrer Abhängigkeit von Soja und anderen Futtermitteln. Beispielsweise waren 2019 dreiviertel des globalen Tierfutters Soja, wobei 86 % des gesamten angebauten Sojas in drei Ländern hergestellt wurden.^[4] Einer NGO-Schätzung von 2012 zufolge waren vier Großunternehmen für 90 % des globalen Getreidehandels verantwortlich.^[5] Ein Beispiel für Monopolisierung – unabhängig der ‚Agrar-Instabilität‘ – ist die globale Puten- und Legehennen*-Genetik, welche vollständig von nur zwei Konzernen (der EW-Gruppe und Hendrix Genetics) kontrolliert wird.

Eine große Störung künstlich zu erzeugen, die speziell *nur* die Tierindustrie trifft, wirkt auf den ersten Blick schwierig. Bei genauerer Betrachtung jedoch birgt das hohe Maß an Spezialisierung in verschiedenen Bereichen der Industrie Spielräume für den gezielten Einsatz politischen Engagements. Einzelne kleine Unternehmen sind z. T. von enormer

Bedeutung für den Erhalt und den Ausbau der globalen tierindustriellen Infrastruktur. Bei deren Ausfall könnte unter den günstigsten Bedingungen eine kollapsähnliche Dynamik ausgelöst werden. Inwiefern eine solche Dynamik die menschliche Nahrungsmittelversorgung beeinträchtigt, gilt es mitzubedenken.

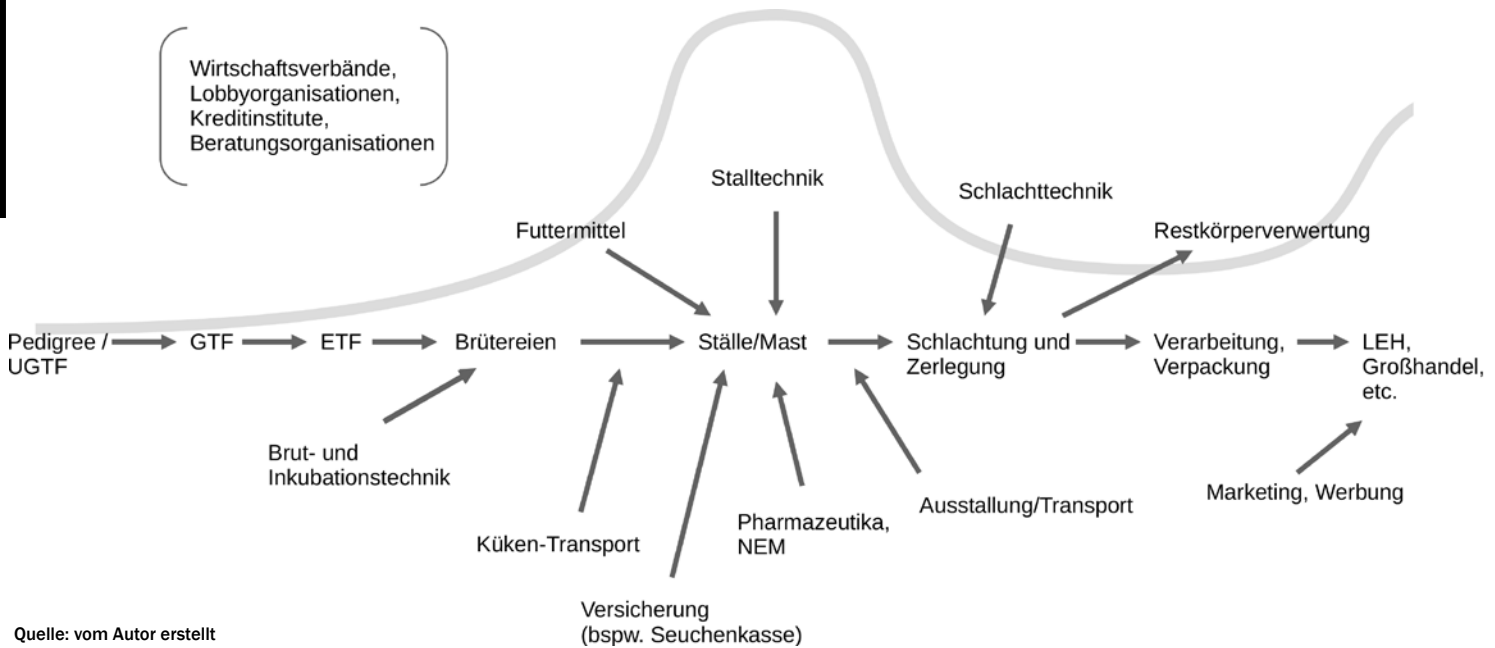
Spezialisierung am Beispiel Brut- und Inkubationstechnik

Im Folgenden wird sich auf die Vogelindustrie bezogen, da diese besonders hochspezialisiert ist und durch sie – vorsichtig gesagt – in absoluten Zahlen der Großteil der Landwirbeltiere getötet wird. Exemplarisch soll die Brut- und Inkubationstechnik (Kurz: BI) als eine konkrete globale Schwachstelle aufgezeigt und näher analysiert werden. Ähnliche Überlegungen können und sollten auch an anderen Teilen dieser Industrie, als auch an anderen ausgebeuteten Spezies gemacht werden. Zur Übersicht der Strukturen und als Inspiration soll die folgende Abbildung dienen.

Disclaimer: Die Tierindustrie ist ein z. T. schwer einsehbares, komplexes und sich ständig veränderndes Konstrukt. Die Ausführungen der nächsten Absätze sind nach bestem Wissen und Gewissen entstanden, im Zweifelsfall sollte jedoch eine Überprüfung auf Aktualität, Korrektheit und Vollständigkeit vorgenommen werden. Die Sprache (bspw. Wertschöpfung, Eintagsküken, Masthühner, Elterntiere usw.) lehnt sich zum Verständnis an die speziesistische Sprache der Tierindustrie an und wird nicht weiter gekennzeichnet.

Jährlich wächst die globale Vogelindustrie um rund 1,4 %.^[6] Das bedeutet, jedes Jahr werden rund 500 Millionen zusätzliche Vögel getötet.^[7] Für diese steigende Schlachtmenge werden neben Schlachthöfen, Mastanlagen etc. auch Brü-

Schematischer Aufbau der Vogelindustrie



UGTF: Urgroßeltern-tierfarmen | GTF: Großeltern-tierfarmen | ETF: Eltern-tierfarmen | NEM: Nahrungsergänzungsmittel | LEH: Lebensmitteleinzelhandel

Die Pfeile deuten den Strom von Materie und Dienstleistungen an. Die graue Kurve im Hintergrund ist ein qualitatives Maß für die Anzahl der Betriebe/Standorte in dieser Rubrik. Die Infrastrukturen für UGTF, GTF und ETF sind nicht mit eingezeichnet, diese beinhalten speziell deklarierte Brütereien, als auch analoges wie für Legehennenhaltungen mit spezieller Stall- und Besamungstechnik.

tereien gebaut, schätzungsweise viele Dutzend jährlich. All diese werden augenscheinlich jeweils von einem der folgenden vier Unternehmen gebaut: Royal Pas Reform, HatchTec, Jamesway und Petersime. Jamesway ist das einzige Unternehmen, welches nicht in den Niederlanden oder Belgien beheimatet ist. Neben dem Komplett-Neubau werden auch existierende Brütereien gewartet und mit neuen Anlagen und Maschinen ergänzt.

Zur Einordnung ein Beispiel: Aktuell sind global nahezu 200 Brütereien von Petersime in Betrieb. Das Unternehmen hat ein breites Produktportfolio. Neben Brütereien für Masthühner, Legehennen, Enten, Puten und Wachteln werden auch spezielle Elterntier- und Großeltern-tierbrütereien vermarktet. Petersime bezeichnet sich selbst als Weltmarktführer der BIt und ist von zentralster Bedeutung für den Erhalt und die Expansion der *globalen* Vogelindustrie. Das Unternehmen hat dafür lediglich einen zentralen Produktionsstandort und einen Umsatz von rund 100 Millionen Euro, was rund ein Achtzigstel dessen von Tönnies ist.

Ergänzungen für Interessierte

Neben den ‚Großen‘ sind noch die beiden eher kleinen Unternehmen EmTech aus Großbritannien und Nectra SAS aus Frankreich zu nennen. Die globale Automatisierung wird auch von der ‚Hatchery Automation‘ Sparte der Viscon-Gruppe,

als auch Innovatec vorangetrieben. Einzelne Maschinen kommen z. T. von anderen Unternehmen. Das Unternehmen SANOVO aus Dänemark stellt Eiersortiermaschinen her, welche neben der Eierklassifizierung und Verpackung auch in Brütereien genutzt werden können. Eine Maschine zur Geschlechterbestimmung über die Kükenfedern stellt das Unternehmen Targan aus den USA her. Es sei angemerkt, dass Masthühner auch direkt in der Mastanlage ausgebrütet werden können, bspw. mit einer Maschine der Marke Nest-Born. Die Marke Prinzen der Vencomatic-Gruppe baut Maschinen zum Transport von Eiern in Brütereien. Auch einzelne Maschinen zur In-Ei-Geschlechterbestimmung werden von anderen Unternehmen hergestellt, bspw. die weit verbreitete CheggyZoom von AAT (Teil der EW-Gruppe), Genus Focus von Orbem oder der EchoMS von Sciox. Die In-Ei-Geschlechterbestimmung hat sich in den vergangenen Jahren als ökonomisch profitabel herausgestellt. Letztere Maschinen sind daher (zumindest in Deutschland) weit verbreitet und global nachgefragt. Die Produktion derer findet in kleineren Produktionsstandorten, als die der zuerst vorgestellten ‚großen‘ Unternehmen statt.

Noch interessant in dem Kontext

Die Produkte zum Kükentransport werden weltweit ebenfalls von wenigen kleinen Unternehmen hergestellt. Es gibt Unternehmen wie die Ringoplast GmbH, welche neben

unterschiedlichsten Transportboxen auch spezielle Eintagsküken-Boxen verkaufen. Jedoch gibt es auch Unternehmen, die nur Boxen im Brut-Spektrum herstellen. Allen voran ist hier die BEST SRL aus Italien zu nennen, welche universal-kompatible Eier-, Brut-, Küken- und spezielle Transportboxen herstellt. Die Transportlaster werden teilweise von ‚den großen‘ Unternehmen selbst hergestellt, wie bspw. der Hatch-Traveller von HatchTec. Ein interessanter Produktionsstandort ist der von Heering. Ein niederländisches Unternehmen, welches speziell Transporter für Brütereien baut.

Die BIIt produziert fast nicht in Deutschland, hat hier also nur wenige Vertriebsstellen. Wer ein ähnliches Unternehmensfeld mit Produktion in Deutschland sucht, wird in der Schlachttechnik fündig. Der Weltmarktführer in Fischtötungs- und Verarbeitungstechnik Baader aus Lübeck produziert auch Technik für die Vogeltötung und Verarbeitung. In Oberlahr produziert der multi-nationale isländische Konzern Marel. Hier noch zu nennen ist das konkurrierende niederländische Unternehmen Meyn, welches jedoch keinen Standort in Deutschland besitzt.

Zusammenfassung

Das globale Ernährungssystem wird in der Wissenschaft als sehr instabil eingestuft.^[8] Eine These dieses Artikels ist,

dass dies auch für die Tierindustrie gelten könnte. Zusätzliche Stressoren, wie die Schweinepest, Vogelgrippe usw., allen voran jedoch der Klima- und Biodiversitätskollaps, begünstigen diesen Umstand. Die Suche nach Nadelöhrchen, wie hier am Beispiel der Brut- und Inkubationstechnik exemplarisch vorgestellt, könnte interessante Möglichkeiten eröffnen. Wenn dem ständigen Ausbau und Wachsen der Industrie Einhalt geboten wird, könnte sich verstärkt der existierenden Infrastruktur, wie in der obigen Abbildung zu finden, gewidmet werden.

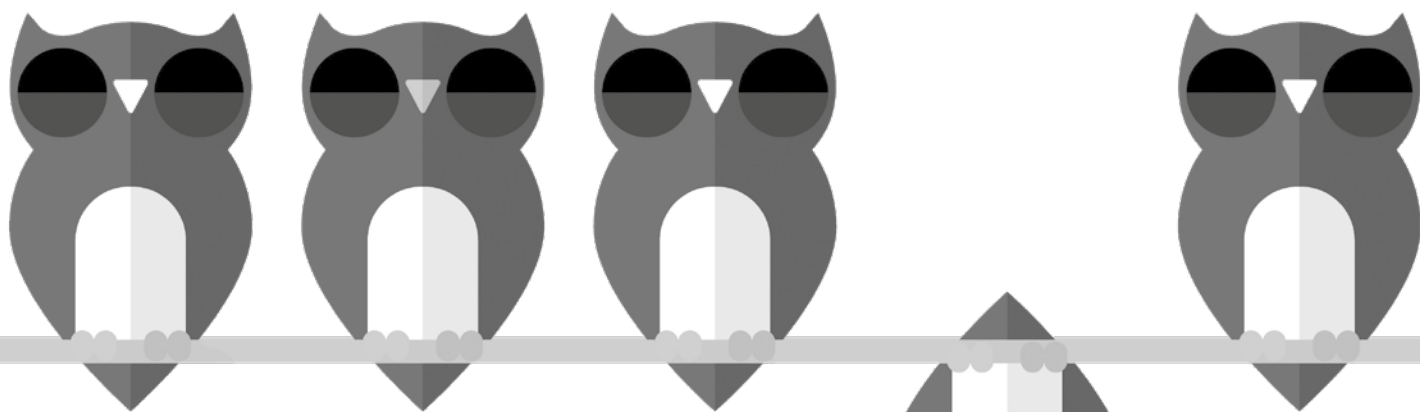
Quellen, aufgerufen 01.04.2025

- [1] <https://doi.org/10.1038/nature12047>
- [2] <https://doi.org/10.1073/pnas.1110586109>
- [3] <https://de.statista.com/outlook/cmo/lebensmittel/weltweit>
- [4] <https://doi.org/10.1109/WSC40007.2019.9004883>
- [5] https://oi-files-d8-prod.s3.eu-west-2.amazonaws.com/s3fs-public/file_attachments/rr-cereal-secrets-grain-traders-agriculture-30082012-en_4.pdf
- [6] https://www.oecd.org/en/publications/oecd-fao-agricultural-outlook-2023-2032_08801ab7-en.html, Seite 147
- [7] Jährliche Produktion 2024 waren 144 MioT, gerechnet mit 3,5 kg pro Vogel https://www.oecd.org/en/publications/oecd-fao-agricultural-outlook-2023-2032_08801ab7-en.html
- [8] <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/10/2/024007>

Anzeige

SOLI-KLAMOTTEN für den Schlachthofprozess





Das ist keine Raketenwissenschaft – Das sind Animal Studies

Eine kurze Geschichte der Human-Animal Studies in Deutschland

» von Tom Zimmermann (tierbefreiungsarchiv)

Hühner, Möwen, Ratten, Seepferdchen, Affen, Wespen, Austern, Käfer, Quallen, Igel, Faultiere, Elefanten, Eidechsen, Fliegen, Hasen, Hechte und viele andere nichtmenschliche Tiere besiedeln mittlerweile den Elfenbeinturm der Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften.^[1] Die Human-Animal Studies (HAS) haben die Tore des Turms für die nichtmenschlichen Tiere geöffnet. Wie es zu dieser Öffnung der Wissenschaften (im deutschsprachigen Raum) kam, versucht diese kurze Geschichte nachzuzeichnen.

Wie bei jeder kurzen Geschichte muss zu Beginn festgehalten werden, dass diese nicht vollständig sein kann. Bei den Human-Animal Studies im deutschsprachigen Raum hat das zwei Gründe. Zum einen hat sich das Feld in den letzten Jahren so stark erweitert, dass es nahezu unmöglich ist einen Überblick über alle Publikationen, Tagungen etc. und verschiedene Disziplinen hinweg zu behalten. Zum anderen ist es schwer einen wirklichen Anfangspunkt für einen Forschungszweig auszumachen. Was könnte einen solchen Startpunkt ausmachen? Der erste Vortrag? Der

erste Aufsatz? Die erste Tagung? Der erste Sammelband? Es gäbe viele Möglichkeiten einen Startpunkt zu setzen. Im Folgenden wird sich dafür an einem Aufsatz von *Markus Kurth* aus dem Jahr 2022 orientiert.^[2]

Bevor es zur Entwicklung der HAS in den letzten Jahrzehnten kommt, sollte kurz geklärt werden, was HAS eigentlich sind. Neben dem Begriff der HAS gibt es noch weitere Begriffe, die eine ähnliche Hinwendung zu den Tieren in den Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften beschreiben. Beispielsweise: Animal Studies, Anthrozoology, Critical Animal Studies, Cultural Animal Studies etc.^[3] Grundlegend gemeinsam ist allen die-

sen Spielarten, dass sie sich mit den Beziehungen und gesellschaftlichen Verhältnissen von Menschen und anderen Tieren beschäftigen.^[4] Außerdem gemein ist den Ansätzen, dass sie häufig inter- und transdisziplinär funktionieren. Einzelne wissenschaftliche Disziplinen bringen ihre Methoden und theoretischen Zugänge in das Feld der HAS und nutzen die anderer Disziplinen für die eigene Forschung.^[5]

Die Anfänge

Wenn auch die genauen Anfänge des interdisziplinären Projektes HAS ein wenig im Dunkeln liegen, kann eine erste größere Auseinandersetzung mit der Stellung der nichtmensch-

lichen Tiere in menschlichen Gesellschaften in den 1970er/1980er Jahren verortet werden. Hier begannen Personen, vor allem aus dem Bereich der Philosophie, sich mit Tieren* zu beschäftigen. Beispielhaft dafür stehen die Publikationen *Animals, Men, and Morals* von Stanley und Rosalind Godlovitch und John Harris von 1971. Weiterhin *Animal Liberation* von Peter Singer aus dem Jahr 1975. Oder *The Case for Animal Rights* von Tom Regan.^[6] Im deutschen Sprachraum dürften die Werke von Gotthart M. Teutsch (Soziologe, Philosoph)^[7] und Ursula Wolf (Philosophin)^[8] zu den frühen Vertreter*innen der HAS avant la lettre gesehen werden.

Nach den Arbeiten von Teutsch war es vor allem die Soziologin Birgit Mütherich, die mit ihrem Werk *Die Problematik der Mensch-Tier-Beziehung in der Soziologie* von 2000 und weiteren Aufsätzen den HAS im deutschsprachigen Raum den Boden bereitet.^[9] Die Wichtigkeit der Pionierinnenarbeit Mütherichs für die HAS im deutschsprachigen Raum wird nahezu einhellig von Autor*innen der HAS bestätigt.^[10] Neben den frühen Arbeiten Mütherichs und damit der Soziologie waren auch die Geschichtswissenschaften bereits recht früh dabei, sich mit den Beziehungen von Menschen zu anderen Tieren zu beschäftigen. So veröffentlichte Paul Münch in Verbindung mit Rainer Walz 1998 den Sammelband *Tiere und Menschen. Geschichte und Aktualität eines prekären Verhältnisses*.^[11] Ein frühes Handbuch, zur Geschichte der Mensch-Tier-Verhältnisse in Europa, wurde bereits im Jahr 2000 vorgelegt. Peter Dinzelbacher gab das Werk *Mensch und Tier in der Geschichte Europas: Ein Handbuch* heraus.^[12]

Auf einer eher institutionellen Ebene entwickelten sich die HAS in Deutschland vor allem in den 2010er Jahren. So fand ein zweisemestriges (etwa ein Jahr) Seminar 2009/2010 an der HU Berlin statt. Organisiert wurde dieses Seminar vom *Arbeitskreis Chimaira*, einer frühen und nachhaltig wichtigen Akteursgruppe der HAS im



» **Es war vor allem die Soziologin Birgit Mütherich, die mit ihrem Werk «Die Problematik der Mensch-Tier-Beziehung in der Soziologie» aus dem Jahr 2000 sowie weiteren Aufsätzen den HAS im deutschsprachigen Raum den Boden bereitet.**

deutschsprachigen Raum. Unter dem Titel „Gesellschaftliche Mensch-Tier-Verhältnisse“ diskutierten Personen aus unterschiedlichsten wissenschaftlichen Hintergründen. Aus dem Seminar heraus, wenn auch nicht direkt, entstand der Sammelband *Human-Animal Studies. Über die gesellschaftliche Natur von Mensch-Tier-Verhältnissen*.^[13] Dieser stellte im deutschsprachigen Raum, m. E. nach, den ersten Versuch dar, das Forschungsfeld HAS publizistisch und vor allem interdisziplinär in den wissenschaftlichen Diskurs (außerhalb der Tierethik) einzubringen. Markus Kurth fasst diese Zeit folgendermaßen zusammen: „Vielen Texten in dieser Zeit kam die Aufgabe zu, eine Debatte zu öffnen, Dinge denkbar werden zu lassen und Wissensbestände zwischen den Disziplinen zu transferieren. Sie waren entsprechend häufig explorativ und in der Wahl der Anschlüsse mitunter noch recht unsystematisch.“^[14]

Für Systematisierung und eine disziplinäre Ausdifferenzierung sorgten die nächsten Jahre, wobei der inter- und transdisziplinäre Ansatz erhalten blieb.

Die Verdichtung

Nachdem sich während der Anfänge der HAS vor allem einzelne Personen hervortaten, folgte eine Art der Verdichtung des Forschungszweiges und es entstanden – neben dem bereits genannten Chimaira Arbeitskreis – Forschungsverbünde und -netzwerke.

Ein früher Zusammenschluss dieser Zeit war in Hamburg ansässig. Die *Group for Society & Animals* (GSA) wurde im Jahr 2010 von Soziolog*innen der Universität Hamburg gegründet. Die Zielsetzung der GSA wurden dabei wie folgt formuliert: „Tiere erfüllen in unserer Gesellschaft unterschiedlichste Funktionen: Sie werden als Nahrungsmittel oder Kleidungslieferant genutzt, sind Partner und Freund oder Symbolträger in der Kultur. Die vielschichtigen Mensch-Tier-Beziehungen bleiben jedoch wissenschaftlich weitgehend unbeachtet und unerforscht. Die GSA möchte diese Lücke füllen und Beiträge zur Forschung liefern.“^[15] Im Jahr 2011 fand durch die Forschungsstelle in Hamburg eine Tagung mit dem Titel *Fleisch essen* statt. Auf dieser Tagung wurde vor allem aus soziologischer, aber auch aus historischer und philosophischer Perspektive auf den Themenkomplex „Fleisch“ geschaut.^[16] Außerdem entstand aus den Arbeiten der GSA auch ein soziologischer Sammelband, der 2013 unter dem Titel *Gesellschaft und Tiere. Soziologische Analysen zu einem ambivalenten Verhältnis* von Birgit Pfau-Effinger und Sonja Buschka herausgegeben wurde.

Als ein weiteres wichtiges Netzwerk muss das 2011 gegründete Forschungsnetzwerk „Cultural and Literary Animal Studies“ (CLAS) genannt werden. In einer Selbstbeschreibung zur Gründung heißt es: „Das Forschungsnetzwerk CLAS wurde 2011 von Roland Borgards, Alexander Kling und Esther Köhring

(unvollständige) Übersicht: Journals mit Schwerpunkt auf HAS (International) [*]		
Titel	Jahr (Erstveröffentlichung)	Sprache
Between the Species	1985	Englisch
Anthrozoös	1987	Englisch
Society & Animals	1993	Englisch
Animal Law Review	1994	Englisch
Journal for Critical Animal Studies	2007	Englisch
Tierethik	2009	Deutsch
Humanimalia	2010	Englisch
Tierstudien	2012	Deutsch
Animal Studies Journal	2013	Englisch
Human-Animal Interactions Bulletin	2013	Englisch
Animal Sentience	2016	Englisch
Zeitschrift für Kritische Tierstudien	2018	Deutsch



[*] Die Übersicht wurde erstellt mit: Petrus, Klaus: Human-Animal Studies. In: Ferrari, Arianna; Petrus, Klaus (Hrsg.): Lexikon der Mensch-Tier-Beziehungen. Bielefeld. 2015. S. 156-160; Animals & Society Institute: Human-Animal Journals. www.animalsandsociety.org/resources/resources-for-scholars/human-animal-studies-journals/, verfügbar am: 18.02.2025.

gegründet, um Promovierende und Habilitierende zusammenzubringen, die im deutschsprachigen Raum an Fragen der geistes- und kulturwissenschaftlichen Tierforschung arbeiten.^[17] Für die Etablierung der HAS waren wohl vor allem die drei Summer Schools von CLAS entscheidende Punkte. Zwischen 2012 und 2014 fanden insgesamt drei solcher Veranstaltungen mit je 50 Teilnehmenden statt. Thematisch überschrieben waren die Treffen von CLAS in diesen drei Jahren mit „Nature, Culture, Agency“, „Politische Zoologie“ sowie „Zoologische Ästhetik“.^[18] Aus dem Gründungsumfeld entstand *Tiere. Ein kulturwissenschaftliches Handbuch*, welches von Roland Borgards 2016 herausgegeben wurde.^[19] Weiterhin zu nennen ist der LOEWE-Schwerpunkt *Tier – Mensch – Gesellschaft* an der Universität Kassel. Dieses von 2014 bis 2017 geförderte Projekt arbeitete interdisziplinär – von Agrarwissenschaften über Theologie bis hin zu Geschichte. Innerhalb dieses LOEWE-Schwerpunktes konnte auch eine erste Juniorprofessur für historische HAS in Deutschland initiiert werden.^[20] Neben den genannten Gruppen wäre ebenfalls die deutsche Sektion des internationalen Netzwerkes *Minding Animals* zu nennen. Mit Symposien bzw. Konferenzen versucht Minding

Animals Forscher*innen, Künstler*innen und Aktivist*innen aus den HAS und den Tierbewegungen zusammenzubringen. Weiterhin wurde am *Messnerli Institut* 2012 ein Masterstudiengang zu Mensch-Tier-Verhältnissen eingerichtet.^[21]

Neben den Forschungsverbänden und -netzwerken waren es auch einige Publikationen, die die Verdichtung des Forschungsfeldes abbildeten und beschleunigten. Dazu gehören unter anderem die weiteren Sammelbände des Chimaira-Arbeitskreises. Zum einen *Tiere Bilder Ökonomien* aus dem Jahr 2013^[22] sowie *Das Handeln der Tiere* von 2016.^[23] Während sich der Sammelband von 2013, wie der Untertitel verrät, „Aktuelle Forschungsfragen der Human-Animal Studies“ stellt und thematisch breit aufgestellt ist, liegt der Fokus in „Das Handeln der Tiere“ auf den Debatten rund um sogenannte „Agency Konzepte“.^[24]

Ein weiterer Meilenstein war das von Arianna Ferrari und Klaus Petrus 2016 herausgegebene Lexikon der Mensch-Tier-Beziehungen.^[25] Hier wurde, abgesehen von einem frühen Lexikon von Gotthart M. Teutsch, erstmals ein einführender lexikalischer Überblick für Forschende der HAS geschaffen. Da einzelne Bücher nicht der Geschwindigkeit wissenschaftlichen Arbeitens gerecht wer-

den können, entwickelten sich, auch in den HAS, wissenschaftliche Fachzeitschriften, sogenannte Journals. Im deutschsprachigen Raum war eines der ersten solcher Zeitschriften die *TIERethik*, welche seit 2009 erscheint. Zweimal jährlich erscheint weiterhin die Zeitschrift *Tierstudien* seit 2012. Eine Zeitschrift, die sich an der Schnittstelle von Sozialer Bewegung (Tierbefreiungsbewegung) und HAS bewegte, war die *Zeitschrift für Kritische Tierstudien*. Diese erschien zwischen 2018 und 2020.^[26]

Nachdem sich die HAS also langsam begannen zu differenzieren und erste eigene Instanzen schufen, war Kritik nicht weit.

Die Kritik

Dass in der Wissenschaft aneinander Kritik geübt wird, ist selbstverständlich, dies gehört zur wissenschaftlichen Methodik dazu. Jedoch geraten neue Forschungsparadigmen – wie das Mitdenken von Tieren – durchaus auch in die Kritik, die eher ideologisch begründet zu sein scheint. Jedoch gab es nicht nur Kritik an den HAS aus dem Bereich der Wissenschaften – auch die Tierrechts- und Tierbefreiungsbewegung kritisierte die HAS in Deutschland.

Beispielhaft für die Kritik aus der Tierrechtsbewegung soll eine Anekdote

herangezogen werden, die Markus Kurth 2022 beschrieb. Auf einer Buchvorstellung des Werkes *Das Handeln der Tiere* wurde in einem Sozialen Zentrum ein Video eines Sprachexperiments gezeigt. Der Hauptakteur dieses Videos war Alex, ein Graupapagei. Alex torpedierte im Laufe des Films immer wieder die Versuchsanordnung und zeigte damit deutlich die Wirkmacht, die Tiere in Graden auch in Gefangenschaft haben. Im Anschluss an die Buchvorstellung wurde aus dem Publikum die Verwendung solcher Videos scharf kritisiert. Dies mag irritieren, ist es doch eine Form des Aktivismus, Videos ausgebeuteter Tiere, z. B. in Fußgängerzonen, zu zeigen, um auf deren Leid aufmerksam zu machen. Die Darstellung von Tieren in Gefangenschaft kann wahrscheinlich nicht der Anstoß der Kritik gewesen sein. Kurth vermutet dazu: „Vielmehr vermute ich, dass die Ambivalenz schwer auszuhalten war: Ein Tier, das selbstbestimmt und sogar in menschlicher Sprache seine Bedürfnisse äußert und zugleich in eine Versuchsanordnung gezwängt wird. Für mich ist dies eines der Beispiele dafür, dass auch in Tierrechtler:innen Humanismus und Anthropozentrismus tief verankert sind und auch für diese die Tiere als unmündige Opfer besser ‚funktionieren‘, denn als Eigensinnige, deren Lebenssituation nicht überall mit Ausbeutung allein beschrieben werden kann.“^[27] Während die Kritik aus der Tierrechtsbewegung, womöglich aufgrund der Tatsache, dass Tiere* in den HAS nicht nur stumme Opfer sind, sondern auch handelnde und wirkmächtige Akteur*innen, aus einer politischen Agenda entstand, gab es auch aus Sozial-, Geistes- und Kulturwissenschaften Kritik an dem sich formierenden Feld der HAS.

Ein Teil dieser formulierten Kritik war der sogenannte *Schäferhund-Hoax*. Im Jahr 2015 fand eine geschichtswissenschaftliche Tagung statt, die sich mit den Mensch-Tier-Verhältnissen in der DDR beschäftigte. Auf dieser Tagung wurde ein Vortrag gehalten, welcher später in der Zeit-

» **Dass in der Wissenschaft aneinander Kritik geübt wird, ist selbstverständlich, dies gehört zur wissenschaftlichen Methodik dazu. Jedoch geraten neue Forschungsparadigmen – wie das Mitdenken von Tieren – durchaus auch in die Kritik, die eher ideologisch begründet zu sein scheint.**

schrift *Totalitarismus und Demokratie* des Hannah-Arendt-Instituts Dresden veröffentlicht wurde. Kurze Zeit nach der Textpublikation wurde ein Statement veröffentlicht. Dieses Statement erklärte, dass sowohl der Vortrag als auch der Aufsatz eine bewusste wissenschaftliche Fälschung darstellten. Das Ziel dieses Hoax war laut Kurth: „Das Ziel der Hoax-Initiator:innen war eine Kritik an den HAS. Diese seien wie viele akademische Trends und Hypes der letzten Jahre nur Jargon ohne Gehalt und damit unwissenschaftlich. Ähnliches gelte für das Hannah-Arendt-Institut, welches aufgrund seines totalitarismustheoretischen Ansatzes blind für wissenschaftliche Widersprüche sei, solange die politische Ausrichtung des Inhaltes stimme. Ferner wurde auf die schlechten Arbeitsbedingungen im universitären, akademischen Mittelbau hingewiesen.“^[28] Anschließend folgte eine Debatte im Rahmen der Zeitschrift *sub/urban*. In dieser Debatte waren die Fragen nach dem Verhältnis von Politik und Wissenschaft zentrale Punkte. Die Mitglieder des Chimaira-Arbeitskreises argumentierten, dass eine einfache Trennung der beiden Sphären nahezu unmöglich sei, da Wissenschaft auch immer in gesellschaftlichen und damit politischen Zusammen-

hängen verortet ist und sich dazu verhalten muss. „Dennoch muss Forschung zwei Anforderungen erfüllen: ergebnisoffen und differenzierend eine kritische Distanz zum eigenen Gegenstand wahren und sich der kritischen Überprüfung durch andere stellen.“^[29] Der Hoax hatte zwar in der Zeit von 2015 und 2016 Aufregung in das neue Forschungsfeld der HAS gebracht, aber die weitere Entwicklung der HAS wurde dadurch nicht aufgehalten.^[30]

Die Empirie

Die Anfangsjahre der HAS waren geprägt von theoretischen Auseinandersetzungen, den Versuchen nicht-menschliche Tiere in verschiedenste Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaftliche Theorien einzubinden. Es fehlte jedoch an empirischen Arbeiten, welche es ermöglichten, die gebauten Theoriegebäude zu bestätigen, zu verwerfen oder zu transformieren.

Interessanterweise fehlen solche Arbeiten, selbst für Mensch-Tier Beziehungen, die gesellschaftlich weit verbreitet sind, noch immer. So beispielsweise für die Mensch-Haus-tier-Beziehungen. Das Projekt *Tiere als Gefährten*, welches sich aus mikrosoziologischer Perspektive den Beziehungen von Menschen und ‚Haus-tieren‘ widmet, versucht diese Lücke ein wenig zu schließen.^[31] Projekte wie diese haben, nach Kurth, folgenden Vorteil: „Für den Erkenntniszuwachs in und außerhalb der HAS sind solche empirischen Zugänge von enormer Bedeutung, weil sie sich nicht in erster Linie über Kritik profilieren, sondern eine dichte Beschreibung der Alltagswelt von Menschen und Tieren vornehmen.“ So können auch theoretische Annahmen an empirischem Material überprüft und wenn nötig verändert werden. Außerdem zeigen Projekte wie *Tiere als Gefährten*, dass Mensch-Tier-Beziehungen vielfältig durchwoben sind und einfache Erklärungen oft nicht weiterhelfen, um die Tiere als gesellschaftliche Akteur*innen zu greifen. Laut Kurth lassen sich „mindestens drei Dinge“

» **Tagungen verschiedenster Sozial-, Geistes- und Kulturwissenschaften haben nicht-menschliche Tiere zu ihren anthropozentrischen Blickwinkeln hinzugefügt. Einige Forscher*innen sprechen sogar von einem Animal Turn in den genannten Wissenschaftszweigen.**

feststellen. Erstens die Prämisse der HAS, Beziehungen und Beziehungsgeflechte zu untersuchen, ist „sehr kompatibel zu sozialwissenschaftlicher Forschung, die sich ja nie nur für Tiere interessiert, sondern für ihre relationalen Beziehungen mit Menschen.“ Zweitens zeigen die empirischen Projekte, dass die HAS inter- und transdisziplinär arbeiten müssen, um nicht-menschliche Tiere, unter anderem als handelnde Akteur*innen, in den Beziehungsgeflechten fassen zu können. Und drittens, mit Kurth gesprochen: „Wir brauchen nicht nur eine Theorienpluralität, sondern auch eine Methodenpluralität. Und auch wenn die Debatte noch unabgeschlossen ist, haben die HAS viele wertvolle methodische Impulse gegeben, um auch sozialwissenschaftlich Tier-Mensch-Beziehungen zu untersuchen.“^[32]

Die HAS sind mittlerweile an einem Punkt angekommen, an dem die theoretischen Konzepte anhand empirischer Arbeiten überprüft werden. Tagungen verschiedenster Sozial-, Geistes- und Kulturwissenschaften haben nicht-menschliche Tiere zu ihren anthropozentrischen Blickwinkeln hinzugefügt. Einige Forscher*innen sprechen sogar von einem *Animal Turn* in den genannten Wissenschaftszweigen.^[33]

Ob es eine Hinwendung der Kultur-, Geistes- und Sozialwissenschaften im Großen hin zu den nicht-menschlichen Tieren geben wird? Das wird die Geschichte zeigen – zu wünschen wäre es.

- [1] Für die genannten nicht-menschlichen Tiere gibt es, neben vielen weiteren, in der Reihe *Naturkunden* des Verlags *Matthes & Seitz* je ein Portrait. *Matthes & Seitz: Naturkunden*. <https://www.matthes-seitz-berlin.de/matthes-seitz-berlin/reihe/naturkunden.html?p=3>, verfügbar am: 17.02.2025.
- [2] Kurth, Markus: *Zwischen den Disziplinen. Zur Genese der deutschsprachigen Human-Animal Studies im Spannungsfeld von Ethik, Erkenntnis und Politik*. In: Enxing, Julia; Horstmann, Simone; Taxacher, Gregor (Hrsg.): *ANIMATE THEOLOGIES. Ein (un-)mögliches Projekt?* *animate theologies* Bd. 1. Darmstadt. 2022. S. 52-72.
- [3] Zur Vielfalt der Begriffe: Schulze, Maria: *Tiere – Menschen – Kunst*. Jessica Ullrich im Interview. In: *TIERBEFREIUNG*. Heft 77. Dezember. 2012. S. 41.
- [4] Shapiro, Kenneth: *Human-Animal Studies: Remembering the Past, Celebrating the Present, Troubling the Future*. In: *Society & Animals*, Jg. 28, H. 7 (2020), S. 799.
- [5] Kurth: *Zwischen den Disziplinen*. S. 53.
- [6] Godlovitch, Stanley; Godlovitch, Rosalind; Harris, John: *Animals, Men, and Morals. An Enquiry into the Maltreatment of Non-Humans*. London; New York. 1971.; Singer, Peter: *Animal Liberation – Die Befreiung der Tiere*. Reinbeck. 1996; Regan, Tom: *the Case for Animal Rights*. Berkeley. 1983.
- [7] Teutsch publiziert bereits 1975 *Soziologie und Ethik der Lebewesen*. und veröffentlichte 1987 *Mensch und Tier: Lexikon der Tier-schutzethik*. Er war damit eine der frühesten Personen im deutschsprachigen Raum, die sich intensiv mit soziologischen und tierethischen Fragestellungen beschäftigten. Teutsch, Gotthart M.: *Soziologie und Ethik der Lebewesen*. Bern. 1975; Teutsch, Gotthart M.: *Mensch und Tier: Lexikon der Tierschutzethik*. Göttingen 1987.
- [8] Wolf publiziert schon im Jahr 1990 *Das Tier in der Moral* und war eine der frühen deutschsprachigen Vertreterinnen einer tierethischen Position. Wolf, Ursula: *Das Tier in der Moral*. Frankfurt am Main. 1990.
- [9] Mütterich, Birgit: *Die Problematik der Mensch-Tier-Beziehung in der Soziologie: Weber, Marx und die Frankfurter Schule*. Münster. 2000.
- [10] Gabriela Kompatscher, *Human-Animal Studies*, in: Johann S. Ach/Dagmar Borchers (Hrsg.), *Handbuch Tierethik. Grundlagen - Kontexte – Perspektiven*. Stuttgart; Heidelberg 2018. S. 316; Kurth: *Zwischen den Disziplinen*. S. 53f.
- [11] Münch, Paul (Hrsg.): *Tiere und Menschen. Geschichte und Aktualität eines prekären Verhältnisses. In Verbindung mit Rainer Walz*. Paderborn; München; Wien, Zürich. 1998.
- [12] Dinzelbacher, Peter (Hrsg.): *Mensch und Tier in der Geschichte Europas: Ein Handbuch*. Stuttgart. 2000.
- [13] Kurth: *Zwischen den Disziplinen*. S. 57; Chimaira – Arbeitskreis für Human-Animal Studies (Hrsg.): *Human-Animal Studies. Über die gesellschaftliche Natur von Mensch-Tier-Verhältnissen*. Bielefeld. 2011.
- [15] Autor*in unbekannt: *Neue Forschungsgruppe zum Mensch-Tier-Verhältnis: Gründungsfeier der „Group for Society & Animals Studies“ an der Universität Hamburg*. <https://www.uni-hamburg.de/newsroom/presse/2010/pm100.html>, verfügbar am: 28.02.2025.
- [16] Kiewert, Hartmut: *Fleisch essen*. <https://en.hartmutkiewert.de/2011/07/05/fleisch-essen/>, verfügbar am: 28.02.2025.
- [17] Autor*in unbekannt: *Forschungsnetzwerk Cultural and Literary Animal Studies (CLAS)*. https://www.uni-frankfurt.de/73157477/ContentPage_73157477, verfügbar am: 28.02.2025.
- [18] Kurth: *Zwischen den Disziplinen*. S. 57.
- [19] Borgards, Roland (Hrsg.): *Tiere. Ein kulturwissenschaftliches Handbuch*. Stuttgart. 2016.
- [20] Kurth: *Zwischen den Disziplinen*. S. 59.
- [21] Ebd.
- [22] Chimaira – Arbeitskreis für Human-Animal Studies (Hrsg.): *Tiere Bilder Ökonomien. Aktuelle Forschungsfragen der Human-Animal Studies*. Bielefeld. 2013.
- [23] Wirth, Sven; Laue, Anett; Kurth, Markus; Dornzweig, Katharina; Bossert, Leonie; Balgar, Karsten (Hrsg.): *Das Handeln der Tiere. Tierliche Agency im Fokus der Human-Animal Studies*. Bielefeld. 2016.
- [24] Für einen Einblick in die Debatten um Animal agency und tierlichen Widerstand: *TIERBEFREIUNG*. Heft 111. Juni 2021.
- [25] Ferrari, Arianna; Petrus, Klaus (Hrsg.): *Lexikon der Mensch-Tier-Beziehungen*. Bielefeld. 2015.
- [26] Kurth: *Zwischen den Disziplinen*. S. 58.
- [27] Ebd. S. 61.
- [28] Ebd. S. 62.
- [29] Ebd. S. 62f.
- [30] Für eine Übersicht der Debatte zum „Schäferhund-Hoax“: *sub/urban. Zeitschrift für Stadtforschung*. Band 4 Heft 2/3. 2016.
- [31] Kurth: *Zwischen den Disziplinen*. S. 65.
- [32] Ebd. S. 66.
- [33] Jaeger, Friedrich: *Einleitung. Die Human-Animal Studies als Herausforderung der Kulturwissenschaften*. In: Jaeger, Friedrich (Hrsg.): *Menschen und Tiere. Grundlagen und Herausforderungen der Human-Animal Studies*. Berlin. 2020. S. 1 -21.

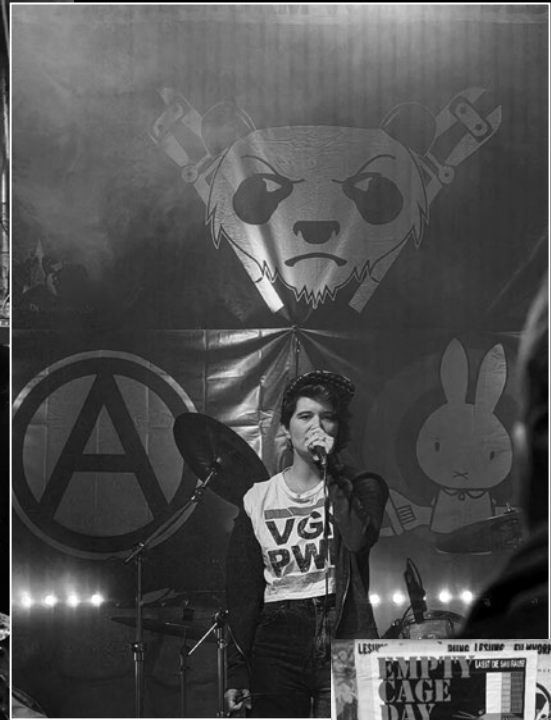


Chimaira – Arbeitskreis für Human-Animal Studies (Hg.)
Human-Animal Studies
Über die gesellschaftliche Natur von Mensch-Tier-Verhältnissen
[transkript] Bielefeld 2011

ERHÄLTlich IM SHOP
WWW.TIERBEFREIERSHOP.DE

**Chimaira Arbeitskreis (Hg.)
Human-Animal Studies
Über die gesellschaftliche Natur
von Mensch-Tier-Verhältnissen**
424 Seiten, kartoniert
1. Auflage 2011
transkript Verlag





Vortrag und Konzert Bericht zum „Empty Cage Day“

Am 17. Mai haben wir in der JG Stadtmitt in Jena den „Empty Cage Day“ veranstaltet. Zum Auftakt gab es einen Vortrag mit dem Titel „Befreiung hört nicht beim Menschen auf – Eine Einführung in den Antispeziesismus“. Darin wurde das gegenwärtige Verhältnis zwischen Mensch und Tier beleuchtet sowie die Auswirkungen, die dieses auf nichtmenschliche Tiere hat. Mithilfe von Zahlen, Fakten sowie sozialpsychologischen und philosophischen Ansätzen wurde aufgezeigt, weshalb wir als grundsätzlich empathiefähige Wesen dennoch auf so widersprüchliche Weise mit Tieren umgehen und warum ein Umdenken dringend geboten ist.

Der thematisch anspruchsvolle Input sollte jedoch nicht das letzte Wort des Abends sein. Im Anschluss setzte die Musik ein klares, positives Zeichen: Eine andere Welt ist möglich – und wir können gemeinsam für sie kämpfen. Mit Rap von Hazel, Melodic Crust Punk von morgen/graue und Grindcore von Trail of Destruction war für ein abwechslungsreiches und energiegeladenes Musikprogramm gesorgt. Trotz wechselhaften Wetters blieb die Stimmung gut, und die Besucher*innen ließen sich nicht vertreiben.

Das durchweg positive Feedback hat uns sehr gefreut. Sowohl inhaltlich als auch musikalisch war der „Empty Cage Day“ ein bereicherndes Erlebnis.



Blockade der Schlachtfabrik in Crailsheim

Am Montag, den 14.04.2025 blockierten etwa 80 Aktivist*innen des Bündnisses *Gemeinsam gegen die Tierindustrie* über fünf Stunden die Schlachtfabrik in Crailsheim (Baden-Württemberg). Das Bündnis machte mit der Aktion auf die geplante Übernahme des Standorts durch den Schlachtriesen *Tönnies* aufmerksam.

Gegen 7:30 Uhr wurden die Zufahrten und das Dach des Schlachthofs besetzt. Zahlreiche Aktivist*innen haben sich an den Straßen auf dem Gelände festgeklebt. Erst nach fünf Stunden ist es der Polizei mit vielen Einsatzkräften und dem Einsatz von Hebebühnen gelungen, die Proteste zu beenden. Die Aktion erhielt ein größeres Medienecho, unter anderem mit Berichten in der *Schwäbischen Zeitung*, der *Süd-West-Presse* und beim *SWR*.

Grund für die Blockade ist die geplante Übernahme des Schlachthofes durch den *Tönnies*-Konzern. Nachdem der niederländische Schlachtkonzern *Vion* im letzten Jahr angekündigte, sich aus dem deutschen Markt zurückzuziehen, will *Tönnies* nun mehrere *Vion*-Standorte aufkaufen. Neben Crailsheim unter anderem auch in Buchloe, Waldkraiburg und Memmingen, wo *Gemeinsam gegen die Tierindustrie* im November ebenfalls Protestaktionen durchführte.



Um die Übernahme zu stoppen, reichte das Bündnis auch eine Kartellamtsbeschwerde ein. „Tönnies darf nicht noch mehr Marktmacht bekommen, im Gegenteil. Dem Konzern muss endlich der Riegel vorgeschoben werden“, sagt Meerle Schneider von *Gemeinsam gegen die Tierindustrie*.

Das Bündnis fordert nicht nur den Übernahmestopp, sondern die Abschaffung der Tierindustrie und einen umfassenden Systemwandel. „Tönnies ist Teil eines Systems, das auf Ausbeutung beruht. Die Tierindustrie verursacht immenses Tierleid, befeuert die Klimakrise, zerstört unsere Umwelt, lässt Arbeiter*innen unter prekären Bedingungen schuften und ist mitverantwortlich für die Entrechtung und Vertreibung indigener Menschen im globalen Süden. Damit muss endlich Schluss sein!“ Statt am Profit solle das Agrar- und Ernährungssystem an Bedürfnissen orientiert sein. „Wir wollen eine sozial gerechte, ökologische und pflanzen-

basierte Agrar- und Ernährungswende. Das bedeutet: Gutes Essen für alle, statt Profite für milliardenschwere Großkonzerne der Tierindustrie“, so Schneider. „Dafür braucht es eine gerechte Transformation der Landwirtschaft, in der Landwirt*innen und Arbeiter*innen mitgenommen und unterstützt werden müssen.“

Die Aktion in Crailsheim ist Teil einer Reihe von Protesten des Bündnisses unter dem Titel *Gemeinsam gegen Tönnies*. Gestartet wurde die Protestwelle im Februar 2024 mit vielfältigen Aktionen am Tönnies-Hauptwerk in Rheda-Wiedenbrück.

Quellen::

Pressemitteilung <https://gemeinsam-gegen-die-tierindustrie.org/>

Fotos: <https://bsky.app/profile/ggtierindustrie.bsky.social>

Aktivismus und Mental Health – ein Balanceakt

» Rezension von Anita Baron

In der Tierrechtsszene angesiedelte Belletristik ist leider noch selten, mit dem vorliegenden Werk „Dann kannst du nicht mehr wegsehen“ von Jana Fuhrmann, erschienen am 24. April dieses Jahres im Thiene-mann-Verlag, wird diese Lücke endlich geschlossen – der Gegenstand ist auch in der Literatur angekommen.^[1] Schön, dass diese so wichtigen Themen so auch einer breiteren Öffentlichkeit zugänglich werden.

Jella, die jugendliche Protagonistin des Romans, lebt in sich gekehrt, bis die Begegnung mit Linn sie regelrecht wachrüttelt: Linn kämpft für nicht-menschliche Tiere und ihre Rechte und führt die eigentlich introvertierte Jella in ihre Welt des Aktivismus ein. Jella erkennt, dass sie die Ausbeutung von nichtmenschlichen Tieren nicht länger tolerieren kann, und engagiert sich nun immer mehr – der Einsatz für nichtmenschliche Tiere wird ihr Lebensinhalt. Was sie vorher erfolgreich verdrängen konnte, lässt sie nun nicht mehr ruhen. Eins übersieht sie jedoch – nämlich ihre eigene Psyche, die sich nach einer Schlachthof-Blockade eindrücklich meldet: Jella bricht zusammen. Was nun beginnt, ist die Suche nach einem Weg, der den eigenen Idealen zwar gerecht wird, aber auch nicht dazu führt, an diesen seelisch zu zerbrechen.

Meisterhaft gelingt es Jana Fuhrmann in ihrem Debütroman, die Themen Tierrechte und Mental Health zu vereinen. Gerade in einer Zeit wie der heutigen, die beherrscht wird von Krisen jeglicher Art, z. B. Klimakatastrophe, dem globalen Rechtsruck, Kriegen, die sicherlich die meisten von uns belasten, ist es vor allem auch für Jugendliche schwierig, sich zu orientieren und zu positionieren, den



» **Man merkt Jana Fuhrmann an, dass sie aus ihren eigenen Erfahrungen schöpft, wenn sie über Aktivismus und Selfcare schreibt.**

eigenen Weg zu finden, sich zwar zu engagieren, aber dabei eben nicht auch selbst auf der Strecke zu bleiben. Die Autorin stellt die Frage, wie man es schaffen könne, nicht die Augen vor all dem zu verschließen, was eigentlich zu furchtbar ist, um es zu ertragen – und trotzdem dabei nicht komplett unter die Räder zu kommen.^[2] Wie könne man sein Herz offenhalten, nicht resignieren, aktiv werden – und gleichzeitig irgendwie auf sich selbst aufpassen? Ist dies überhaupt möglich? Ein schmaler Grat zwischen Engagement und Selfcare ...

Der Coming-of-Age-Roman zeigt eindrucksvoll auf, wie sehr und wie schnell man von einem Extrem ins andere kommen kann, sobald man einmal die Augen geöffnet hat. Jana Fuhrmann, eine gebürtige Hamburgerin, die mit ihrem Mann und

ihrem Hunde-Opa Rocky seit einigen Jahren in Stuttgart lebt und dort für eine große NGO als Pressereferentin arbeitet, steckt selbst tief im Thema. Ein großes Anliegen ist ihr ein Ende des Speziesismus: „Ich wünsche mir, dass immer mehr Menschen verstehen, dass Tiere Individuen sind, die Freude und Leid empfinden, die leben wollen, und die nicht bloß aufgrund ihrer Art-zugehörigkeit in irgendeiner Weise 'weniger zählen' als wir menschlichen Tiere. Ich wünsche mir, dass allen klar wird, dass es nicht okay ist, Tiere auszubuten und umzubringen.“ Wir Veganer, so Fuhrmann, ließen Dinge an uns ran, die andere nicht sehen wollen – man denke nur an den regelmäßigen Besuch im Supermarkt, den Nicht-Veganer als „normal“ empfinden, der aber für vegan lebende Menschen wie ein Horrorfilm anmutet.

Sie lebt selbstverständlich vegan. Bereits im Alter von sieben oder acht Jahren wurde ihr bewusst, dass es keinen wirklichen Unterschied macht, welches Tier wir essen, ob Katze oder eben ein Schwein. Konsequenterweise stoppte sie sofort den Verzehr von Fleisch: „Ich könnte zu jedem dieser Tiere wahrscheinlich dieselbe enge Beziehung aufbauen. Alle empfinden Freude, Angst und Schmerz. Niemand von ihnen will sterben.“

Nicht vegan zu sein, so Fuhrmann, funktioniere eigentlich nur so lange, wie wir verdrängen können.

Man merkt Jana Fuhrmann an, dass sie aus ihren eigenen Erfahrungen schöpft, wenn sie über Aktivismus und Selfcare schreibt. Auch wenn das Buch nicht autobiografisch ist, so fließen natürlich Charakterzüge, Erfahrungen und Input anderer Aktivist*innen ein. Sie schafft für sich selbst den Ausgleich zu dem generell sehr belastenden



PODCAST

Landwirtschaft der Zukunft: Das Schweinesystem abwickeln

Warum ist eine drastische Reduktion der Tierbestände nötig? Wie lässt sich verhindern, dass sich nur noch Reiche ein Schnitzel leisten können? Und wie gelingt der Umstieg einer ganzen Gesellschaft auf mehr pflanzliche Kost? Tanja und Franziska vom Bündnis *Gemeinsam gegen die Tierindustrie* waren im April beim Dissens-Podcast zu Gast und sprachen eine Stunde über diese und weitere Fragen.



Die Podcast-Folge *Landwirtschaft der Zukunft: Das Schweinesystem abwickeln* gibt es auf podcast.dissenspodcast.de (QR-Code) & natürlich auch bei Spotify, Deezer & Co.

TERMINE

International Animal Liberation Gathering

Eine internationale Veranstaltung mit Workshops, Vorträgen, veganem Essen, Gemeinschaft, Ruhe, Filmen, Bands und Ständen.

- Appelscha, Niederlande
- 7. bis 10. August 2025
- Konferenzsprache: Englisch

Infos: <https://animalliberationgathering.org/>

Conference of Animal Liberation

Eine intersektionelle Konferenz für Tierbefreiung in Kopenhagen.

- Ungdommens Demokratihus
Kopenhagen, Dänemark
- 29. bis 31. August 2025
- Konferenzsprache: Englisch

Infos: <https://www.liberation.dk/>



Thema Tierausbeutung durch Musik, Bewegung in der Natur (mit Rocky), Treffen mit Freund*innen oder auch dem Aufenthalt auf Lebenshöfen, die ihr sehr am Herzen liegen: Der Eibenshof in Jessen (Elster) und Stoppels offener Lebenshof im Haunetal waren auch Inspiration für den im Buch genannten Ahornshof.

Das Buch ist grundsätzlich für alle Menschen über 13 Jahren geeignet. Ein wichtiges Werk ist es definitiv für uns Aktivist*innen, da es anregt, auch den eigenen Einsatz für nicht-menschliche Tiere insofern zu hinterfragen, ob wir uns nicht manchmal hierbei auch selbst vergessen. Und damit helfen wir der Sache nicht ... Denn nur ein*e seelisch gesunde*r Aktivist*in kann sich auch wirklich für nicht-menschliche Tiere und ihre Befreiung einsetzen und langfristig für sie kämpfen.

Fuhrmann richtet ihren Roman aber auch an Menschen, für die das Thema Tierrechte noch neu ist, und hofft, dass er den ein oder anderen Denkanstoß liefern kann, was den Umgang unserer Gesellschaft mit nicht-menschlichen Tieren angeht.

Ich freue mich auf weitere Bücher von Jana Fuhrmann, die bereits fleißig an neuen Ideen arbeitet! Stay tuned.

★ **Lesungstermine sind in der Planung und werden auf www.janafuhrmann.de und auf Social Media angekündigt – schaut gerne bei Interesse auf ihren Seiten vorbei.**

[1] Fuhrmann, Jana (2025), *Dann kannst du nicht mehr wegsehen*, Thienemann.

[2] Interview mit Jana Fuhrmann, geführt am 21.02.2025



Jana Fuhrmann
Dann kannst du nicht mehr wegsehen
 Taschenbuch, 304 S.
 15,00 Euro
 ISBN 978-3-522-20311-1
 ab 13 Jahren

Grundlagenwerk zur Geschichte der Tierschutzbewegung

Ein Blick in die Geschichte des Tierschutzes in Württemberg

» Rezension von Tom Zimmermann

Im Jahr 2022 veröffentlichte *Wolfram Schlenker* im Verlag *Springer VS* das Werk *Tierschutz und Tierrechte im Königreich Württemberg*. Damit liefert *Schlenker* einen der wenigen Beiträge zur Geschichte der tierethisch-motivierten Bewegungen in Form einer Monographie. Neben Publikationen, beispielsweise von *Miriam Zerbel* hauptsächlich zur Geschichte des Münchener Tierschutzvereins, hat *Schlenker* ein grundlegendes Werk zur Untersuchung eines Teils der Tierschutzbewegung in Deutschland vorgelegt. Sein Schwerpunkt liegt dabei auf den Entwicklungen im Königreich Württemberg, jedoch werden immer wieder Linien aufgezeigt, die auf die Vernetzung mit Akteur*innen im gesamten Gebiet des heutigen Deutschlands und darüber hinaus hinweisen.

In insgesamt drei Teilen, nebst Einleitung und Anhang, zeigt *Schlenker* unter verschiedensten Gesichtspunkten die Entwicklungen der Tierschutz- und Tierrechtsbewegung im Königreich Württemberg auf.

Ausgangspunkt des Buches war, so beschreibt es der Autor, eine Recherche für den Stuttgarter Tierschutzverein und eine daraus entstehende Publikation. Dies führte zur Ausarbeitung des vorliegenden, äußerst umfangreichen, Werkes. (S. 1)

Der erste Teil, der wiederum in vier Unterkapitel geteilt ist, widmet sich unter dem Titel *Die erste deutsche Tierschutz- und Tierrechtsbewegung in Württemberg* zu Beginn der historischen Kontextualisierung der Entstehungsphase von Tierschutzdiskursen und -bewegung im Württemberg ab den



Schlenker, Wolfram
Tierschutz und Tierrechte im Königreich Württemberg.
Die erste deutsche Tierschutz- und Tierrechtsbewegung 1837, die drei württembergischen Tierschutzvereine ab 1862 und ihre Tiere
 Springer VS, Wiesbaden, 2022
 Gebunden, 84,99 Euro

1830er Jahren. Anschließend wird einer zentralen Vordenkerfigur des Tierschutzgedankens in Württemberg, dem pietistischen Pfarrer *Christian Adam Dann* (1758–1837), ausführlich nachgespürt. Dabei stehen die drei Schriften *Danns* im Zentrum der Auseinandersetzung. Mit die „Bitte der armen Thiere“ (1822) sowie weiteren Schriften legte der pietistische Pfarrer die diskursive Grundlage für die sich kurz nach seinem Tod begründete organisierte Tierschutzbewegung. Dann hatte aber bereits selbst darauf verwiesen, dass es einer zivilgesellschaftlichen Organisation im Sinne des Tierschutzes benötigte, um diesen auch durchsetzen zu können. Bevor *Wolfram Schlenker* auf die erste Organisation von Tierschützenden eingeht, wird ein kurzes Kapitel eingeschoben,

welches den entstehenden Tierschutz in Deutschland in die europäischen Entwicklungen einordnet. Nach *Europäischer Funkenflug der Ideen: Tierschutz liegt in der Luft* folgt ein ausführlicheres Kapitel zu den ersten organisierten Tierschutzbestrebungen. 1837 – im Jahr des Todes von *Dann* – gründete sich der erste Tierschutzverein in Deutschland unter dem Titel „Vaterländischer Verein zur Verhütung von Tierquälerei“, dessen Ziel, die Einführung eines Paragraphen gegen Tierquälerei, genauso beschrieben wird, wie die Gründungsakteur*innen und deren Aktivitäten.

In Teil II, dem mit Abstand ausführlichsten des Buches, wird die Entwicklung des *Württembergischen Tierschutzvereins* dargestellt. Nachdem der 1837 gegründete Verein bereits drei Jahre später inaktiv wurde, dauert es bis in das Jahr 1862, bis sich ein neuer, nun landesweiter Verein, in Württemberg gründete. Dieser Zwischenphase widmet sich das erste Unterkapitel *Der lange Weg zur Gründung des WüTV 1862*. Nach einem von *Schlenker* beschriebenen „holprige[n] Neustart“ (S. 181) werden die *Ziele, Zielgruppen und Aktivitäten des WüTV* vorgestellt. *Schlenker* macht deutlich, dass die Aktivitäten des *Württembergischen Tierschutzvereins* – der sich auf ganz Württemberg bezog – vielfältig waren, genau wie es die genutzten Medien der Tierschutzbewegten waren. Sie reichten von Prämierungen für Tiernutzende, die im Sinne der zeitgenössischen Tierschützenden ‚gut‘ mit nichtmenschlichen Tieren umgingen, über Vorträge, Zeitschriften und weitere Publikationen (z. B. Flugblätter) bis hin zu Petitionen und Eingaben.

Anschließend wird auf die Sozialstruktur der Mitglieder des WüTV im Kapitel *Die Menschen des WüTV* eingegangen. Hier werden einzelne Akteur*innen, ihre Netzwerke sowie die organisatorische Entwicklung des Vereins beschrieben. Denen, denen die Tierschützenden des (langen) 19. Jahrhunderts ihre Aufmerksamkeit schenken, widmet sich das folgende Kapitel *Die Tiere des WüTV*. Dieses Unterkapitel ist einerseits besonders hervorzuheben, da es sich den Tieren selbst widmet, die von den Akteur*innen des WüTV als schützenswert gedacht wurden. Neben den ‚üblichen Verdächtigen‘, wie Hunden oder Pferden, werden hier, und dies mag für die Zeit möglicherweise überraschen, auch Insekten und wie sie von Kindern gequält wurden, thematisiert. Den Abschluss des zweiten Teils bildet das Unterkapitel *Strategien, Tierrechte und ethische Grenzen der Tiernutzung*.

Der dritte und abschließende Teil des Werkes widmet sich den sogenannten *Radikalen* innerhalb der Tierschutz- und Tierrechtsbewegung. Unter diesen *Radikalen* subsumiert das Buch: *Frauen, Tierversuchsgegner, Vegetarier*. Im ersten Unterkapitel widmet sich *Schlenker* den Vegetarier*innen – zeitgemäß Vegetarianer genannt – in Württemberg des 19. Jahrhunderts. Nach einer Vorstellung einiger Akteur*innen der frühen Vegetarismusbewegung in Deutschland bzw. Württemberg, wie z. B. dem 1848er revolutionären *Gustav Struve*, werden die Verbindungen von Vegetarismus- und Tierschutzbewegung der Zeit analysiert. Dabei ist festzustellen, dass diese beiden (zum Teil) tierethisch motivierten Bewegungen kaum bis gar nicht miteinander in Kontakt traten. Die radikale Infragestellung des Konsums tierlicher Körper, die die Vegetarier*innen postulierten, waren den Tierschützenden scheinbar zu radikal. Anderen, scheinbar in Teilen als zu radikal wahrgenommenen Tierschutzakteur*innen widmet sich das zweite Unterkapitel *Der Württembergische Frauentierschutzverein*. Dieser

1893 gegründete Verein zeichnete sich dadurch aus, dass dieser sich vor allem im heute sogenannten ‚karitativen Tierschutz‘ engagierte. Weniger die Aufklärung über ‚Tierquälerei‘ – einem zentralen Anliegen der Tierschutzbewegung der Zeit – als vielmehr der direkten Hilfe gegenüber nicht-menschlichen Tieren verschrieben sich die Aktivist*innen des ‚Frauenvereins‘. Auf sie war auch, wie in einem eigenen Absatz besprochen, die Gründung eines Tierheims in Stuttgart zurückzuführen. Die bis heute anhaltende, patriarchale Einteilung von ‚männlicher, öffentlicher Sphäre‘ und ‚weiblicher, privater Sphäre‘ zeigte sich also auch vermittelt in den Aktivitäten der Tierschützer*innen der Zeit. Während der vor allem männlich geprägte WüTV in die Sphäre der Politik (Petitionen) und öffentlichen Aufklärung (Vorträge, Flugblätter, Publikationen etc.) agierte, leisteten die Frauen* in ihrem Verein vor allem Care-Arbeit durch direkte Pflege nichtmenschlicher Tiere oder der Vermittlung von einzelnen Tieren. Auch die Ablehnung von Tierversuchen – zeitgenössisch Vivisektion genannt – war den ‚Herren‘ des WüTV zu radikal. Diese Ablehnung teilten die Aktivist*innen des ‚Frauenvereins‘ mit den Tierversuchsgegner*innen der Zeit, denen das dritte Unterkapitel gewidmet ist. So beschreibt das Werk, inwieweit die Gründung einer Sektion in Württemberg des *Internationalen Vereins gegen die wissenschaftliche Tierfolter (Vivisektion)* aus den Aktivitäten des ‚Frauenverein‘ hervorging. Anschließend weitet *Schlenker* den geografischen Raum der Betrachtung aus und liefert eine *Skizze der deutschen Antivivisektionsbewegung*. Anschließend wird nach Württemberg zurückgekehrt und sich der *„Abteilung Württemberg des Weltbundes gegen die Vivisektion“* gewidmet. Danach werden die Verbindungen zu verwandten Bewegungen, wie der Naturheilmovement, den Impfgegner*innen und den Homöopath*innen dargestellt. Worauf eine Vorstellung der Argumentationen des sogenannten „Vivisektionsstreits“ folgt. Bevor *Schlenker* zu einem *Fazit*

mit einem Blick zurück kommt, wird unter dem Titel *Rechte und Grenzen* auf die Konfliktlinien innerhalb der Tierbewegungen zu einzelnen Themen geschaut. Diese, wie zum Beispiel die Frage nach der Abschaffung von Tierversuchen oder dem Verzicht auf Fleisch aus tierethischer Motivation, werden schlussendlich im Fazit nochmals aufgegriffen. Gezeigt wird hier unter anderem, dass die Vorstellung eines kompletten Verzichts auf die Ausbeutung und Nutzung von nicht-menschlichen Tieren für menschliche Zwecke nicht im Denken und Handeln der Tierschutzbewegung vorhanden war. Selbst wenn einzelne Gruppen an einigen Punkten größere Konsequenzen forderten als andere. So gab es Forderungen nach einer kompletten Abschaffung von Tierversuchen durch Vivisektionsgegner*innen, dies führte aber nicht zwingend zu einer Ablehnung des Konsums tierlicher Körper in Form sogenannten Fleischs.

Die drei Teile des Buches werden noch durch einen Anhang ergänzt. Dieser stellt neben einem Abkürzungsverzeichnis, eine kurze Chronologie zentraler Ereignisse der Tierschutzgeschichte Württembergs im langen 19. Jahrhundert und weitere biografische Skizzen zur Verfügung.

Die von *Schlenker* herangezogenen und dargestellten Quellen sind, und dies ist positiv hervorzuheben, äußerst vielfältig und gut recherchiert. Zu dem Quellenmaterial gehörten unter anderem: Broschüren des Pfarrers Dann, Jahresberichte der verschiedensten vorgestellten Vereine in Württemberg, die Zeitschriften, Flugblätter und Plakate sowie Publikationen für bestimmte Zielgruppen (z. B. Kinder) oder auch Petitionen und Eingaben und auch Vorträge. Diese lässt *Schlenker*, wie er bereits in der Einleitung schreibt, selbst sprechen, um den Lesenden ein eigenes Urteil zu ermöglichen. Die Quellendichte ermöglicht es den Lesenden tatsächlich einen Einblick in die Gedankenwelt und Praktiken der Tierschützenden des

19. Jahrhunderts zu bekommen. Auf Grund des empirischen Materials ermöglicht es Schlenker den Lesenden auch, eine der bisherigen Grundannahmen der Tierschutzgeschichte zu hinterfragen. Beispielsweise die Annahme, von der auch ich lange ausging, dass die Entwicklungen der Industrialisierung, Urbanisierung und damit der Entfremdung von ‚der Natur‘ die Voraussetzungen für die entstehende Tierschutzbewegung schufen. Deutlich wird durch Schlenker jedoch, dass die frühen Tierschützer*innen ihre Anliegen durchaus auch auf landwirtschaftlich genutzte Tiere im ländlichen Raum richteten. Wobei diese Annahme Schlenkers in Zukunft weiter untersucht werden sollte, da die Frage nach der Zielrichtung (städtisch lebende Tierschützer*innen ‚vs.‘ ländlich lebende Tiernutzer*innen) genauer betrachtet werden sollte. Der grundlegenden Skepsis, dass die Prozesse des langen 19. Jahrhunderts, ein Konzept, auf welches auch Schlenker zurückgreift, wie Urbanisierung und Industrialisierung allein das Gefühl der Entfremdung von der Natur provozierten und dadurch die Tierschutzbewegung entstehen konnte, ist m. E. zuzustimmen, bedarf jedoch weiterer empirischer Forschungen mit unterschiedlichen regionalen Zugängen.

Einen weiteren großen Pluspunkt des Werkes sehe ich in der Darstellung verschiedenster biografischer Skizzen einzelner Akteur*innen der Tierschutzbewegung des 19. Jahrhunderts. Dadurch werden die Personen in ihre weitere gesellschaftliche Stellung eingeordnet. Diese Skizzen bieten den Lesenden einen guten ersten Ansatzpunkt für weitere Recherchen zu den jeweiligen Akteur*innen. Diese finden sich, für relevante Akteur*innen, jeweils am Ende von Unterkapiteln. Außerdem werden einige Biografie-skizzen im Anhang des Buches dargestellt. Der Anhang bietet dadurch und die ebenfalls vorhandene kurze Chronik die Möglichkeit einen schnellen Überblick über Akteur*innen und Ereignisse der Tierschutzgeschichte

» **Das Werk von Wolfram Schlenker ist eine wichtige Arbeit für die Geschichte der Tierschutz- und -rechtsbewegung und ihrer Vorläuferinnen. Die Quellennähe und -dichte der Arbeit, die zu neuen empirischen Befunden für Tiere in Deutschland führt, ist sehr gut recherchiert und gut lesbar.**

in Württemberg zu bekommen. Der Nachdruck der ein oder anderen Quelle (Faksimile) hätte in meinen Augen den Anhang abgerundet. Ob die Entscheidung gegen einen solchen Abdruck verlagstechnische oder rechtliche Gründe hatte, kann an dieser Stelle nicht nachvollzogen werden und soll *Wolfram Schlenker* nicht angelastet werden. Somit besteht Raum in der nächsten Zeit auf eine mögliche kritische Quellenedition zu den von *Schlenker* ausgegrabenen Quellen für den Raum Württemberg zu hoffen.

Der Umfang des Werkes muss hier gleichzeitig als sein Vor- und Nachteil bewertet werden. Der Umfang macht es möglich, einzelne Punkte der Geschichte des Tierschutzes im Königreich Württemberg ausführlichst zu behandeln. Ob Lesende, vor allem aus dem aktivistischen Kreis der Tierrechts- und Tierbefreiungsbewegung, sich das über 700 Seiten starke Werk am Stück zu Gemüte führen, ist fraglich. Ich interpretiere jedoch *Schlenkers* folgende Aussage in die Richtung, dass diese Gruppe (Tieraktivist*innen) zu einer der Zielgruppen des Werkes zählen: „[S]chon damals zehrte die endemische Krankheit des Vergessens am Geschichtsbewusstsein der Tierschutz- und Tierrechtsbewegung.“ (S. 3)^[1] Andererseits bietet die Aufteilung des Buches die Möglichkeit einzelne

Teile oder Unterkapitel separat nach eigenen Interessen zu lesen. Der Umfang macht es möglich, dass das Buch als eine Art Nachschlagewerk für die Geschichte des Tierschutzes in Württemberg dienen kann, wodurch es auch wieder für historisch Interessierte Aktivist*innen spannend sein dürfte.

Ein Wermutstropfen bleibt in meinen Augen doch bestehen. *Schlenkers* Ablehnung des, in der Tiergeschichte durchaus wichtigen Konzeptes der Animal-Agency, hinterlässt bei mir Fragezeichen. Vor allem, weil er einen so großen Teil seiner Ausführungen mit dem Kapiteltitle *Die Tiere des WüTV*, den nichtmenschlichen Tieren widmet, die von den Maßnahmen der Tierschutzakteur*innen „betroffen“ waren. Ihre eigene Handlungsfähigkeit und auch ihre Widerständigkeit, wie sie beispielsweise in der Arbeit von *Veronika Settele* „Revolution im Stall“ (2020) herausgearbeitet wurden, finden leider keinen Einzug in die Arbeit. Die Argumentation, die Schlenker lediglich in Fußnoten (S. 125 FN 39; S. 326F FN 1) darstellt, die Nutzung des Agency-Konzeptes würde möglicherweise verschleiern, dass die Tiere ausgebeutet werden, erscheint mir nicht schlüssig und zu kurzgegriffen. Dadurch werden nichtmenschliche Tiere lediglich als Opfer und Ausgebeutete der Tiernutzung dargestellt – was sie definitiv sind, jedoch reicht es m. E. nicht aus, sie auf diese Kategorien zu reduzieren. Ihre eigenen, wenn auch zugegeben geringen Möglichkeiten des Widerstands, werden dadurch beiseite gewischt. Außerdem ist auch das Unter- und Einordnen in Systeme, also das Hinnehmen von Ausbeutung, Animal-Agency und auch dies wird nicht thematisiert. Dies führt in meinen Augen zur Reproduktion von nichtmenschlichen Tieren als nicht-handelnde und belässt sie in der Stellung von Opfern. Die Human-Animal Studies und die Tiergeschichte haben in den letzten Jahren gezeigt, dass nichtmenschliche Tiere mehr sind als bloße Verfügungsmasse der Tiernutzung. Die Anerkennung der

Handlungsfähigkeit nichtmenschlicher Tiere hätte m. E. dem Kapitel über *die Tiere des WüTV* gutgetan. Die Quellen, die Schlenker zum Sprechen bringt, zeigen die Wahrnehmung der Tierschutzakteur*innen von nichtmenschlichen Tieren als Handelnde (z. B. S. 329), warum dies nicht – im Sinne eines Agency-Konzeptes – thematisiert wird, erschließt sich mir nicht. Vor allem, weil Schlenker in der Einleitung (S. 2) so viel Wert auf die nahe und enge Darstellung von Quellen eingeht. Leider bleibt das Werk an diesem Punkt hinter den Arbeiten der Human-Animal Studies und besonders der Tiergeschichte zurück.

Fazit: Das Werk von *Wolfram Schlenker* ist eine wichtige Arbeit für die Geschichte der Tierschutz- und -rechtsbewegung und ihrer Vorläuferinnen. Die Quellennähe und -dichte der Arbeit, die zu neuen empirischen Befunden der ersten Bewegung für Tiere in Deutschland führt, ist sehr gut recherchiert und gut lesbar. Der Umfang des Werkes ermöglicht es den Lesenden, wie in einer Art Enzyklopädie zu lesen. Einzelne Akteur*innen oder Themen können quer durch das Buch nachverfolgt werden. Die offenen Fragen zu tierlicher Agency und dem Zusammenhang zur Geschichte der Tierbewegungen müssen im Folgenden durch weitere Forschende beantwortet werden. Für Interessierte an der Geschichte der Vorläuferinnenbewegungen der Tierrechtsbewegung ist das Werk zu empfehlen, um einen Überblick über die frühen Entwicklungen innerhalb des Königreichs Württemberg bzw. Württemberg als Teil des Deutschen Kaiserreiches zu erlangen.

[1] Der Diagnose eines Mangels an Geschichtsbewusstsein – und Kultur innerhalb der Tierschutz-, Tierrechts- und Tierbefreiungsbewegung, den Schlenker andeutet, kann in meinen Augen vollumfänglich zugestimmt werden.

Impressum

33. Jahrgang

Heft 126, Juni 2025
ISSN 1438-0676

Herausgeber*in:

die tierbefreier*innen e.V.
Postfach 16 01 32
40564 Düsseldorf
Fax +49 40 380 17 85 46 12

So erreicht ihr uns per E-Mail:

TIERBEFREIUNG:
redaktion@tierbefreiung.de
die tierbefreier*innen e.V.:
info@tierbefreier.de
tierbefreier*innen-Shop:
shop@tierbefreier.de

Internet:

tierbefreiung.de
tierbefreier.de
tierbefreiershop.de

Spenden und Bankverbindung:

die tierbefreier*innen e.V.
GLS Gemeinschaftsbank eG
IBAN: DE77 4306 0967 4096 5368 00
BIC: GENODEM1GLS

Redaktion, V.i.S.d.P.:

Alan Schwarz, Anna Huber,
Anita Baron, Ina Schmitt,
Tom Zimmermann

Gastautor_innen:

Raffaella Göhrig, Inge Ofenstein

Layout: die tierbefreier*innen

Verlag: Selbstverlag

Fotonachweis: Bildunterzeilen,
tierbefreier-Archiv,

Druck:

Uhl-Media, Bad Grönenbach,
www.uhl-media.de

Abo:

Einzelpreis: 4,- Euro
Abonnement: 19,- Euro jährlich
(inkl. Versand)
Digital-/Onlineabo ab 12,-
Erscheinungsweise: vierteljährlich
Kontakt: abo@tierbefreiung.de

Anzeigen:

Es gilt die Preisliste von
Januar 2023.
Mediadaten & Preisliste zu
erfragen unter:
anzeigen@tierbefreiung.de

Ältere Ausgaben:

Ältere Hefte können nachbestellt werden. Bitte sendet 4,80 Euro in Briefmarken an die tierbefreier*innen e.V. oder schaut in den tierbefreier*innen-Shop.

Wiederverkaufsstellen:

Ab 5 Exemplaren und vor Erscheinungstermin (Faustregel: ca. 7 Wochen nach Redaktionsschluss) gewähren wir 30% VVK-Rabatt. Bei kleineren Mengen oder Bestellungen nach Erscheinungstermin gewähren wir 15% VVK-Rabatt, jeweils zzgl. Versandkosten. Zahlung 30 Tage nach Erhalt der Rechnung, die der Lieferung beiliegt. Kommissionsgeschäfte können wir nicht anbieten.

Kontakt: abo@tierbefreiung.de

Wichtige Hinweise

Die TIERBEFREIUNG wird von die tierbefreier*innen e.V. herausgegeben, ist aber ein Bewegungs- und kein Vereinsmagazin. Vereinsmeinungen finden sich nur im Vereinsressort oder werden als solche gekennzeichnet. Die Redaktion hat weitestgehend freie Hand bei der Gestaltung des Magazins. Für namentlich gekennzeichnete Artikel sind die Autor_innen/Gruppen verantwortlich. Die Artikel geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion und/oder des herausgebenden Vereins wieder. Für unverlangt eingesandte Artikel und Fotos wird keine Haftung übernommen. Es ist nicht unsere Intention, durch Beiträge in Wort und/oder Bild zu Straftaten aufzurufen!

Erklärung

Nach dem Teledienstgesetz § 9 ist der Anbieter für fremde Inhalte, zu denen lediglich der Zugang vermittelt wird, nicht haftbar zu machen. Ein Link stellt demnach lediglich eine Zugangsvermittlung nach § 9 TDG dar. Als Printmedium und Redaktion stehen wir zudem unter dem erweiterten Schutz von Art. 5 des Grundgesetzes (Pressefreiheit) und sehen uns in der Pflicht zu berichten. Wir haben keinerlei Einfluss auf die Gestaltung und die Inhalte der gelinkten Seiten und machen uns die Inhalte nicht zu eigen. Wir übernehmen keine Verantwortung und Haftung für Verweise auf Internetseiten in der TIERBEFREIUNG.

„Verständnis für das Mitgeschöpf“?

Groteske Bildungsarbeit im Zoo

» von Inge Ofenstein



Im Rahmen des Anfang April 2025 vorgestellten und 144 Seiten umfassenden Koalitionsvertrages von CDU/CSU und SPD ist unter der zwei knappe Absätze umfassenden Rubrik „Nutztierhaltung und Tierschutz“ auf exakt zweieinhalb Zeilen die Rede von „Zoologischen Gärten“, die als „wichtige Institutionen des Artenschutzes und der Bildung“ beschrieben werden, „deren Arbeit und Investitionen wir unterstützen.“^[1]

Darüber hinaus findet sich *nichts*, außer einer weiter nicht erläuterten Zusicherung der Koalitionäre, dass man „zusätzliche Haltungsverbote in zoologischen Einrichtungen“ ablehne. Gemeint ist damit ganz offenbar eine EU-Richtlinie, die seit Jahren schon ein Haltungsverbot für „invasive Tierarten“ (Waschbären, Muntjaks, Nasenbären etc.) in den Zoos der EU fordert, an die sich allerdings ohnehin kein Zoo hierzulande hält.^[2]

Der im deutschsprachigen Raum maßgebende *Verband der Zoologischen Gärten* (VdZ e.V.) jedenfalls begrüßt die simple und völlig nichtsagende Nennung zoologischer Gärten in dem Koalitionspapier als „politische Unterstützungszusage“ par excellence: Sie unterstreiche die „bedeutende Rolle, die Zoos, Tierparks und Aquarien für den Artenschutz, die Umweltbildung und die wissenschaftliche Forschung spielen.“^[3]

„Größte außerschulische Bildungseinrichtungen“?

In der Tat ist neben „Artenschutz“ und „Forschung“ das Thema „Bildung“ das von den Zoos selbst meist genannte Argument zur Rechtfertigung ihrer Existenz. Als „größte außerschulische Bildungseinrichtungen“, die sie vorgeben zu sein, erreichten sie jährlich zig Millionen Menschen jeder Altersstufe und jeden Bildungsgrades, die nicht nur wertvolle Tier- und Artenkenntnisse erhielten, sondern über das sinnlich erfahrbare Begreifen der Natur für deren Schutz sensibilisiert wurden.

Gemäß § 42 Absatz 3 Ziffer 6 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind die Zoos denn auch ausdrücklich dazu verpflichtet, „die Aufklärung und das Bewusstsein der Öffentlichkeit in Bezug auf den Erhalt der biologischen Vielfalt“ zu fördern, „insbesondere durch Informationen über die zur Schau gestellten Arten und ihre natürlichen Biotope“.^[4] Eben dafür werden sie aus öffentlichen Kassen in dreistelliger Millionenhöhe subventioniert. Wie sie dieser Verpflichtung nachkommen, ist ihnen indes völlig selbst überlassen. Es gibt weder Rahmenrichtlinien noch eine



Effizienzkontrolle der jeweiligen Bemühungen.

In Erfüllung ihrer gesetzlichen Verpflichtung bieten die meisten Zoos hierzulande über hauseigene „Zooschulen“ ein thematisch breitgefächertes Sortiment an Führungen, Kursen und Unterrichtseinheiten an. Das Hauptaugenmerk dieser Zooschulen – in einigen Zoos gibt es solche Einrichtungen bereits seit Mitte

der 1970er Jahre – liegt auf der Arbeit mit Kindern zwischen vier und vierzehn Jahren. Zu vorab vereinbarten Terminen kommen die Kindergarten- oder Schulgruppen zusammen mit ihren Erzieher:innen oder Lehrer:innen in den Zoo und werden dort für die Dauer von ein- bis eineinhalb Stunden (gelegentlich auch länger) von eigens dazu abgestellten Zoopädagog:innen betreut. Der Ablauf ist



» **Tatsächlich begegnen die Kinder im Zoo gerade nicht der Natur, der wirklichen Tierwelt schon gar nicht. Jeder Dokumentarfilm, wie es sie heute zu jeder in Zoos gehaltenen Tierart gibt, vermittelt mehr Kenntnis und Wissen und weckt mehr Empathie als ein Zoobesuch dies je vermag.**

überall der gleiche: Nach einer Einführung in die Verhaltensregeln im Zoo werden die Kinder durch die Anlage geführt und erhalten Informationen über die jeweils aufgesuchten Tiere; meist darf auch ein Blick „hinter die Kulissen“ (Aufzuchtstation, Betriebshof, Futterküche) geworfen werden. Ältere Kinder werden mit zu bewältigenden Erkundungs- oder Beobachtungsaufgaben betraut und in eigenständigen Kleingruppen durch den Zoo geschickt.

Ein in den meisten Zoos vorgehaltener eigener Zooschulraum erlaubt didaktische Vor- und Nachbereitung, in der Regel stehen dort auch Mikroskope, präparierte Tier Teile und so weiter zur Verfügung. Kleinere Kinder können hier malen oder basteln, größere erhalten Arbeitsblätter, auf denen zoologische Fragen behandelt werden wie „Wie schützen sich Elefanten vor Sonnenbrand?“ oder „Warum haben Pinguine einen Frack an?“ Ethisch relevante Fragestellungen – etwa: Wie fühlen sich die Tiere? – kommen nicht vor. Arbeitsmaterialien und zoopädagogische Be-

treuung sind über einen Aufschlag auf das reguläre Eintrittsgeld zu bezahlen, mancherorts sind sie auch kostenfrei.

Das Ziel der aufwändig beworbenen Zooschulprogramme liegt angeblich darin, Kindern ein „tieferes Naturverständnis“ vermitteln zu wollen. Die Zooschule Bremerhaven beispielsweise steht unter dem Motto: „Der Natur im Zoo begegnen“, im Zoo Münster heißt es: „Am lebenden Tier die Natur entdecken und verstehen“. Die Neuwieder Zooschule kommt gar theologisch angehaucht daher: „Wichtigstes Anliegen ist uns, beim Erlebnis der originalen Begegnung Verständnis für das Tier als Mitgeschöpf zu wecken“. Schon 1980 wurde ein eigener *Verband deutschsprachiger Zoopädagogen e. V.* begründet, in dessen Leitbild die gleichen Begrifflichkeiten vorkommen.^[5]

Anspruch und Wirklichkeit

Tatsächlich begegnen die Kinder im Zoo gerade *nicht* der Natur, der wirklichen Tierwelt schon gar nicht. Jeder Dokumentarfilm, wie es sie heute zu

jeder in Zoos gehaltenen Tierart in herausragender HD-Qualität gibt, vermittelt mehr Kenntnis und Wissen und weckt mehr Empathie als ein Zoobesuch dies je vermag. Noch nicht einmal das Argument, im Zoo könnten die Kinder den Tieren „mit allen Sinnen“ begegnen, sie also nicht nur sehen und hören wie im Film, sondern auch riechen und anfassen, ist tragfähig. Tiere riechen in ihrer natürlichen Umgebung keineswegs so wie sie im Zoo riechen, wo sie Kot und Urin in ihren beengten Käfigen absetzen und sich direkt daneben aufhalten müssen: Zoos vermitteln insofern ein völlig falsches Geruchsbild. Auch die Möglichkeit Tiere zu berühren, ist sehr limitiert: Sie beschränkt sich in der Regel auf die Streichelzooabteilung, in der Schafe, Zwergziegen, Minischweine und dergleichen angefasst und gestreichelt werden dürfen. Dass dies für die Tiere oftmals enormen Stress bedeutet, wird den Kindern nicht erklärt; ebenso wenig, dass sie nach ihrer meist kurzen Karriere als „Streicheltiere“ geschlachtet und an andere Zootiere verfüttert werden.



» **Im Klartext: Es geht den Zooschulen darum, Besuchernachwuchs für die Zoos heranzuziehen. Alles andere ist Farce beziehungsweise diesem Ziel nachgeordnet. Insofern steht auch die Frage nach der pädagogischen Qualifikation der „Zoopädagog:innen“ nicht im Vordergrund.**

Freilich geht es der sogenannten Zoopädagogik auch gar nicht um die Vermittlung von Naturverständnis, vielmehr geht es ihr in erster Linie darum, die Kinder möglichst frühzeitig auf die Gegebenheiten des Zoos zu konditionieren, darauf, dass sie es als normal und richtig empfinden, dass Tiere zum Vergnügen des Menschen und um seinen „Forscherdrang“ zu befriedigen hinter Isolierglasscheiben, Eisengittern und stromführenden Zäunen eingesperrt sind. Das in Kindern vielfach (noch) vorhandene Mitgefühl mit den in teils absurd winzigen Käfigen zusammengepferchten und offenkundig leidenden Tieren wird ihnen in den Zooschulen systematisch ausgetrieben. Lernziel: Tiere haben es gut im Zoo! (z. B. Arbeitsblatt Kindergarten: „Warum ist es den Zootieren nicht langweilig?“). Zugleich wird den Kindern in den Zooschulen vermittelt, dass es völlig normal und richtig ist, Tiere zu nutzen und zu verwerten. Lernziel: Tiere sind für den Menschen da! (z. B. Arbeitsblatt Primarstufe I: „Was stellt man aus Tieren und ihren Produkten her?“) Und nicht zuletzt

wird den Kindern die Begründung und Rechtfertigung für die Existenz von Zoos eingetrichtert. Lernziel: Zoos dienen dem Erhalt der Tierwelt (z. B. Arbeitsblatt Sekundarstufe II: „Moderne Zoos und ihre Bedeutung für den Artenschutz“).^[6]

Zoobesuch macht Spaß!

Zooschulpädagogik ist gezielte Manipulation von Kindern im Interesse der Zoobetreiber:innen (und einer Warengesellschaft, für die Zoos als „Bildungseinrichtungen“ unverzichtbar sind, um Tiere als zu verwertende Objekte in den Köpfen junger Menschen zu verankern). Es geht gerade nicht darum, die Natur verstehen und achten zu lernen, sondern ganz im Gegenteil darum, die groteske Verzerrung und Zurichtung der Natur, wie Zoos sie darbieten, als „Natur“ zu begreifen; vor allem aber darum, immun zu werden gegen das Leid der Tiere, die, eingesperrt auf Lebenszeit und jeder Regung ihrer Natur beraubt, zu bejammernswerten Karikaturen ihrer selbst verkommen. Im erfolgreichsten Falle lernen die Kinder: Zoobesuch

macht Spaß!, wozu auch die großangelegten Kinderspielplätze (mit Holz- oder Plastiktieren, auf denen man reiten oder herumklettern kann) sowie die zoopädagogisch betreuten Freizeitaktivitäten (Geburtstagsfeiern, Nachtführungen, Malkurse etc.) und Sonderveranstaltungen (an Ostern, Halloween, Nikolaus etc.) im Zoo beitragen. Nicht zuletzt gibt es für jede Altersstufe eine Unzahl zooaffirmativer Bilder- und Vorlesebücher, dazu Spiel-, Bastel- und Malvorlagen jedweder Sorte, seit geraumer Zeit sogar Online-Spiele (myfreezoo.de oder ZooMumba.de) beziehungsweise einen „Tierparksimulator“ für Windows oder „Zoo Tycoon“ für Xbox One.

Im Klartext: Es geht den Zooschulen darum, Besuchernachwuchs für die Zoos heranzuziehen. Alles andere ist Farce beziehungsweise diesem Ziel nachgeordnet. Insofern steht auch die Frage nach der pädagogischen Qualifikation der „Zoopädagog:innen“ nicht im Vordergrund: der *Verband deutschsprachiger Zoopädagogen* fordert lediglich für die Leiter:innen der jeweiligen Zooschule ein Hochschul-



» **Ein wesentlicher Faktor zur Verankerung des Zoos im Bewusstsein der Kinder als Hort von Spiel, Spaß und Vergnügen ist die Ausrichtung von Kindergeburtstagen, die mittlerweile in sämtlichen Zoos zum Standardangebot zählt.**

beziehungsweise Lehramtsstudium der Fachrichtung Biologie oder eine vergleichbare Ausbildung. Mitarbeiter:innen für die praktische Arbeit mit Kinder- und sonstigen Besuchergruppen sollen, so der Verband, „ihrem Aufgabenbereich entsprechend qualifiziert sein oder werden“ – was immer das heißen mag. Vielfach werden Lehramtsstudent:innen für die zoopädagogische Arbeit rekrutiert; nicht selten werden aber auch Mitglieder der Zoofördervereine oder auch pensionierte Tierpfleger:innen oder sonstige Zoomitarbeiter:innen als „Zoopädagogen“ – mancherorts firmieren sie auch als „Ranger“ oder „Scouts“ – abgestellt: Keineswegs also kann in jedem Falle von ernstzunehmender pädagogischer Qualifikation die Rede sein.

Groteske Widersprüche

Die didaktische Vorgehensweise ist in allen Zoos die gleiche: Eingebunden in mehr oder minder unterhaltsam vorgetragene Tiergeschichten, Tiermärchen und Tieranekdoten

erhalten die Kinder ein paar grundlegende Schulbuchinformationen zu Wesen und Verhalten der jeweils beobachteten Tiere. Da diese Informationen – wie sie in kondensierter Form auch auf den Gehegebeschilderungen zu finden sind – in der Regel Wesen und Verhalten *wildlebender* Tiere beschreiben, stehen sie in teils groteskem Widerspruch zu den tatsächlich hinter Gittern und Panzerglasscheiben vorfindlichen „Exponaten“, die allenfalls noch ein Zerrbild ihrer freilebenden Verwandten darstellen. Die Kinder darauf zu konditionieren, derlei Widersprüche konsequent auszublenken, zählt zu den obersten Aufgaben aller Zoopädagogik.

Insgesamt sollen die Kinder den Zoo als einen Ort erleben, an dem es den Tieren gut geht. Sämtliche Informationen, die sie zu Ernährung, Gesunderhaltung oder Fortpflanzung der Tiere erhalten, sind darauf ausgelegt, den Eindruck zu vermitteln, sie seien optimal versorgt und es mangle

ihnen an nichts. Das ins Auge springende Leid der auf engstem Raume und unter widernatürlichsten Verhältnissen gehaltenen Tiere wird überkompensiert in absurdeste Behauptungen über die Vorteile, die es für sie habe, in einem Zoo zu leben. O-Ton einer anderen Zoopädagogin – hier: mit Hauptschülern vor einem Gorilla-Gehege, in dem ein isoliert gehaltener Silberrücken teilnahmslos in einer Ecke sitzt –: „Ich wäre gerne Gorilla in unserem Zoo. Die leben hier wie im Fünf-Sterne-Hotel, werden von vorne und hinten bedient und brauchen sich um nichts zu kümmern. Kein Streß mit Nahrungssuche oder um die Weibchen. Die haben's hier viel besser als in freier Wildbahn.“

Zoopädagogischer Unterricht dient nicht der Bildung und Aufklärung – bedenkenlos wird auch zoologisch Grundfalsches erzählt –, vielmehr dient er als Vehikel, über das die wirtschaftlichen Interessen des jeweiligen Zoos

verfolgt werden: Die nämlich, dass die Kinder gerne und oft wiederkommen, auch als spätere Erwachsene mit ihren eigenen Kindern, und diese eines Tages mit den ihren. Zooschulen sind dazu da, generationenübergreifende Publikumsbindungen zu schaffen.

Dixieland und Gottesdienst

Zu den – mit öffentlichen Geldern geförderten – Aufgaben der Zooschulen zählt neben der schul- und freizeitpädagogischen Arbeit mit Kindergruppen auch und vor allem die Erstellung didaktischer Materialien (Zooführer, Zooquiz, Gehegebilder, Entwicklung audiovisueller bzw. interaktiver Medien usw.). Hinzu kommt als wesentlicher Aufgabenbereich die gezielte Öffentlichkeitsarbeit (Pressemeldungen, Infostände, Publikationen etc.; auch die Konzertierung von Leserbriefkampagnen, Foren- und Facebook-Einträgen, sollte irgendwo ein unliebsamer Artikel oder Fernsehbericht erschienen sein). In vielen Zoos liegt die Außendarstellung komplett in den Händen der jeweiligen Zooschule.

Vielfach sind die zoopädagogischen Mitarbeiter:innen auch für Konzeption und Durchführung umsatzfördernder Sonderveranstaltungen zuständig, die den Zoo allenfalls als Kulisse nutzen. Vor allem für Kinder, für die ohnehin großflächige Spielplätze mit Kletter-, Schaukel- und Hüpfburgeinrichtungen vorgehalten werden, vielerorts gar Fahrgeschäfte wie auf der Kirmes (Autoscooter, Karusselle, Parkeisenbahn etc.), werden fortlaufend irgendwelche „Aktions-tage“ durchgeführt: Neben den bereits erwähnten Oster- und Nikolaus-Events, bei denen Schokoeier gesucht bzw. Weihnachtslieder gesungen werden, gibt es Karnevals- oder St. Martinsumzüge, auch Halloweenpartys, bei denen die Kinder zu „Gruselmonstern“ geschminkt werden. Im Winter werden Eislaufflächen und Rodelbahnen angelegt, im Sommer gibt es Micky-Maus-Filmvorführungen und Kinderdisco. Ein wesentlicher Faktor zur Verankerung des Zoos im Bewusstsein der Kinder als Hort von

Spiel, Spaß und Vergnügen ist die Ausrichtung von Kindergeburtstagen, die mittlerweile in sämtlichen Zoos zum Standardangebot zählt.

Auch für das gesetztere Publikum gibt es Sonderevents, klassische Konzerte etwa, wahlweise auch Dixieland-, Jazz-, oder Tangoabende, Mode, Kung-Fu- und Sportwagenschauen, Theateraufführungen oder auch kulinarische Fünf-Gänge-Menüs (bevorzugt im Aquarienhaus, in dem es nicht „riecht“). Sonntägliche Frühschoppen im Zoo werden mit Biergartenmusik angereichert, nachmittags gibt es Caféhausmusik mit Stehgeiger, spätabends ein Feuerwerk. Betriebsfeiern werden ausgerichtet, Jubiläen, Junggesellenabschiedsfeten und Hochzeiten, letztere gerne in Elefanten- oder Großkatzenhäusern, einschließlich eindrucksvoller „Erinnerungsfotos“; selbst Gottesdienste gibt es, in denen vor den eingesperrten Tieren die „Schönheit der Schöpfung“ besungen wird. Nichts ist zu abseitig, als dass nicht versucht würde, darüber zahlende Kundschaft anzuziehen. Im Zoo Münster beispielsweise werden regelmäßig „Galaktische Wochenenden“ mit und für Fangruppen aus den „Universen“ von Star Wars, Star Trek, Jurassic Park oder Ghostbusters veranstaltet, einschließlich „Lichtschwertkämpfen“ vor den Tiergehegen, das Elefantenhaus des Zoos Wuppertal wird samt den Elefanten schon mal zur Bühne für Modern-Dance-Inszenierungen. Im Berliner Zoo gibt es Überlegungen, die traditionell im Vorfeld des alljährlichen „Christopher Street Day“ veranstalteten „Gay Nights at the Zoo“, die vor ein paar Jahren eingestellt wurden, wieder aufleben zu lassen, bei der „Lesben und Schwule unter freiem Himmel zu Swingmusik tanzen“ können.

Lärm und Rummel

Dass der vorgebliche Bildungsauftrag des Zoos dabei vollends auf der Strecke bleibt, kümmert innerhalb des Zoowesens niemanden, ebenso wenig die Frage, welche Auswirkungen der zusätzliche Lärm und Rummel – für

viele der Sonderveranstaltungen werden die Öffnungszeiten in die Abend- und Nachtstunden hinein verlängert – auf die Tiere hat. Diese dienen ohnehin nur als Staffage.

Auch wenn Zoos von sich behaupten, es gebe keinen Lernort, an dem man Natur besser beobachten und verstehen lernen könne, ist doch das genaue Gegenteil der Fall: Zoos eignen sich zu nichts weniger, als einen sinnfälligen Bezug zur Natur herzustellen. Vielmehr werden die Zoobesucher:innen systematisch dazu angeleitet, die in Käfigen und Betonbunkern vorgeführten Zerrbilder, Klischees und Karikaturen von Natur als Natur selbst zu verkennen. Eben deshalb fällt ihnen auch das Leid der eingesperrten, ihrer Freiheit und Würde beraubten Tiere nicht auf: Sie lernen, das Widernatürliche als das Natürliche zu sehen. Und am Wichtigsten: Sie lernen, dass Tiere zur Verwertung durch den Menschen da sind.

[1] <https://www.wiwo.de/politik/deutschland/koalitionsvertrag-2025-der-koalitionsvertrag-als-pdf-zum-download/30290756.html> S.41, Z.1318ff.

[2] vgl. <https://www.vzp.de/2016/07/18/erste-eu-verbotsliste-zu-invasiven-arten-ver-%C3%B6ffentlich-vdz-kritisiert-das-angestrebte-haltungsverbot-%C3%BCr-zoologische-g%C3%A4rten/>

[3] https://www.vdz-zoos.org/presse/artikel?tx_news_pi1%5Baction%5D=detail&tx_news_pi1%5Bcontroller%5D=News&tx_news_pi1%5Bnews%5D=773&cHash=07f410dc0f6b9d6b65f98e2f26078123

[4] https://www.gesetze-im-internet.de/bnatschg_2009/_42.html

[5] <https://www.vzp.de/>

[6] Die Beispiele stammen aus der Zooschule des Zoos Bremerhaven: www.zoo-am-meer-bremerhaven.de/de/zooschule.html

*** Zoos basieren seit den 1970ern auf „vier argumentativen Säulen“ (nach H. Hediger/ Zoo Zürich), mit denen sie ihre Existenz rechtfertigen: „Artenschutz“, „Bildung“, „Forschung“ und „Erholung“. Im nächsten Heft geht es um die Lüge, Zoos trügen Wesentliches zu zoologischer/wissenschaftlicher Erkenntnis bei.



**Für die
„Nachzucht“
unbrauchbar
Gorilla-Senior des
Züricher Zoos
per Giftspritze
getötet**

» von Inge Ofenstein

N'Gola, getöteter Gorilla-Senior im Zoo Zürich

Mitte März 2025 kündigte der Züricher Zoo an, seinen altgewordenen Gorillamann N'Gola (47), der seit 1984 dort lebte, zeitnah „einschläfern“ zu wollen, da er gesundheitliche und soziale Probleme zeige und sich im Übrigen im Laufe seines Lebens in Gefangenschaft „ausreichend fortgepflanzt“ habe. Die geplante Euthanasie diene insofern dem Wohle des Gorilla-Seniors, dem damit künftige Schmerzen oder Leiden erspart würden. Hinzukomme, dass die gesundheitlichen Probleme des Silberrückens zum Verlust seiner Dominanz über seine dreiköpfige Haremsgruppe geführt hätten, was innerhalb dieser erhebliche Spannungen hervorgerufen habe. Diese Spannungen hätten sich immer deutlicher auch auf das Wohlergehen N'Golas ausgewirkt, so dass eine zoointerne Ethik-Kommission den Entschluss gefasst habe, ihn zu „erlösen“. Wer genau dieser Kommission zugehörig war, die das Todesurteil gegen N'Gola fällte, wurde nicht mitgeteilt.

Tatsächlich hatte man längst schon für Ersatz gesorgt: Man hatte einen 17-jährigen Gorillamann namens Bwana bestellt, der bisher im Zoo von Warschau lebte. Sobald dieser in Zürich eingetroffen war, wurde N'Gola am 7. April 2025 „eingschläfert“. Sein Schädel soll präpariert und zu „edukativen Zwecken“ ausgestellt werden.

Auch zwei der drei weiblichen Gorillas des Züricher Zoos wurden an unterschiedliche andere Zoos abgeschoben. Statt ihrer bestellte man sich drei jüngere Gorillafrauen aus unterschiedlichen anderen Zoos in Frankreich, Spanien und Deutschland nach Zürich. Sie alle wurden gewaltsam aus ihren bisherigen Familienverbänden herausgerissen und in Zürich zum Zwecke des „Nachzüchtens“ zwangsgesellschaftet.

» **Nicht unerwähnt bleiben soll der Umstand, dass N'Gola bereits der sechste im Züricher Zoo einsitzende Große Menschenaffe ist, der innerhalb kurzer Zeit per Euthanasie zu Tode kam.**

Ethisch fragwürdiges „Populationsmanagement“

Tatsächlich geht es bei all der Hin- und Herschieberei um nichts anderes, als publikumsattraktiven Nachwuchs zu produzieren. Mit Blick auf die geplante Tötung N'Golas sprach der Zoo Zürich selbst vom „Aufbau einer neuen Gorilla-Gruppe“ in einer ab 2028 geplanten neuen Menschenaffenanlage, für den der alte Silberücken unbrauchbar oder gar hinderlich geworden war: „N'Gola ist Vater von 34 Gorillas und auch seine Nachkommen haben sich erfolgreich vermehrt. Seine Gene sind dadurch im EEP (= Europäisches Erhaltungszuchtprogramm^[1]) stark repräsentiert. Aktuell besetzt er einen dringend benötigten Platz für ein jüngeres Männchen, welches für die Zucht und somit für den Erhalt dieser Menschenaffen-

art relevant ist, sich bisher aber nicht fortpflanzen konnte, da es keiner Zuchtgruppe angehört. Aus diesen Gründen – gesundheitliche Probleme, hohes Alter, Verlust der Dominanz, genetische Überrepräsentation – hat sich der Zoo Zürich in Absprache mit dem EEP für den Westlichen Flachlandgorilla dazu entschieden, N'Gola in naher Zukunft zu euthanasieren und im Gegenzug den 17-jährigen Silberrücken Bwana aus dem Zoo Warschau nach Zürich zu holen.“^[2]

Die als „Populationsmanagement“ angekündigte und letztlich gnadenlos durchgeführte Tötung des alten Gorillamannes muss, gerade weil so zootypisch, als tierethisch völlig unvertretbar gelten: Sobald einzelne Tiere sich für zoointerne Nachzuchtpläne als unbrauchbar erweisen – aus welchem Grund auch immer –, wer-

den sie willkürlich an einen anderen Zoo abgeschoben oder, wie im Fall des Gorilla-Seniors N'Gola im Zoo Zürich, einfach per Spritze getötet.

Nicht unerwähnt bleiben soll der Umstand, dass N'Gola bereits der sechste im Züricher Zoo einsitzende Große Menschenaffe ist, der innerhalb relativ kurzer Zeit per Euthanasie zu Tode kam. Man erinnere sich: Ende 2023 wurde Gorilla N'Yokumi getötet, wenig davor die für Reproduktionszwecke gleichfalls unbrauchbaren Gorillas Mawimbi und Mamitu. Hinzu kam Anfang 2024 die Einschläferung von Orang-Utan Darius, Ende 2023 hatte es Orang-Utan Oech getroffen. Äußere, sprich zoonunabhängige Kontrollen solcher Tötungsentscheidungen und -praktiken gibt es nicht.

[1] Das EEP (Europäisches Erhaltungszuchtprogramm) untersteht dem Europäischen Zoodachverband EAZA (European Association of Zoos and Aquariums), dem über 300 europäische Zoos, Tierparks und Aquarien angegliedert sind. Das EEP stellt eine zoointerne, d. h. von außen nicht kontrollierte Agentur zur gezielten und koordinierten „Zucht“ von in Zoos gehaltenen Tieren bzw. Tierarten dar

[2] www.zoo.ch/de/medien/medienmitteilung/neuer-lebensraum-fuer-gorillas-im-zoo-zuerich



**Warum Zoos gar nicht toll sind
Und was du stattdessen tun kannst!**

DIN-A5-Broschüre, 19 Seiten, farbig

Das **spannende Magazin für Kinder** bietet Informationen über Zoos und Tierparks, erklärt was Artenschutz ist und lässt die Leser*innen viele interessante und einfach tolle Dinge entdecken. Mit den angebotenen Alternativen zu gefangenen Tieren wird es sicher nicht langweilig. Das Heft beinhaltet außerdem einen Teil mit Infos zu Nährstoffen und auch pflanzliche Rezepte.

Erhältlich unter
[www.tierbefreiershop.de/
infoheft-zoo](http://www.tierbefreiershop.de/infoheft-zoo)



Zwei tote Gorillas im Zoo Leipzig

» von Inge Ofenstein



Zwei Gorillas starben innerhalb einer Woche in der Menschenaffenanlage des Leipziger Zoos: Erst am 27. März 2025 der siebenjährige Gorillajunge Kio, der unspezifischer Symptome wie Abgeschlagenheit und Appetitlosigkeit wegen konservativ behandelt worden war und, nachdem die Behandlung nicht anschluss, zur weiteren Untersuchung vollnarkotisiert wurde. Aus dieser Narkose, verabfolgt und überwacht von einem der hauseige-

nen Veterinäre (und nicht etwa von humanmedizinischem Fachpersonal, das bei Menschenaffen in Zoos gelegentlich hinzugezogen wird), wachte Kio nicht mehr auf, er starb an akutem Kreislaufversagen. Nur eine Woche später, am 3. April 2025, gab der Zoo Leipzig den Tod der 21-jährigen Gorillafrau Kibara bekannt. Sie hatte dieselben eher unspezifischen Krankheitssymptome gezeigt wie Kio und war, ebenso wie dieser, zu weiterer Abklärung des Sachverhaltes in Vollnarkose gelegt worden. Auch Kibara

wachte nicht mehr aus der Narkose auf und starb an Kreislaufversagen.

Eine weitere Woche später und nachdem Zoodirektor Jörg Junhold in jedes verfügbare Mikrofon hinein gewehklagt hatte, wie „bestürzt und sehr traurig“ er doch sei und dass es so etwas in den 25 Jahren seiner Amtszeit noch nie gegeben habe – der bis heute nicht wirklich geklärte Tod des dreijährigen Orang-Utan-Jungen Martok im August 2020, der ähnliche Symptome wie Kio und Kibara gezeigt hatte, wird einfach unter den Tisch gekehrt – verlautbarte der Zoo auf seiner Website, man habe nach dem Tod der beiden Gorillas gemeinsam mit externen Fachleuten eine intensive Ursachenforschung betrieben. Dabei seien verschiedenste Untersuchungen durchgeführt wor-



» **Die tragischen Todesfälle in Leipzig werfen ein grelles Licht auf die untauglichen Bedingungen, unter denen Menschenaffen (und andere Tiere) in der Gefangenschaft selbst des „weltweit besten Zoos“ leben müssen.**

den, um potenziell infrage kommende Ursachen ausschließen zu können. Erste Ergebnisse lägen nun vor. Wortreich teilte man mit, es seien bei den beiden Gorillas „hochpathogene Coli-Bakterien im Kot nachgewiesen (worden), die in der Lage sind, Toxine zu bilden, die schwere Darmschäden verursachen. Diese sind auch in der Humanmedizin gefürchtet und stehen oft im Zusammenhang mit verunreinigten Nahrungsmitteln. Der Zoo Leipzig geht derzeit davon aus, dass die nachgewiesenen Bakterien ursächlich für die Erkrankungen der beiden Gorillas sind.“^[1]

Die Frage blieb ungeklärt, ob der Kot der Gorillas nicht auch nach Coli- oder sonstigen Bakterien hätte untersucht werden können, *bevor* man die Tiere dem Risiko einer Vollnarkose aussetzte. Ebenso die Frage, ob es nicht ganz andere, schwerwiegendere Krankheitsanzeichen gab, die, der Öffentlichkeit tunlichst verschwiegen, eine Untersuchung bzw. Behandlung in Vollnarkose rechtfertigten. Überhaupt blieb die Frage ungeklärt, wie denn die Gorillas im Innenbereich – die Tiere durften seit Spätherbst 2024 nicht mehr auf die Außenanlage – der angeblich weltweit besten und obendrein wissenschaftlich geführten Menschenaffenanlage des Leipziger Zoos („Pongoland“) mit Coli-Bakterien verseuchten Lebensmitteln in Kontakt gekommen sein sollten. Werden die Futtermittel, die den Tieren ausgereicht werden, denn nicht auf mögliche bakterielle Kontamination überprüft?

Tatsächlich werfen die tragischen Todesfälle in Leipzig ein grelles Licht auf die untauglichen Bedingungen, unter denen Menschenaffen (und andere Tiere) in der Gefangenschaft selbst des „weltweit besten Zoos“ leben müssen. Bis zum Einsetzen des Ansturmes auf den Leipziger Zoo rund um Ostern 2025 gab es jedenfalls keine weiteren Informationen zum Tod der beiden Gorillas.

Neues Onlineabo – Neue Webseite In eigener Sache: tierbefreiung.de

» von Alan Schwarz

Nach vielen Hindernissen konnten wir im Mai endlich unsere neue Webseite unter der gewohnten Adresse tierbefreiung.de liveschalten. Diese enthält nicht nur die alten Inhalte, sondern auch einige neue Informationen und ein einheitliches Design.

Tierbefreiung Onlineabo

Das wichtigste Feature ist, dass ab jetzt die TIERBEFREIUNG auch in einem Onlineabo als PDF abonniert werden kann. Das verbraucht nicht nur weniger Papier, sondern spart auch Energie und Ressourcen, die für Druck und Versand aufgewendet werden müssen. Ab nur 12 Euro statt 19 Euro für vier Ausgaben pro Jahr könnt Ihr unter tierbefreiung.de/abo jetzt ein Onlineabo abschließen. Wieso „ab“? Ganz einfach: Wenn Ihr etwas mehr Kohle rumliegen habt und gerne unsere Arbeit stärker unterstützen wollt, könnt Ihr auch mehr als 12 Euro eintragen. Das Papierabo bleibt aber weiterhin verfügbar.

Datenschutz, Nachhaltigkeit und Effizienz

Die neue Seite bietet aber nicht nur ein Onlineabo, sondern ist auf Sicherheit und Privatsphäre ausgerichtet. Habt Ihr schonmal bemerkt, dass alle möglichen Seiten, die Ihr besucht, Euch erstmal Cookies um die Ohren ballern, die angeblich „notwendig“ sind? Nicht nur das, viele Seiten binden auch eine ganze Latte externer Inhalte ein, die es Dritten ermöglichen, Euch, egal wo Ihr hinklickt, zu überwachen. Ganz zu schweigen von unnötigen Skripten, die nur dubiosen Werbeschleudern dienen und haufenweise Sicherheitslöcher für die User einschleusen.

Alles in allem erzeugt das megabyteweise Traffic für jeden Seitenaufruf und lässt Webseiten teils langsamer laden als noch zu Modemzeiten. Webgeneratoren wie Wordpress und Co generieren darüber hinaus jede Seite bei jedem Seitenaufruf neu, auch wenn sie sich gar nicht geändert hat.

Da haben wir keine Lust drauf. Daher ist unsere neue Seite 100 % cookiefrei, lädt null externe Inhalte, enthält keine browserseitigen Skripte, wird nur neu berechnet, wenn wir neue Inhalte einstellen und lädt in Sekundenbruchteilen. Und natürlich: vollständig mit freier und offener Software erstellt und genossenschaftlich auf GNU/Linux mit regenerativen Energien gehostet.

Feedback wird natürlich sehr gerne entgegengenommen unter:
admin@tierbefreiung.de

[1] www.freiepresse.de/nachrichten/sachsen/raetselhaftes-gorilla-sterben-im-zoo-leipzig-erste-erkenntnisse-zur-todesursache-artikel13769401



Happy Kuh e.V. sucht immer noch nach einem neuen Zuhause

Wir freuen uns über alle Tipps

Leider haben wir auch nach einem Jahr Suche immer noch nichts in Aussicht und es bleiben nur noch 10 Monate, bis die Bauarbeiten an den Windkraftanlagen beginnen. Im vergangenen Jahr haben wir uns natürlich einige mögliche Objekte angeschaut, doch entweder waren diese viel zu klein, viel zu teuer oder Rinderhaltung war nicht möglich.

Für unser 16 Jahre altes Projekt suchen wir:
6-20 Hektar Grünland/Brachland zur Beweidung durch unsere Rinder. Wir betreuen im Augenblick 20 Rinder im Alter von 1-18 Jahren in der Nähe vom Hermsdorfer Kreuz.

Kontakt: info@happykuh.de

Wir haben uns eine lange Pause von den Sozialen Medien gegönnt. Das war nach dem Verlust von Surabhi (18), Virya (18) und Raghu (19) letztes Jahr nötig. Dazu kommt eine schon lange dauernde, erfolglose Suche nach einem neuen Heim. Wir mussten uns zurückziehen, um Kraft zu sammeln und weiter für die restlichen 20 Rinder zu kämpfen.

Happy Birthday

Damodhar ist im März neun Jahre alt geworden. Er ist ein prächtiger Kerl! Er ist über zwei Meter groß, aber dennoch ziemlich schüchtern. Er ist das Enkelkalb von Daya Rupa, einer 100-tausend-Liter-Kuh. Sie hat so viel über sich ergehen lassen müssen und trotz der vielen Kinder, die man ihr geraubt hat, war sie immer zurückhaltend und liebevoll. Und als Damodhar von ihrer Tochter Rohuni geboren wurde, war die Liebe, die sie ihm als Oma schenkte,

umwerfend. Er durfte sich ja kaum von ihrer Seite wagen, schon wurde sie nervös. Wir haben ihr auf dem Sterbebett versprochen, gut auf ihn aufzupassen. Wo immer du jetzt bist, liebe Daya Rupa, du wirst immer in unseren Herzen bleiben. Damodhar geht es gut!
Alles Liebe zum Geburtstag, lieber Damodhar!

Update zu Balaram

Vor einem Jahr im März wurde Balarams Auge in der Tierklinik entfernt, um ihn vom Augenkrebs zu retten. Balaram hat sich sehr gut an diesen Zustand gewöhnt, es scheint ihm gar nichts auszumachen. Für ihn läuft alles ganz normal ohne Einschränkung. Er ist sogar immer noch der Erste ganz vorne beim Ochsenumtrieb.



Wir freuen uns über finanzielle und auch tatkräftige Unterstützung:

Bankverbindung: Happy Kuh e.V.
DE58701633700000506249

Wenn ihr uns beim Ausmisten, Wasser fahren, Zäune reparieren oder anderem helfen wollt, meldet euch gerne: info@happykuh.de

Ihr könnt auch den Shop durchschauen und nach einem schönen Geschenk stöbern: www.happykuh.de/shop/

Möchtet ihr liebe Kuh-Pat*innen werden, die den Kühen ein glückliches Leben ermöglichen?

Wie funktioniert eine Patenschaft?

- Eine Teilpatenschaft ist schon ab fünf Euro monatlich möglich und eine Vollpatenschaft kostet 120 Euro für die kleinen und 180 Euro für die großen Rinder.
- Ihr dürft euch auch gerne aussuchen, welches Rind ihr unterstützen möchtet und es auch besuchen kommen.
- Alle Patenschaften können entweder monatlich, halbjährlich oder einmal im Jahr bezahlt werden.
- Eine Patenschaft sichert die Versorgung der Kühe mit Futter und Stroh sowie die tierärztliche Grundversorgung.
- Durch Deine Patenschaft kann diese Grundversorgung gewährleistet werden.
- Außerdem erhältst du beim Abschließen einer Patenschaft eine liebevoll gestaltete Patenschaftsurkunde.



Der Verein die tierbefreier*innen unterstützt Tierrechtslebenshöfe mit veganer Fütterung. Wir versuchen durch Öffentlichkeitsarbeit das Thema ins Bewusstsein zu tragen, geben finanzielle Hilfestellung und sammeln Spenden. Zeig dich solidarisch mit den Menschen und Tieren auf den Lebenshöfen der Tierrechts- und Tierbefreiungsbewegung – hilf uns und den Lebenshöfen.

Wir unterstützen derzeit folgende Höfe und Projekte

- Erdlingshof
- SchweineHund e.V.
- Happy Kuh e.V.
- Priv. „Stadttauben“-Hilfe Dortmund

Unterstütze die Lebenshöfe

Lebenshöfe brauchen Geld und aktive Unterstützung bei der Arbeit, freuen sich aber auch über Futter- und andere Sachspenden. Spende mit dem Verwendungszweck „Lebenshöfe“ auf unser Konto: die tierbefreier*innen e.V.

GLS Gemeinschaftsbank eG

IBAN: DE77 4306 0967 4096 5368 00



HIER BESTELLEN



Unseren Flyer „Lebenshöfe“ gibt es unter www.tierbefreiershop.de/Flyer-Lebenshoeefe

Quartalsreport: Befreiungen und Sabotagen

Aufgrund erfolgter und drohender Repression wird folgender Hinweis allen abgedruckten Schreiben und Berichten vorangesetzt: Es handelt sich bei den genannten Aktionen nicht um Aktivitäten des Vereins die tierbefreier*innen e.V. Der Verein berichtet seit 1985 über anonyme Direkte Aktionen, wie sie etwa unter dem Namen Animal Liberation Front laufen, solidarisiert sich mit ihnen, führt jedoch keine durch. Die Veröffentlichung erfolgt im Rahmen der Informations- und Pressefreiheit. Weder Verein noch Redaktion rufen damit zu Straftaten auf.

Bekanntgewordene Aktionen des letzten Quartals im deutschsprachigen Raum

Februar, Straelen

Unbekannte haben am vergangenen Sonntag einen Hochsitz in der Heronger Heide in Straelen in Brand gesetzt. Dieser brannte vollständig ab.

Februar, Kusterdingen

Unbekannte haben im Wald bei Kusterdingen in drei Wochen sechs Hochsitze umgesägt.

März, Hermer

Die örtliche Feuerwehr musste am Dienstagmorgen in ein Waldstück ausrücken, weil dort ein Hochsitz in Brand geraten ist.

März, Oldenburg

Als Reaktion auf den Beschluss, die Fliegerhorststraße weiter auszubauen und damit den Waldlebensraum weiter zu zerstören, wurde ein Banner angebracht. Dieses Banner weist darauf hin, dass sich Widerstand formieren wird. Wald statt Asphalt! Heidi bleibt! Alle Wälder bleiben! Bebauungsplan bedeutet Widerstand!

März, Ansbach

Im Landkreis Ansbach in Bayern soll eine Gruppe mehrere Hochsitze demoliert haben.

April, Kreis Offenbach

In Rodgau Niederroden brannte ein Hochsitz ab. Zuvor gab es brennende Hochsitze bereits in Dietzenbach, Rödermark-Urbereich und bei Dreieich.

April, Lausitz

In der Lausitz ist ein Hochsitz mitsamt den zwei darauf befindlichen Jägern umgestürzt.

April, Hörsum

Ein vollständig ausgebrannter jagdlicher Hochsitz ist am Karfreitag in der Nähe von Hörsum entdeckt worden.

International: Direkte Aktionen

Eine Auswahl bekannt gewordener internationaler Direkter Aktionen und Übersetzungen internationaler Bekenner_innenschreiben.
Übersetzt von www.unoffensiveanimal.is

Januar, Mirosławiec, Polen

„Eine lokale Jagdgesellschaft namens JODEŁKA macht sich extremer Gewalt gegen ein junges, weibliches Bison schuldig. Sie wird ins Bein geschossen und ihrem Tod überlassen. Es dauert drei Wochen, bis sie stirbt! Das ist kriminell, aber die Polizei unternimmt kaum etwas, um den Schuldigen zu finden.“

März 2025: Nachdem der Fall an die Öffentlichkeit gedrungen ist, üben Tierrechtsaktivist_innen Vergeltung. Sechs Hochsitze, die den Mitgliedern von JODEŁKA gehören, werden zerstört. Und die Mitglieder der Jagdgesellschaft werden aufgefordert, den Täter bekannt zu geben.“

Februar, Finnland

„Die vergangenen fünf Monate waren für viele finnische Jäger_innen eine emotionale Zeit. In diesem Zeitraum wurden ins-

gesamt 50 Hochsitze im südlichen Finnland von ALF Aktivist_innen beschädigt. Die Hochsitze wurden umgesägt, zerstört oder umgeworfen, zusätzlich wurde Jagdausrüstung, wie Wildtierkameras und anderes Equipment, gestohlen. Ein Jagdgeschäft wurde Ziel einer Sabotage, inklusive eingeschmissener Fenster. In unterschiedlichen regionalen Medien wurden die Angriffe auf die Hochsitze medial hochstilisiert und die Jägerschaft hat sich als Opfer dieser Vorfälle hingestellt, obwohl die wahren Opfer natürlich die verfolgten und gejagten Tiere sind, die keine Chance haben, der menschlichen Mordlust zu entkommen. Wir werden weiterhin gegen die Unterdrücker der Tiere vorgehen, solange es nötig sein wird. Das Morden wird nicht ohne Widerstand vonstattengehen.“

März, Schweden

„In der Nacht des 6. März wurde ein Schloss in Südschweden,

welches Jagden veranstaltet und im Besitz von Jäger_innen ist, mit Slogans versehen. Rechnet mit uns! Tierbefreiungsfront“

März, Australien

„Wir senden Grüße und Liebe von der ALF im sogenannten Australien

Unser heutiges Werk war die Sabotage eines stehenden Todes-transporters. Er stand direkt vor uns, unbewacht – wie hätten wir diese Chance verstreichen lassen können?

Das Rezept für die wirtschaftliche Sabotage beinhaltet:

Die klassische, allseits bekannte rote Sprühfarbe
Das Zerschneiden von allen Schläuchen und Drähten
Das Zerstören von Anschlussstutzen und Lichtern
Das Bohren von Löchern in 20 Zoll-Räder

Dieser LKW wird in naher Zukunft keine Tiere in den Tod transportieren. Für alle, die sich von unserer Tat inspirieren lassen möchten, wir schicken euch Bohrer und Meißel mit freundlicher Genehmigung zu.

Nieder mit dem Speziesismus und der Tierindustrie!

Bis jeder Schlachthof niedergebrannt ist, jeder Todestransporter sabotiert und jeder Käfig leer ist.

Wir merken an, dass diese Tat auf Land stattfand, das nie abgetreten wurde. Wir erkennen die First Nations People an und zeigen uns solidarisch mit ihrem anhaltenden Kampf gegen Unterdrückung und Enteignung. Es war immer schon und wird immer das Land der First Nations sein!

PS: Befreit Palästina, den Kongo, Sudan und alle anderen Länder, die gegen Kolonialisierung kämpfen.“

März, Poznan, Polen

„Tierrechtsaktivist_innen haben mehrere Nagerfallen im Stadtpark mit Bauschaum unschädlich gemacht. Sie sind jetzt nutzlos. Eine Packung Bauschaum reichte für sieben Fallen.“

März, Austin, USA

„Männliche und weibliche Tiere vieler unterschiedlicher Arten sind nur Stunden von ihrem Tod entfernt, weil sie wie Objekte behandelt werden und sich die Angestellten des Geschäfts überhaupt nicht um das Tierwohl scheren.

Ungefähr 30 Individuen dieser Fischart sind vorne und in der Mitte des Geschäfts zur Schau gestellt. Jedes in einem kleinen Plastikbecher. Nur eine winzige Menge Wasser haben sie zum Überleben. Die meisten dieser Fische sind krank, bewegungslos, farblos und können sich nicht fortbewegen; sie stehen unter Neonlampen für mindestens 18 Stunden am Tag. Wenn sie nicht verkauft werden, kommen sie in den Müll!

Dieser hier hat jetzt ein Zuhause!

– Anonym“

März, Imola, Italien

„In Imola, einer Stadt in der Provinz Bologna, Italien, hat eine Gruppe Aktivist_innen Aufkleber mit der Aufschrift „abgesagt“ auf großen Werbeplakaten des Madagascar Zirkusses angebracht, welcher während seinen Shows gefangene Tiere demütigt, ausgebeutet und misshandelt. Die Aktivist_innen haben auch alle kleineren Plakate, die überall in der Stadt waren, entfernt.

Wir werden den Zirkus solange sabotieren bis sie aufhören auf Kosten von Tieren und anderen Arten Profit zu machen.“

März, irgendwo in Europa

„Befreiung von 16 Hühnern in Europa.

Für sie geht es um Leben oder Tod. Diese Dringlichkeit überzeugte uns, dass direkte Aktion absolut notwendig ist in einem antispeziesistischen Kampf.

Angesichts der systematischen Gewalt, der diese Tiere ausgesetzt sind, wird es Zeit, dass wir uns in unabhängigen Gruppen von Aktivist_innen organisieren – für unsere tierischen Kameraden, die ausgebeutet und geschlachtet werden, in landwirtschaftlichen Betrieben und Schlachthäusern. Also auf! Wir lassen Zäune und Türen hinter uns, Sicherheitssysteme und die Polizei. Wir müssen schnell sein, den Plan genau kennen und einhalten, dann ist unser Vorhaben todsicher.

Wir möchten etwas ändern, ihre Qual abschaffen, ihre Verstümmelung, ihre Degradierung zum Objekt und all die himmel-schreienden Zustände in ihrem jämmerlichen „Leben“. Wir kämpfen für Gerechtigkeit, wir möchten die Welt verändern.

Ihre Welt.

Und die Welt verändert sich, wenn wir sie mitnehmen und gut unterbringen. Die Schlachthäuser werden ihre kaputten Lungen nicht vergasen, sie werden nicht ihre mageren Hälsen durchschneiden. Sie werden stattdessen auf Lebenshöfen herzlich empfangen, mit Fürsorge und Pflege bedacht. Dort entdecken sie die Freiheit, Gras, Sterne und zeigen uns, dass alles möglich ist. Jedes befreite Leben steht für eine Geschichte, eine Hoffnung, einen Sieg.

In Gedenken an Audace und Angela. Wenn nicht ihr, wer dann? Wenn nicht jetzt, wann dann?

Werdet aktiv, werdet Teil der Animal Liberation Front“



┌

┐

└

┘