

Was der Rabe über uns weiß

Es wurden schon viele Geschichten über Raben erzählt – jetzt wird es Zeit, ihnen zuzuhören. Der Verhaltensforscher Thomas Bugnyar tut genau das und lernt dabei viel über sich selbst als Mensch.

Sophie Hanak

Bei meinem Besuch am Haidlhof kann ich den markanten Ruf der Raben bereits von Weitem hören, bevor ich noch die riesengroße Volieren-Anlage betreten habe. Dann sehe ich sie, die eleganten, schwarzen, großen Vögel. Als erstes treffe ich auf das Weibchen Nobel und seinen Partner George, denen ich gleich einen Leckerbissen in Form eines Hundekuchens anbieten

ben“ den Preis zum Wissenschaftsbuch des Jahres in der Kategorie „Naturwissenschaft/Technik“ erhalten. In dem Buch berichtet er von der Klugheit der Raben, erzählt von ihren unglaublichen Fähigkeiten, davon, wie die Raben ihn während seiner Forschung herausgefordert haben und sogar auf die Probe stellten.

Als Thomas Bugnyar die ersten Experimente mit den Raben begann, blieb ihm sprichwörtlich der Mund offen, als er die Rabenbrüder Hugin und Munin beobachtete. Die beiden tricksten einander nicht nur aus, sondern versuchten dies auch beim Verhaltensbiologen. „Eine Fähigkeit, die ich bisher nur Primaten zugetraut hatte“, schreibt Bugnyar. „Sie können Information verheimlichen, Fehlinformation geben oder von ihrem Verhalten ablenken. Sie sind in all diesen Verhaltensweisen äußerst variabel und große Trickser.“

denn so können sie diese Verstecke plündern“, sagt Bugnyar. Meist passiert dies mit Fleisch, denn das ist oft umkämpft und so bekommen nicht alle davon ab. „Wir haben gesehen, dass die Vögel, die nichts bekommen, die erfolgreicheren Artgenossen verfolgen, beobachten und sich merken, wo sie Futter versteckt haben. Dabei ist es sehr wichtig, nicht entdeckt zu werden. Zusätzlich müssen sie den Impuls kontrollieren, auf das Futter loszustürmen“, so Bugnyar. Die Beobachter können sogar bluffen und vorgeben, dass sie gerade mit etwas anderem beschäftigt sind. Jene Vögel, die etwas verstecken, müssen wiederrum aufpassen, dass die Plünderer sie nicht sehen. „Das Faszinierende ist, dass die Raben immer zwei Rollen spielen müssen – auch wenn ein Rabe als Plünderer Erfolg hat, wird er später zum Verstecker“, erklärt Bugnyar. Diese Flexibilität und die Fähigkeit, Rollen zu tauschen, hat sich über einen langen Zeitraum entwickelt und vermutlich evolutionäre Vorteile. „Meiner Annahme nach fand unter Raben im Laufe der Evolution eine Art ‚kognitives Wettrüsten‘ statt: Die ständigen Rollenwechsel beim Verstecken und Plündern müssen sich als starker Selektionsdruck auf die Entwicklung der Spezies ausgewirkt haben“, so Bugnyar.

Versteckspiel

Eine charakteristische Verhaltensweise aller Rabenvögel ist es, Futter zu verstecken. „Wir haben herausgefunden, dass sie sich die Verstecke von ihren Artgenossen merken, wenn sie diese beim Verstecken beobachten. Das ist entscheidend,



Thomas Bugnyar und „sein“ Rabe

darf. George scheint etwas zurückhaltend gegenüber Fremden, Nobel hingegen kommt näher und holt sich gierig sein Leckerli. In der nächsten Voliere schiebt mir ein Rabe ein Stöckchen dafür zu – ein Tauschhandel. So werde ich schnell Zeuge von der herausragenden Intelligenz dieser Vögel, die hier auf dem Forschungsinstitut Haidlhof, das früher als Meierei für die nahegelegene Burg Merenstein im Bezirk Baden fungierte, ergründet wird.

Einer der hier forschenden Wissenschaftler ist Thomas Bugnyar, Professor für kognitive Ethologie der Universität Wien. Er arbeitet schon viele Jahre mit diesen Vögeln und hat kürzlich für sein Buch „Ra-

Am Haidlhof bei Baden wird das Verhalten von Raben erforscht.



Menschen und Raben

Raben können Menschen ähnlich sein. „Paarpartner oder auch Freunde können unglaublich nett zueinander sein, einander streicheln oder massieren, bei Streitereien helfen und sogar trösten. Andererseits können sie einander auch betrügen oder eifersüchtig sein. Das sind alles Verhaltensweisen, die wir auch von Menschen kennen“, erzählt Bugnyar.

Bei der Arbeit mit den Raben haben die Forscher auch gesehen, dass jeder Vogel seine eigene Persönlichkeit und seinen eigenen Charakter hat. Die Individualität jedes Tieres wurde in den Experimenten berücksichtigt. „Wenn ich etwa einen Rabe für ein Experiment zu mir rufe und dieser mir signalisiert, dass er nicht will, weil er vielleicht gerade mit einem anderen Rabe spielt, dann lasse ich ihn. Würde ich darauf bestehen, dass er kommt, dann bekäme

mich an und krächzte etwas, das wie aua klang. Ich fiel aus allen Wolken. Konnte es sein, dass Munin gerade verstanden hat, was hier passiert?“, fragt Bugnyar. Solche Vorkommnisse bringen den Verhaltensforscher zum Nachdenken.

„Wie das möglich ist, kann ich nur spekulieren. Raben sind gute Beobachter, vor allem von Reaktionen und Interaktionen anderer. Auch lernen sie sehr schnell. So mit sollte es für Munin nicht schwer gewesen sein, sein



lich, die Intelligenz von Menschen mit der von Vögeln zu vergleichen. Ist sie überhaupt vergleichbar, wo Raben ein viel kleineres Gehirn als Menschen haben? Im Vergleich zum Sägerhirn ist das Vogelgehirn zwar kleiner, aber kompakter. Die Menge der Gehirnzellen von Raben ist ähnlich groß wie die von Kapuzineraffen und Makaken. Raben eignen sich deshalb sehr gut, um auch etwas über die Evolution der kognitiven Fähigkeiten von Menschen herauszufinden. An den Raben können wir bestehende Theorien

„überprüfen“. Menschen und Raben waren womöglich Einflüssen aus der Umwelt ausgesetzt, die in der Evo-

lution von beiden ähnlich waren. So hat sich ähnliches Verhalten entwickelt. Sowohl Raben als auch Menschen leben einerseits in monogamen Partnerschaften, andererseits in sozialen Gruppen, geprägt von komplexen Strukturen. Und: Raben wie Menschen sind Fleisch(fress)er. „Eine weitgehend akzeptierte Hypothese zur Evolution von Intelligenz besagt, dass das Zusammenleben mit Artgenossen uns vor Herausforderungen stellt, die ‚Grips‘ erfordern. Denn: Sich mit anderen Artgenossen auszutauschen, führt praktisch immer wieder zu Problemen“, erklärt Bugnyar. Schließlich verhält sich jedes Individuum – ob Mensch, Rabe oder Schimpanse – ganz nach seinem eigenen Kopf und demnach für andere häufig unerwartet. Je komplexer das Sozialleben einer Art ist, desto besser sollten sie mit sozialen Problemen fertigwerden und desto leistungsfähiger wird ihr Gehirn.

Letztendlich sind auch nach Jahren der Forschung noch viele Fragen offen, die beantwortet werden wollen. Ein Vergleich über verschiedene Arten hinweg soll in Zukunft zeigen, inwieweit die beobachteten Muster einen allgemeingültigen Charakter haben. „Wenn ja, können wir damit zum Verständnis der Evolution von Intelligenz beitragen und somit unsere eigene Evolution besser verstehen“, freut sich Bugnyar.

ich später im Experiment nur Blödsinn geliefert“, sagt Bugnyar. Besonders ein Rabe hatte immer eine spezielle Angewohnheit. „Kofi ist mir immer auf den Rücken gesprungen und hat versucht, mein Haarband zu schnappen. Hin und wieder hat er es tatsächlich erwischt. Nach einer Auszeit habe ich dann das Haarband wieder bekommen oder er hat es versteckt“, lacht Bugnyar.

Tatsächlich können Raben Menschen auch verbal verstehen, das hat Thomas Bugnyar nicht nur einmal erlebt. „Als ich eines Tages zu Munin kam und ihm ein Stück Käse geben wollte, streckte ich meine Hand aus und als ich sah, wie gierig Munin mit seinem Schnabel hinführ, zog ich die Hand schnell zurück, um zu verhindern, dass er mich beißt. Munin schaute

Verhalten – wenn er mir auf den Finger haut – mit meiner Lautäußerung zu verknüpfen. Es scheint allerdings, dass er dieses Gelernte, dass ich eben aua sage, auch vom Sinn her versteht und das auch artikulieren kann, indem er statt mir aua sagt“, glaubt Bugnyar.

Entwicklung der Intelligenz

Den Ansatz, den Thomas Bugnyar in seiner Forschung verfolgt, ist es, Tiere um der Tiere willen zu erforschen, ohne unmittelbaren Bezug zum Menschen. Trotzdem ergibt sich dabei die Frage, inwieweit das Verhalten und die kognitive Leistung von den Tieren Auskünfte über uns Menschen geben kann. Es scheint etwas ungewöhn-