

VERHALTENSFORSCHUNG

Von wegen menschlich

Schimpansen sind uns weniger ähnlich, als viele Studien nahelegen. Doch diese ernüchternde Erkenntnis kommt in der Fachwelt nicht gut an.

VON Frederik Jötten | 21. Februar 2013 - 07:00 Uhr

© Cameron Spencer/Getty Images



Ein Schimpanse im Taronga-Zoo in Sydney

In einschlägigen Fachartikeln und den bunten Meldungen in Zeitungen werden die Unterschiede zwischen Schimpansen und Menschen mit jedem Tag ein bisschen kleiner. Demzufolge können unsere tierischen Verwandten all das, was auch wir können – sie trauern, trösten, malen, artikulieren, benutzen Werkzeuge und verfügen über eine Kultur. Es ist ein sehr menschliches Bild der Menschenaffen, das die Wissenschaft in den vergangenen Jahren gezeichnet hat.

Aber stimmt es überhaupt? Oder erscheinen uns die Schimpansen womöglich nur deshalb so ähnlich, weil ausschließlich solche Ergebnisse der Affenforschung derzeit gefragt sind? Wer sich mit der Forschung von Claudio Tennie beschäftigt, beginnt bald, sich diese Fragen zu stellen. Die Arbeiten des Verhaltensforschers lassen nicht nur an der romantischen Vorstellung vom ach so menschlichen Affen zweifeln. Sie kratzen auch am Mythos der unvoreingenommenen Wissenschaft und erwecken den Verdacht, dass sie vor allem das zur Kenntnis nimmt, was zu den herrschenden Moden passt.

Es ist 12 Uhr mittags an einem Donnerstag im Oktober 2007 auf Ngamba Island, einer kleinen Insel im Victoriasee, Ostafrika. Die Sonne brennt senkrecht vom Himmel auf die Käfiganlage am Rande des dichten Regenwalds. Hier leben 45 Schimpansen, die einst in der Wildnis gekidnappt, in Gefangenschaft gehalten und schließlich befreit wurden. Den Tag verbringen sie im Regenwald, abends kommen sie jedoch freiwillig in den Käfig, wo ein Schlafplatz und Futter auf sie warten. An wenigen Plätzen auf der Erde gibt es

die Möglichkeit, das Verhalten von so vielen weitgehend wild lebenden Schimpansen unter kontrollierten Bedingungen zu studieren – perfekt für Tennes Experiment, dessen entscheidende Phase bevorsteht.

Der Verhaltensforscher vom Max-Planck-Institut für evolutionäre Anthropologie in Leipzig (EVA) widmet sich der großen Frage: Warum unterscheidet sich das Leben der Schimpansen so sehr von dem von uns Menschen – obwohl wir genetisch zu 98,5 Prozent identisch sind? »Schimpansen jagen nicht mit Pfeil und Bogen, sie bauen keine Hochhäuser«, sagt Tennie, »aber wieso nicht?« Die Antwort könnte in der Imitationsfähigkeit liegen. Menschen zeichnen sich ja unter anderem dadurch aus, dass sie ständig durch Nachahmen lernen. Unterscheiden sich Menschenaffen möglicherweise deshalb so stark von uns, weil sie nicht imitieren?

Um das herauszufinden, hat Tennie einen zweistufigen Versuch erdacht. Im ersten Schritt hat er einem Schimpansen eine bestimmte Geste beigebracht. Im zweiten Schritt will er jetzt sehen, ob andere Affen diese Geste imitieren. Wichtig war dabei, eine Geste zu finden, die in der Natur bei Schimpansen nicht vorkommt. Nur so kann Tennie ausschließen, dass das beobachtende Tier zufällig eine Geste aus seinem angeborenen Repertoire macht, die dann versehentlich für eine Imitation gehalten würde.

Der Verhaltensforscher entschied sich, dem Schimpansen eine Art Gebetsposition beizubringen. Dazu bediente er sich der klassischen Konditionierung, mit deren Hilfe man auch Zirkustieren Kunststücke beibringt: Er führte die Hände des Schimpansen Mawa über dessen Kopf zusammen und gab dem großen, fast schwarzen Männchen immer dann Futter, wenn es sie dort beließ. Mit der Zeit half er immer weniger, belohnte Mawa aber weiterhin, bis dieser die betende Haltung beherrschte.

An diesem Donnerstag folgt der zweite Schritt des Experiments. Zunächst holt Tennie Mawa, dann lässt er Baluko in den Käfig, ein schwächtiges Jungtier mit braunem Fell. Baluko setzt sich in eine Ecke und beobachtet Mawa. Sobald der die Hände zum Gebet hebt, zieht Tennes Assistent, an einer dünnen Angelschnur – und schon rollt eine Erdnuss aus einer Apparatur vor die Füße von Mawa, der sie begierig auffrisst. Ein-, zwei-, dreimal geht das so. Baluko sieht zu, offenbar interessiert. Nach vier Minuten beendet Tennie die Vorführung, ein Tierpfleger lockt Mawa aus dem Käfig.

Nun ist Baluko alleine. Er geht zu der Stelle, an der Mawa die Hände gehoben und dafür Erdnüsse bekommen hat. Würde er jetzt die gleiche Geste machen, so wie er es mehrmals bei Mawa gesehen hat, dann würde auch zu ihm eine Erdnuss rollen. Doch Baluko kommt nicht auf die Idee. Stattdessen beginnt er, hektisch im Käfig herumzurennen, haut mit der Faust gegen das Brett. Er kreischt, tritt gegen die Tür. Baluko will auch Erdnüsse, das ist offensichtlich. Doch die Hände hebt er nicht. Nach drei Minuten setzt er sich in eine Ecke des Käfigs und starrt vor sich hin.

Als menschlicher Beobachter will man das kaum akzeptieren. Unwillkürlich denkt man: Nun mach doch endlich! Jedes Kleinkind könnte diese Geste imitieren – doch Schimpansen tun es offensichtlich nicht. Insgesamt 15 Tiere hat Tennie in Ngamba schon getestet; kein einziges war in der Lage, sich eine neue Geste von einem anderen abzuschauen. Baluko war die letzte Hoffnung des Forschers: Er hatte in ersten Versuchen als Einziger so gewirkt, als könne er vielleicht doch imitieren. Aber auch mit ihm erlebt Tennie eine Enttäuschung. Am Ende des Experiments wird Baluko die Geste 170-mal bei Mawa beobachtet haben, ohne sie zu imitieren.

Baluko tritt zurück in seinen Käfig. Tennie wischt sich den Schweiß von der Stirn und geht zurück in sein Arbeitszimmer. Dort lässt er sich enttäuscht auf den Schreibtischstuhl plumpsen. Er weiß: Jetzt hat er ein Problem.

Denn das Gros der Forscher in seiner Zunft ist überzeugt, dass Schimpansen das sprichwörtliche »Nachäffen« beherrschen. Der berühmte Primatenforscher Frans de Waal hält Menschenaffen gar für »geborene Imitatoren« und füllt mit dieser These internationale Bestseller. Dabei ist die Lage keinesfalls eindeutig. Manche Studien haben positive, andere negative Ergebnisse geliefert. Sie alle hatten methodische Schwächen und waren nicht allgemein akzeptiert.

Die These steht. Nur der Beweis fehlt.

Das Experiment, das Tennie entwickelt hatte, sollte die Streitfrage definitiv klären. Er hatte gehofft, endlich den Beweis zu liefern, dass Schimpansen imitieren können. Ein solches positives Ergebnis hätte eine lange Forschungskontroverse beendet und Claudio Tennie große Anerkennung gebracht. Ein negativer Ausgang des Experiments dagegen, weiß Tennie, ist immer problematisch. Erstens lassen sich negative Ergebnisse in der Regel nur schwer in Fachzeitschriften veröffentlichen – schließlich wird eine Entdeckung höher geschätzt als eine Nichtentdeckung. Zudem werden negative Ergebnisse vom Rest der Community viel härter auf die Probe gestellt: Man sucht nach methodischen Fehlern und bezweifelt die Aussagekraft – vor allem, wenn sie einer lange geltenden Ansicht widerspricht. Mit seinem Ergebnis musste sich Claudio Tennie als kleiner Doktorand gegen das Gros der Menschenaffenforscher stellen – und ihm schwante, dass das alles andere als einfach werden würde.

»Jeder präsentiert gerne eine gute Geschichte«, sagt Eric-Jan Wagenmakers. Der Professor für Methodische Psychologie an der Universität Amsterdam forscht darüber, wie die Qualität von wissenschaftlichen Studien verbessert werden kann. Ein negatives Resultat könne hingegen immer ein Hinweis darauf sein, dass ein Versuch schlecht geplant oder ausgeführt wurde, sagt er. »Deswegen verschwinden solche Ergebnisse oft im Aktenschrank der Forscher.« Ein möglicher Grund, aus dem 95 Prozent aller publizierten Studienergebnisse in der Psychologie, zu der auch Tennies Forschungsgebiet zählt, positiv

sind. »Wenn aber nur noch positive Resultate veröffentlicht werden, dann repräsentiert die wissenschaftliche Literatur nicht die Wirklichkeit«, sagt Wagenmakers.

Und das gilt offenbar auch für die Schimpansenforschung. Was wurde da in den vergangenen Jahren nicht alles veröffentlicht: Mütter bringen ihren Nachkommen das Nüsseknacken bei, Schimpansen lernen voneinander, was als gutes Werkzeug taugt – alles Ergebnisse, die sich sehr gut verkaufen. »Wir lieben es, Ähnlichkeiten zwischen Menschenaffen und Menschen zu finden«, sagt [Brian Hare](#), Professor für evolutionäre Anthropologie an der Duke University in North Carolina. Wenn negative Ergebnisse nicht publiziert werden, werden Ähnlichkeiten aber womöglich überbetont.

Das ist kein kleines Problem in der Wissenschaft. »Ich habe Doktoranden gesehen, die ihre gesamte Promotion mit dem Versuch verbracht haben, ein Phänomen zu replizieren«, sagt Wagenmakers. »Am Ende haben sie es nicht geschafft und sogar ihre Laufbahn beendet, weil sie keine Veröffentlichung vorzuzeigen hatten.«

Bei Tennie lief es besser, wohl weil sein Doktorvater [Michael Tomasello](#) einer der renommiertesten Forscher in der evolutionären Anthropologie ist, weil er sich selbst schon einen guten Ruf erworben hatte und weil das Experiment sauber war. Und weil es ein renommiertes wissenschaftliches Journal gibt, das auch [Ergebnisse wie das seine veröffentlicht](#).

[PLOS ONE](#) hat sich im Internet als frei zugängliche und trotzdem wissenschaftlich hoch angesehene Publikation etabliert. Es ist eines der wenigen Journale, in dem negative Resultate eine gleichberechtigte Chance auf Veröffentlichung haben. »Für [PLOS ONE](#) zählen allein korrekte Methoden«, sagt Eric-Jan Wagenmakers. »Dadurch werden einige Probleme im Veröffentlichungsprozess umgangen.« Zwar bekam Tennie seine Arbeit zunächst mit kritischen Kommentaren zurück – am Ende aber wurde sie aber akzeptiert.

Fast fünf Jahre hat es gedauert, bis Tennies Forschungsergebnis erschienen ist. Längst ist der Forscher wieder in Leipzig und hält dort nun selbst eine Vorlesung für Nachwuchswissenschaftler, die gerade am Max-Planck-Institut EVA mit ihrer Promotion begonnen haben. »Eigentlich habe ich vor elf Jahren als Diplomand angefangen, um zu zeigen, wie ähnlich Schimpansen den Menschen sind«, erzählt er ihnen. »Jetzt ist mein Ergebnis: Menschenaffen können nicht nachäffen.«

In seinem Vortrag stellt er weitere Studien vor, die seine These untermauern. Etwa jene über das Blattschlucken: In bestimmten Regionen Afrikas schlucken Schimpansen zuweilen unzerkaut haarige Blätter, um Parasiten in ihrem Darm zu bekämpfen. Diese Selbsttherapie, so glaubten Freilandforscher, hätten sie durch Imitation erlernt. Sie stützten ihre These darauf, dass nur Tiere in bestimmten Regionen dieses Verhalten zeigten. Tennie und seine Kollegen aber wiesen nach, dass auch Schimpansen, die in Zoos geboren

waren, haarige Blätter schlucken – obwohl sie niemals wild lebende Artverwandte dabei beobachten konnten. »Es kann also nicht erlernt worden, sondern muss angeboren sein.«

Ein japanischer Nachwuchswissenschaftler macht sich fleißig Notizen, ein Südamerikaner blickt von seinem Notebook auf. Tennie erklärt, dass Schimpansen sich auch nützliche Handgriffe wie eine bestimmte Art des Nüsseknackens nicht voneinander abschauen, sondern dass jedes Tier sie von selbst entwickelt. »Das ist, als ob jeder Mensch das Rad neu erfinden müsste.« Aber für das Leben der Schimpansen sei das eine perfekte Anpassung – sie brauchen ja nur eine bestimmte Menge von Fertigkeiten, die sie auch besitzen. »Warum sollte man exakt darauf achten, wie jemand anderes eine Nuss knackt, wenn man es von Natur aus ohnehin kann?«

Dieser Unterschied ist wohl ein wesentlicher Grund dafür, dass Schimpansengesellschaften sich so stark von der menschlichen unterscheiden. Vieles deutet heute darauf hin, dass zum Beispiel auch unsere Sprache ihren Ursprung in Gesten hat. »Unser Sprachzentrum ist identisch mit der Hirnregion, mit der wir die Gesten erkennen«, sagt Tennie. Das zeigten Erkenntnisse aus der Neurobiologie. »Wahrscheinlich entwickelten Menschen zuerst eine Gebärdensprache, bevor Begriffe durch Laute ausgedrückt wurden.« Wenn Schimpansen aber keine Gesten imitieren können, bedeutet das wohl auch, dass sie keine Sprache voneinander lernen können. »Das heißt aber nicht, dass sie dumm sind«, sagt Tennie. »Im physikalisch-technischen Lernen sind sie genauso gut wie Kleinkinder. Anders ist es mit dem Imitieren – das brauchen sie nicht in ihrem Leben.«

Der Mensch sucht immer nach Ähnlichkeiten zu sich selbst

Nach der Vorlesung geht Tennie in sein Büro. Sein Blick bleibt an einem Bild hängen, das um die Welt ging. In einem Schimpansen-Asyl in Kamerun ist eine Schimpansin gestorben. Zwei Tierpfleger fahren sie mit einem Schubkarren weg, 15 Artgenossen schauen wie gebannt durch den Zaun auf die Szenerie – sie nähmen »klagend Abschied«, sagt die Bildunterschrift. »Nichts als eine Interpretation!«, ärgert sich Tennie. »Was, wenn die Schimpansin noch gelebt hätte, und die Pfleger hätten sie auch so weg gefahren? Hätten die Artgenossen dann nicht vielleicht genauso dagestanden?« Er schüttelt den Kopf. »Menschen neigen dazu, tierische Verhaltensweisen wie ihre eigenen zu interpretieren – leider auch immer noch viele Wissenschaftler.«

Dass manche die Schutzwürdigkeit von Schimpansen gerade von deren Ähnlichkeit zum Menschen abhängig machen, hält er für ein schlechtes Argument. »Menschenaffen sind faszinierend, und wir müssen alles tun, um sie vor dem Aussterben zu bewahren«, sagt Tennie. »Allerdings würde ich dasselbe über Nashörner sagen.«

Diesen Artikel finden Sie als Audiodatei im Premiumbereich unter www.zeit.de/audio

COPYRIGHT: ZEIT ONLINE

ADRESSE: <http://www.zeit.de/2013/09/Wissenschaft-Schimpansen-Menschen>