

SPIEGEL: Das heißt, es ging schlicht um die Frage: Mag ich ihn?

Prum: Sie sagen es. Und das führt uns zu vielen Persönlichkeitsmerkmalen, die wir normalerweise gar nicht als sexuelle Ornamente betrachten: Humor, Empathie, Einfühlungsvermögen ...

SPIEGEL: ... also die inneren Werte?

Prum: Lassen Sie mich auch, was das Äußerliche betrifft, eine Hypothese aufstellen: Ich glaube, dass eines der Merkmale, die sich durch weibliche Partnerwahl gewandelt haben, die männlichen Eckzähne sind. Einer der ins Auge springenden Unterschiede zwischen uns und unseren äffischen Verwandten ist doch die Tatsache, dass männliche Primaten tödliche Waffen in ihrem Gesicht tragen, die bei uns Menschen verschwunden sind. Die Frage ist nun, unter welchen Umständen Männer bereit sind, auf ihre Waffen zu verzichten. Glauben Sie mir, wir in den USA wissen, wie schwierig das ist. Evolutionär betrachtet gibt es jedoch eine einfache Antwort auf diese Frage: wenn Waffen zu tragen unsexy wird.

SPIEGEL: Die Frauen standen also auf kleine Eckzähne?

Prum: Genau. Ich glaube, dass so auch das Lächeln in die Welt kam: Die Evolution

begünstigte es als ein sexuelles Symbol, das den Grad der männlichen Entwaffnung zur Schau stellt.

SPIEGEL: Hat sich auch unsere Fähigkeit, sich zu verlieben, erst im Zuge der Menschwerdung entwickelt?

Prum: Ja, die Liebe, die wir für einen Partner empfinden, ist eine Eigenheit des Menschen. Ich glaube nicht, dass sie unter Affen existiert.

SPIEGEL: Einige Vögel schließen durchaus einen sehr innigen Bund fürs Leben – kann man da von Liebe sprechen?

Prum: Ich scheue mich nicht zu spekulieren, dass die langfristigen Bindungen von Vögeln unserer Liebe durchaus ähneln. Das ist ja gerade das Problem bei allen Versuchen, die Liebe biologisch zu beschreiben: Wenn Sie in ein Lehrbuch der Evolutionsbiologie gucken, werden Sie Paarbindungen mit Begriffen der Spieltheorie abgehandelt finden: Wer kriegte die meisten Ressourcen? Wer betrügt wen? Mit welcher Strategie kann man am meisten für sich herauschlagen? Wer das ernst nimmt, der müsste, statt sich zu verlieben, schleunigst zum Anwalt gehen und einen Ehevertrag aushandeln. Aber so funktioniert menschliche Paarung nicht. Was in der üblichen evolutionsbiolo-

gischen Analyse unserer Reproduktion fehlt, ist das Ästhetische. Und klar ist: Wenn die Liebe irgendetwas ist, dann eine zutiefst emotionale und zutiefst ästhetische Empfindung.

SPIEGEL: Aber handelt es sich beim ästhetischen Empfinden der Vögel und demjenigen der Menschen wirklich um das gleiche Phänomen? Schließlich spricht der Schönheitssinn eines Pfauenweibchens ausschließlich auf die Reize des Pfauenrads an, während wir auch Blumen, Landschaften oder Kunst schön finden können.

Prum: Gewiss, der Reichtum unserer ästhetischen Erfahrungen ist ohne Vergleich. Aber auch Vögel können ein erstaunlich vielfältiges Interesse an Schöнем entwickeln. Nehmen Sie die Laubenvögel, die eine Art Verführungsarena einrichten, die dazu dient, den Weibchen ausgewählte Objekte zu präsentieren. Ich zeige Ihnen mal was ... *(zieht ein Foto aus einem Stapel auf seinem Schreibtisch)*. Hier können Sie sich eine solche Schau mal angucken – sehen Sie, was er alles ausgebreitet hat? Das hier sind rote Blüten, und dies ist ein Haufen schwarzer Holzkohle. Blaubeeren hat er hier, schwarz schimmernde Käfer dort arrangiert. Das Grüne, das ist

Fest der Triebe

Verhalten Federschau, Flügelsong, Mannschaftstanz – die verrückten Verführungskünste der Vögel

Wenn es ums Gefieder geht, kann sich kaum ein Vogel mit dem männlichen **Argusfasan** messen. Seine Pracht setzt er nur in Szene, wenn ein Weibchen seinen Balzplatz besucht. Aufgeregt pickend stolziert der Hahn vor der Umworbenen umher. Ganz plötzlich beugt er sich nieder und stülpt seine Flügel Federn empor. Es ist ein einzigartiges Spektakel: Goldgelb leuchtend wölbt sich ein etwa 1,20 Meter hoher Federschirm vor dem weiblichen Vogel. Sichtbar wird darauf ein raffiniert verschlungenes Streifenmuster, aus dem ganze Ketten goldener Kreise blitzen. Dem Weibchen müssen diese dank täuschend echter Schatten dreidimensional wie Kugeln erscheinen. Den Kopf übrigens steckt das Männchen während der Präsentation manchmal unter den Flügel. Nur die schwarzen

Augen lugen dann zwischen den Schwingen hervor, neugierig darauf, wie die Darbietung ankommt.

Insgesamt 54 Arten von Schnurrvögeln oder Pipras sind bekannt, deren jede ihr eigenes Balzritual entwickelt hat. Die Männchen der **Keulenschwingenpipras** etwa versuchen, ihre Partnerinnen akustisch zu bezirzen: Sie singen, und zwar mit ihren Flügeln. Um dem Federkleid Töne zu entlocken, waren anatomische Veränderungen nötig: Einige Flugfedern sind bei diesen Vögeln eigenartig deformiert. Der Schaft ist verbreitert, die Spitze zu einer Art Knauf verdreht. Eine Hochgeschwindigkeitskamera verriet dem Team um den Ornithologen Richard Prum, wie diese umfunktionierten Federn Klänge erzeugen: Mit rasend schnellen Muskelbewegungen reiben die Pipras die Federn aneinander, sodass, ähnlich wie bei Grillen, helle Zirpgeräusche entstehen. Zwar beeinträchtigt der Umbau zum Musikinstrument die Flugtauglichkeit der Flügel. Dem Erfolg beim weiblichen Geschlecht tut das jedoch keinen Abbruch: Die Weibchen finden die Flügelgesänge offenbar unwiderstehlich.

Die Männchen der **Blaubrustpipras** balzen auf ganz andere Weise: Sie führen vor den Weibchen Mannschaftstänze auf.



Es handelt sich um eine Art Formationshüpfen, das eine Handvoll Männchen auf einem Ast präsentiert. Mitunter wird die Choreografie jahrelang einstudiert, vor allem gilt es, die Sprünge mit dem Gesang abzustimmen. Nur wer beim Vortanz perfekte Koordination beweist, wird am Ende mit Sex belohnt. Allerdings kommt nur das Alphamännchen zum Zuge. Den anderen bleibt nur die Hoffnung, irgendwann selbst in diesen Rang aufzusteigen, um ein eigenes Tanzteam gründen zu können. Bei den Blaubrustpipras, meint Ornithologe Richard Prum, hätten die Weibchen den vollkommenen Sieg im Geschlechterkampf davongetragen. Denn sie hätten bei der Partnerwahl Kriterien gefunden, die den männlichen

verrottendes Holz mit einem schwammigen Pilz darauf. Und Sie wollen mir sagen, dass sein ästhetisches Empfinden begrenzt sei?

SPIEGEL: Aber das ist eine Ausnahme ...

Prum: ... Moment, ich gebe Ihnen ein weiteres Beispiel. Viele Vögel lernen ihre Gesänge, und einige sogar diejenigen anderer Vögel. In Südamerika gibt es die Lawrence-Drossel, bei der die Männchen die Stimmen von mehr als 170 Vogelarten im Repertoire haben. Und diese Vögel imitieren nicht den Klang von Bächen, sie imitieren keine Windgeräusche. Nein, sie imitieren andere Vögel, weil deren Gesänge einen ästhetischen Wert für sie haben. Oder der Fall eines Sumpfrohrsängers: Ein Forscher in Schweden stellte fest, dass er das Lied eines in Uganda verbreiteten Vogels flöte. Er hat also einen ästhetischen Reiz aus einem anderen Kontinent in die akustische Umgebung Europas eingeführt. Könnte ein Mensch ästhetisch Faszinierenderes tun? Und wer sagt uns, dass dieses Lied in dem Weibchen, das es hört, nicht nostalgische Erinnerungen an sein Winterquartier in Uganda weckt?

SPIEGEL: Wie wichtig war der sich entwickelnde Schönheitssinn im Verlauf der Menschwerdung?

Prum: Ich bin überzeugt davon, dass die Entwicklung ästhetischen Empfindens eine entscheidende Voraussetzung für unsere Entwicklung war. Nur dank sexueller Selektion durch weibliche Partnerwahl wurden die Männer von aggressiven, hochgerüsteten Kontrollfreaks in sozial verträglichere Wesen verwandelt. Vergessen Sie nicht, der durchschnittliche männliche Primat ist ein kindermordender Psychopath! Wenn zum Beispiel ein Pavianmännchen die Kontrolle über eine Gruppe von Weibchen gewinnt, bringt er als Allererstes alle noch säugenden Babys um. Das eröffnet ihm neue sexuelle Gelegenheiten, während er andernfalls viel Zeit verschwenden würde, in der die Weibchen Nachwuchs hochpäpeln, der nicht der seine ist.

SPIEGEL: Und diese Mordlust haben die Weibchen den Männchen durch Partnerwahl ausgetrieben?

Prum: Ja. Der Infantizid war die vielleicht größte Herausforderung der menschlichen Evolution. Bei Gorillas und Schimpansen ist er die bedeutsamste Ursache von Kindersterblichkeit, unter den Jungtieren gehen rund 30 Prozent aller Todesfälle auf männlichen Infantizid zurück. Andererseits erfordert alles, was zum Wesen des Menschen gehört, eine größere Investition

in eine längere Kindheit – egal ob es um Sprache, Kultur oder Technik geht. Nichts von alledem wäre möglich, wenn ein großer Teil der Babys männlicher Gewalt zum Opfer fiel.

SPIEGEL: Und wie haben die Weibchen dieses Problem gelöst?

Prum: Ganz ähnlich wie ich es vorhin für die Vagina der Enten beschrieben habe: Unter allen Vorlieben, die Weibchen zu fällig entwickelten, wurden von der Evolution jene begünstigt, die ihre sexuelle Autonomie vergrößerten und die sexuelle Kontrolle der Männchen verringerte. Auf diese Weise sorgte die Evolution dafür, dass die Waffen der Männer Stück für Stück gestutzt und ihr Dominanzverhalten abgeschwächt wurde.

SPIEGEL: Und damit stand der Weltherrschaft des Homo sapiens nichts mehr im Wege?

Prum: Jedenfalls bin ich überzeugt: Das Ende des Infantizids ist einer der entscheidenden Gründe dafür, dass der Mensch heute die dominierende Spezies der Erde ist, während Gorillas und Schimpansen in den Urwäldern Afrikas vom Aussterben bedroht sind.

SPIEGEL: Professor Prum, wir danken Ihnen für dieses Gespräch.



2



3

ARG-IMAGES / SCIENCE PHOTO LIBRARY



4



5

M. BREITER / PICTURE ALLIANCE

- 1 Argusfasan
- 2 Keulenschwingspipra
- 3 Blaubrusterspipras
- 4 Anchiornis-Rekonstruktion
- 5 Graulaubenvogel

Aggressionstrieb zügeln. Sie erwählten nur jene, die sich als Meister im Schmieden von Freundschaften erwiesen hätten. Kurzum: Den Weibchen der Blaubrusterspipras sei es gelungen, sich Männchen zu züchten, die friedfertig sind.

„Es war, als schriebe ich einen Naturführer für ‚Jurassic Park‘“, sagt Prum, wenn er an die Zeit zurückdenkt, als er elektronenmikroskopische Aufnahmen von fossilen Dinosaurierfedern studierte. Er wusste: Wurstförmige Farbstoffbeutel enthalten ein schwarzes, bohnenförmige hingegen ein rotbraunes Pigment. Stück für Stück rekonstruierte er so das Federkleid des **Anchiornis**, eines Sauriers, der dem Velociraptor ähnelt. Prum fand:

weiß-schwarz gebänderte Konturfedern an den Beinen, einen rotbraunen Irokesenschopf auf dem Kopf. Schon vor 160 Millionen Jahren dienten Federn demnach der Prachtentfaltung. Möglicherweise, meint Prum, war das sogar ihre ursprüngliche Funktion: Die Oberfläche der Federn habe gleichsam als Leinwand gedient, auf der bunte Muster besonders brillant zur Geltung kamen. Erst später seien die Federn von der Evolution zum Zwecke des Fliegens umgewidmet worden. Falls diese Hypothese zutrifft, wäre es der Schönheitssinn gewesen, der den Vögeln den Weg in die Lüfte ebnete.

Einzigartig im Tierreich sind die Verführungskünste der Laubenvögel. Aus Ästen

konstruieren die Männchen Hütten oder Alleen, in die sie die Weibchen zur Paarung locken. Vor ihrer Laube räumen sie einen Balzplatz frei, auf dem sie Schätze zur Schau stellen. Bei der Auswahl ist meist die Farbe entscheidend: Einige Arten tragen blaue Blüten und Federn, aber auch blaue Plastikdeckel und Bonbonpapiere zusammen, andere bevorzugen weiße oder gelbe Objekte. Eine besonders exzentrische Vorliebe begegnete Prum bei einem **Graulaubenvogel** in Australien. Er hatte vor seiner Laube strahlend weiße Muschelfossilien arrangiert. „Als Kurator eines Museums fühlte ich sofort eine tiefe Verbundenheit zur paläontologischen Leidenschaft dieses Vogels“, sagt Prum.