

Wissen

RAUMFAHRT

Nette Geste

Anders als zu Apollo-Zeiten sollen nun nicht nur weiße Männer zum Mond fliegen. Was genau ändert das?

Es war zu erwarten, dass der erste „bemannte“ Flug um den Mond seit Jahrzehnten eben genau das nicht sein würde, jedenfalls nicht nur. Die Nasa erklärt seit Jahren, dass das aktuelle Mondprogramm eine Frau und auch jemanden mit nicht-weißer Hautfarbe auf den Erdtrabanten bringen soll. In dieser Woche wurde das Team für die Mission Artemis 2 vorgestellt, darunter der Afroamerikaner Victor Glover und die Astronautin Christina Koch.

Natürlich ist es eine gute Nachricht, dass im Jahr 2023 die Mitglieder einer Mond-Crew unterschiedliche Biografien mitbringen. Auch Ärger über eine mögliche Quote ist unnötig, alle vier im Team sind offensichtlich hoch qualifiziert. Übrigens ist bei der Nasa ohnehin mehr als ein Drittel des aktiven Astronauten-Corps weiblich.

Man kann irdische Probleme nicht im All lösen

Und doch sollte man die Frage nach Vertretung und Teilhabe im All nicht überfrachten. Die Frage, wer auf Staatskosten in Richtung Mond fliegen darf, beantwortete sich schon immer zuallererst mit den Beiträgen der jeweiligen Raumfahrtbehörden. Ob ein Mensch also auch nur im Entferntesten die Chance hat, einmal Astronaut zu werden, hängt vor allem davon ab, in welchem Land er oder sie geboren wird und was dieses Land bezahlen kann.

Bemannte Raumfahrt ist damit ein mäßig sinnvolles, aber vor allem sehr privilegiertes Geschäft. Demnächst dürfte Indien China als bevölkerungsreichstes Land der Welt überholen; Raumfahrer indischer Herkunft kann man an wenigen Fingern abzählen. Auch Afrikaner waren im All noch kaum vertreten. Mit Blick auf Deutschland kann man diskutieren, ob nicht auch eine Frau in den Esa-Astronauten-corps gehört. Aber muss man?

Man kann irdische Probleme nicht im All lösen, das gilt auch für die Frage nach Teilhabe. Dass die neue Mondcrew nun halbwegs divers aussieht, ist ein nettes Symbol, aber es macht die Welt nicht gerechter. Und wenn es irgendwann heißt, es müsse jetzt ganz dringend auch mal eine deutsche Frau zum Mond: Vielleicht könnte man vorher mal über den Gehaltsunterschied zwischen Männern und Frauen hier unten auf der Erde sprechen.

Marlene Weiß



Marlene Weiß findet den Mond als Reiseziel etwas trist.

NATURMUSEUM

Folge 82



Foto: NHM

Voller Magen

1999 Natural History Museum London

Anglerfische sind bizarre Wesen: Aus menschlicher Sicht hässlich wie die Nacht, haben sie am Kopf befestigte Laternen entwickelt, mit denen sie in Tiefen zwischen 300 und 4000 Meter ihre Beute anlocken. Dabei entwickeln sie einen gewaltigen Appetit – wie das hier gezeigte Exemplar belegt, das in der Nähe der Kapverdischen Inseln gefangen und dann ins Museum nach London gebracht wurde. Auffällig ist der massiv aufgeblähte Magen, ob er auf eine Krankheit hindeutet? Lange Zeit zögerten die Kuratoren, die Frage mit dem Skalpell zu klären; sie wollten das rare Objekt nicht zerstören. Doch dann brachte eine Mikro-Computertomografie Licht ins Dunkel. Der Anglerfisch hatte schlicht einen Schwarzkopf verschluckt, einen Fisch, doppelt so groß wie er selbst. **CWB**

In dieser Serie erzählen wir die Geschichte der Natur in 100 Objekten.

© Digital: Alle Rechte vorbehalten – Süddeutsche Zeitung GmbH, München
Jegliche Veröffentlichung und nicht-private Nutzung exklusiv über www.sz-content.de

Von Olga Herschel

Ein frisch geborener Säugling wird seiner Mutter, manchmal dem Vater, noch im Kreißsaal auf den nackten Oberkörper gelegt. Das Neugeborene soll den Herzschlag spüren. Soll zum ersten Mal seine Eltern riechen und, ganz wichtig, zum Stillen an die Brust angelegt werden. Fast alle Hebammen sprechen in diesem Moment den Zauberspruch: „Das fördert die Oxytocin-Ausschüttung, und das ist gut für die Bindung.“ Bei vielen Menschen hört an dieser Stelle, spätestens jedoch mit den frühen Kinderjahren, die Geschichte von der Bindung auf. Ein bisschen so, als würde sich das Bedürfnis nach Bindung verwachsen oder als könnten wir uns an der Bindung zu unseren Eltern im Familienbett endgültig satt machen. Dabei sind Beziehungen zu anderen Menschen und gute Bindungserfahrungen unser alles bestimmendes Grundbedürfnis, und dies bis zum Lebensende.

Dass wir von Bindung sprechen, um die Qualität der Beziehung eines Kindes zu seinen wichtigsten Bezugspersonen zu beschreiben, ist historisch gesehen ein recht neues Phänomen. Der Kinderpsychiater und Psychoanalytiker John Bowlby und die Entwicklungspsychologin Mary Ainsworth gelten als die Begründer der Bindungstheorie. Vieles von dem, was das Forscher-Duo zum ersten Mal beschrieb, erscheint uns heute selbstverständlich und banal. Zum Beispiel, dass Kleinkinder Angst und Unruhe zeigen, wenn sie von ihren Eltern getrennt werden, und die allermeisten dann Trost suchen. Doch in den 1950er-Jahren waren Bowlby und Ainsworth mit ihren Beobachtungen Pioniere.

Um das Phänomen der Bindungen und ihrer Muster zu beschreiben, entwickelte Bowlby eine Art Denkschablone. Er taufte sie das „innere Arbeitsmodell“. Das innere Arbeitsmodell soll uns Orientierung geben und das Verhalten unserer Mitmenschen vorhersehbar machen. Man kann es sich als einen Kompass vorstellen, der uns ein Leben lang begleitet und in unseren Beziehungen wirkt. Seine Nadel schlägt immer in Richtung Kindheit aus, denn dort machen wir in der Regel die prägendsten Erfahrungen mit unseren Mitmenschen. Meist eichen unsere Eltern unseren Beziehungskompass. Aber auch Großeltern, Geschwister und Betreuer und Lehrerinnen in Kita und Schule können beeinflussen, wie wir uns selbst erleben und welche Rolle wir in Beziehungen einnehmen.

Schwierige Bindungserfahrungen kosten Menschen im Alltag enorm viel Kraft

Aus der Sicht der Entwicklungspsychologie ist Bindungsverhalten etwas, das sich vor allem in der Not zeigt. Ein angeborenes Programm, das bei unseren Mitmenschen Fürsorge auslösen soll. Ein Säugling hat Hunger und schreit immer lauter, bis die Mutter ihn stillt. Später in der Jugend: der Anruf bei den Eltern, wenn man Bockmist gebaut hat und von der Polizeistation abgeholt werden muss. Im Erwachsenenalter weinen wir uns bei der besten Freundin aus, weil der Chef einen vor dem ganzen Team gedemütigt hat. Sich in einer emotionalen Not, in einem Zustand der Verletzlichkeit, an einen anderen Menschen zu wenden, ist das Kernmerkmal einer sicheren Bindung.

Doch die Zuversicht, dass einem geholfen wird, kann nur aus der regelmäßigen Erfahrung entstehen. Laufen die Not-Signale von Babys, Kindern und Jugendlichen wiederholt ins Leere oder werden sie sogar dafür beschämt, verinnerlichen sie, dass es sich nicht lohnt, Verständnis und Trost bei Mitmenschen zu suchen. Sie lernen, ihr Bedürfnis nach Nähe zu unterdrücken, und entwickeln Bindungsmuster, die unsicher sind und sie in Beziehungen hemmen.

Die US-amerikanische Entwicklungspsychologin Mary Main war eine der ersten Forscherinnen, die in den 1980er-Jahren mit dem „Adult Attachment Interview“ kindliche Bindungsmuster auf Erwachsene übertrug und systematisch klassifizierte. Seitdem kommen Untersuchungen in den vergangenen Jahrzehnten immer wieder auf eine ähnliche Zahl: Etwas mehr als die Hälfte der Erwachsenen in westlichen Gesellschaften sind sicher gebunden. Ein Viertel bis ein Drittel weist hingegen einen unsicheren Bindungsstil auf.

Guy Bodenmann von der Universität Zürich ist Psychologe, Forscher und Verhaltenstherapeut mit dem Schwerpunkt auf Paarbeziehungen und Bindungen. In seiner Sprechstunde sitzen regelmäßig Paare, bei denen einer ein vermeidendes Bindungsmuster zeigt. Das könne man oft daran erkennen, dass sich diese Menschen nicht richtig auf eine Beziehung einlassen, erklärt Bodenmann. „Sie vermeiden Konflikte mit ihren Mitmenschen, führen häufig nur distanzierte Beziehungen“, sagt er. Im Gespräch erarbeitet er mit diesen Klientinnen und Klienten ihre Bindungserfahrungen aus früheren Jahren. Häufig merken dann die Betroffenen: „Ich versuche eigentlich immer alleine klarzukommen, wie ich es ja als Kind schon musste.“

Ein unsicherer Bindungsstil kann sich auch im anderen Extrem zeigen. „Eifersucht, Monitoring, Misstrauen sind ty-



Lieb mich fest

Lange dachte man, dass Bindungsmuster in der Kindheit entstehen und uns dann ein Leben lang prägen.

Heute weiß man: Es ist nie zu spät, Beziehungen neu zu gestalten



FOTOS: IMAGO, COLLAGE: SZ

pisch bei ambivalent gebundenen Menschen“, sagt Bodenmann. In ihren Freund- und Partnerschaften wechseln diese regelmäßig zwischen Ablehnung und übertriebener Nähe.

Bodenmanns Erfahrung zeigt, dass dies meist nicht krankhaft im Sinne einer psychiatrischen Diagnose ist. Hinter dem in bestimmten, vor allem verunsichernden Momenten klammernden Verhalten steckt eigentlich das Bedürfnis nach Sicherheit und Anerkennung. „Denn wir suchen in Wahrheit nicht die abstrakte Liebe, sondern dieses bedingungslose: Ich werde angenommen, so wie ich bin“, fasst der Paartherapeut zusammen. Dementsprechend verbirgt sich hinter jeder unsicheren Bindung eigentlich die Angst, abgelehnt oder verlassen zu werden.

Bodenmann betont, dass viele Menschen schwierige Bindungserfahrungen gemacht haben und trotzdem im Grunde resilient sind. Sie sind erfolgreich im Beruf, gründen eigene Familien, pflegen Freundschaften. Und doch koste sie „das normale Leben“ enorm viel Kraft. „Sie erleben ihren Alltag oft als Fassade, die aufrechtzuerhalten viel Stress bedeutet“, sagt Bodenmann. Sicher gebundenen Menschen stehe diese Energie hingegen für andere Dinge zur Verfügung.

Lange Zeit herrschte das Bild vor, dass die frühen Bindungserfahrungen unserer

Kindheit eine Prägung abbilden, die sich nicht mehr verändern lässt, wie eine Brandmarke. Dabei haben schon die Bindungspioniere Bowlby und Ainsworth vorhergesagt, dass Bindungsmuster nicht in unserer Kindheit zementiert werden. Seit Jahren zeigt die Forschung der Neurobiologie, dass unser Gehirn flexibler ist, als wir lange Zeit glaubten. Beim Lernen und Vergessen entstehen Tag und Nacht neue Verbindungen zwischen den Nervenzellen. Der ständige Umbau ermöglicht unserem

Es ist mitnichten so, dass die frühen Kinderjahre alles entscheiden

Gehirn, Schäden zumindest teilweise zu reparieren. Sterben beispielsweise bei einem Schlaganfall Nervenzellen ab, können benachbarte Hirnregionen einspringen. Unser Gehirn ist das komplexeste Beziehungsorgan, das die Evolution hervorgebracht hat. Kann es sein, dass ausgerechnet Bindungserfahrungen sich nicht verändern lassen?

Anruf bei Karin und Klaus Grossmann. Das Ehepaar ist mittlerweile in Rente, aber die beiden sind nach wie vor gewissermaßen die *Rolling Stones* der deutschen Bindungsforschung. Stars der Entwicklungspsychologie, die den Deut-

schen feinfühligel Elternschaft nahegebracht haben und deren Arbeit nachkommende Forscherinnen und Therapeuten noch heute beeinflusst. Über 20 Jahre begleitete das Forschungsteam rund 100 Kinder und deren Eltern vom ersten Schrei im Kreißsaal an. Das Buch, in dem ihr „Lebenswerk“, wie sie es nennen, veröffentlicht ist, heißt „Das Gefüge psychischer Sicherheit“.

Karin Grossmann bestätigt: „Wir unterschätzen die mittlere Kindheit und Jugend. Es ist mitnichten so, dass die frühen Kinderjahre alles entscheiden.“ In der Langzeitstudie gab es Fälle von zunächst sicher gebundenen Kindern, in deren Babyjahren alles gut zu laufen schien. Doch dann passierten Einschnitte, eine Scheidung etwa. Die Eltern stritten viel und hatten nur noch wenig Ressourcen für Wärme und Feinfühligkeit. Das Bindungsmuster dieser Kinder veränderte sich nachhaltig zu einem unsicheren. „Man muss weder Gewalt noch Vernachlässigung erlebt haben, um in sich ein Arbeitsmodell zu tragen, das Intimität hemmt“, erläutert sie. Auch eher gleichgültige Eltern oder eine überbehütete Kindheit könnten ein vermeidendes Bindungsmuster zur Folge haben.

Die wichtigste Erkenntnis sei aber, betont Grossmann, dass sich unsere Bindungsmuster auch im Erwachsenenalter

noch verändern können, auch zum Positiven. „Sie müssen sich das so vorstellen: Jeder hofft, dass es einen stärkeren, fürsorglichen, schützenden Anderen gibt. Und wenn man ihn plötzlich bekommt, dann er lebt man, doch, ich bin es wert, und doch da ist jemand, der mir beiseitesteht“, erklärt die heute 80-jährige Psychologin.

Tatsächlich belegen zunehmend Untersuchungen, dass sich unsere Bindungsmuster lebenslang verändern lassen. Laut Bodenmann und Grossmann braucht es dafür allerdings meist eine Therapie, in der man seine Prägung bewusst wahrnimmt und lernt, gegenzusteuern. Hat man zum Beispiel verinnerlicht, sich mit verletzten Gefühlen zurückzuziehen, so kann man mit einer Psychotherapeutin erarbeiten, wie es gelingen kann, diese Verletzlichkeit zu zeigen und ein Gespräch zu eröffnen, das Bedürfnis nach Bindung also offen zu legen.

Noch besser gelingt dies, wenn wir ein Gegenüber haben, das uns in unserem Änderungswunsch begleitet. Studien zeigen, dass unsicher gebundene Menschen in einer langjährigen Partnerschaft ihren Bindungsstil zu einem sicheren verändern können. Jeder Streit, jeder Schicksalsschlag und jedes Unglück wird so zur Chance, Misstrauen abzubauen und emotionale Unterstützung zu erfahren. Man kann so Erfahrungen aus der Kindheit überschreiben. In dem der sicher gebundene Partner sich nicht abwendet, sondern zuhört und Anteil nimmt, schenkt er dem Unsicheren, die fehlende Erfahrung, wertvoll und liebenswert zu sein. Mit der Zeit kann dieser ein positiveres Selbstbild aufbauen, neues Vertrauen in die Beziehung und seine eigene Beziehungsfähigkeit gewinnen.

Die Forschung konzentriert sich in diesen Untersuchungen weitestgehend auf Liebespaare, aber menschliche Beziehungsnetze sind komplexer. „Wenn man keine Partnerschaft hat“, erklärt Guy Bodenmann, „dann wird unser Freundesnetz umso wichtiger.“ In einer Partnerschaft an seinem Bindungsmuster zu arbeiten, sei etwas komplizierter, da die Interaktionen weniger häufig und in der Regel weniger verpflichtend seien. „Aber wenn ich jemanden finde, der langfristig ein wahres Interesse an mir hat, dann kann ich dort korrigierende Bindungserfahrungen machen“, sagt er.

Spätestens im Alter holen unsere Bindungsmuster uns ein. Auf der einen Seite brauchen wir mehr denn je das Gefühl, von anderen Menschen gebraucht zu werden. Auf der anderen Seite werden wir mit jedem Jahr selbst bedürftiger nach Hilfe und Unterstützung. Schließlich ist der nahende, eigene Tod eine Extremsituation, die unser Bindungssystem maximal aktiviert.

Oft entdecken die Patienten am Ende des Lebens etwas, das lange verschüttet war

Die vermutlich erste, die dies klinisch in Studien erfasste, ist die Internistin und Palliativmedizinerin Yvonne Petersen. Über 20 Jahre behandelte die Ärztin Schwerstkranken und Sterbende am Krankenhaus der Barmherzigen Brüder in München. „Ich beobachtete, dass die Menschen nicht nur mit körperlichen Problemen kamen, sondern auch mit großen seelischen Konflikten“, erinnert sich Petersen. „Damals hatte ich kein Werkzeug, um diese Konflikte in irgendeiner Form aufzulösen.“ Um ihre Patienten und deren Angehörige besser beim Abschied vom Leben begleiten zu können, machte Petersen eine Psychotherapieausbildung. „Da habe ich zum ersten Mal von der Bindungstheorie gehört und das war für mich Schlüssel-Schloss.“

Petersens Team erfasste mit Fragebögen das Bindungsmuster der Patienten, sodass die Behandelnden individuell darauf eingehen konnten. Das Ziel war, den Sterbenden die Zuwendungserfahrung zu geben, die in der Kindheit gefehlt hat. So wie bei dem 65-jährigen Mann mit weit fortgeschrittenem Bauchspeicheldrüsenkrebs. Im Fragebogen hatte er angegeben, sehr streng erzogen worden zu sein. Schwierige Gefühle schien er zu unterdrücken. In den Gesprächen achtete sie besonders auf seinen Gesichtsausdruck und seine Gestik. So erkannte sie, dass was von außen wie Wut anmutete, in Wirklichkeit starke Schmerzen waren. Sie bot ihm ein Schmerzmittel an, das der Mann leichtert annahm. Er selbst konnte seine Schmerzen nicht benennen, in seiner Bindungslogik hätte dies zu viel Schwäche bedeutet. „Für mich war immer wichtig, dass die Menschen so friedvoll wie möglich sterben konnten. Den Patienten noch mal am Ende seines Lebens die Möglichkeit zu geben, anders zu fühlen“, erläutert die Ärztin den Ansatz.

Oft hätten die Patienten dann etwas entdeckt, das verschüttet war. „Sie weinten und waren auf einmal in der Lage, mit ihren Angehörigen auszusprechen, was nie ausgesprochen wurde, sich zu entschuldigen“, sagt Petersen. „Durch die Feinfühligkeit und Zuwendung unseres Teams konnten die Erkrankten den Sterbeprozess annehmen.“ Denn dieses einander sehen und sich aneinander wärmen, erläutert Petersen „wenn das geschieht, dann entsteht das, was eine gute Bindung ausmacht.“