

bis sie nach einigen Experimenten in den 1870ern von Sir John Lubbock, erster Baron Avebury, komplett entkräftet wurde:

Es wurde vermutet, dass die Ameisen eines Baues ein Zeichen oder Losungswort haben, anhand dessen sie sich gegenseitig erkennen. Um das zu überprüfen, probierte ich es mit Betäubung. Zunächst nahm ich Chloroform; das wirkte aber tödlich, und ... ich hielt den Versuch nicht für befriedigend. Also beschloss ich, sie in einen Rauschzustand zu versetzen. Nur war das gar nicht so leicht wie gedacht. Keine meiner Ameisen wollte sich freiwillig dazu herablassen, betrunken zu werden. Ich überwand das Problem, indem ich sie für ein paar Sekunden in Whisky gab. Ich nahm fünfzig Ameisen – fünfundzwanzig aus einem Bau, weitere fünfundzwanzig aus einem anderen –, und machte sie betrunken, markierte jede mit einem farbigen Punkt und setzte sie auf eine Fläche, direkt neben andere, momentan mit Nahrungsaufnahme beschäftigte Ameisen aus einem der beiden Baue. Wie bisher war rings um die Fläche ein Wassergraben, damit sie nicht weglaufen konnten. Rasch bemerkten die fressenden Ameisen die von mir betrunken gemachten. Sie waren recht erstaunt, ihre Artgenossen in einem derart beschämenden Zustand vorzufinden, und waren genauso unsicher wie mit den Betrunknen umzugehen sei, wie wir es für gewöhnlich sind. Dies ging eine Weile so, aber nach einigem Hin und Her trugen sie diese einfach weg; die Fremden schleppten sie an den Rand des Grabens und warfen sie hinein, während sie ihre Freunde heim in den Bau brachten, wo diese nach und nach die Auswirkungen des Alkohols wegschliefen. Dies ist der Beweis dafür, dass sie ihre Freunde auch dann erkennen, wenn diese unfähig sind, ein Erkennungszeichen oder Losungswort zu geben.

Das mag albern und vielleicht sogar verschroben wirken, aber die Parallelen von menschlicher und tierischer Trunkenheit, die Art und Weise, wie sich die Pelzartigen in den Glatthäutigen spiegeln, bewirkte in der Tat den größten Fortschritt innerhalb der viktorianischen Biologie. Charles Darwin fand betrunkene Affen zum Brüllen. Das sind sie auch. Aber darüber hinaus erkannte er eine tiefere Bedeutung. Vollkommen begeistert war er etwa von der Methode, mit der man einen Pavian fängt:

Brehm behauptet, dass die Eingeborenen Nordost-Afrikas Affen dadurch einfangen, dass sie Gefäße mit starkem Bier ausstellen, an dem sich die Affen berauschen. Er sah ein paar dieser Tiere, die er in Gefangenschaft hielt, in diesem Zustand, und er gibt einen sehr humorvollen Bericht über ihr Benehmen und ihre seltsamen Grimassen. Am folgenden Morgen waren sie sehr schlecht gelaunt und elend; sie hielten ihr schmerzendes Haupt mit beiden Händen und sahen ganz erbärmlich aus; wurde ihnen Bier oder Wein angeboten, so wandten sie sich mit Abscheu ab, labten sich dagegen an Zitronensaft. Weiser als viele Menschen, rührte ein amerikanischer Affe, ein Ateles, nach einem Branntweinrausch das infame Getränk nie mehr an. Diese an sich unbedeutenden Tatsachen beweisen, wie ähnlich die Geschmacksnerven bei Menschen und Affen sein müssen und in wie ähnlicher Weise ihr ganzes Nervensystem erregt wird.

Wenn, so dachte Darwin, Menschen und Affen genau gleich auf einen Kater reagieren, müssen sie miteinander verwandt sein. Das war nicht sein einziges Indiz, stellte aber doch den Beginn des Nachweises dar, dass auch Bischöfe zu den Primaten zählen.

Der Gedanke war auch Vorläufer einer viel jüngeren Theorie über unsere Abstammung von den Pelzartigen.

Die Theorie vom betrunkenen Affen

Menschen sind fürs Trinken geschaffen. Wir sind darin wirklich verdammt gut. Besser als alle anderen Säugetiere, ausgenommen vielleicht das malaiische Federschwanz-Spitzhörnchen. Lassen Sie sich niemals auf eine Wettlauferei mit einem malaiischen Federschwanz-Spitzhörnchen ein! Sollte es doch dazu kommen, ziehen Sie die Sache um Gottes Willen nicht im Verhältnis zum Körpergewicht durch! Diese Tiere können sich umgerechnet neun Gläser Wein reinkippen, ohne mit der Wimper zu zucken. Was daran liegt, dass sie sich mit fermentiertem Palmennektar als Nahrungsgrundlage entwickelt haben. Über Millionen von Jahren hat die Evolution hier im Naturverfahren die besten Hörnchentrinker Malaysias herausselektiert, und jetzt sind sie eben die Champions.

Bei uns ist das genauso. Wir haben uns für das Trinken entwickelt. Vor zehn Millionen Jahren sind unsere Vorfahren von den Bäumen geklettert. Warum, ist nicht ganz geklärt, aber es könnte ja durchaus sein, dass sie auf die überreifen Früchte scharf waren, die man am Waldboden so findet. Diese Früchte enthalten mehr Zucker und mehr Alkohol als andere. Also entwickelten wir Nasen, die Alkohol schon aus der Ferne riechen konnten. Der Alkohol zeigte an, wo wir den Zucker finden würden.

Das führt uns zu etwas, das die Wissenschaft als Aperitif-Effekt kennt. Sowohl der Geschmack als auch der Geruch von Alkohol bewirken, dass wir etwas essen wollen. Was, denkt man länger darüber nach, eher komisch ist. Alkohol enthält viele Kalorien: warum sollte also der Konsum von Kalorien zum Wunsch nach einer weiteren Kalorienaufnahme führen?

Wie einem jeder Dritte erzählt, wirkt ein kleiner Gin Tonic anregend auf den Verdauungstrakt, nur stimmt das nicht ganz. Denn wenn man den Alkohol intravenös zuführt, erhält man dieselbe Wirkung. Auch ist es keineswegs so, dass betrunkene Fastende einfach die Kontrolle über sich verlieren. Alkohol aktiviert ein bestimmtes Neuron² im Gehirn, das einen sehr, sehr hungrig macht. Es ist das gleiche Neuron, das aktiviert wird, wenn man tatsächlich, also in echt, kurz vor dem Verhungern ist. Eine sehr sinnvolle Sache vor zehn Millionen Jahren. Man schlendert arglos über den Waldboden, denkt vielleicht ein bisschen nostalgisch an die Zeit in den Baumwipfeln zurück, da dringt plötzlich ein feiner Duft ans Riechorgan: überreife Früchte. Man folgt dem Geruch und findet eine gigantische Melone oder was nicht alles. Das ist mehr, als man bequem verdrücken kann, aber trotzdem sollte man sich alles reinstopfen. Man kann die Kalorien in Form von Fett speichern und irgendwann später verbrennen. Damit hat man ein Regelsystem geschaffen: Jeder Happes gibt einem ein bisschen Alkohol, der das Gehirn aktiviert und einen immer hungriger macht, weshalb man mehr davon isst und dadurch gleich noch mehr essen will - was zur Folge hat, dass 500 000 Generationen später dein Nachkomme aus der Kneipe torkelt und für einen Döner töten würde.

Aber nochmal zehn Millionen Jahre zurück. Alkohol hat uns zu unserer Nahrung geführt, Alkohol hat bewirkt, dass wir diese Nahrung essen wollen, aber jetzt müssen wir den Alkohol auch noch verarbeiten,

sonst werden wir zur Nahrung für jemand anderen. Ein prähistorisches Raubtier abzuwehren, ist schon nüchtern schwer genug, aber einen Säbelzahn tiger an der Backe und gleichzeitig einen in der Krone zu haben, ist ein echter Alptraum.

Da wir also auf den Geschmack gekommen waren, mussten wir – in evolutionärer Hinsicht – eine Methode der Verarbeitung entwickeln. Und tada! – tatsächlich fand vor zehn Millionen Jahren eine Genmutation statt, durch die wir Alkohol fast so gut verarbeiten können wie das malaiische Federschwanz-Spitzhörnchen. Das hängt mit einem speziellen Enzym³ zusammen, das wir plötzlich produzieren konnten. Auf einmal befanden sich die Menschen (oder die Vorfahren der Menschen) in der Lage, alle anderen Affen unter den Tisch zu saufen. Bei uns modernen Menschen sind 10 Prozent der Leber-Enzyme dazu da, Alkohol in Energie umzuwandeln.

Eine weitere, abschließende Entwicklung war für uns aber am allerwichtigsten: die Art und Weise, wie wir trinken. Wir konsumieren Alkohol gemeinsam in der Gruppe. Wir werden zutraulich und benommen und erzählen den Leuten, dass sie unsere allerbesten Freunde sind und wir sie lieben und so weiter und so fort. Das Interessanteste an der Theorie vom betrunkenen Affen ist, dass all das evolutionär bedingt ist. Wir mögen Alkohol, weil er uns für den Verzehr der vielen Kalorien belohnt. Wir teilen ihn mit der Gruppe, weil es für Affen sinnvoll ist, ihre Familie und ihre Horde zu füttern. Wir trinken gemeinsam, weil uns das Schutz vor Raubtieren oder anderen Feinden bietet. *Ein* betrunkenener Mensch ist leichte Beute, aber bei *zwanzig* betrunkenen Menschen wird es sich auch das hungrigste Mammut genauer überlegen.

Okay, dieser letzte Gedanke ist der spekulativste Teil der Theorie, wobei ich ihn ziemlich überzeugend finde. Wir Menschen sind echte Champions im Saufen, und die Theorie vom betrunkenen Affen erklärt, warum das so ist. Es sei jedoch betont, dass nicht alle Biologen diese Ansicht teilen. Und dann gibt es auch noch jene, die diese ganze Evolution für Humbug halten und uns stattdessen als Schöpfung einer wohlmeinenden Gottheit betrachten. Die jeweiligen Anhänger von Schöpfungs- beziehungsweise Evolutionslehre haben die unzivilisierte Angewohnheit, ständig miteinander zu zanken, wobei ihre unterschiedlichen Gedankengänge zu ein und demselben Ergebnis

führen. Benjamin Franklin, Gründungsvater der Vereinigten Staaten von Amerika, machte die berühmt gewordene Feststellung, die Existenz des Weines sei der »Beweis, dass Gott uns liebt und uns glücklich sehen will«. Aber im selben Brief notierte er auch eine wichtige Beobachtung hinsichtlich der menschlichen Anatomie:

Um unsere Pietät und Dankbarkeit gegenüber der göttlichen Vorsehung noch zu steigern, denken wir einfach an die Position, die sie dem *Ellbogen* verliehen hat. Man sieht bei Tieren, die vom Wasser trinken sollen, welches auf der Erde fließt, dass solche mit langen Beinen auch einen langen Hals besitzen, damit sie ihren Trunk ohne Niederknien erreichen. Der Mensch jedoch, zum Weintrinken geschaffen, muss in der Lage sein, ein Glas zum Mund zu führen. Läge der Ellbogen näher bei der Hand, wäre er viel zu kurz, um den Mund zu erreichen; befände er sich näher an der Schulter, würde er wegen seiner Überlänge das Glas weit über den Mund hinaus führen. Aber durch die tatsächliche Position können wir ganz bequem trinken, denn das Glas findet problemlos zum Mund. Lasst uns also mit dem Glas in der Hand über diese wohltätige Weisheit staunen – lasst uns staunen und trinken!

Darüber hinaus lag für Franklin der Sinn von Noahs Sintflut darin, die Menschheit für das Trinken von Wasser zu bestrafen und uns deshalb in genau diesem Zeug zu ersäufen. Wie immer man die Sache also betrachtet, ob vom Standpunkt der Evolution oder der Schöpfung aus – wir sind fürs Trinken geschaffen.