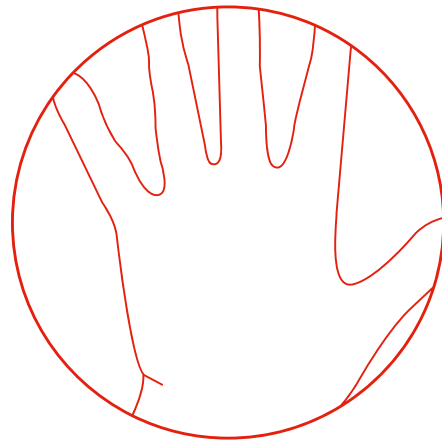


PROJEKT SENCKENBERG 2020 – NEUES MUSEUM

# ÜBERLEGUNGEN ZUM AUSSTELLUNGSBEREICH MENSCH



von Nadja Tomoum & Martin Cepek

**F**ür uns Menschen gibt es kaum etwas Interessanteres als den Menschen selbst. Irgendwann wollen wir alle einmal wissen: Woher kommen wir? Wer sind wir? Wohin geht die Reise der Menschheit? – Und: Wer bin ich? Wie funktioniert ich? Welche Rolle spiele ich auf dem Planeten Erde? Diesen und anderen Fragen gehen wir im Neuen Museum in den Teilbereichen Menschwerdung, Mensch als System und Mensch im System nach.

Das neue Senckenberg Naturmuseum in Frankfurt wird fast doppelt so groß werden wie das alte. Viel neuer Raum also, in dem die Besucherinnen und Besucher unsere Forschung in vier großen Ausstellungsbereichen – Mensch, Erde, Kosmos und Zukunft – erleben können.

Da wären zunächst unsere vielen Exponate und Sammlungsobjekte selbst, um die herum wir Darstellungen von Lebensräumen und vielfältig miteinander interagierenden Systemen entstehen lassen. Wir möchten auch all die großen und kleinen Geschichten erzählen – mit unterschiedlichsten Vermittlungsformaten. Schließlich wollen wir ein gleichermaßen aufregendes wie informatives Erlebnis für alle bieten.

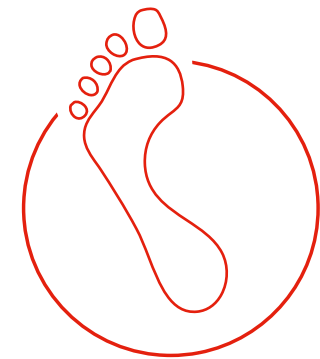
Der Mensch ist ein hochinteressantes und außergewöhnliches Untersuchungsobjekt. Zum einen ist er, biologisch betrachtet, nur eine von vielen Arten, die auf der Erde und von der Erde leben. Andererseits zeichnet sich der Mensch durch seine Kulturfähigkeit aus. Er ist die einzige Spezies, die sich selbst im Museum besuchen, sich Dinge bewusstmachen und über ihr Dasein reflektieren kann. Damit verschmelzen betrachtetes Objekt und betrachtendes Subjekt miteinander, was wiederum eine ganz besondere Atmosphäre und Spannung schafft.

MENSCHWERDUNG

Eine der fesselndsten Fragen ist die nach der Herkunft des Menschen. Das Neue Museum versteht sich als Schaufenster der Wissenschaft. Wir zeigen, wie moderne paläoanthropologische Forschung funktioniert, welche Methoden unsere Wissenschaftler anwenden, was sie antreibt. Die Erforschung der Evolution des Menschen ist seit vielen Jahrzehnten ein Schwerpunkt bei Senckenberg in Frankfurt: Dort etablierte 1968 Gustav Heinrich Ralph von Koenigswald die Sektion Paläoanthropologie, die sich mit der Entstehung und Entwicklung des Menschen befasst. Seitdem stellen Senckenberg-Paläoanthropologen spannende Hypothesen zu den wichtigsten Meilensteinen auf dem Weg von den Vor- und Frühmenschen zu unserer Art *Homo sapiens* auf. Als sich der moderne Mensch vor rund 200.000 Jahren entwickelte, bevölkerten noch andere Arten den Planeten Erde, zum Beispiel der Neandertaler. Zu dieser Zeit konnten die Menschen bereits auf eine Stammesgeschichte von rund sieben Millionen Jahren zurückblicken. Um diesen Weg zu rekonstruieren, suchen Wissenschaftler in Afrika, der Wiege der Gattung *Homo*, und auf anderen Kontinenten nach menschlichen Überresten und weiteren Fakten. In den Sammlungen von Senckenberg finden sich Funde solcher Forschungsreisen, darunter beispielsweise originale Menschenfossilien, aber auch Werkzeuge und die zugehörigen Begleitfunde aus der Flora und Fauna. Originale Werkzeuge sind einzigartige Belege der kulturellen Evolution des Menschen, die vor rund 2,5 Millionen Jahren mit einer gezielten Gestaltung ihrer Umwelt begannen und Dinge in ihrer Umgebung an ihre speziellen Bedürfnisse anpassten. Jedes noch so kleine Indiz dient der Wissenschaft als Puzzleteil für die Rekonstruktion dessen, was uns Menschen ausmacht.

Um die wissenschaftliche Erforschung der Evolution des Menschen voranzutreiben, wurde 2009 das „Senckenberg Centre for Human Evolution and Palaeoenvironment“ in Tübingen – kurz: HEP – gegründet. Das HEP erforscht unter anderem die Einflüsse von Klima und Umwelt auf die biologische und kulturelle Entwicklung des Menschen. Die Forschungsergebnisse von Senckenberg und seinen Kooperationspartnern liefern uns faszinierende Geschichten für den Ausstellungsbereich „Mensch“ im Neuen Museum. Wir werden neueste Technologien zur Visualisierung einsetzen, unsere didaktischen Konzepte sind langjährig

erprobt. So lassen sich unsere einzigartigen Exponate und Forschungsergebnisse eindrucksvoll in Szene setzen (s. Kasten „Paläoanthropologie im Themenbereich Mensch“).



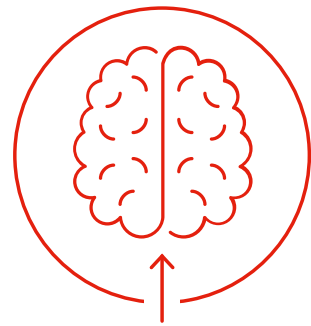
MENSCH ALS SYSTEM

Wer bin ich? Wie funktioniert ich? Wie gehen Forscher an die eingangs gestellten Fragen heran? Ein Schlüssel für viele unserer Fragen liegt in der vergleichenden Anatomie (s. Beitrag auf Seite 108ff). Indem wir Objekte einander gegenüberstellen, sehen wir Ähnlichkeiten und Unterschiede – etwa zwischen dem Bauplan des menschlichen Körpers und anderer Arten. Der Mensch ist anatomisch und physiologisch gesehen aber auch ein eigenes System, das nur funktionieren kann, wenn alle Rädchen ineinandergreifen. Sobald es zu einem Defekt innerhalb dieses Systems kommt, arbeitet es fehlerhaft: Krankheiten, Fehlfunktionen von Organen, Unfälle oder Missbildungen treten auf.

Im Bereich „Anatomie“ lernen die Besucher die Geschichte und Bedeutung der Anatomie in Frankfurt über anatomische Feuchtpräparate – in Formaldehyd konservierte Körperteile – kennen. Diese Art der Konservierung war über Jahrhunderte die geeignetste Methode in der Medizin, Befunde anatomischer Strukturen dauerhaft haltbar und sichtbar zu machen. Johann Christian Senckenberg, Namensgeber der Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung, stiftete 1770 das Theatrum Anatomicum, die erste anatomische Einrichtung in Frankfurt. Gleichsam bedeutend ist die Entdeckung des Formaldehyds als Konservierungsmittel für die Mikroskopie und Präparation durch den Naturwissenschaftler Isaak Blum. Er war um die Wende zum 20. Jahrhundert Erster Direktor von Senckenberg. Neben anatomischen Feuchtpräparaten

präsentieren wir Besuchern weitere Methoden der Präparation, wie die moderne Plastinationstechnik.

Verschiedene Stationen bieten die Möglichkeit, den eigenen Körper besser kennenzulernen und zu verstehen, wie er aufgebaut ist, welche Aufgaben unser Skelett, unsere Organe aber auch unser Lymph-, Atem-, Blut-Kreislauf- und -Nervensystem wahrnehmen und wie sie funktionieren. Anhand konkreter Anwendungsbeispiele aus dem Alltag erfahren unsere Besucher, dass der menschliche Körper ein fein austariertes System aus mechanischen und chemisch-physikalischen Prozessen ist und in jeder Sekunde unseres Daseins eine unglaubliche Leistung vollbringt. Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der Entstehung menschlichen Lebens und der embryonalen Entwicklung.



Highlight im Ausstellungsbereich „Mensch“ wird das „Begehbare Gehirn“ sein, das wir gemeinsam mit der Gemeinnützigen Hertie-Stiftung realisieren werden (s. dazu Beitrag auf den Seiten 104ff.). Der begehbaren Rauminstallation wird das Gehirn der Frankfurter Fußballlegende Karl-Heinz „Charly“ Körbel zugrunde liegen. Dies ist das Ergebnis einer öffentlichen Abstimmung im Juni 2016 unter dem Titel „Wessen Gehirn kommt ins Neue Museum?“. Charly Körbel, der auch Botschafter der Senckenberg Gesellschaft ist, hat sein Gehirn inzwischen mithilfe eines Magnetresonanztomografen scannen lassen. Das Bildmaterial dient nun als Grundlage für den Bau des Großexponats.



### MENSCH IM SYSTEM

Wir Menschen sind Teil der Natur und Teil eines größeren Ganzen. Im Teilbereich „Mensch im System“ unternehmen wir erstmalig den Versuch, die Wechselwirkungen zwischen Mensch und System Erde darzustellen. Eines unserer Ziele ist es, den Besuchern komplexe Zusammenhänge dieser Wechselwirkungen durch Beispiele aus ihrem Alltag in verschiedenen Ökosystemen und Lebensräumen zu vermitteln.

Zentral für das Konzept „Mensch im System“ ist die Doppelgestalt des Menschen als Natur- und Kulturwesen. Gegenwart und Zukunft des Menschen werden von tiefgreifenden Veränderungen in den Beziehungen zwischen Natur und menschlichen Gesellschaften geprägt. Bündeln lässt sich die neue Sichtweise in folgender Frage: Durch welche Aktivitäten greifen Menschen in die Natur bzw. das System bestehend aus Erde, Leben und Mensch ein und welche natürlichen Vorgänge setzen diesen Aktivitäten Grenzen, gefährden Reproduktion, Entwicklung und Gesundheit? Aber auch in der Frage, über welche natürlichen Grenzen sich der Mensch bewusst oder unbewusst hinwegsetzt und wie er damit die Verhältnisse gefährdet, die unserer Spezies und allen anderen Arten auf der Erde ein Überleben sichern.

Zum anderen umfasst der Bereich „Mensch im System“ die Wechselwirkungen zwischen der biokulturellen Vielfalt der Menschen und der Vielfalt ihrer Lebensräume. Die Evolution des Menschen zeigt, dass alle Menschen trotz ihrer biokulturellen Diversität und unterschiedlichen Umwelt gemeinsame Wurzeln haben. Mit unserer kulturellen Vielfalt werden wir aktuell vor allem durch die Globalisierung und Einwanderung von Flüchtlingen aus politischen und wirtschaftlichen Krisengebieten konfrontiert. Unsere kulturelle Vielfalt und globalen Verflechtungen sind jedoch nicht nur Phänomene unserer Zeit, sondern existieren schon, seit es uns Menschen gibt. Das Neue Museum wird sich den Anforderungen von heute stellen und seinen

Besuchern eine Bühne für Themen mit gesellschaftlicher Relevanz bieten. Sie werden dazu ermutigt, mit anderen Besuchern und Menschen aus Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Kunst über brisante Themen in Diskurs zu treten.

Trotz ausgeprägter kultureller Unterschiede haben wir Menschen viele Gemeinsamkeiten und auch diese wollen wir im Neuen Museum erlebbar machen. Dazu können wir unter anderem das einzigartige humane-thologische Filmarchiv von Irenäus Eibl-Eibesfeldt nutzen. Bereits in den 1960er Jahren hat er als einer der Ersten in Film- und Tonaufnahmen ungestellte soziale Alltagssituationen verschiedener Kulturen dokumentiert. Mit seinen Aufzeichnungen können wir Besucher zur Diskussion über die Universalität bestimmter menschlicher Verhaltensweisen, Empfindungen und Bedürfnisse anregen.

Angesichts der stetig wachsenden Weltbevölkerung und damit einhergehenden Herausforderungen will das Neue Museum seine Besucher durch Interaktion zum sozialen Miteinander und zu neuen Sichtweisen auf die biokulturelle Diversität und Gemeinsamkeiten der Menschen einladen. **✚**

### DIE AUTOREN

**Dr. Nadja Tomoum** studierte Ägyptologie in München. 2006 wurde sie vom Centrum für internationale Migration und Entwicklung nach Kairo entsandt. Dort leitete sie für das ägyptische Antikenministerium große Kulturerhaltungs- und Ausstellungsprojekte. Von 2011 bis 2015 arbeitete sie als Museumsexpertin im ägyptischen Privatsektor. 2016 war sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Evolutionäre Medizin der Irchel-Universität Zürich beschäftigt. Seit Januar 2017 ist sie als Projektleiterin für den Themenbereich Mensch des Neuen Museums im Stab Zentrale Museumsentwicklung tätig.

**Dr. Martin Cepek** studierte Geologie/Paläontologie in Göttingen. Von 2001 bis 2005 leitete er verschiedene Ausstellungsprojekte, darunter „Das Geoschiff – Abenteuer Meeresforschung“. Als Betriebsleiter war er 2005 an der Institutionalisierung des Hauses der Wissenschaft e.V. in Bremen beteiligt. 2006 bis 2011 war er Geschäftsführer des Universum Science Centers Bremen. 2013 kam er zu Senckenberg als Leiter des Stabs Zentrale Museumsentwicklung.

**Kontakt:** Dr. Nadja Tomoum, Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung, Senckenberganlage 25, D-60325 Frankfurt a.M. nadja.tomoum@senckenberg.de

### Paläoanthropologie im Themenbereich Mensch

Im Neuen Museum werden wir die Frage „Woher kommt der Mensch?“ aus verschiedenen Perspektiven beleuchten.

### // Unsere nächsten Verwandten im Tierreich und was wir heute noch mit ihnen gemeinsam haben

Hier erfahren die Besucher mehr über die biologische Evolution des Menschen, aber auch über die Sackgassen, in die Evolution manchmal münden und so zum Aussterben von Arten führen kann.

### // Anatomie

Anatomische Veränderungen in unserer Evolution, die es uns ermöglicht haben, gegenüber anderen Arten einen Überlebensvorteil zu haben. Dies wird am aufrechten Gang, an der Entwicklung des Gehirns, der menschlichen Hand sowie dem menschlichen Verdauungsapparat präsentiert.

### // Gehirn

Kognitive Veränderungen durch eine Vergrößerung des Gehirns und die damit verbundene sich entwickelnde Kultur- und Kunstfähigkeit sind die Grundlage für die Entstehung des Menschen gewesen. Dies wird zum Beispiel anhand der Entdeckung des Feuers und der Herstellung von Werkzeugen veranschaulicht.

### // Der Mensch und die Erde

Veränderungen der Umweltnutzung haben dazu geführt, dass der Mensch viel stärker als andere Arten Ressourcen erschließt und nutzt. Darüber hinaus werden wir die Expansion des Menschen aus Afrika heraus in die ganze Welt darstellen und die verschiedenen Routen, die er zur Besiedlung der Kontinente eingeschlagen haben könnte, erlebbar machen.

### // Mensch und Mensch

Soziale Veränderungen werden anhand der Sprachentwicklung und Kommunikation des Menschen sichtbar, die auch zu unterschiedlichem Sozialverhalten in den einzelnen Epochen geführt haben. Der Besucher erfährt die wichtige Rolle der Sprachfähigkeit des Menschen in seiner kulturellen Evolution. Seine Auseinandersetzung mit der Umwelt durch Kommunikation und Sprache schafft neue Erkenntnisse und prägt sein kulturelles und soziales Verhalten.