

## Vertrauen in der/in die Verhaltensbiologie

Mein Thema lautet „Vertrauen in der/in die Verhaltensbiologie“. Ich lasse die Humanethologie und den Zweig, der sich mit dem menschlichen Verhalten beschäftigt, heraus und beziehe mich nur auf Tiere und natürlich vor allem auf meine Haustiere, die Affen.

Gibt es Vertrauen bei Tieren? Ich weiß nicht, ob Sie erkennen können, was diese beiden Guineapavian-Männchen da gerade machen? Die fassen sich gegenseitig ans Gemächt. So etwas legt durchaus nahe, dass sie so etwas haben wie Vertrauen zueinander, und davon ausgehen, dass der andere jetzt nicht festhält und kräftig zieht. Tatsächlich ist das Thema „Vertrauen“ in der Verhaltensbiologie aber kein Thema. Ich habe eine zugegebenermaßen schnelle Literatursuche gemacht, und keine einzige Publikation gefunden, in der der Begriff „trust“ vorkommt, außer „Wellcome trust“, als wichtiger Forschungsförderer. Also ist „Vertrauen“ kein Konzept, das bisher in der Verhaltensbiologie, in der Beschäftigung mit Tieren aufgegriffen und ausgearbeitet worden ist, was ich sehr interessant finde. Das mag zum Teil damit zu tun haben, wie man Vertrauen definiert. Wenn man Vertrauen so definiert, dass es eine „emotionale Haltung“ ist – ich zitiere Christoph Marksches, der sich in der letzten Debatte auf Ute Frevert bezog –, dann passt es nicht. Es fällt uns nämlich schwer, Tieren eine emotionale Haltung zuzuschreiben, wir können sie ja schließlich nicht befragen.

Was wir aus verschiedenen Ansätzen – experimentellen und auch aus Beobachtungsstudien – wissen, ist, dass nicht-menschliche Primaten keine voll ausentwickelte „theory of mind“ haben, das heißt, keine Fähigkeit, sich selbst oder anderen einen geistigen Zustand zuzuschreiben und über den zu reflektieren. Das würde gewissermaßen eine höher angesetzte Definition von Vertrauen schon deshalb ausschließen. Mit anderen Konzepten kommt man da weiter, zum Beispiel mit dem von Frau Krahe, demzufolge Vertrauen unter anderem ein Merkmal der sozialen Interaktion ist, das mit „Erwartungen zwischen den beteiligten Personen“ zu tun hat. Hier muss man natürlich erst einmal „Personen“ ersetzen durch „Individuen“ oder „Tiere“, aber dieser Aspekt der Vorhersagbarkeit, den Frau Krahe dann noch einmal aufgegriffen hat mit „predictability“, der könnte interessant sein, wenn man sich aus einer



verhaltensbiologischen Perspektive mit Vertrauen beschäftigt. Natürlich ist es so – wir wissen das aus der Lerntheorie –, dass Vorhersagbarkeit von Ereignissen eine ganz große Rolle spielt und Verhalten sehr klar strukturiert. In Bezug auf das Thema Vertrauen müsste man das sozusagen einschränken, und zwar darauf, die Erwartung zu haben, dass sich ein anderer, ein Sozialpartner, prosozial oder kooperativ verhält. Wir sagen in der Verhaltensbiologie „prosozial“, wenn es positiv-sozial ist, weil auch agonistisches Verhalten Sozialverhalten ist. Das also wäre eine Möglichkeit, Vertrauen zu operationalisieren und uns anzugucken: Finden wir bei Tieren da etwas?

Herr Stock hat danach gefragt: „Könnte es einen adaptiven Wert von Vertrauen geben?“ Wenn es evolviert ist, warum könnte es evolviert sein? Ich spekuliere jetzt mal ganz frei, ich habe keine Daten, um das irgendwie zu untermauern. Das ist eigentlich nicht meine Art, dieses freie Fabulieren, aber ich tue es jetzt einmal bei dieser Gelegenheit. Also, ich könnte mir gut vorstellen, dass Vertrauen dann von adaptivem Wert ist – das heißt, den eigenen Reproduktionserfolg erhöht, wenn man in Gruppen lebt, mit differenzierten und individualisierten Beziehungen, wie wir sie zum Beispiel bei Affen finden, aber auch bei Hyänen oder bei vielen Zahnwalen oder Erdmännchen. Das heißt, hier haben die Tiere sehr unterschiedliche Beziehungen zueinander und interagieren immer wieder miteinander. Man könnte Vertrauen dann konzipieren als eine Disposition, sich pro-sozial zu verhalten und dies auch von anderen zu



erwarten. Und das wäre insbesondere dann von Vorteil, wenn man so etwas hat wie Rollenteilung, also zum Beispiel beim Schutz vor Raubfeinden, bei der Verteidigung des Territoriums, oder bei der Bildung von Koalitionen. Vertrauen würde sich dann gewissermaßen als positiver Bias unter Unsicherheit äußern, das heißt, ich muss nicht immer nach Evidenz suchen – „Wie haben sich denn die anderen gerade verhalten?“ –, sondern ich gehe davon aus, „es wird schon richtig sein“. Das würde die Tendenz verstärken, dass sich die einzelnen Individuen kooperativ verhalten.

Ein Beispiel für gruppendienliches Verhalten ist die Rollenteilung in der Ausschau nach Raubfeinden, wie wir sie bei Erdmännchen finden, aber auch bei vielen anderen Tieren. Die Erdmännchen haben einen „watchman’s song“: Da sitzt dann immer einer zur Wache und guckt raus, und solange er pfeift, ist alles in Ordnung. Erst wenn er leise wird, gibt es ein Problem. Dann gibt es Tiere, die ihre Jungen kooperativ aufziehen, da müssen sich die Eltern auch darauf verlassen, dass der eigene Nachwuchs von den anderen tatsächlich auch gefüttert wird und nicht einfach nur hinterherlaufen muss. Solch gruppendienliches Verhalten entsteht immer dann, wenn alle einen Vorteil davon haben, entweder wie bei den Erdmännchen in einer besonders großen Gruppe oder aber in einer funktionierenden Gruppe zu leben - also immer dann, wenn der eigene Überlebensvorteil daran hängt, in einer Gruppe zu leben, dann werden solche Verhaltensweisen selektiert. Wir haben hier sozusagen



die Rückkehr der Gruppenselektion, nur wird die jetzt anders erklärt: Man verhält sich nicht zum Wohl der Gruppe, weil es zum Wohl der Gruppe ist, sondern weil es für einen selbst von Vorteil ist, sich zum Wohl der Gruppe zu verhalten. Und das ist inzwischen auch ganz gut dokumentiert, zum Beispiel für die Erdmännchen.

Wenn wir uns die Mechanismen ansehen, fällt einem natürlich als erstes das Oxytocin ein, das sogenannte „Bindungshormon“. Wir wissen durch Experimente von Ernst Fehr und Kollegen, dass die Gabe von Oxytocin Vertrauen bei Menschen in spieltheoretischen Experimenten erhöht. Und wir wissen aus Arbeiten von Dario Maestripietri und Kollegen auch, dass bei Rhesusaffen der Erziehungsstil und das Bindungsverhalten von jungen Rhesusaffen mit dem Oxytocin-Titer korrelieren. Möglicherweise haben wir da bei Menschen und Affen eine Homologie in den physiologischen Mechanismen, die diesen positiven Bias erzeugen.

Kognition spielt allerdings auch eine Rolle, ich hatte ja von „differenzierten und individualisierten Beziehungen“ gesprochen. Wichtig ist also, dass die Tiere sich individuell erkennen, sich wiedererkennen und ein Gedächtnis dafür haben: „Wie hat sich eigentlich jemand in der Vergangenheit verhalten und was schließe ich daraus?“. Ein Beispiel ist ein Playbackexperiment, das mit Grünen Meerkatzen gemacht worden ist. Da hat man Rufe vorgespielt, die gegeben werden, wenn eine fremde Gruppe gesichtet wird – das ist für sie relevant –, und da gibt es diese eine Rufsorte, die „Chutters“. Es wurde von einem Tier, sagen wir Joe,

immer wieder der Chutter vorgespielt, und irgendwann haben die anderen das ignoriert, weil da ja keine andere Gruppe war. Wenn man dann einen anderen Ruf von Joe vorspielt, einen „wrr-Laut“, der im selben Kontext vorkommt – auch andere Gruppe, aber jetzt näher –, reagieren die Tiere immer noch nicht. Sie haben also gelernt, dass der Rufer unzuverlässig ist, dass sie dem nicht vertrauen können. Wenn man hingegen im Test einen „wrr-Laut“ von einem anderen Tier vorspielt, dann reagieren sie wieder. Das heißt, sie unterscheiden durchaus die Nachricht von dem Botschafter und wissen dann, wem sie noch „vertrauen“ und wem nicht.

Wenn wir davon ausgehen, dass Vertrauen eine Disposition ist, dann leitet sich daraus auch ab, dass sie durch Erfahrungen modulierbar und modifizierbar ist. Das heißt, die Tiere können Vertrauen verlieren, oder es kann Vertrauen gestärkt werden. Mir fiel da die „erlernte Hilflosigkeit“, ein, die von Martin Seligman in den 60er Jahren untersucht worden ist. Wenn nichts vorhersagbar ist, dann erleiden Tiere auch einen vollkommenen Vertrauensverlust – nicht nur, wenn es um Elektro-Schocks geht, sondern auch dann, wenn das Sozialverhalten von anderen vollkommen unvorhersehbar ist.

Also zusammenfassend würde ich sagen: Man könnte darüber nachdenken, ob man Vertrauen definiert als eine angeborene Veranlagung sozialer Tiere, die durch Erfahrung modifizierbar ist. Und es erscheint durchaus plausibel anzunehmen, dass sie adaptiv ist im Kontext des Lebens in sozialen Gruppen.

Zum Schluss noch: Haben wir Vertrauen in die Verhaltensbiologie? Ich lasse einmal die ganzen Fälschungsfälle wie die Causa Marc Hauser etc. weg. Ich habe immer wieder mit dem Vorwurf zu tun: „Was Sie machen, ist doch alles subjektiv. Wenn Sie da stehen, Sie schreiben doch einfach auf, was Ihnen gefällt.“ Dem möchte ich ganz klar entgegensetzen: Wir haben eindeutige Qualitätsstandards; wir haben die Möglichkeit, die Reliabilität unserer Beobachtungen zu überprüfen; und es setzt sich zunehmend durch, verblindete Experimente durchzuführen. Sicherlich gibt es bei uns eine Neigung, die Geschichten hochzujazzen, aber ich glaube, das ist nicht nur in der Verhaltensbiologie so. Natürlich frage ich mich manchmal, ob das gewaltige öffentliche Interesse, das Leute für Hunde- oder Affenverhalten haben, einen besonders anfällig macht. Aber das weiß ich nicht.