Wer warf die Schöninger Speere?

Eine neue Studie behauptet, die weltberühmten Jagdwaffen seien viel jünger als bislang gedacht. Eindeutig ist das nicht.

Sie gelten als die ältesten vollständig erhaltenen Holzwaffen der Menschheitsgeschichte: neun rund zwei Meter lange Speere, gefunden in den Neunzigerjahren im Braunkohle-Tagebau Schöningen nahe Braunschweig. Sie stammten von Frühmenschen der Art Homo heidelbergensis, Vorläufern der Neandertaler, heißt es. Vor etwa 300 000 Jahren hätten diese mit den Speeren an einem Seeufer gemeinschaftlich gejagt. Zumindest lagen neben den Speeren die Reste von einigen Tieren im Boden. Die Speere sind ein außergewöhnliches Zeugnis dessen, wozu diese Menschenart bereits in der Lage gewesen ist.

Doch stimmt das womöglich gar nicht? So argumentiert nun zumindest ein Team um den Archäologen Jarod Hutson vom Archäologischen Forschungszentrum Monrepos der Leibniz-Gemeinschaft in einer kontroversen Studie, die nun in *Science Advances* erschienen ist. Die Speere seien in Wahrheit erheblich jünger, schreiben die Forscherinnen und Forscher: Ihre Datierung ergebe ein Alter von etwa 200 000 Jahren. Und das hätte Konsequenzen für die Frage, wer die Speere einst geworfen hat: Hat das Team um Hutson recht, wären das mit großer Wahrscheinlichkeit bereits frühe Neandertaler gewesen. Es gäbe keinen Grund mehr, Homo heidelbergensis diese Fertigkeiten zuzutrauen.

Die Forscher hoffen, menschliche Überreste im Boden zu finden

Für die Autoren fügt sich damit alles zu einem schlüssigen Bild. Von Neandertalern sei bekannt, dass sie gemeinschaftlich Jagd auf verschiedene Tiere machten, davon zeugten verschiedene Funde in Mitteleuropa, schreiben sie. Bei Homo heidelbergensis sei das anders: Die Speere von Schöningen seien bislang ein Ausreißer unter den archäologischen Stätten gewesen. Mit der neuen Datierung werde diese Diskrepanz nun korrigiert.

Die Fachleute in Schöningen dagegen äußern sich skeptisch. Die Speere seien mehr als ein halbes Dutzend Mal mit verschiedenen Methoden datiert worden, und die Ergebnisse deuteten allesamt auf ein Alter von rund 300 000 Jahren hin, also auf die Zeit des Homo heidelbergensis, sagt Mike Reich, Geowissenschaftler und Direktor des Forschungsmuseums „Paläon“ in Schöningen. Diese Erkenntnisse seien jetzt nicht plötzlich hinfällig. Hinzu kommt: Das Team um Hutson gehe teils von veralteten geologischen Daten aus. Und wäre die neue Altersbestimmung korrekt, müsste man die eigentlich gut etablierte Geologie Nord- und Mitteldeutschlands für das Erdzeitalter des Quartärs umschreiben. Doch dafür sei die verwendete Methode zu unsicher.

Das zentrale Problem bei der Altersbestimmung der Speere ist: Sie sind zu alt, um sie selbst zu datieren, zum Beispiel mit der bei organischem Material wie Holz häufig angewandten Radiokarbonmethode. So bleibt nur, Proben aus verschiedenen Fundschichten zu untersuchen und die Speere in die Ergebnisse einzusortieren.

Das Team um Hutson stützt sich nun auf die sogenannte Aminosäuremethode. Dabei werden Abbauprozesse von Proteinen in Fossilien analysiert, in diesem Fall in vier Schalendeckeln von Schnecken. So kamen sie auf ein Alter von 200 000 Jahren. Die Schnecken stammten unmittelbar aus der Fundschicht der Speere, man sei also nahe dran, argumentiert das Team in *Science Advances*. Die Diskrepanz zu den früheren Datierungen erklären sie damit, dass man früher mit Material aus tieferen Schichten gearbeitet habe. Die Speere hätten im Erdreich höher gelegen, könnten also jünger sein.

Jordi Serangeli überzeugt das nicht. Der Archäologe von der Universität Tübingen ist Grabungsleiter in Schöningen und war an der Arbeit des Teams um Hutson nicht beteiligt. Es sei korrekt, dass man unterhalb des sogenannten Speerhorizonts datiert habe, also mit Material, das tiefer im Boden lag als die Speere, sagt er. Aber die Speere stammten aus demselben klimatischen Zyklus, nämlich zwischen den Erdschichten aus der Elster-Kaltzeit und der Saale-Kaltzeit. Ein jüngeres Alter der Speere passe nicht in diese Abfolge.

Die neuen Daten seien zweifellos interessant, meint Serangeli. Aber die Forschung liefere immer nur Puzzlestücke. „Man wirft wegen eines neuen Stücks nicht gleich das ganze Puzzle in die Luft.“ Zudem sei die Aminosäuremethode anfällig für Temperaturschwankungen und andere Einflussfaktoren.

Im Forschungsmuseum „Paläon“ werden sie auf die neue Datierung dennoch reagieren: Man rechne mit vielen Medienberichten, sagt der Direktor Mike Reich, deshalb informiere man die Mitarbeiter, damit sie Nachfragen beantworten können. An der Ausstellung, die sich um Homo heidelbergensis dreht, gebe es zunächst nichts zu verändern. Mittelfristig wolle man die Dauerausstellung ohnehin anpassen: Die Fundstätte soll Weltkulturerbe werden, und das Museum solle einen stärkeren naturwissenschaftlichen Zuschnitt bekommen, sagt Reich. Und man wolle auch die Debatten um die Fähigkeiten von Homo heidelbergensis thematisieren.

Denn wer die Schöninger Speere hergestellt habe, darüber werde schon lange diskutiert, sagt Reich. Immer wieder werde argumentiert, Homo heidelbergensis sei dazu von seiner Gehirnleistung her unmöglich in der Lage gewesen, erst der Neandertaler habe das fertiggebracht. Dass die Debatte kein Ende findet, liege auch daran, dass in Schöningen in der Erdschicht der Speere zwar Werkzeuge und Fußspuren von Menschen gefunden wurden, aber keine menschlichen Knochen. „In jeder neuen Grabungssaison hoffen wir darauf, dass endlich menschliche Überreste gefunden werden“, sagt Reich. Denn dann könnte man die Diskussion darüber, wer die Speere geworfen hat, mit molekularbiologischen Methoden beenden. **Jakob Wetzel**

Schöninger Speere im Forschungsmuseum Paläon. FOTO: JULIAN STRATENSCHULTE/DPA

Die Macht der Fantasie

Viele Kinder haben wenigstens zeitweise imaginäre Freunde. Der Blick von Psychologen auf solche Begleiter hat sich verändert, heute gelten sie als Stärke.

COLLAGE: STED/SZ, FOTO: IMAGO

Von Sebastian Herrmann

Eines Tages zog Balan im Gebüsch auf der Grünfläche nahe der Kirche ein. Vermutlich hat er aber kaum Zeit in seiner Immobilie verbracht, weil er ja fast immer an der Seite seiner Gefährtin unterwegs war. Zum ersten Mal tauchte er im Leben des Mädchens auf, als dieses ein kleines bisschen älter als zweieinhalb war. In den gemeinsamen Jahren kleidete Balan viele Rollen aus, er war Gesprächspartner, er war Vater eines Babys, das ständig Kacka musste, er war ein Freund, der gerne Lieder sang, er war Reisegefährte.

Die Ausflüge mit Balan führten das Mädchen bis in die Schweizer Berge und nach Rumänien, jedenfalls mit dem Finger im Atlas oder in der Fantasie. Beim Schlittenfahren waren die beiden auch und in Berghagen ebenfalls, so die kindliche Verballhornung von Kopenhagen. Er war in ihren Träumen präsent und in ihren Geschichten darüber, was Balan alles musste, durfte und machte. Schließlich verwandelte er sich in eine Doppelfigur, in den guten und den bösen Balan. Der böse Zwilling erfüllte seine Rolle als Sündenbock, also zumindest dann, wenn er nicht gerade tot war, was er oft war, aber dann ist er immer auferstanden. Eines Tages schließlich verschwand Balan aus dem Gebüsch an der Kirche und aus dem Leben des Mädchens.

Wohin er ging? Zurück ins gut gefüllte Depot der Kinderfantasie, in dem imaginäre Freunde darauf warten, Einlass in ein Kinderleben zu erhalten. Balan hat jedenfalls unzählige Kollegen und Kolleginnen: Je nach Quelle begleitet 18 bis 80 Prozent aller Kinder eine Weile ein Fantasiewesen durch ein paar Lebensjahre zwischen etwa drei und zwölf. Dass diese Angabe so breit und ungenau ist, liegt an den unterschiedlichen Definitionen, mit denen Entwicklungspsychologen das Phänomen beschreiben: Mal zählen sie personifizierte Objekte wie etwa Stofftiere und Spielzeuge dazu, mal gelten lediglich reine Fantasiewesen wie Balan als imaginäre Freunde. Am ehesten einigen sich Entwicklungspsychologen auf die Definition, welche die US-Forscherin Margaret Svendsen 1934 in einem Fachartikel anbot: Imaginäre Freunde seien „unsichtbare Charaktere, die für das Kind wie wirklich erscheinen, obwohl es dafür keine objektive Basis gibt“. Eines also lässt sich feststellen: Dass Kinder ihre frühe Biografie in Begleitung von Fantasiewesen erleben, ist ein gängiges Phänomen.

Doch wie immer, wenn Kinder für Erwachsene rätselhafte Dinge veranstalten, entzünden sich daran auch Sorgen. Es kann ja auch seltsam oder gar pathologisch wirken, wenn sich Kinder wie mit einer Halluzination unterhalten. So wurde das Spiel mit imaginären Freunden in früheren Studien teils als Ausdruck eines Defizits interpretiert, zum Beispiel als Kompensationsstrategie für Einsamkeitsgefühle – und auf dazu passende Ergebnisse verwiesen. So haben Untersuchungen nahegelegt, dass Erstgeborene sowie Einzelkinder oder auch weniger beliebte Jungen und Mädchen mit höherer Wahrscheinlichkeit Fantasiebegleiter haben. Da drängt sich natürlich der Schluss auf, dass sich Kinder selbst erschaffen müssen, was sie sonst nicht bekommen – Nähe, Freundschaft, Austausch –, die Anwesenheit imaginärer Freunde also eher ein negatives Signal sei.

Der gute Balan würde darüber aus seinem Gebüsch heraus nur amüsiert kichern – negatives Signal, so ein Käse! An die Stelle dieses Defizitmodells der imaginären Freunde ist mittlerweile eher das Gegenteil getreten: nämlich die Idee, dass diese Form des Fantasiespiels mehr Ausdruck und Fundament künftiger Stärken als Schwächen sein könnte; dass sich darin besondere Kreativität, Einfühlsamkeit und andere Vorteile offenbaren und entwickeln. Allerdings liefere die Studienlage dazu widersprüchliche Ergebnisse, berichten Annabelle Armah und Melissa Landers-Potts in einem Überblicksartikel im Fachjournal *Imagination, Cognition and Personality.* Das liege vor allem an der heterogenen Methodik der Arbeiten, die ähnlich breit gestreut wie die Definition eines imaginären Freundes sein dürfte. Dennoch legen sich die beiden Entwicklungsforscherinnen auf eine grundsätzliche Aussage fest: „Imaginäre Freunde sind generell mit einer Reihe kognitiver und sozialer Vorteile für junge Kinder verknüpft“, schreiben sie in ihrem Fachartikel.

Diese Vorstellung schwingt bereits in den Aussagen der historischen Überfigur der Entwicklungspsychologie, Jean Piaget, mit. Der Schweizer Forscher verstand Fantasiegefährten als externe Gelegenheit für Kinder, um all die neuen Informationen zu verdauen, die ihnen täglich begegneten. Es handele sich um eine Art des Selbstgesprächs in Form eines Fantasiespiels, in dem Mädchen und Jungen Rollen ausprobieren, Perspektiven einnehmen und dabei sozusagen soziales Sprechen lernten. „Das ist einfach eine sehr charmante Form des So-tun-als-ob-Spielens, das zur ganz normalen Entwicklung eines Kindes gehört“, sagt der Entwicklungspsychologe Moritz Daum von der Universität Zürich.

Imaginäre Freunde erfüllen im Leben von Kindern also wesentliche Funktionen. Zuallererst helfen sie – natürlich – Langeweile zu vertreiben, Gesellschaft zu leisten und im (gemeinsamen) Spiel Spaß zu erleben. Die Psychologin Eva Hoff von der schwedischen Universität Lund hat dazu im Fachblatt *Imagination, Cognition and Personality* einmal eine Studie publiziert, in der Kinder über ihre Beziehung zu imaginären Freunden Auskunft gaben. Generell, so das Fazit, bereicherten diese Gefährten sowie das fantasievolle So-als-ob-Spiel den Alltag der Jungen und Mädchen.

Ist es nicht magisch, dass sich Kinder ihre Gefährten selbst erschaffen können?

Imaginäre Freunde erscheinen in so vielen Formen und Funktionen – vom idealisierten Selbst bis zu hilfsbedürftigen Babywesen –, dass sie sich in all ihren Ausprägungen kaum beschreiben lassen. Mädchen, die generell etwas häufiger imaginäre Freunde haben, teilen ihre Zeit eher mit Fantasiewesen, um die sie sich kümmern müssen. Jungs erschaffen hingegen eher Charaktere, zu denen sie aufblicken. Jedenfalls sind die Fantasiewesen so unterschiedlich, so reich, wild und bunt, wie Kinderfantasie generell reich, bunt und wild ist. Imaginäre Freunde können also in vielen Situationen in der Entwicklung einer kindlichen Identität hilfreich sein, schreibt Eva Hoff in *Imagination, Cognition and Personality.* Welche konkreten Effekte damit einhergehen, lässt sich allerdings kaum präzise beschreiben. Gewiss scheint zu sein – wie so oft in der Psychologie: Wenn es überhaupt Effekte gibt, dann sind sie ziemlich sicher klein.

Da Fantasiefreunde meist Charaktere sind, die eigene Gefühle und Gedanken haben, taucht eine Frage in der Forschungsliteratur immer wieder auf: Könnte es sein, dass sich Kinder mit solchen Gefährten besser oder früher in andere Menschen versetzen können? Als *Theory of Mind* wird die Fertigkeit auch bezeichnet, die Absichten, emotionalen Zustände, Gedanken und Ziele anderer zu verstehen. Und das Fantasiespiel mit einem imaginären Begleiter gleicht oft der Simulation sozialer Situationen, in der das Erleben eines anderen eine wesentliche Rolle spielt – selbst wenn dieses andere Wesen Produkt des eigenen Denkens ist. „Es ist wie eine Art Ausprobieren“, sagt Daum.

Ein Kind müsse also in der Lage sein, eine mentale Repräsentation eines fiktiven Wesens zu entwerfen und Annahmen über dessen Gedanken, Intentionen und Gefühle zu treffen, schreiben Armah und Landers-Potts in ihrem Überblicksartikel. Trotzdem ist die Studienlage zu entsprechenden Effekten uneinheitlich. Manche Arbeiten weisen darauf hin, dass Kinder mit imaginären Freunden eine im Vergleich besonders gut entwickelte *Theory of Mind* haben und sich sehr gut in die Gefühlswelt anderer versetzen können. In anderen Arbeiten finden sich hingegen keine Hinweise auf solche Zusammenhänge.

Auch die Beziehung zwischen Fantasiegefährten und Kreativität lässt sich nicht klar benennen. Hier liegt ebenfalls die Vermutung nahe, dass Kinder mit imaginären Gefährten auch besonders kreativ sind. Die schwedische Psychologin Eva Hoff berichtet jedenfalls, dass Mädchen und Jungen mit imaginären Freunden in Kreativitätstests besser abschneiden. Doch am Ende ist offen: Erhöhen diese Fähigkeiten die Wahrscheinlichkeit, dass Kinder einen imaginären Freund haben? Oder verstärkt die Anwesenheit eines imaginären Freundes diese Fähigkeiten?

Vielleicht sind das aber auch die falschen Fragen. Statt über Effekte, Nachteile und Vorteile nachzudenken, die mit imaginären Freunden einhergehen, könnten Erwachsene auch einfach die Magie der Existenz imaginärer Freunde bestaunen. Denn ist es nicht fantastisch, dass sich Kinder Gefährten erschaffen können? Ein guter Freund ist jedenfalls das Beste, was es gibt auf der Welt. Das gilt auch, wenn er nur im Kopf oder im Gebüsch hinter der Kirche wohnt. Hauptsache, er ist da. Irgendwie.

Wie oft sollte man pro Woche Sex haben?

Dazu gibt es zahlreiche Studien und Daten – und trotzdem ist diese Frage eigentlich großer Quatsch.

Es gibt eine bestimmte Zahl, die viele meiner Klientinnen und Klienten unbedingt wissen wollen: Wie oft sollte man als Liebespaar pro Monat eigentlich Sex haben? Viele meiner Klienten haben, bevor sie mir diese Frage stellen, schon im Internet nach Antworten gesucht, manche stoßen dabei sogar auf wissenschaftliche Literatur. Das Problem ist nur: Meist sind die Menschen nach der Lektüre noch mehr verunsichert als zuvor. Denn klar, wer will nicht gerne „normal“ sein und alles richtig machen – auch im Bett? Ich nutze diese Gelegenheit dann gerne, um zu erklären, warum die Frage an sich nicht zielführend ist und sich Studienergebnisse nicht so einfach auf den Alltag übertragen lassen.

Zunächst einmal ist in vielen Fällen gar nicht unbedingt klar, was mit „Sex“ genau gemeint ist. Eine große Umfrage des Medienhauses Tamedia in Zusammenarbeit mit der Universität Bern fragt beispielsweise nach „Sex jeglicher Art“, ohne das genauer zu definieren. Die große „Studie zu Gesundheit und Sexualität in Deutschland“ (GeSiD) aus dem Jahr 2019 hingegen fasst unter dem Begriff „Sex“ verschiedene sexuelle Praktiken zusammen, nämlich Vaginal-, Oral- und Analverkehr. Und die weltweit größte Erhebung zu sexuellen Verhaltensweisen und Einstellungen, die britischen National Surveys of Sexual Attitudes and Lifestyles (Natsal), fragt bei der Häufigkeit verschiedene sexuelle Praktiken einzeln ab. Beim Abgleich des eigenen Sexlebens mit diesen Daten muss man also gut aufpassen, dass man die richtigen Parameter vergleicht.

Die Ergebnisse dieser Arbeiten möchte ich Ihnen natürlich trotzdem nicht vorenthalten. Spannenderweise kamen alle drei Studien auf einen ungefähren Mittelwert von einmal Sex pro Woche. Die Betonung liegt auf „ungefähr“: Beispielsweise gaben

SEX IST KOMPLEX

Manchmal hilft nur noch die Wissenschaft.
SZ-Kolumne • Folge 9

in der Befragung aus der Schweiz heterosexuelle Menschen an – jünger als 30 Jahre alt und frisch zusammen – durchschnittlich dreimal pro Woche Sex zu haben. Pärchen unter 30, die hingegen schon fünf Jahre oder länger zusammen waren, berichteten von durchschnittlich einmal Sex pro Woche. Besonders selten Sex gaben heterosexuelle Singles zu Protokoll.

So, und was macht man jetzt mit solchen Zahlen? Sie erinnern sich: In der Befragung war es den Teilnehmern überlassen, was sie unter „Sex jeglicher Art“ verstehen. Intensiv nackt gekuschelt? Anal- oder Vaginalverkehr? Unklar. Die Werte also haben wenig Aussagekraft.

ILLUSTRATION: OLIVIA VON PILGRIM

An sexologischen Studien nehmen außerdem eher Menschen teil, die sexuell aufgeschlossener sind. Für die deutsche und britische Studie wurden nur Probanden in Privathaushalten befragt. Solche Stichprobenverzerrungen bedeuten, dass ein ermittelter Durchschnitt nicht unbedingt dem der gesamten Bevölkerung entspricht. Die erhobenen Daten werden oft zusätzlich dadurch verfälscht, weil Menschen stets bestrebt sind, sich gut darzustellen – und entsprechend auch so antworten. Sie wollen also vor sich selbst, aber auch vor den Forschern gut dastehen – in der Wissenschaft ist die Rede von einer sozialen Erwünschtheit, die auch mit einem schlauen Studienaufbau nur schwer auszuhebeln ist.

Und noch ein Problem weisen solche Studien auf: Die Angaben verändern sich, wenn sich die Gesellschaft verändert. Ehen werden heute häufiger geschieden als früher, Frauen leben sich sexuell freier aus, die Sexualaufklärung im Schulunterricht wird moderner. Außerdem: Zahlen zur Häufigkeit von Sex pro Woche oder Monat erlauben keine Aussage zu der Frage, ob die Menschen mit ihrem Sexleben auch zufrieden sind.

Ein eindeutiger Indikator, wie sehr man sich liebt oder man das Gegenüber attraktiv findet, ist die Häufigkeit von Sex gewiss nicht. Die Komplexität der menschlichen Sexualität wurde in den Daten deutlich: Bei der Analyse der britischen Studie zeigte sich eine große Variabilität. Oder, einfacher formuliert: Ein „normal“ gibt es nicht.

In meiner Praxis nutze ich das Wort daher auch nur im Sinne der Statistik, also dann, wenn Paare etwas häufig erleben. Ich ermutige meine Klienten und Klientinnen dazu, auf ihr inneres Wohlgefühl zu hören und das zu tun, worauf sie Lust haben und was sich gut anfühlt. Wir arbeiten daran, gesellschaftliche oder partnerschaftliche Erwartungen zu hinterfragen. Mitunter üben wir den Umgang mit ungleich großen Begehren; und oft finden wir dabei erstaunliche Kompromisse, die sich für beide gut anfühlen. Denn am Ende soll die Sexualität doch kein Lebensbereich sein, in dem wir äußere Vorgaben erfüllen. Sondern einer, der uns Freude bereitet.

Amelie Boehm

Hinweis der Redaktion: In allen Folgen haben wir Namen sowie kleinere Details geändert, um die Identität der Personen zu schützen. Alle weiteren Folgen lesen Sie unter www.sz.de/sexkolumne

Amelie Boehm ist Sexologin in Basel. Hier schreibt sie wöchentlich über ihre Erfahrungen aus dem Praxisalltag und zu wissenschaftlichen Erkenntnissen über Geschlechtsverkehr und Partnerschaft.
FOTO: NORA DAL CERO

DIZdigital: Alle Rechte vorbehalten – Süddeutsche Zeitung GmbH, München
Jegliche Veröffentlichung und nicht-private Nutzung exklusiv über www.sz-content.de
sherrmann
SZ20250512S10198101