CENEX-FALE UFMG – EXAME DE PROFICIÊNCIA EM ALEMÃO PARA PROCESSOS SELETIVOS DE PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO

ÁREA 1 – CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, AGRÁRIAS E DA SAÚDE

Gesetz der Clans

Julia Koch

Kiwanda führte ihren Clan fast ihr ganzes Leben lang. Gleich zweimal zog sie sogar Drillinge groß – für Hyänen eigentlich unmöglich, sie haben nur zwei funktionsfähige Zitzen, meist stirbt eines der Jungen. Haseena hatte es leichter; sie erbte die von ihrer Mutter hart erkämpfte Herrschaft. Shrink brachte es weit in der Hackordnung, weil er als hungriger Sohn einer rangniederen Mutter ein Alphaweibchen so lange nervte, bis es ihn adoptierte. Mwindaji war ein guter Jäger und hatte Schlag bei den Weibchen, er zeugte viele Nachkommen.

Oliver Höner vom Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung in Berlin hat Hunderte solcher Hyänenbiografien dokumentiert. Inzwischen geben er und seine Kollegen nicht mehr jedem einzelnen Tier einen Namen. »Die sind uns irgendwann ausgegangen«, sagt er. Doch jedes der rund 3000 erforschten Exemplare hat eine Nummer, Höner und sein Team erkennen die Tiere an ihrer individuellen Felltüpfelung.

Nach fast 25 Jahren Feldforschung zieht der Biologe jetzt eine Bilanz. Noch immer entdeckt er unter den Tüpfelhyänen und ihren Nachkommen Charaktere wie Shrink oder Mwindaji, »die herausstechen und die man besonders gern mag«. Beeindruckend finde er etwa Tiere, die es aufgrund ihres niedrigen Rangs immer schwer hatten im Leben; aber auch die Neugierigen, die sich nah an die Jeeps der Forscher wagen, die Mutigen, die sich behaupten im Kampf mit Löwen um Beute, die Glückspilze, denen gegen alle Widrigkeiten der soziale Aufstieg glückt.

Doch Höner geht es nicht um Einzelschicksale. Crocuta crocuta, so der wissenschaftliche Name der Tüpfelhyäne, ist ein ideales Forschungsobjekt für viele Fragen aus Ökologie, Verhaltensforschung und Evolutionsbiologie: Wie entstehen soziale Strukturen, welchen Vorteil hat das Leben in großen Clans? Wer schafft es an die Macht und hält dann seine Stellung? Was entscheidet über die Partnerwahl? Welche Tiere suchen ihr Glück in neuen Revieren, welche bleiben? Wie wehrt sich das Immunsystem gegen immer wieder auftretende Seuchen? Und wie lassen sich Konflikte lösen zwischen den Raubtieren und den Viehhaltern in ihrer Nähe?

Tüpfelhyänen existieren seit Hunderttausenden von Jahren – sie stritten einst schon mit Säbelzahnkatzen um Beute. Ihre Clans umfassen rund 50 Tiere, meist herrschen ein Weibchen und ihre Töchter.

Männchen und Weibchen sind äußerlich kaum voneinander zu unterscheiden; denn Hyäninnen sind kräftig und haben einen sogenannten Pseudopenis. Diese Besonderheit macht Sex zwischen Hyänen nur möglich, wenn das Weibchen wirklich will.

Hyänenmännchen müssen sich also viel Mühe geben, um eine Partnerin zu erobern – und das tun sie auch, wie die Berliner Forscher immer wieder beobachtet haben. Tagelang folgen sie ihrer Auserwählten, ruhen und fressen dabei kaum und sind am Ende oft völlig ausgelaugt.

Im Clan herrscht strikte Hierarchie, aber auch ein oft rührendes Sozialleben. So bringen alle Mütter ihren Nachwuchs zwei Wochen nach der Geburt in eine Art Hyänen-Kita. Zum Gemeinschaftsbau haben nur die Kleinsten Zugang – so sind sie vor Feinden geschützt und lernen im Spiel mit Altersgenossen vieles, was sie fürs Leben brauchen. Denn im Reich der Hyänen sind es weniger Kämpfe und Intrigen als vielmehr Freundschaften und Allianzen, die das soziale Miteinander festigen. Die Rangfolge, erläutert Höner, verhindere heftige Streitereien: »Es gibt zum Beispiel regelmäßige Begrüßungsrituale, bei denen die Tiere einander Respekt zollen und ihre soziale Position bestätigen.«

Hyänen knacken mit ihrer gewaltigen Beißkraft mühelos die Knochen ihrer Beutetiere. Ihre Opfer greifen sie direkt an, nie aus dem Hinterhalt. Und obwohl sie Gammelfleisch

verrottender Tierkadaver fressen, werden sie dank einer ungewöhnlich starken Immunabwehr fast nie krank.

Noch etwas macht die mutigen Jäger zu lohnenden Beobachtungsobjekten: Alle acht Clans, deren Schicksal Höner verfolgt, leben im Gebiet des Ngorongoro-Kraters im ostafrikanischen Tansania. Dessen mehr als 260 Quadratkilometer großer Boden, bewachsen mit Akazienwäldern und Kurzgrassavanne, ist ein Schlaraffenland für Raubtiere. Dort gibt es Zebras, Gnus, Thomson-Gazellen, Büffel und Elenantilopen. Weil meist genug Nahrung vorhanden ist, sind die Reviere der Clans kleiner als die von Artgenossen außerhalb des Kraters. Das macht es leichter, den Überblick zu behalten.

Jedes Jahr verbringt Forscher Höner mehrere Monate im Camp am Rand des Kraters. Täglich fahren er und seine Kollegen mit Geländewagen hinunter in die Senke, beobachten die Tiere, sammeln Fellproben und Ausscheidungen. »Wenn ein Tier kotet, sind wir dabei«, sagt Höner.

Noch nie mussten sie eine Hyäne für Untersuchungszwecke einfangen und betäuben, keine trägt einen Halsbandsender: »Wir greifen nur ein, wenn ein Tier durch Menschen verletzt wurde.« Dann entfernen Tierärzte zum Beispiel Drahtschlingen von Wildererfallen.

Gegenwärtig nimmt der Biologe eine unfreiwillige Auszeit von der Forschung vor Ort. Im März war er zuletzt in Afrika, dann kam die Coronakrise. Ein tansanischer Mitarbeiter sammelt weiterhin Proben; die Basisdaten sind wichtig für die lückenlosen Stammbäume, die sämtliche Verwandtschaftsbeziehungen offenlegen.
Höner hat jetzt Zeit, Daten auszuwerten und Ergebnisse zu veröffentlichen.

Viele Rätsel konnte der Forscher mit seinem Team bereits lösen.

‣ Aus Freundschaft erwächst Macht: Aus Tausenden Konflikten zwischen Einzeltieren hat Höner das Gesetz der Clans entschlüsselt. Sieger bei Streitereien, besagt es, ist immer jenes Tier, das die meisten Unterstützer hat. Dabei spielt es keine Rolle, ob sich die Verbündeten in der Nähe aufhalten; die Tatsache, dass sie zu Hilfe eilen könnten, verleiht einer Hyäne eine höhere Durchsetzungskraft. Das könnte ein Grund dafür sein, dass meist die Weibchen führen. Sie bleiben fast immer in dem sozialen Netzwerk, in das sie hineingeboren werden. Viele Männchen wandern ab und lassen ihre Seilschaften zurück.

‣ Bleiben oder gehen? Beides kann für erwachsene Hyänenmännchen Vorteile bringen. Weil Weibchen zur Vermeidung von Inzest Männchen erwählen, mit denen sie nicht verwandt sein können, scheint Abwanderung zwar die bessere Wahl. Doch Höner und seine Kollegen konnten zeigen, dass 41 von insgesamt 254 Männchen in ihrer Studie ihrem Clan die Treue hielten. Ein Vorteil ist, dass die daheimgebliebenen Männchen mehr Zeit haben, ein auserwähltes Weibchen zu umschmeicheln.

‣ Einmal privilegiert, immer privilegiert: Wenn sie in andere Clans abwandern, das zeigte eine weitere Studie, haben wiederum die Söhne ranghoher Mütter bessere Chancen auf ein erfolgreiches Leben in der neuen Gemeinschaft.

‣ Soziales Ansehen ist eine Frage der Herkunft: Je höher ein Weibchen in der Hackordnung rangiert, desto erfolgreicher wird auch ihr Nachwuchs. Sogar ohne Blutsverwandtschaft bringen es die Kinder der Alphatiere weiter als andere, wie das Beispiel von Adoptivkind Shrink zeigt. »Die Jungtiere erben sozusagen die Freundschaften der Mutter«, erklärt Höner.

Ein Mysterium ist die beinahe unverwüstliche Gesundheit der Hyänen. Als eine Art Müllabfuhr des Tierreichs verhindern sie, dass sich Krankheitserreger im Ökosystem verbreiten. »Die schlagen sich die Bäuche voll mit Kadavern, die zum Himmel stinken«, sagt Höner, »auch in Gebieten, wo zum Beispiel Milzbrand grassiert.«

An Infektionskrankheiten sterben Tüpfelhyänen in Ostafrika höchst selten. Nur einmal raffte ein Bakterium Teile der Ngorongoro-Clans dahin. Ansonsten haben Höner und seine Forscherkollegen in ihren Proben viele Erreger nachgewiesen, die den Tieren offenbar nichts ausmachen – darunter auch Coronaviren.

In Kenia beobachteten Wildbiologen Ausbrüche von Tollwut und Staupe, die Löwen und Schakale töteten, nicht aber Tüpfelhyänen. Bisher ist unklar, warum das so ist. Mögliche Erklärung: Weil sie in vergleichsweise großen Gruppen leben, wären Krankheitsausbrüche für Hyänen besonders verheerend. Durch einen entsprechenden Selektionsdruck könnten sie im Laufe der Evolution daher eine Art Super-Immunsystem entwickelt haben.

Auffällig auch: je höher der Rang, desto robuster die Gesundheit der Hyänen. Dies könnte eine Folge besserer Ernährung sein. Die Milch höhergestellter Tiere fließt reichlicher und enthält mehr Nährstoffe als die anderer Weibchen; und auch später im Leben bestimmt die Hierarchie über den fettesten Anteil an der Beute.

Als Nächstes wird Höner sich um das Zusammenleben von Mensch und Hyäne kümmern – es geht um Konflikte mit Wildtieren, wie sie überall auf der Welt vorkommen. Insbesondere möchte der Forscher Massai am Rande des Kraters interviewen, die Hyänen, aber auch Löwen und Leoparden als Bedrohung ihrer Rinderherden ansehen.

Höner will versuchen, das schlechte Image der getüpfelten Jäger zu verbessern. Tüpfelhyänen gelten als hässlich und verschlagen, im 19. Jahrhundert nannte der Zoologe Alfred Brehm sie unter den Raubtieren »unzweifelhaft die missgestaltetste, garstigste Erscheinung«.

Biologe Höner weiß es besser. »Jeder, der die Jungtiere einmal miteinander spielen sieht«, sagt er, »muss sie extrem niedlich finden.« Auch viele der ausgewachsenen Tiere seien »einfach wunderschön«.

Fonte: DER SPIEGEL Nr. 28 / 4.7.2020, p. 113-114 (texto adaptado).

Questões

1. Que perguntas podem ser feitas a partir dos estudos sobre as hienas malhadas? (sugestão: 5 linhas)

2. Que aprendizado é determinante para a formação da hierarquia no bando das hienas? (sugestão: 8 linhas)

3. O que faz o habitat dos oito clãs de hienas malhadas estudados por Höner ser privilegiado? (sugestão: 7 linhas)

4. Na chamada “lei dos clãs”, o que confere poder a uma hiena e como Höner descreve essa lei? (sugestão: 7 linhas)

5. O que Höner pretende ainda estudar de agora em diante e como é a visão estética de Höner acerca das hienas contrasta com a de Brehem? (sugestão: 10 linhas)