

Was bedeutet es, ein Tier zu sein?

Die Momo-Preisfrage 2023 (<https://www.momo-berlin.de/news-detail-seite/die-momo-preisfrage-2023.html>) löst ein breites Spektrum von Gedanken und Assoziationen aus, die vor einer Diskussion und Behandlung erst einmal der Definition, Sortierung und Klassifikation bedürfen.

Definitionen

Was eigentlich ist ein Tier? Zwei wesentliche Abgrenzungsschemata sind möglich. Einmal kann im rein naturwissenschaftlich biologischen Sinne zwischen Tieren und anderen Lebewesen wie Pflanzen und Pilzen und vielleicht noch Archaeen und Bakterien unterschieden werden. In dieser Systematik gehört der Mensch eindeutig zu den Tieren. Viel häufiger wird jedoch die dichotomische, sehr anthropozentrische und nicht notwendigerweise wissenschaftliche Unterscheidung zwischen Mensch und Tier benutzt. Die letztere Unterscheidung, obwohl sie sehr einfach klingt, auch weil sie nur die Wahl zwischen zwei Zuständen anbietet, ist vermutlich die schwierigere und zugleich reizvollere. Wo liegt die Grenze zwischen Mensch und Tier? Was definiert diese Grenze? Wo und wann hat sich der Mensch als etwas eigenes, abgrenzbares aus dem Tierreich und hier aus der größeren Gruppe der Menschenaffen heraus entwickelt? Das Dilemma wird auch dadurch deutlich, wenn die Frage gestellt wird, ob Menschenaffen Menschen oder Tiere sind, da auch der Mensch zu den Menschenaffen gehört. Nüchtern betrachtet ist der Mensch nämlich gar nicht so besonders wie er von sich selbst denkt. Letztlich ist auch der Mensch nur ein Tier mit zugegebenermaßen besonderen handwerklichen, kommunikativen und sozialen Fähigkeiten. Auch sprachgeschichtlich bedeutet der Begriff „Tier“ das lebende, atmende Wesen [DWDS], was eher zu dem ersten Abgrenzungsschema passt. Hierhin gehört auch die Frage, was ist menschlich, was ist tierisch? Wobei manchen Menschen durchaus tierische Eigenschaften zugeordnet werden, genauso wie manchen Tieren menschliche Eigenschaften. Die Schwierigkeiten hier klar zu trennen ziehen sich bis in einige Mythen hinein, in denen aus Mensch und Tier bestehende Fabelwesen wie Löwenmenschen oder Zentauren auftreten.

Im folgenden soll im Wesentlichen die zweite Abgrenzung, also die zwischen Tier und Mensch, vorausgesetzt werden. Nicht betrachtet werden soll hier die Entwicklung von künstlicher Intelligenz und Robotern, die vielleicht in überschaubarer Zukunft zu einer dritten Gruppe führen könnte, die von den Menschen und Tieren abgegrenzt werden müsste. Wobei Teile der Aufgaben, die manche für diese dritte Gruppe vorsehen, bisher schon von entsprechend gezüchteten und angeleiteten Tieren übernommen wurden. Man denke beispielsweise an Spür- und Blindenhunde. Nur ganz am Rande erwähnt sei hier eine vierte, über den drei zuvor genannten Gruppen stehende transzendente Gruppe des Göttlichen.

Etwas diffuser ist die Bedeutung des Verbs „bedeuten“ in der Preisfrage. Am Duden [DUDEN] sich orientierend kann man unterschiedliche Fragen stellen, auf die Antworten zur Bedeutung von Tieren gegeben werden können. Hier wollen wir uns auf die folgende Frage konzentrieren: Was bedeutet es für wen, ein Tier zu sein? Es soll also von der Perspektive abhängen, aus der diese Frage beantwortet wird. Drei große Gruppen, in deren Perspektive man sich hineinversetzen kann, zeichnen sich hier ab: was bedeutet Tiersein für das Tier selbst, was für uns Menschen, und was für die Natur auf diesem Planeten als Ganzes?

Bedeutung aus der Sicht des Tiers

Also zunächst, was bedeutet es für das Tier, das es ein Tier ist. Das führt sofort zu der wesentlich weitergehenden Frage, ob Tiere ein Bewusstsein von sich selbst haben [KM2019]. Denn nur wenn sie über sich selbst nachdenken können, könnte die gestellte Frage für sie überhaupt beantwortet werden. Hier ist zu vermuten, dass das für viele Tiere zutrifft, auch wenn es im Einzelfall nur schwer nachprüfbar ist. Ein Selbstbewusstsein nur dem Menschen zuzubilligen dürfte ziemlich sicher eine große Überschätzung des Menschen von sich selbst darstellen, die aber tief in unserer Kultur und da vor allem in den abrahamitischen Religionen und der griechischen Philosophie

verwurzelt ist. In den Schöpfungsmythen des Vorderen Orients, auf denen diese Religionen aufbauen, wird der Mensch von den Göttern erschaffen und ihm und nur ihm wird die Erde in der einen oder anderen Weise zur Nutzung anvertraut. In der griechischen Philosophie unterscheidet schon Protagoras (ca. 490 - 411 v. Chr.) den Menschen von den Tieren, da letztere von alleine aufgrund ihrer körperlichen Fähigkeiten überleben könnten, der Mensch aber hierfür die Vernunft brauche, die die Tiere nicht besäßen [RM2019]. Mit diesen Mythen und Philosophien rechtfertigt die Menschheit ihren Herrschaftsanspruch gegenüber der restlichen Natur einschließlich aller in ihr befindlichen Tiere. Manch andere Naturreligionen, insbesondere die von nomadisch lebenden Völkern, gehen wesentlich achtsamer mit der Natur um. Nomadische Völker leben von und mit den vorhandenen Pflanzen und Tieren der Natur, entnehmen aber nur das aus der Natur, was sie zum Überleben brauchen und würdigen diese Entnahme als Geschenk der Natur an sie [SBoJ].

Damit ist es völlig legitim zu fragen, wie viele Tiere selbst über ihr eigenes Schicksal nachdenken. Ist es wirklich so abwegig anzunehmen, dass z.B. Wale den gesamten Ozean als ihr Gebiet ansehen, das sie für ihr Fortkommen nutzen? Ist es abwegig, dass z.B. Orkas alles anderweitig tierisches als essbar ansehen und bejagen? Vielleicht denken Orkas und Wale ähnlich wie der Mensch von sich als der dominierenden Tierart und sehen alles andere als niedriger stehende Tiere an, die entweder bedingungslos gejagt werden dürfen oder aber als uninteressant und in ihrem Sinne unfähig ignoriert werden können. Das Gegenteil dürfte nicht beweisbar sein. Für diese Ansicht aber sprechen unter anderem ihre weitreichenden Kommunikationsfähigkeiten, mit denen diese Tiere weite Entfernungen überbrücken können. Eine Fähigkeit, die sie beispielsweise mit Elefanten gemein haben. Von Elefanten wird auch berichtet, dass sie nachdenklich vor Knochen verstorbener Artgenossen verweilen. Vermutlich ist ihnen ihre eigene Vergänglichkeit bewusst. Eine hohe Intelligenz wird auch den nicht zu den Säugetieren gehörenden Oktopoden zugeschrieben, auch hier liegt es nahe, ihnen die Fähigkeit zum Selbstbewusstsein zuzuschreiben. Vermutlich werden sie zwischen Oktopoden und anderen Tieren unterscheiden. Die in letzter Zeit vermehrt aufkommende Idee, sie in Farmen in großer Zahl für die menschliche Ernährung aufzuziehen, bekommt daher eine ernstzunehmende ethische Komponente [JJ2019]. Ganz neue Arbeiten lassen auch einige aufrecht laufende Saurier-Spezies in einem neuen Licht erscheinen. Gehirngröße und Neuronenzahl im Verhältnis zur Körpermasse könnte so groß gewesen sein, das zumindest Werkzeuggebrauch möglich erscheint. Und die Individuen haben vermutlich so lange gelebt, dass sie ihre Fähigkeiten an die nachfolgenden Generationen weitergeben konnten [HS2023]. Waren diese Saurier die alles dominierende Tierart im Zeitalter vor dem großen Asteroideneinschlag? Wäre diese Entwicklung bis zu einem Saurier sapiens weitergegangen, wenn uns der Asteroid vor 65 Millionen Jahren verschont hätte? [SJ2023] Eine reizvolle, wenngleich hypothetische Frage, die aber wiederum die Selbstüberschätzung des Menschen relativiert.

Zur Selbstreflektion fähige Tiere werden ihr eigenes Tiersein somit als normal und im Zentrum ihrer Welt stehend einstufen. Hierin werden sie sich vermutlich kaum vom Menschen unterscheiden. Interessant wäre es natürlich zu fragen, wie Wale, Orkas, Elefanten oder Oktopoden und natürlich die zu den Menschenaffen zählenden Affen den Menschen einstufen, der offensichtlich der einzige oder einer der wenigen ernstzunehmenden Feinde für sie zu sein scheint. Erkennen sie, dass der Mensch ein intelligentes Tier mit Bewusstsein von sich selbst ist? Stellen sie sich vielleicht sogar die umgekehrte Frage, die über diesem Essay steht? Oder ist der Mensch für sie nur einer ihrer vielen Feinde?

Schauen wir noch speziell auf die von uns Menschen gehaltenen Tiere. Haushunde sehen sich vermutlich als Gefährten des Menschen und akzeptieren gleichzeitig seine dominierende Rolle, die ihnen selbst große Vorteile bringt wie beispielsweise eine regelmäßige Ernährung und eine trockene und warme Unterkunft. Sie haben evolutionär gelernt, den Menschen zumindest teilweise zu ihren Gunsten zu manipulieren, der sprichwörtliche Hundeblick sei hier nur als Beispiel genannt. Ob Nutztiere in der Haltung durch den Menschen sich noch als selbstbestimmte Wesen sehen oder sich eher als Sklaven fühlen, die ganz pragmatisch Dienstleistungen gegen Fütterung und Unterkunft eintauschen, ist schwer festzustellen. Noch schwieriger ist die Einschätzung der Lage der Schlachttiere. Sie müssten sich - wenn ihnen klar sein sollte, was ihnen bevorsteht - eigentlich als Gefangene fühlen, die einem unbestimmten Schicksal entgegengehen und nicht mehr mit einer Freilassung rechnen können. Falls sie eine Vorstellung von der Zukunft haben sollten, so müssten sie vermutlich einsehen, dass ihre Lebensdauer nicht durch natürliche Abläufe bestimmt ist, sondern jederzeit durch menschliche Willkür begrenzt

werden wird. Sollten sie keine Vorstellung von der Zukunft haben, dann wäre ihre Lebenssituation etwas angenehmer, da sie das Ende nicht kennen.

Bedeutung aus der Sicht des Menschen

Die Sicht des heutigen Menschen auf Tiere ist - wie oben schon erwähnt - durch die Religions- und Kulturgeschichte der letzten Jahrtausende geprägt. Dabei hat sich ein durchaus differenzierendes breiteres Spektrum von Einschätzungen herausgebildet. Tier ist nicht gleich Tier für den Menschen. Das Einschätzungsspektrum reicht von engen Gefährten wie Hunden über weitere Haustiere wie Katzen, Hamster oder bestimmte Vögel, über Tiere, die uns Nahrung wie Milch und Güter wie Wolle liefern, sodann über Tiere, die direkt unserer Ernährung dienen, hin zu Tieren, die für uns Arbeiten verrichten oder uns für medizinische Versuche dienen, zu jagdbaren Tieren, zu uns störenden und uns feindlich gesonnenen Tieren, auf deren Speiseplan auch der Mensch steht, weiter zu Schädlingen bis hin zu Tieren, die uns völlig egal sind.

Enge Gefährten wie eigene Hunde werden vom Menschen als eigenständige Individuen geschätzt und gut versorgt und ihnen wird im begrenzten Maße ein eigener Wille zugestanden. Bei Blindenhunden verlässt man sich sogar nahezu vollständig auf sie. Bei Blinden-, Spür- und Jagdhunden nutzt der Mensch bewusst Fähigkeiten seiner Hunde über die er selbst nicht verfügt. Fremde Hunde können dagegen eine Gefahr darstellen oder sogar als Feinde eingestuft werden und von uns mit Ablehnung begegnet werden. Ebenfalls meistens gut behandelt und als Individuen respektiert werden Nutztiere, die uns Produkte wie Milch, Eier und Wolle liefern oder als Reit-, Zug- oder Zirkustiere dienen. Wir hegen sie über eine längere Zeit und billigen ihnen eine eigene Identität zu, zumindest so lange, wie sie uns die gewünschten Produkte liefern. Wir nehmen ihnen aber ihre Freiheit, in dem wir sie auf Weiden, in Ställen oder in Tierheimen halten und sie am Fortlaufen hindern. Gleiches gilt für solche Tiere, die direkt unserer Ernährung oder für medizinische Versuche dienen. Diese werden nur so weit aufgezogen, bis sie gebrauchts- oder schlachtreif sind. In wie weit wir dabei auf die Bedürfnisse der Tiere eingehen, ist derzeit Bestandteil der Tierwohl-Diskussion. Bei in geringer Zahl gehaltenen Schlachttieren respektieren die Menschen teilweise auch noch einzelne Individuen. Spätestens in der Massentierhaltung geht aber das Erkennen einzelner Individuen verloren und diese Tiere werden nur noch wie Sachen ohne eigenen Willen behandelt. Hier spielt das Tierwohl meist nur noch eine sehr geringe Rolle und wird nur noch in so weit beachtet, dass diese Tiere rasch schlachtreif werden und ihre Eigenschaft als Nahrungsmittel nicht durch Krankheiten und Verletzungen beeinträchtigt werden. Tierzucht und Tiermedizin sind diesen Zwecken untergeordnete Methoden und Wissenschaften.

Noch weniger Zuwendung bekommen jagdbare Tiere (hierzu zählen auch fast alle Meereslebewesen, die auf unserem Speiseplan stehen) von uns Menschen. Außer gelegentlicher Fütterung in Mangelzeiten oder im Rahmen von Fischzuchten überlassen wir diese Tiere ganz den natürlichen Abläufen und greifen sie nur aus ihrer Umgebung heraus, wenn wir meinen, Bedarf zu haben. Wie selbstverständlich setzen wir hier unser Interesse absolut über das Interesse dieser Tierarten. Diese Tiere sind vollständig der Willkür des Menschen ausgeliefert. Eine Ausnahme bildet die Zurschaustellung solcher Tiere in zoologischen Gärten. Wenn es hoch kommt, begrenzen wir die Entnahme dieser Tiere aus ihrer natürlichen Umwelt in so weit, dass sie nicht als Art ausgerottet werden. Das ist aber eine Handlungsweise der letzten Jahrzehnte. Viele Tierarten gibt es heute nicht mehr, da der Mensch sie bewusst oder unbewusst vernichtet hat. Eine Respektierung einzelner Individuen gibt es hier nicht mehr.

Am schlechtesten geht es uns störenden oder uns feindlich gesonnenen oder gar schädlichen Tieren. Wir respektieren sie nur solange, wie sie sich von uns fern halten. Wenn sie uns zu nahe kommen oder sich über uns, unsere Vorräte oder unsere Einrichtungen her machen oder Krankheiten auf uns übertragen, dann werden sie bekämpft. Dazu entwickeln wir durchaus Methoden und Kampfstoffe, die es in der Natur so nicht gibt. Diesen Wesen gestehen wir somit noch nicht einmal ein eigenes Existenzrecht zu. Der Mensch setzt seinen eigenen Daseinsanspruch absolut über den dieser Tiere.

Die Selbstüberschätzung des Menschen in Bezug auf seine eigene Rolle als Teil der Natur dürfte auch die Ursache aller unserer heutigen Umwelt- und Klimaprobleme sein, da wir die gesamte unbelebte und belebte Natur, und damit auch nahezu alle Tiere, letztlich nur als Ressource sehen, die die Menschheit nahezu beliebig ausbeuten darf. Die Entnahme aus der Natur ist beim

modernen Menschen im Gegensatz zu den meisten Tieren und auch zu noch existierenden nomadisch lebenden Völkern bei Weitem nicht auf das eigene Überleben beschränkt. Das Feigenblatt des Arten- und des Tierschutzes in den meisten modernen Gesellschaften ändert an dieser harten Feststellung wenig.

Bedeutung aus der Sicht der Natur

Wieder anders ist es, wenn man aus Sicht des gesamten Ökosystems Erde auf die Tierwelt blickt. Aus der Sicht der Natur ist der Mensch prinzipiell nichts Besonderes. Er ist nur ein Tier von vielen, das zusammen mit den anderen seinen Platz in diesem höchstkomplexen System Erde gefunden hat. Die Tiere sind zusammen mit den anderen Lebewesen wie Pflanzen und Pilzen, Archaeen und Bakterien konstitutiver Teil eines größeren Ganzen, das sich über die Jahrtausende auf diesem Planeten herausgebildet hat. Dieses irdische Ökosystem ist prinzipiell zweckfrei und auf kein bestimmtes Ziel ausgerichtet. Vielmehr ist es Ausdruck einer Strukturbildung in einem sich nicht im Gleichgewicht befindlichen komplexen System, letztlich ähnlich wie eine stehende Welle, die sich in einem fließenden Bach hinter einem Stein ausbildet. Dominierende Parameter für unser irdisches Ökosystem sind die durch dieses System hindurchfließenden Energiemengen und die zur Verfügung stehenden chemischen Substanzen. Dazu kommen Randbedingungen wie die Größe des Planeten, was für das Halten einer Atmosphäre relevant ist, der Abstand des Planeten zu seiner Sonne und die Leuchtkraft derselben, was den Energiefluss bestimmt, sowie das Vorhandensein von Wasser und anderen Rohstoffen und - wichtig für die Landtiere und den Menschen - einer festen Oberfläche.

Insbesondere Landpflanzen und Landtiere einschließlich des Menschen bilden dabei eine Ergänzung zueinander auf unserem Planeten: bei der Atmung verbrauchen Pflanzen netto Kohlendioxid und produzieren Sauerstoff, bei den Tieren ist es umgekehrt. Im Nahrungskreislauf frisst die Tierwelt als Ganzes von den Pflanzen, gibt die dabei aufgenommenen Nährstoffe aber über Ausscheidungen und letztlich über die Verwesung wieder an die Pflanzenwelt zurück. Das Tier Mensch hat es allerdings mittlerweile geschafft, durch die von ihm unterhaltenen Verbrennungsvorgänge, die fossilen Kohlenstoff verbrauchen, soviel Kohlendioxid zu produzieren, dass dieser von der Gesamtheit der Pflanzen nicht mehr aufgenommen werden kann. Dieses überschüssige Kohlendioxid führt zur Erwärmung des globalen Klimas und zu einer globalen Versauerung der Ozeane. Andere Tiere haben kurzfristig gesehen höchstens Einfluss auf lokale Ökosysteme. Über die gesamte Erdgeschichte hinweg hat allerdings die gesamte belebte Natur sehr wohl die Lebensbedingungen auf diesem Planeten verändert. Die Zusammensetzung der Atmosphäre vor dem Eingreifen des Menschen war eine Folge der über viele Millionen Jahre ablaufenden Evolution der Natur vorher. Ein Zusammenspiel, das vermutlich aber selbst die intelligentesten Tiere wie die oben erwähnten Orcas, Elefanten oder Oktopoden nicht überschauen oder verstehen dürften.

Fazit

Was bedeutet es, ein Tier zu sein? Primär ist man als Tier - und das schließt das Tier Mensch mit ein - Teil des gesamten irdischen Ökosystems. Man ist Teil der Stoff- und Energieflüsse und -kreisläufe auf diesem Planeten, die wesentlich durch äußere Randbedingungen vorgegeben sind. Innerhalb dieses Ökosystems versucht jede Spezies sich zu erhalten, fortzupflanzen und weiterzuentwickeln. Das führt zu Konkurrenzen zwischen den einzelnen Spezies um die vorhandenen, prinzipiell begrenzten Ressourcen. Modifiziert werden diese Konkurrenzen durch die Tatsache, dass tierische Nahrungsketten Teil der Stoff- und Energieflüsse sind. Trotz aller Konkurrenz und dem legitimen Erhaltungswillen der eigenen Spezies sollte man nicht - wie es Protogoras zugeschrieben wird - den Menschen zum Maß aller Dinge auf diesem Planeten machen.

Was bedeutet es, ein Tier zu sein, wenn man sich zudem seiner eigenen Existenz und Vergänglichkeit bewusst ist? Man ist dann immer noch Teil der zuvor genannten Flüsse und Kreisläufe. Aber man wird versuchen, zumindest Teile dieser Flüsse und Kreisläufe zu verstehen und seine Rolle in diesem System durch Nachdenken zu optimieren. Diese Optimierung wird zum Teil von den Kommunikationswegen zwischen den Individuen einer Spezies abhängen. Je ausgefeilter diese Kommunikationswege sind, desto mehr kann man als Gemeinschaft erreichen. Leben die Individuen lange genug und gelingt es ihnen, Erfahrungen und Erkenntnisse an

nachfolgende Generationen weiterzugeben, so verbessert dies die Chancen einer Spezies im ewigen Konkurrenzkampf mit den anderen noch weiter. Gelingt es darüberhinaus mit der Benutzung von Werkzeugen im weitesten Sinne, die eigenen Handlungsoptionen über das naturgegebene Maß hinaus zu erweitern, so steigen die Chancen im Konkurrenzkampf noch einmal. Bis hierhin finden wir dafür immer noch Beispiele für solches Verhalten in der Tierwelt. Wenn die Weitergabe an nachfolgende Generationen auch ohne direkten Kontakt möglich wird, beispielsweise über schriftliche Aufzeichnungen oder digitale Datenträger, spätestens dann sind wir bei den Menschen angekommen.

Dass der Mensch über seine kommunikativen, schriftlichen und digitalen Fähigkeiten eine so außergewöhnliche Position im tierischen Leben auf diesem Planeten erreicht hat, bedeutet für alle anderen Tiere auf diesem Planeten, dass ihr Spielraum immer weiter eingeengt wurde und immer noch wird. Die Frage ist und bleibt, ob das den Tieren selbst bewusst ist, in wie weit sie durch den Menschen bereits ins Hintertreffen geraten sind. Und selbst wenn, dann gäbe es keine Instanz auf diesem Planeten, bei der die Tiere ihre Ansprüche geltend machen könnten. Es sei denn, es gelänge ihnen oder zumindest einigen von ihnen, eine für den Menschen nicht wahrnehmbare - oder zumindest nicht als solche erkennbare und verständliche - Kommunikationsstruktur aufzubauen, die es ihnen ermöglichte, sich so zu organisieren, dass sie eine Gegenposition zur menschlichen Vorherrschaft auf diesem Planeten aufbauen könnten. Das erscheint uns Menschen zumindest in unserem derzeitigen Naturverständnis als unmöglich. Narrative, wie sie in Schätzings „Der Schwarm“ [SF2004] erzählt werden, erwarten wir somit vorerst nicht. Das heißt aber nicht, dass sie vollkommen ausgeschlossen wären. Auf geologisch längere Sicht ist ein Wechsel von einer dominierenden Spezies zu einer anderen - wie beispielsweise der Wechsel von der Vorherrschaft der Saurier hin zu der der Säugetiere - vermutlich ohnehin das Normale.

Somit ist das Tiersein eigentlich das Normale auf diesem Planeten. Allerdings wechseln im Laufe der Zeiten gelegentlich die Vorherrschaften, entweder durch äußere Einflüsse wie Asteroideneinschläge oder durch innere evolutionäre und/oder klimatische Vorgänge. In der gegenwärtigen Epoche dominiert der Mensch, und unsere Intelligenz reicht dazu aus, dass wir - wie es in dieser Antwort auf die Preisfrage geschieht - über uns selbst nachdenken und diese Gedanken mit anderen Menschen teilen können. Aber das wird ziemlich sicher nicht für alle Zeiten so bleiben. Letztlich ist der Mensch doch zu sehr nur ein Tier und wird auf die Dauer seine Vorherrschaft aller Voraussicht nach wieder verlieren. Sei es, dass er die für ihn unabdingbaren Ressourcen aufbraucht, sei es, dass eine andere Spezies uns evolutionär übertrumpft, sei es, dass ein externer Einfluss ihn seiner Lebensgrundlagen beraubt. Spätere Intelligenzen auf diesem Planeten werden im Boden und in der Atmosphäre Spuren unserer heutigen Vorherrschaft finden, so wie wir beispielsweise Spuren der Sauriervorherrschaft vor mehr als 65 Millionen Jahren gefunden haben, und werden vermutlich über ähnliche Fragen wie die hier oben gestellte nachdenken.

Referenzen

[BSoJ] Boller, L., D. Schmid, o.J.: Jäger-und Sammlergesellschaften im Wandel der Zeit—Mbuti und Inuit im Vergleich. https://dschmid.com/resources/semesterarbeit_so2.pdf (gelesen 3. April 2023)

[DUDEN] <https://www.duden.de/rechtschreibung/bedeuten> (gelesen 3. April 2023)

[DWDS] <https://www.dwds.de/wb/Tier> (gelesen 3. April 2023)

[HS2023] Herculano-Houzel, S., 2023: Theropod dinosaurs had primate-like numbers of telencephalic neurons. J. Comp. Neurol. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/cne.25453>

[JJ2019] Jacquet, J., B. Franks, P. Godfrey-Smith, W. Sánchez-Suárez, 2019: The Case Against Octopus Farming. Issues in Science and Technology, 25, No 2 (Winter 2019), 37-44. <https://issues.org/the-case-against-octopus-farming/>

[KM2019] Kohda, M. et al. 2019: If a fish can pass the mark test, what are the implications for consciousness and self-awareness testing in animals? PLOS, Published: February 7, 2019 <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.3000021>

[RM2019] Rosenberger, M., 2019: Vernunftlos oder beseelt? Unterwegs zu einer philosophischen und praktischen Neubewertung der Tiere. <https://www.praefaktisch.de/tier/vernunftlos-oder-beseelt-unterwegs-zu-einer-philosophischen-und-praktischen-neubewertung-der-tiere/> (gelesen 18. März 2023)

[SF2004] Schätzing, F., 2004: Der Schwarm. Kiepenheuer & Witsch, Köln. 998 S. (hierin: S. 66 „Landtier Mensch“, S. 81ff: Selbsterkennung und Selbstbewusstsein von Tieren, S. 106f: Vermenschlichung von Tieren)

[SJ2023] Schnelle, J., 2023: Unterschätzte Giganten. Südd. Z., Nr. 71/2023 (25./26.03.2023), S. 55.