

AhA Warum knirscht man nachts mit den Zähnen?

Der Axolotl ist ein räuberisches Wesen. Nachts fällt der blinde Querschnitzmolch über Krebse, kleine Fische und alles her, was in sein breites Maul und zwischen seine abgeflachten Zähne passt. Selbst Artgenossen greift er an. Sie leben allerdings in der Gewissheit, dass ihnen ein verloren gegangener Fuß rasch nachwächst. In dem Roman „Axolotl Roadkill“ von Helene Hegemann beißt sich eine drogenabhängige Minderjährige durch und mahlt mit den Zähnen. Medizinern ist das Phänomen bekannt: Unter dem Einfluss von Ecstasy und Heroin oder bei regelmäßigem Genuss von Alkohol knirschen Menschen unwillkürlich mit den Zähnen. Die Motorik des Unterkiefers nimmt nämlich zu, wenn Glückshormone wie Dopamin oder Serotonin erhöht sind.

Nächtliches Kieferpressen ist in der Bevölkerung weit verbreitet. „Die Hauptursache des Zähneknirschens in der Nacht sind emotionale Belastungen“, sagt Jens Tümp von der Klinik für Rekonstruktive Zahnmedizin und Myoarthropathien der Universität Basel. „Der Stress wird in der Regel im Schlaf abgebaut.“ Dann wandern innere Unruhe, verdrängte Gefühle und unterdrückte Aggressionen in den Kiefer, über dessen Bewegungen wir nachts keine Kontrolle haben. Manchmal merkt aber der Ehepartner das mehr oder weniger laute Knirschen.

Der mentale Stress hat dentale Folgen. Bei entspannten Kaumuskeln berühren sich Ober- und Unterkiefer nicht. Wer dagegen ständig seine Kieferschleier aktiviert, wetzt die Zahnkronen nach und nach ab. „Es kommt zu charakteristischen Abscheifungen, insbesondere an den Eck- und Schneidezähnen“, sagt Tümp. Andere Symptome seien morgendliche Verspannungen und Muskelschmerzen.

Bei stark abgeschliffenem Zahnschmelz ist medizinische Hilfe geboten. Zahnärzte empfehlen etwa eine an die Zähne angepasste Kunststoffschiene. „Es gibt verschiedene Schienen, aber der ‚Goldstandard‘ ist die Michigan-Schiene, die alle Zähne des Oberkiefers überdeckt“, sagt der Experte. Auf diese Weise könnten Betroffene ihre Zähne vor weiterem Abrieb schützen. Das Knirschen und Pressen werde neben emotionalem Stress durch Rauchen und Alkohol befördert. Entspannungsmethoden könnten zu einem ruhigeren Schlaf beitragen und die nächtliche Zerknirschung mildern.

THOMAS DE PADOVA

Ethikrat: Mehr Schutz für Embryonen

Angesichts der rasanten Entwicklung in der biomedizinischen Forschung bis hin zur möglichen Erzeugung von Mensch-Tier-Mischwesen plädiert der Deutsche Ethikrat für eine Erweiterung des Embryonenschutzgesetzes, das die Artgrenze infrage gestellt werde. Das schon bestehende Verbot, menschliche Embryonen auf ein Tier zu übertragen oder Chimären zu erzeugen, sollte ausgeweitet werden um das Verbot der Übertragung tierischer Embryonen auf den Menschen, heißt es in der am Dienstag in Berlin veröffentlichten Stellungnahme.

Eine Arbeitsgruppe des Ethikrates hatte in zweijähriger Arbeit die Empfehlungen zum Thema „Mensch-Tier-Mischwesen in der Forschung“ erstellt. Hintergrund sind unter anderem Versuche, aus menschlichen Stammzellen gewonnene Nerven-Vorläuferzellen in das Gehirn von Versuchstieren – darunter auch Menschenaffen oder Schimpansen – zu übertragen, um Krankheiten wie Alzheimer-Demenz und Morbus Parkinson zu erforschen und später vielleicht auch behandeln zu können.

Durch solche oder andere Experimente werde die biologische Artgrenze zwischen Mensch und Tier immer mehr infrage gestellt, heißt es in der Stellungnahme. Unter anderem fordert der Ethikrat konkret ein Verbot der Schaffung „von transgenen Mensch-Tier-Mischwesen mit Menschenaffen“ wie auch „die Einfügung hirnspezifischer menschlicher Zellen in das Gehirn von Menschenaffen“.

dpa

Die Stellungnahme im Internet: www.ethikrat.org

Ermordet, präpariert und erforscht

Die Charité gibt Namibia Schädel von Opfern des deutschen Genozids an den Herero und Nama zurück

VON HADIJA HARUNA

Schädel von Menschen ohne Namen, ausgestellt in Glasvitrinen, verpackt in hellen Pappkartons. Sie sind Zeugnisse einer zweifelhaften deutschen Vergangenheit und lange unbekannten Forschungsgeschichte am Medizinhistorischen Museum der Berliner Charité. Es sind die menschlichen Überreste von Opfern des deutschen Kolonialkrieges von 1904 bis 1908 in Namibia, die unter fragwürdigen Umständen nach Berlin kamen.

Seit Jahren fordern die Nachfahren der getöteten Herero und Nama die Rückführung der Gebeine. Nun ist es soweit. Eine 60-köpfige Delegation aus Namibia ist in Berlin, um 20 der deutschlandweit vermuteten 3000 Schädel am Freitag entgegenzunehmen. Mehr als 100 Jahre nach ihrem Tod sollen sie in ihrer Heimat ihren Frieden finden.

Mediziner machten dort Versuche, an die in Europa nicht zu denken war

Die afrikanische Kolonialgeschichte holt Deutschland ein. Als deutsche Kolonie wird Namibia Deutsch-Südwestafrika genannt. Deutsche Siedler besetzten das Land der Herero und Nama, die sie abfällig als „Hottentotten“ bezeichneten. 1904 erklärte Herero-Führer Samuel Maharero den Eindringlingen den Krieg. Mit der Schlacht am Waterberg unter General Lothar von Trotha wendet sich der Aufstand in einen Vernichtungsfeldzug. Trotha lässt zehntausende Herero in die wasserlose Omaheke-Wüste treiben und verdursten. Andere werden in Konzentrationslager gebracht und sterben dort an Seuchen, Unterernährung und den Folgen der Zwangsarbeit. Rund 80 Prozent der 80.000 Herero und zehn Prozent der 20.000 Nama, die sich dem Aufstand angeschlossen hatten, finden den Tod.

Die Begehrlichkeiten der Deutschen richten sich nicht nur auf das Land und seine Schätze, auch die Forschung hatte ein großes Interesse an der afrikanischen Kolonie. In Deutschland sollte ein umfassendes „Archiv der Rassen“ aufgebaut werden. „Durch Schädelmessungen wollte man die Überlegenheit der weißen ‚Herrenrasse‘ beweisen“, sagt der Berliner Kolonialhistoriker Joachim Zeller. Frauen in den Arbeitslagern wurden gezwungen, die Köpfe von Toten mit kochendem Wasser und Glasscherben von Haaren und Haut zu säubern. Um die Muskulatur zu erhalten, wurden viele in Formaldehyd eingelegt. Die Kisten sandte die „Schutztruppe“ etwa an das Pathologische Institut in Berlin, wo sie sogenannten rassenanatomischen Untersuchungen unterzogen wurden.

„Die Wissenschaft und Forschung hat sich damit schuldig gemacht“, sagte Thomas Schnalke, Direktor des Medizinhistorischen Museums der Charité. Die Forschung habe sich der Politik bedient und an dem „kranken Mord“ mitgewirkt. Öffentlich wolle sich die Charité deshalb am Freitag bei den Völkern Namibias entschuldigen und die Schädel zurückgeben,



Der Willkür ausgeliefert. Gefangene Herero während des Aufstands gegen die deutsche „Schutztruppe“ in Namibia 1904.

Foto: Keystone



Vor der Übergabe. Der Schädel eines Herero aus der Charité-Sammlung. Foto: Mike Wolff

sagte Schnalke. „Wir sind nicht die Besitzer der Schädel, die unter fragwürdigen Umständen präpariert, hierhergesandt und erforscht wurden.“

Im Rahmen des sogenannten „Human Remains Projects“ hatte die Charité 2010 mit einem kleinen Team die Aufarbeitung der eigenen Geschichte der anthropologischen Skelettsammlung mit etwa 7000 Schädeln übernommen. Das Projekt wird bis September 2012 von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) gefördert. Provenienzforscher versuchen, die Herkunft und Hintergründe der Schädelammlung zu klären. Da in Namibia bei der Versendung weder Namen noch Sammelumstände der Schädel dokumentiert worden seien und diverse

Umlagerungen stattgefunden hätten, sei die Recherche aufwendig, sagt Andreas Winkelmann, Lehrkoordinator des Charité-Projekts.

„Wir konnten feststellen, dass es sich bei allen um Opfer des Krieges handelt. Vier Frauen, 16 Männer – darunter ein Kind.“ Elf von ihnen waren Nama, neun Herero, das konnten die Forscher an den abgeschliffenen Zähnen feststellen. 18 der Toten seien im Konzentrationslager der Haifischinsel Lüderitz umgekommen. Drei von ihnen hatten unter dem im Lager verbreiteten Skorbut gelitten. In Berlin nahm sie Privatdozent Paul Barthels in Empfang. Mit zwei Doktorandinnen untersuchte er die Gesichtsmuskulatur der abgetrennten Köpfe.

Aber nicht nur Wissenschaftler, auch Abenteuer, Kaufleute und Militärs bestückten über Jahrzehnte die Universitätsarchive und private Sammlungen mit Gebeinen und Präparaten. Noch heute lagern tausende in den Depots und Sammlungen von deutschen Museen, Universitäten und Kliniken in Freiburg, Bremen, Göttingen und Berlin.

Der Anthropologe und Rassenhygieniker Eugen Fischer war persönlich für die Freiburger Alexander-Ecker-Schädelammlung zuständig, die bis auf das Jahr 1810 zurückgeht. Später zählte er zu den führenden Rassenhygienikern des Nationalsozialismus. Aus Namibia hatte er sich zahlreiche Schädel und Weichteile beschaffen lassen und 1908 selbst in Namibia

die Gräber von Topnaar-Nama geöffnet und deren Leichname entwendet.

Mediziner und Forscher haben auch in der Kolonie Versuche gemacht „und mit Methoden an Menschen gearbeitet, die in Europa aus ethischen Gründen auch in dieser Zeit nicht denkbar gewesen wären“, sagt Zeller. Der Irrglaube, andere Völker zivilisieren zu müssen und gleichzeitig das Überleben als „überlegene Rasse“ zu sichern, habe den Kolonialismus und seine Forschung wissenschaftlich gerechtfertigt, sagt Zeller. Die Kolonie als Laboratorium sei ein großes Kapitel in der Aufarbeitung deutscher Geschichte.

Viele Historiker sprechen heute im Kontext des Krieges gegen die Herero und Nama als vom ersten Genozid des 20. Jahrhunderts. Die Rückführung der Schädel bedeute einen ersten Schritt in der Wiederherstellung der Würde ihrer Vorfahren, sagte Utjua Muinjangue, Vorsitzende des Herero-Komitees. „Was noch immer fehlt, ist eine offizielle Entschuldigung der deutschen Regierung.“ Opferverbände forderten in Berlin offene Verhandlungen über Wiedergutmachungen, die bisher an ihnen vorbeigegangen seien.

Die Schädel aus der Charité sollen am Montag in ihre Heimat überführt werden. Begraben könne man sie nach namibischer Tradition nicht, weil die Körper nicht vollständig seien, sagt Ida Hoffmann, Vorsitzende des Nama-Komitees. Als Beitrag zur Aufarbeitung der Geschichte sollen sie ausgestellt werden.

Katastrophenforscher gerettet

Forschungsstelle kommt von Kiel an die FU

Berlin bekommt einen neuen Forschungsschwerpunkt zur Analyse von Katastrophen. Die Freie Universität beherbergt ab dem 1. Oktober die Katastrophenforschungsstelle (KFS) der Christian-Albrechts-Universität Kiel, die dort abgewickelt wurde. Damit gibt es ein Happy End für die 1987 gegründete Forschungsstelle. In Berlin wird sie zudem aufgewertet, indem eine Professur wieder eingerichtet wird, die seit 2000 nicht mehr besetzt war.

In Schleswig-Holstein saßen der Leiter der Forschungsstelle, Martin Voss, und seine sieben Mitarbeiter zuletzt in zwei engen Büros, am neuen Domizil im Institut für Meteorologie der FU bekommt die KFS mehr Platz. „Wir sind mit offenen Armen aufgenommen worden, man hat sich sehr um uns bemüht“, sagt Voss (39). Solche Wertschätzung war ihm seitens der Kieler Unileitung und der Landespolitik zuletzt nicht mehr entgegengebracht worden. Dort wurde die KFS als ein belastender Haushaltsposten gesehen, obwohl sie sich nach Aussage von Voss mit knapp einer Million Euro an Drittmitteln im Jahr selbst finanziert hat. Bis zuletzt hatte Voss gehofft, durch Unterstützung einer Stiftung seine Arbeit in Kiel fortsetzen zu können – vergeblich. In Berlin ist das Klima weniger rau für die Katastrophenforschung, der Umzug war nach Tagesspiegel-Informationen auch von politischem Wohlwollen begleitet.

Der Soziologe Voss, der sich seit langem auf Katastrophenforschung spezialisiert hat, kommt nicht allein nach Berlin. Mehrere Mitarbeiter, darunter ein Philosoph, ein Kommunikationswissenschaftler und ein Ethnologe, begleiten ihn. Er

hoffe, demnächst auch einen Geografen und einen Psychologen ins Team holen zu können, sagt Voss.

Katastrophenforschung bleibt gerade nach den Ereignissen von Fukushima gefragt, oft in Form von Gutachten. Auftraggeber der Forschungsstelle ist unter anderem der Weltklimarat. Die KFS werde etwa an einem Projekt zum Klimawandel in den Alpen weiterarbeiten, bei dem es um die Entwicklung eines Naturgefahrenmanagements geht, sowie an einer Studie zur Wirksamkeit von Katastrophenschutzplänen in Kiehl und Hamburger Stadtteilen. Voss hat zunächst bis zum Ende des Sommersemesters 2013 eine Gastprofessur am Institut für Ethnologie, und ein belastender Haushaltsposten gesehen, obwohl sie sich nach Aussage von Voss mit knapp einer Million Euro an Drittmitteln im Jahr selbst finanziert hat. Bis zuletzt hatte Voss gehofft, durch Unterstützung einer Stiftung seine Arbeit in Kiel fortsetzen zu können – vergeblich. In Berlin ist das Klima weniger rau für die Katastrophenforschung, der Umzug war nach Tagesspiegel-Informationen auch von politischem Wohlwollen begleitet.

Der Soziologe Voss, der sich seit langem auf Katastrophenforschung spezialisiert hat, kommt nicht allein nach Berlin. Mehrere Mitarbeiter, darunter ein Philosoph, ein Kommunikationswissenschaftler und ein Ethnologe, begleiten ihn. Er hofft, demnächst auch einen Geografen und einen Psychologen ins Team holen zu können, sagt Voss. Katastrophenforschung bleibt gerade nach den Ereignissen von Fukushima gefragt, oft in Form von Gutachten. Auftraggeber der Forschungsstelle ist unter anderem der Weltklimarat. Die KFS werde etwa an einem Projekt zum Klimawandel in den Alpen weiterarbeiten, bei dem es um die Entwicklung eines Naturgefahrenmanagements geht, sowie an einer Studie zur Wirksamkeit von Katastrophenschutzplänen in Kiehl und Hamburger Stadtteilen. Voss hat zunächst bis zum Ende des Sommersemesters 2013 eine Gastprofessur am Institut für Ethnologie, und ein belastender Haushaltsposten gesehen, obwohl sie sich nach Aussage von Voss mit knapp einer Million Euro an Drittmitteln im Jahr selbst finanziert hat. Bis zuletzt hatte Voss gehofft, durch Unterstützung einer Stiftung seine Arbeit in Kiel fortsetzen zu können – vergeblich. In Berlin ist das Klima weniger rau für die Katastrophenforschung, der Umzug war nach Tagesspiegel-Informationen auch von politischem Wohlwollen begleitet.

Die Uni Potsdam hat die Wahl

Kampf um Präsidentenamt entscheidet sich

Wer wird neuer Präsident der Universität Potsdam? Bei der Wahl am heutigen Mittwoch gehen zwei Kandidaten ins Rennen: der Potsdamer Biochemiker Robert Seckler und der Berliner Wirtschaftsinformatiker Oliver Günther. Die elf Mitglieder des Senats der Uni, die über den neuen Präsidenten abstimmen, müssen damit zwischen einem internen und einem externen Bewerber entscheiden. Der 57-jährige Seckler, ein gebürtiger Baden-Badener, ist der Kandidat mit Stalgeruch. Er kam bereits 1998 als Professor nach Potsdam. Er war mehrere Jahre Dekan der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät. Zwischen 2008 und 2011 amtierte er als Vorsitzender des Senats, der die Sitzungen des wichtigsten Selbstverwaltungsgremiums der Universität leitet und moderiert.

Mit Oliver Günther, geboren 1961 in Stuttgart, würden die Potsdamer dagegen eine Lösung von außen wählen. Er kommt von der Humboldt-Universität zu Berlin, wo er derzeit Dekan der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät und Direktor des Instituts für Wirtschaftsinformatik ist. Günther wollte im vergangenen Jahr bereits Präsident der HU werden, nominierter wurde dann aber der jetzige Amtsinhaber Jan-Hendrik Olbertz.

Die Neuwahl in Potsdam war nötig geworden, weil die bisherige Amtsinhaberin Sabine Kunst zu Beginn des Jahres als Wissenschaftsministerin in das Kabinett des brandenburgischen Ministerpräsidenten Matthias Platzeck wechselte. Der neue Präsident wird sich auf jeden Fall sehr schnell mit seiner Vorgängerin politisch auseinandersetzen müssen. Die größte Herausforderung für die Uni in der kommenden Zeit dürfte nämlich die drohende Mittelkürzung für die Hochschulen in Brandenburg sein. Nach dem aktuellen Stand der Haushaltsplanung sollen sie im kommenden Jahr 12 Millionen Euro weniger bekommen – nachdem die Unis bereits in diesem Jahr Millionen aus ihren Rücklagen an das Land zurückgeben mussten.

Im Vorfeld haben beide Kandidaten erklärt, die Kürzungen für 2012 noch abwenden zu wollen. Ministerin Kunst hat aber bereits signalisiert, dass sich daran wenig ändern wird. Das Landesparlament will den Haushalt im November endgültig verabschieden. Die Uni Potsdam ist mit gut 20.000 Studierenden und knapp 240 Professorinnen und Professoren die größte Hochschule Brandenburgs.

TILMANN WARNECKE

NACHRICHTEN

Sehnen schützen Muskeln wie Stoßdämpfer

Sehnen verbinden nicht nur Muskeln und Knochen, um Bewegungen zu ermöglichen. Aufgrund ihrer Dehnbarkeit wirken sie zudem als Stoßdämpfer beim plötzlichen Abbremsen von Bewegungen, berichten amerikanische Forscher. Ohne diesen Zwischenpuffer könnten Muskelfasern beim plötzlichen Strecken reißen, schreiben Nicolai Konow und Kollegen im Fachjournal „Proceedings of the Royal Society B“. Sie untersuchten an Truthähnen die Belastung von Beinmuskeln und -sehnen beim Aufsprung nach einem Sprung. Die Versuchstiere wurden gewählt, weil sie wie der Mensch auf zwei Beinen gehen und ähnliche Strukturen von Muskeln und Sehnen in den Beinen aufweisen. Nach Ansicht der Forscher könnten die Erkenntnisse für die Entwicklung künstlicher Sehnen sowie für die Konstruktion von Robotern nützlich sein.

wsa

Spuren früher Amerikaner entdeckt

Bis zu 25.000 Jahre alte menschliche Fußabdrücke haben Archäologen im Norden Mexikos entdeckt. Wie das Nationalinstitut für Anthropologie und Geschichte mitteilte, stammen die Spuren von vier Erwachsenen und einem Kind. Sie sollen Aufschluss über die ersten Bewohner des amerikanischen Kontinents geben. Allerdings müsse das Alter noch genauer bestimmt werden, hieß es. Die Abdrücke wurden bei der Ortschaft Creel im Bundesstaat Chihuahua gefunden. Die Wissenschaftler vermuten, dass die Fußspuren von Mitgliedern eines alten Stammes kommen, der in nahen Höhlen des Tarahumara-Gebirges lebte. Dort entdeckten die Forscher zudem eine Reihe von Felsmalereien. Sie sollen aus der frühen präkeramischen Ära, der präkolumbianischen Periode und auch aus der Zeit nach der Ankunft der Spanier stammen.

dpa



Robert Seckler



Oliver Günther