

Tiergartenzeitung No. 7, vom Oktober 2013, S. 11

Verdufte, du stinkst mir!

Bei Tieren spielt der Geruchssinn in der Kommunikation untereinander eine wesentlich größere Rolle als bei den Menschen

Paviane besitzen eine ausgeprägte Streitkultur – Delphine verständigen sich über ihre Körperhaltung und durch Laute

Die biologische Grundausstattung von Ameisen ermöglicht Faszinierendes: Dank Duftspuren aus Pheromonen, welche Ameisen auf ihrer Suche nach Futterplätzen hinterlassen, kennen auch ihre Artgenossen den kürzesten Weg dorthin. Je kürzer der Weg, desto öfter wird er von derselben Ameise zurückgelegt und umso markanter wird der Duftpfad, dem alle folgen.

Diese Schwarmintelligenz ist so überzeugend, dass die Menschen sie kopieren: Wir optimieren Logistikrouten, die Auslastung von Produktionsstätten sowie Internet- und Telefonnetzwerke nach derselben Methode. Der italienische Biologe Marco Dorigo hat den Ameisen-Algorithmus vor gut zwanzig Jahren als entsprechendes Lösungsmodell unter dem Namen ACO (Ant Colony Optimization) vorgestellt.

Das Original ist zu jeder Tages- und Nachtzeit im Manatihaus zu sehen. Die südamerikanischen Blattschneiderameisen folgen pausenlos der stärksten Pheromonspur. Dank einer Acrylscheibe und durchsichtigen Schläuchen können Besucher sie bei ihrer Arbeit im Nest beobachten. Draußen sammeln die Weibchen fleißig Blattstücke und tragen sie zurück ins Nest. Sie zerkauen die Blätter und verwenden das Konzentrat als Nährboden für einen Schimmelpilz, von dem sie sich ernähren.

Pheromone steuern uns

Pheromone steuern auch uns Menschen. Sie sind bei der Wahl unserer Beziehungen entscheidend. Wir „riechen“ und mögen uns – oder eben nicht. Unser Verhalten und die Art, wie wir mit unserem Gegenüber kommunizieren, sind maßgeblich von diesen Botenstoffen beeinflusst.

Im Vergleich zu den Tieren schneidet der Mensch auf fast allen Kommunikationsebenen mittelmäßig ab. Unsere Stärke liegt in der Verarbeitung der Sinneseindrücke und im Folgern und Mitteilen von Erkenntnissen. Die Tiere haben sich an ihre Lebensräume und Anforderungen angepasst und dabei ausgeklügelte Fähigkeiten entwickelt.

Haifische besitzen nicht nur einen siebten, sondern sogar einen achten Sinn. Sie sind die absoluten Meister der Sinneswahrnehmung. Zusätzlich zu den uns bekannten „menschlichen“ Sinnen nehmen sie Schallwellen und elektrische Spannungen wahr. Die Muskelkontraktion eines in der Nähe schwimmenden Lebewesens erzeugt ein biomagnetisches Feld. Die kleinste Bewegung reicht aus, um Haien Ort und Entfernung der potenziellen Beute mitzuteilen.

Delphine verfügen über ein Biosonar. Sie senden Ultraschallwellen aus und empfangen das Echo in Form eines dreidimensionalen Abdrucks der Umgebung. Auch Fledermäuse navigieren auf diese Weise.

Delphine leben gerne ihren Spieltrieb aus. Das schätzt auch Armin Fritz, Revierverantwortlicher von Manatihaus und Delphinlagune im Nürnberger Tiergarten: „Tümmler sind neugierige und wohlwollende Tiere. Sie suchen den Kontakt zu uns Pflegern und den Besuchern. Wer sich mit ihnen an der Unterwasserscheibe ‚unterhält‘, bemerkt gleich, wie interessiert und verspielt sie sind.“

Sie verständigen sich untereinander über ihre Körperhaltung und durch Laute. Jeder Delphin hat einen ganz eigenen Pfiff, den er in den ersten Lebensmonaten entwickelt. So fällt es leicht, mit Artgenossen Kontakt aufzunehmen. Die freudigen Pfeife sind von Weitem gut zu hören. Auch die Pfleger können die Tiere an ihren Lauten unterscheiden und wissen, wann die beiden Delphindamen Anke und Sunny am Plappern sind. Bei ihrem „menschlichen“ Namen erkennen sich die Tiere nicht. „Wir kommunizieren meistens über Handzeichen mit ihnen, und auch das Schwimmen im Becken ist eine Form des Austauschs“, betont Armin Fritz. Das Wesen der Delphine erleichtert die Trainingsarbeit sehr. Tiere, die von Natur aus misstrauisch sind, bräuchten viel mehr Zeit, um Vertrauen zu gewinnen.

Moby ist der älteste der acht Nürnberger Großen Tümmler. Er ist seit Beginn der Delphinhaltung am Schmausenbuck im Jahr 1971 dabei und 53 Jahre alt. Ein Alter, das freilebende „Flipper“ nur selten erreichen. In der Delphinlagune gibt es zwar kein offizielles Leittier, aber Moby strahlt durch seine Körperhaltung und ruhige Art das aus, was Menschen als „weise“ bezeichnen. Spielen liebt er noch genauso wie in seinen jungen Jahren. Typisch für die Meeressäuger: Sie behalten ihren Spieltrieb ein Leben lang bei.

Wenn sich ein Tier absondert, ist dies ein Zeichen für Unstimmigkeit. Auch wir mögen nicht spielen, wenn wir uns unwohl fühlen. Zähneknirschen und mit dem Unterkiefer klappern bedeuten Ablehnung oder Aggression. Das kommt im Familienverbund der Delphine selten vor.

Eine regelrechte „Streitkultur“ pflegen hingegen die Paviane. Für sie ist das Kräftemessen ein tägliches Stelldichein. Denn der Rang entscheidet über die Achtung innerhalb der Gruppe. Paviane sind sehr soziale Tiere, die auf vielfache Art und Weise miteinander kommunizieren. Ihre Körperhaltung und ihr Gesichtsausdruck sprechen Bände. Sich anstarren und das Herzeigen der Eckzähne sind Drohgesten, die unter Artgenossen entsprechend verstanden werden.

Laute Schreie haben je nach Höhe und Intensität eine ganz andere Bedeutung. Es werden Freunde gesucht, Konkurrenten eingeschüchtert und Kämpfe lautstark untermalt. Mischka und Puchok sind die aktuellen Chefs in Nürnberger Paviangehege. Sie hatten sich lange heftig gestritten – bis sie schließlich merkten, dass ihnen nur ein Bündnis hilft, um jüngere, aufstrebende Männchen zu dominieren. Und davon gibt es jede Menge.

Je größer die Horde, desto eher bilden sich kleine Grüppchen, die auch um ihre Berechtigung kämpfen. Gerade den Weibchen wird das oft zu viel, weiß Dagmar Fröhlich, stellvertretende Revierleiterin des Affen- und des Giraffenhauses. Unklare Verhältnisse und Machtkämpfe unter den Männchen versetzen auch die Weibchen in

höchsten Aufruhr. Ein Hierarchiewechsel bei einem Männchen kann für sie ebenfalls zu einer Statusveränderung führen. Darum schließen auch die Weibchen Koalitionen und haben – wenn möglich – ranghöhere Freunde, die herbeieilen, wenn Streit in der Luft liegt.

### Misstrauisch und hysterisch

Das Verhalten von Pavianen zu ihren Jungtieren hat verblüffend viel Ähnlichkeit mit dem Menschen. Pavianbabys werden von der Familie begutachtet und mit liebevollen Lauten gehätschelt. Und natürlich wird bei der Gelegenheit geprüft, was es für ein Geschlecht hat: einmal am Bein hochgezogen und nachgesehen. Ein entscheidender Unterschied ist aber die Verständigung durch Sprache. Einen guten Draht zu den Tieren pflegen und mit ihnen sprechen, ist praktisch unmöglich, meint die Tierpflegerin: „Paviane sind sehr misstrauisch, hysterisch veranlagt und mögen es nicht, wenn man sie anspricht.“ Wer zu lange hinsieht, provoziert sie.

Die Tierpfleger halten sich nie gemeinsam mit den Pavianen im Gehege auf. Die Tiere sind nicht zimperlich im Austeilen. Sie beißen ihren Artgenossen im Kampf tiefe Wunden. Erstaunlicherweise kann ihr Immunsystem auch schwere Verletzungen ohne medizinische Hilfe heilen. Eingegriffen wird nur im absoluten Notfall. Denn sobald ein Pavian ein paar Tage aus der Gruppe genommen wird, hat das Tier seinen Rang verloren. Es muss von vorne anfangen und kann sich auch nicht auf seine Freunde verlassen.

### Kontaktaufnahme über die Fellpflege

Neben der harten Tour spielt auch die ganz sanfte eine wichtige Rolle. Paviane helfen sich gegenseitig bei der Fellpflege. Höhergestellte Tiere genießen dabei die Behandlung durch Affen mit niedrigerem Rang. Ein Männchen kann auf diese Weise den Kontakt zu einem Weibchen suchen und dessen Bereitschaft fördern, sich mit ihm zu paaren.

Auch wenn einige tierische Gesten und Verhaltensweisen an menschliche erinnern, so gehört eine Kommunikation wie die menschliche nicht zum Verhaltensrepertoire der Tiere. Wir nehmen das wahr, was wir mit unserer Sprache und Kultur verstehen. Doch vieles bleibt uns verborgen. Eines ist Menschen und Tieren gemeinsam: „Wir können nicht nicht kommunizieren“, wusste schon Paul Watzlawick.

Text: Andrea Wuchner

Fotos: Uwe Niklas (2), Petra Nachtrab