Stiftung STAB

STAB-Vortragsreihe 2023

Sabine Frei

STAB-Vortragsreihe 2023

Sabine Frei

Stiftung STAB
Stiftung für Abendländische Ethik und Kultur
www.stiftung-stab.ch

Die STAB-Vortragsreihe fand
am 11. Mai 2023 im Kulturama Museum des Menschen in Zürich statt.

Nr. 60 der STAB-Schriftenreihe

© 2023 Stiftung STAB – Stiftung für Abendländische Ethik und Kultur, Zürich
Druck und Gestaltung: DAZ – Druckerei Albisrieden AG, Zürich, www.daz.ch

Inhalt

Begrüssung von Martin Vollenwyder 5
Begrüssung von Dr. Claudia Rütsche 7
Vortrag von Sabine Frei 11
Lebenslauf 42
Wer wir sind – was wir wollen 44
Für Interessierte 45

Martin Vollenwyder
Präsident des Stiftungsrates der STAB –
Stiftung für Abendländische Ethik und Kultur

Sehr geehrte Damen und Herren

Ich möchte Sie, als Präsident der Stiftung für Abendländische Ethik und Kultur, ganz herzlich willkommen heissen im Kulturama Museum des Menschen. Den Jahrespreis 2022 haben wir an Frau Dr. Claudia Rütsche verliehen, und sie durfte daraufhin bestimmen, wer von den Nachwuchshoffnungen im Bereich Wissenschaft den diesjährigen Frühlingsvortrag halten soll.

Seit einigen Jahren vergibt die Stiftung STAB nicht nur einen Jahrespreis, sondern auch einen Preis an jüngere – wenn möglich unter 40-jährige – Wissenschafter, Kulturschaffende oder andere Persönlichkeiten. Die Tendenz in der Stadt Zürich war früher häufig, dass man erst kurz vor dem Ableben ausgezeichnet wurde. Wir verfolgen die Absicht, den Jahrespreis an verdienstvolle Personen und Persönlichkeiten zu vergeben und gleichzeitig der jüngeren Generation ein Signal zu geben. Ich freue mich daher sehr, dass wir eine junge Wissenschafterin erleben werden. Ganz begeistert bin ich, dass so viele Personen den Weg ins Kulturama gefunden haben! Es ist das erste Mal – zumindest seit ich das Präsidium der Stiftung innehabe –, dass wir eine Warteliste führen mussten. Das ist für mich ein Zeichen, dass wir mit Claudia Rütsche und jetzt Sabine Frei die richtige Wahl getroffen haben.

Folgendes möchte ich Ihnen noch ans Herz legen: Schauen Sie hin und wieder auf unsere Webseite. Dort sind alle Referate nachzulesen, und die nächsten Preisträger werden angekündigt. In diesem Jahr wird Daniel Rohr, Leiter des Theater Rigiblick, Schauspieler und Regisseur den Jahrespreis bekommen. Ich möchte nun aber nicht länger werden und übergebe Claudia Rütsche das Wort, die unsere heutige Referentin einführen wird.

Dr. Claudia Rütsche
Direktorin Kulturama Museum des Menschen, Zürich

Sehr geehrter Herr Stiftungsratspräsident, lieber Martin, geschätzte Mitglieder des Stiftungsrats und des Kuratoriums der Stiftung STAB, sehr geehrte Damen und Herren, liebe Gäste, liebe Sabine Frei

Je mehr unser Alltag digitalisiert wird, umso wertvoller wird die Begegnung «von Mensch zu Mensch». Sie haben sich heute zu einem Vortrag von Sabine Frei mit eben diesem Titel hier eingefunden und dieser Titel ist doppeldeutig: Zum einen geht es um die direkte Begegnung und Interaktion zwischen uns allen, zum andern um die Begegnung mit der Anthropologie als Lehre vom Menschen, mit unser aller gemeinsamen Vergangenheit und Evolution.

Sabine Frei hat an der Universität Zürich Biologie studiert und 2017 ihren Master in Anthropologie abgeschlossen. Als sie sich hier für ein Vorstellungsgespräch einfand, war sie eigentlich schon auf dem Weg zu ihrem persönlichen «Plan B», das heisst einer Anmeldung zur Ausbildung für das Höhere Lehramt mit Aussicht auf eine spätere Laufbahn als Gymnasiallehrerin.

Dass gleichzeitig mit ihrem Studienabschluss ihr «Plan A» Realität werden könnte, eine hochprozentige Museumsstelle in Bildung und Vermittlung mit explizit gefragtem Fachwissen in Anthropologie, hätte sie sich kaum träumen lassen, kommt doch diese Koinzidenz schon fast der Wahrscheinlichkeit eines Lottosechsers gleich.

Wenn Sie an der Verleihung des Jahrespreises im Oktober dabei waren – wofür ich mich bei der Stiftung STAB nochmals sehr herzlich bedanken möchte! –,

dann verstehen Sie, wie «elektrisiert» ich aufgrund meines eigenen Hintergrunds war, als Sabine sich bei mir als passionierter «Fan von Knochen und Skeletten» outete und mir mitteilte, dass sie als Naturwissenschaftlerin eine sammlungshistorische Masterarbeit über einen Naturaliensammler des 18./19. Jahrhunderts geschrieben hat.

Heute – fünf Jahre später – kann ich sagen: Aus «Plan A» wurde Plan «Triple A» – auf beiden Seiten. Das erste «A» steht für Sabines Fachwissen und ihre wissenschaftliche Präzision, die sie hier optimal einsetzen kann. Die Evolution des Menschen macht quasi «das Skelett», also das Grundgerüst unseres Museums des Menschen aus, hatte doch Museumsgründer Paul Muggler in den frühen 70er-Jahren mit didaktischen Wanderausstellungen über die menschliche Entwicklungsgeschichte begonnen, bevor er 1978 das permanente Museum gründete.

Das zweite «A» steht für ihr Talent, Wissen niederschwellig und verständlich zu vermitteln und mit den Menschen in Interaktion und Austausch zu treten, ganz im Sinne des Kulturama. Paul Muggler wäre begeistert zu sehen, wie sie Menschen unterschiedlichsten Alters und unterschiedlichster Bildung in unseren Angeboten auf Augenhöhe begegnet. Folgerichtig konnte Sabine 2021 die Leitung des Vermittlungsteams übertragen werden.

Das dritte «A», welche das «Triple A» zu eben diesem macht, ist Sabines ganz ausgesprochen kreative Ader. Diese bringt sie voll ein in die Entwicklung von Workshops, Hands-on-Stationen, spielerischen Lernaktivitäten und kreativen Besucherprogrammen.

Die Stiftung STAB ermöglicht es mir als Jahrespreisträgerin, ein Jungtalent zu benennen, das in der Vortragsreihe einen Vortrag hält und von der Stiftung mit einem Förderpreis bedacht wird. Als ich erfahren habe, dass dieses Nachwuchstalent aus derselben Institution stammen darf, musste ich nicht weiter nachdenken.

Ich freue mich sehr, dass der STAB-Stiftungsrat den Vorschlag aufgenommen hat und zusammen mit seiner Geschäftsführerin Yvonne Funk den heutigen Abend ermöglicht.

Sabine Frei wirkt mit ihren 30 Jahren als Vertreterin einer jungen Generation von Museumsschaffenden mit an einem neuen Bild über die Rolle und Bedeutung von Museen generell, das sich hoffentlich in den nächsten Jahren überall in den Köpfen verfestigen wird.

Konkret im Kulturama arbeitet sie mit uns allen an der Erneuerung von zwei unserer fünf Ausstellungsbereiche, den beiden mittlerweile ältesten Ausstellungen hier in der Museumshalle. Wir zeigen im Nachbargebäude unsere jüngste Dauerausstellung «Wie wir lernen», im Dachgeschoss den «Erlebnispfad» und im Obergeschoss die Sonderausstellung, aktuell «Erde am Limit». Die beiden Hauptausstellungen in dieser Halle, hier die Ausstellung «Woher wir kommen» und auf der Galerie «Wer wir sind», wurden 2001 eröffnet und werden in den kommenden Jahren komplett inhaltlich und gestalterisch erneuert im Hinblick auf die kommenden 20 Jahre.

STAB-Präsident Martin Vollenwyder hat in seiner früheren Funktion als Finanzvorstand der Stadt Zürich das Kulturama und seine Erweiterungen immer unterstützt, wofür ich herzlich danke. Wir sind hier in einer städtischen Liegenschaft und die Liegenschaftenverwaltung war zu unserem Glück Teil seines Portfolios.

Und ich freue mich speziell, dass heute auch sein Amtsvorgänger, Alt Stadtrat Willy Küng unter uns ist. Dass wir in dieses Gebäude einziehen und das Museum hier 2001 neu eröffnen konnten, verdanken wir seinem Handeln. Der Umzug war entscheidend für unsere «Evolution» zu heute einem der zehn meistbesuchten Museen in der Stadt Zürich.

Claudia Rütsche zeigt auf die Urmenschenreihe in der Vitrine hinter ihr
Von daher hätten beide Herren eigentlich einen Platz in unserer Ahnengalerie verdient, …
… aber unsere Ahnengalerie sieht halt ein bisschen anders aus als die kantonale im Walcheturm!
Gelächter

Ich wünsche Ihnen nun viel Vergnügen mit dem, was Sabine Frei sich speziell für Sie heute ausgedacht hat!

Sabine Frei
Leitung Vermittlungsteam und Besucherbetrieb,
wissenschaftliche Mitarbeit im Kulturama Museum des Menschen, Zürich

Sehr geehrter Herr Vollenwyder, liebes Kuratorium und werter
Stiftungsrat der Stiftung STAB, liebe Claudia, geschätztes Publikum

Vielen Dank für Ihre Einleitung und Begrüssung. Es ist mir eine grosse Ehre, im Rahmen der STAB-Vortragsreihe über meine Tätigkeit als Anthropologin und Museumspädagogin hier im Kulturama Museum des Menschen zu sprechen – dem Lebenswerk von Museumsgründer Paul Muggler und der unermüdlichen Claudia Rütsche. Ich danke Claudia Rütsche sehr dafür, wie sie meine Begeisterung für diese Tätigkeit entdeckte, wertschätzt und entsprechend fördert. Deine Unterstützung motiviert mich umso mehr, hier im Kulturama, Wissen über den Menschen, von Mensch zu Mensch weiterzugeben. Ich werde Ihnen heute zeigen, wie das funktioniert. Das heisst, wie wir hier im Museum Wissen vermitteln und mit welchen Methoden wir hier arbeiten, um dieses Wissen jeder Zielgruppe auf Augenhöhe vermitteln zu können. Dabei werden Sie nebenbei viel über sich selber lernen!

Wir werden sehen, wie sich unsere Vorfahren entwickelt haben, im biologischen und im kulturellen Sinn. Wir werden sehen, welche Rolle körperliche Merkmale, wie der aufrechte Gang, die Gesichtsform oder die Gehirngrösse dabei gespielt haben, ebenso wie Erfindungen und neue Lebensweisen, wie zum Beispiel Steinwerkzeuge, die Feuerherstellung oder die Sesshaftigkeit. Also Erfindungen, die zu weit verbreiteten Kulturen führen können. Ausserdem werden wir sehen, wie wichtig die Wissensvermittlung und das Lernen für diese Kulturen waren und wie wichtig die Kultur für unsere biologische Entwicklung war.

Was ist Anthropologie?

Zuerst einmal: Was bedeutet Anthropologie überhaupt? Das Wort setzt sich zusammen aus dem griechischen «Anthropos», das heisst «Mensch» und dem Suffix «Logos», ebenfalls griechisch für «Wort», «Einsicht» oder «Lehrsatz». Die Anthropologie ist die Wissenschaft vom Menschen.

In den populären Medien wird Anthropologie häufig als die Studie von menschlichen Kulturen dargestellt. In einem Film könnte eine junge Anthropologiestudentin zum Beispiel ein Jahr mit dem Hadza-Stamm in Tansania verbringen und ihre Feste und Gebräuche studieren. Das ist allerdings nur ein Bruchteil der Anthropologie. Im deutschen Sprachraum versteht man diese Fachrichtung eigentlich als Naturwissenschaft. Wir sprechen von der physischen Anthropologie, also der Evolution des Menschen als biologisches Wesen. Die Feste und Bräuche des Hadza-Stammes werden bei uns von anderen Studierenden untersucht, den Sozialanthropologie- oder Ethnologie-Studierenden. Bereiche, die in der physischen Anthropologie vorkommen sind: die Populationsgenetik (also die Vererbungsvorgänge innerhalb einer Population), die Verhaltensbiologie von uns und anderer Primatenarten, die Paläoanthropologie, also die Untersuchung fossiler Menschenarten, Teilbereiche der Archäologie (zum Beispiel für Werkzeuge oder vergangene Lebensweisen), und die Bioarchäologie, also die genauere Untersuchung von Skeletten.

Wie erwähnt, wählte ich die Anthropologie für meinen Masterabschluss. Ein Studiengang, für den die Berufschancen in der Schweiz, gelinde gesagt, eher bescheiden sind. Mit der Einstellung als Fachperson für Bildung und Vermittlung im Kulturama Museum des Menschen hat sich für mich eine einzigartige Chance aufgetan. Dass in der Stellenausschreibung nach einem Masterabschluss in Anthropologie gefragt wird, passiert vermutlich so einmal alle 100 Jahre …

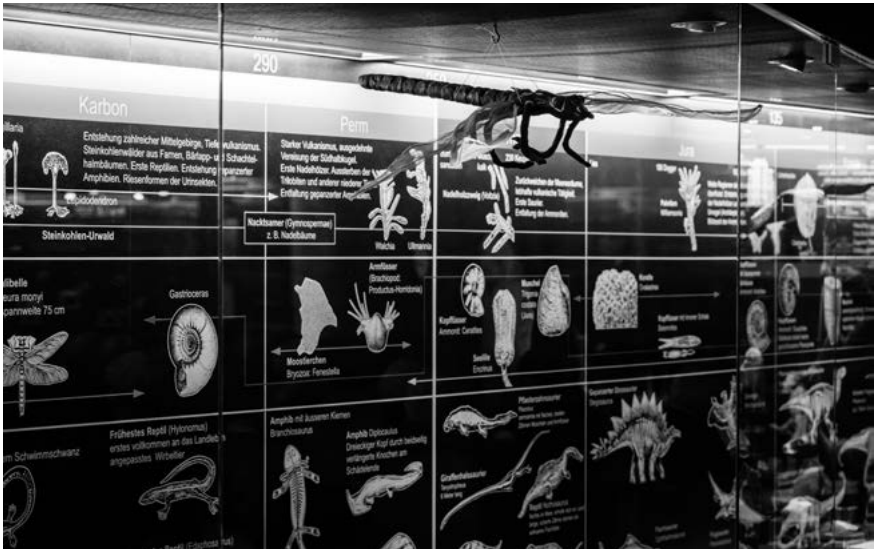
Aber hier hinter mir sehen Sie einen grossen Teil meines Studiums zusammengefasst. Hier in der Ausstellung «Woher wir kommen» wird die Entwicklung des Menschen als biologische Art gezeigt anhand dieser ausgestorbenen Verwandten von uns und verschiedener Fundstücke, die von unseren Vorfahren hergestellt wurden.

Museumspädagogik im Kulturama

Wie die meisten von Ihnen, die bei Claudia Rütsches Preisverleihung dabei waren, bereits wissen, ist es dem Kulturama ein Anliegen, Wissen nicht nur zu präsentieren, sondern auch für alle zugänglich zu machen. Seit seiner Gründung – und das ist heute in einer Woche, am 18. Mai 2023, genau 45 Jahre her – ist es das Ziel dieses Museums, Erkenntnisse über den Menschen, seine Entstehung, seinen Körper und alles, was zum Menschsein gehört, Menschen jeden Alters und jeder Vorbildung verständlich zu vermitteln. So wird im Kulturama auch die Museumspädagogik grossgeschrieben.

In der Definition von Pädagogik heisst es: Die Kunst oder ein Handwerk betreffend «die Führung eines Knaben». Gemeint sind also die Bildung und die Erziehung, hauptsächlich von Kindern und Jugendlichen. Museumspädagogik beinhaltet aber nicht nur die Vermittlung an ein jüngeres Publikum, sondern auch die horizontale Vermittlung an Erwachsene. Aus diesem Grund verwenden wir auch gerne die Bezeichnung «Bildung und Vermittlung im Museum».

Ein Museum ist somit ein Setting für Vermittlung im schulischen, aber auch im privaten Rahmen. Einige Vorteile, die ein Museum ausmachen, im Gegensatz zum Unterricht im Klassenzimmer oder zum Buch, Dokumentar-Film oder Artikel, mit dem man sich zu Hause beschäftigen kann, sind natürlich vor allem die Sammlungen von Objekten – Originale sowie diese originalgetreuen Replikate und Modelle – und die ganze räumliche Inszenierung. Keine Schule kann sich zu allen Themen des Lehrplans eigene Sammlungen und Räume anlegen, keine Privatperson kann alle Themenbereiche, die sie interessieren selber studieren oder erlernen. Die Chancen eines Museums, Wissen erlebbar zu machen, reichen aber noch viel weiter. Hier findet man das gesammelte Wissen in einer systematischen Darstellung präsentiert, gespickt mit interaktiven, Hands-on-Stationen, spielerischen Aktivitäten, Rätseln und – nicht zuletzt – personalen Vermittlungsangeboten. So versuchen wir hier, eine Brücke zwischen wissenschaftlichen Erkenntnissen und der Begeisterungsfähigkeit aller Menschen herzustellen.



Ausschnitt aus dem ersten Zeitbandabschnitt (Entwicklung der Tiere und Pflanzen)

Sabine Frei vor dem zweiten Zeitbandabschnitt (Evolution des Menschen)

Räumliche Vermittlung

Ein Beispiel dafür gibt Ihnen gleich die Anordnung der Objekte in diesem Raum: Hier können Sie die Urgeschichte ablaufen mithilfe eines Zeitbandes, das sich durch den ganzen Raum zieht. Es beginnt dort hinten mit der Entstehung der Erde und des ersten Lebens und zeigt dann die Entwicklung der Tiere und Pflanzen im Allgemeinen. Hier, an dieser Wand, wird die Entwicklung unserer Art gezeigt und dort, an der letzten Wand, sehen Sie bereits die Entstehung der ersten Schriftkulturen. Der Massstab ist dabei nicht konstant. Ganz am Anfang wurde das Zeitband etwas zusammengeschrumpft, die nächsten ca. 600 Millionen Jahre, von den ersten Fischen über Amphibien und Reptilien bis zu grösseren Säugetieren, werden ausführlicher gezeigt.

zeigt zum ersten Zeitbandabschnitt

Wenn jemand von dieser Seite dort jetzt aufstehen würde und einen Schritt nach vorne machen würde, dann hätten Sie also gleich mehrere Millionen Jahre abgedeckt.

zeigt eine Schrittlänge entlang des zweiten Zeitbandabschnittes

Da wir Menschen eine sehr, sehr junge Art sind, wurde das Zeitband hier, um unsere eigene Entwicklung zu zeigen, etwas gestreckt. Das hier sind jetzt nur noch vier Millionen Jahre. Das heisst, ein gleich grosser Schritt in diese Richtung würde jetzt hier nur noch ein paar Hunderttausend Jahre abdecken. Ebenso ist es bei der letzten Wand: Diese Kulturen sind so jung, dass dieses gesamte Zeitband hier in die Länge eines Schrittes von mir mehrmals reinpassen würde. Dieses Zeitband im Raum erzählt bereits unglaublich viel.

Wenn ein Kind hier reinläuft, hören wir sehr oft: «Schau mal Mami/Papi/Gotti/Opa! Zuerst waren wir so, dann so, dann so…», …und dann laufen sie dieses Zeitband ab.

Obwohl die Evolution natürlich nicht geradlinig ist und das Kind vermutlich keine Vorstellung von der Bedeutung von «vier Millionen Jahren» hat, kann es sich hier orientieren und versteht auf den ersten Blick, worum es geht. Beim weiteren Entdecken erkennt man auch, welche Fundstücke aus der gleichen Zeit stammen und zu wem sie gehören. Man kann hier drin nämlich seinen

Vorfahren auch im wortwörtlichen Sinn auf «Augenhöhe» begegnen – zumindest, wenn man meine Körpergrösse hat.

Publikum lacht

Schauen wir uns dieses Zeitband mit seinen Arten und ihren Erfindungen etwas genauer an. Wie gesagt, das beginnt hier vor ca. vier Millionen Jahren und endet vor etwas über 10'000 Jahren vor heute. Das heisst, diese Hälfte des Publikums hier hat sich einen Platz vor mehr als zwei Millionen Jahren ausgesucht, dieser Teil von Ihnen hier ist schon viel näher an heute, nämlich bei ca. 200'000 Jahren vor heute.

zeigt auf zweite Hälfte des Publikums vor ca. 200'000 Jahren vor heute

Sie hätten bereits Artgenossen angetroffen ebenso wie Neandertaler und die Denisova-Menschen. Das ist eine andere, kürzlich entdeckte Art, die uns und den Neandertalern ganz ähnlich war.

zeigt in andere Richtung zu Publikum am Beginn des zweiten Zeitbandabschnittes

Sie an diesem Ende hätten sich noch mit anderen Arten begnügen müssen, wie zum Beispiel *Homo habilis* hier oder *Australopithecus afarensis* dort hinten.

zeigt auf zwei Büsten, die Rekonstruktionen der jeweiligen Arten zeigen

Homo habilis bedeutet, der «fähige Mensch». «*Homo*» bedeutet Mensch, «*habilis*» ist der Beiname, weil diese Art sozusagen die Steinzeit eingeläutet hat. Sie haben die ersten Steinwerkzeuge hergestellt. Diese Art hier, *Australopithecus afarensis*, hat noch kein «*homo*» im wissenschaftlichen Namen. Sie wird also noch nicht als Mensch bezeichnet. Vermutlich haben Sie von dieser Art schon mal gehört, allerdings können sie sich wahrscheinlich eher an ihren Spitznamen erinnern. Ein ganz berühmtes Skelett dieser Art – Sie sehen hier ein Foto davon – hat den Spitznamen «Lucy» erhalten. Der Name entstand im Forschungscamp am Tag der Bergung des Skeletts. Als erkannt wurde, dass viele der an diesem Tag gefundenen Knochen zu einem einzigen Individuum gehörten, was eine ziemliche Sensation war, lief nämlich aus dem Kassettenrekorder wiederholt dieser Song: «Lucy in the sky with diamonds».

spielt über das Handy den ersten Refrain des Liedes von den Beatles ab

Das Skelett wurde also nach einem Beatles-Song benannt. Das macht es heute aber auch sehr viel einfacher für uns, wenn wir von Lucy und ihren Verwandten erzählen können und nicht jedes Mal «*Australopithecus afarensis*» sagen müssen. Lucy ist also noch kein Mensch, aber diese Art hat bereits eine körperliche Entwicklung durchgemacht, die für die spätere Werkzeugentwicklung nicht unwichtig war: nämlich freie Hände durch aufrechten Gang.

Mediale Vermittlung

hält zwei Beckenmodelle hoch

Und wie man das herausgefunden hat, das möchte ich Ihnen kurz zeigen, und zwar aus zwei Gründen. Erstens sehen Sie eine wichtige Methode, die wir gerne nutzen, nämlich Hands-on-Objekte, die dabei helfen, einen Punkt anschaulich zu erklären.

Und zweitens kommen wir mit diesen Objekten gleich zu zwei wichtigen Fragen, die hier immer gestellt werden, von jeder Gruppe, in jedem Alter, eigentlich immer. Die erste Frage ist: «Sind die echt?» Die Antwort ist: Nein. Das sind zwei originalgetreue Modelle von einem Menschenbecken unserer Art und das eines unserer nächsten noch lebenden Verwandten: eines Schimpansen. Die Schimpansen ziehen wir häufig heran, um herauszufinden, wo bzw. wann menschliche Eigenschaften entstanden sind.

hält das Beckenmodell unserer Art hoch

Anhand dieser Becken können wir einen Skelettvergleich machen. Das ist ein Zweibeinerbecken, wie Sie alle eines haben: Hier, diesen Teil des Darmbeins spüren Sie bei sich an der Hüfte, das hier ist das Steissbein, also das Ende der Wirbelsäule bei Menschenaffen. Hier gibt es beispielsweise genug Muskel-Ansatzstellen für einen stabilen, bipeden, also zweibeinigen Gang.

Jetzt schauen wir uns das Schimpansenbecken im Vergleich an.

händigt das Menschenbeckenmodell einem Teilnehmer in der vordersten Reihe aus und hält anschliessend das Schimpansenbeckenmodell hoch

Das Schimpansenbecken bringt uns zur zweiten, meist gestellten Frage. Nämlich: «Stammen wir von Affen ab?» Darauf lautet die Antwort: Ja, aber.

Lucys Skelett

Büste eines *Australopithecus afarensis*

Sabine Frei mit zwei Beckenmodellen (links: *Homo sapiens*, rechts: Schimpanse)

Publikum lacht, Sabine Frei nickt

Ja, wir stammen von Affen ab, aber nicht von den Arten, die es heute noch gibt. Genau genommen sind wir immer noch Affen. Wir sind eine Menschenaffenart. Unter den heutigen Menschenaffen sind die Schimpansen am nächsten mit uns verwandt, aber sie sind nicht unsere Vorfahren. Wir haben einen gemeinsamen Vorfahren, vor ca. sechs bis sieben Millionen Jahren. Diese Art war auch eine Affenart, aber diese Affenart gibt es so heute nicht mehr.

Dieses Becken hier würde so an Ihnen vorbeigehen. Sie sehen hier eigentlich schon auf den ersten Blick, dass das ganz anders aussieht.

kippt das Becken vornüber und bewegt es in eine Richtung, um die Fortbewegungsweise eines vierbeinigen Affen zu demonstrieren

So. Mit diesem Vorwissen ausgestattet, könnten Sie jetzt selber herausfinden, wie sich Lucy fortbewegt hat.

händigt das Schimpansenbeckenmodell einer Dame in der vordersten Reihe aus

Dann darf ich Sie jetzt nochmals bitten, diese Becken hochzuhalten, und dann zeige ich Ihnen einen Abguss von Lucys Becken.

zeigt von Lucys Beckenmodell zum Menschenbeckenmodell

Sie sehen zwar einen Grössenunterschied, aber von der Form her ist es recht klar, dass Lucy eine Zweibeinerin war.

sammelt die Beckenmodelle wieder ein und legt sie zur Seite

Wie gesagt, Lucy war eine Zweibeinerin, aber noch kein Mensch. Sie und ihre Artgenossen haben noch keine Werkzeuge hergestellt.

zeigt auf Publikum vor *Homo-habilis*-Büste

Sie hier sitzen bereits in der Steinzeit. Sie hätten sich also schon von diesen Arten abschauen können, wie man ein Steinwerkzeug herstellt. Wie sieht es bei Ihnen aus in der Steinzeit? Mögen Sie Kunst?

Frage an eine Person in der vordersten Reihe vor *Homo-habilis*-Büste. Person antwortet mit «Ja»

Ja, dann haben Sie Pech, da hätten Sie sich einen Platz am anderen Ende aussuchen sollen … **zeigt in Richtung Ende des zweiten Zeitbandabschnittes, Person lacht**

Sabine Frei mit dem Beckenmodell von Lucy

Publikum mit dem Schimpansenbecken (Hintergrund) und dem Menschenbecken (Vordergrund)

Sabine Frei mit einem Steinwerkzeug

Publikum mit einem Steinwerkzeug (Abschlaggerät)

Die ersten Kunstwerke wurden erst viel später erschaffen, erst vor ca. 40'000 Jahren. Da wurden Figuren von Tieren und Menschen aus Mammutelfenbein geschnitzt, Flöten aus Vogelknochen und Höhlenmalereien angefertigt. Immerhin konnten Sie, wie gesagt, bereits bei einigen Artgenossen abschauen, wie man Steinwerkzeuge herstellt. Diese Werkzeugherstellung ist gar nicht so selbstverständlich! Werkzeuggebrauch ist im Tierreich nicht nur auf Primaten beschränkt. So nutzen zum Beispiel auch Pferde Stöcke, um Futter unter einer Heuraufe hervorzuholen, oder Delfine halten einen Schwamm im Mund, um ihre Nase bei der Futtersuche am steinigen Meeresgrund vor Verletzungen zu schützen. Die Werkzeugherstellung ist schon etwas seltener, aber auch das ist nicht nur menschlich. Schimpansen, zum Beispiel, wurden beobachtet, wie sie Blätter von einem Zweig abreissen, damit sie den Ast in einen Termitenbau oder Ameisenhügel stecken konnten und dann wie einen krabbelnden Lollipop abschlecken konnten. Auch kann beobachtet werden, wie Krähen in Gefangenschaft ein Stück Draht zu einem Haken verbiegen können, um Futter aus einer Röhre herauszufischen.

zeigt auf *Homo-habilis*-Büste

Anthropologen und Anthropologinnen sind allerdings der Meinung, dass die Herstellung des ersten Werkzeugs aus Stein so einschneidend war, dass man das als Begründung nahm und Arten ab hier mit dem Namen *Homo*, also Mensch, bezeichnet, obwohl sie eigentlich vom Körperbau und der Lebensweise noch sehr ähnlich waren wie Lucy. Diese ersten Werkzeuge und auch die Weiterentwicklungen davon durch spätere Arten werde ich Ihnen nun zeigen und Ihnen die Möglichkeit geben, sie in die Hand zu nehmen und selbst zu betrachten. Ich zeige Ihnen jeweils das Werkzeug, gebe es dann Ihnen in die Hand und bitte Sie darum, es dann in diese Richtung und nach hinten durchzugeben.

Das erste Werkzeug war das sogenannte Geröllgerät, ein Stein, der so bearbeitet worden ist, dass eine nützliche, scharfe Kante entstand.

gibt ein Geröllgerät in Umlauf

Erst als diese Idee entstanden ist, konnte man die Werkzeugherstellung weiterentwickeln. Als Folge entstand der Faustkeil. Da muss man sich schon etwas auskennen und gut vorausplanen, damit man so ein symmetrisches Werkzeug herstellen kann.

Geröllgerät, links / Faustkeil, rechts

Abschlaggerät, links / Klingengerät, rechts

zeigt auf Publikum vor der *Homo-erectus*-Büste

Den hätten Sie hier in der Mitte schon benutzen können. Sie hätten sich auch schon als Erste an einem selbst entfachten Feuer die Hände wärmen und Urzeit-Grillfeste feiern können. Der Faustkeil ist ein recht bekanntes Steinwerkzeug, aber eben, nicht das erste.

gibt einen Faustkeil in Umlauf

zeigt auf Publikum gegen Ende des Zeitbandabschnittes vor Neandertaler-Büste

Sie hier hätten bereits extrem scharfe Abschlaggeräte benutzen können. Die sehen auf den ersten Blick gar nicht nach viel aus, sind aber recht praktisch und kompliziert in der Herstellung. Hier wurde ein Steinkern so vorbereitet, dass dann mit einem gezielten Schlag das ganze Werkzeug in einem Stück abgeschlagen werden konnte.

gibt ein Abschlaggerät in Umlauf

Eine andere Weiterentwicklung davon waren die Klingengeräte. Sie erschienen zeitgleich mit den ersten Kunstwerken. Damit man so ein praktisches Steinzeit-Sackmesser herstellen kann, muss man schon recht gut wissen, wie man auf den vorbereiteten Stein schlagen muss, damit so eine Klinge entsteht.

gibt ein Klingengerät in Umlauf

Darf ich kurz fragen: Wo ist der Faustkeil nun?

Dame in der drittvordersten Reihe hält den Faustkeil hoch

Nachdem Sie den nun schon in den Händen hatten, könnten Sie wahrscheinlich

eine andere Frage, die häufig gestellt wird, schon selber beantworten. Nämlich, ob der Faustkeil an einen Speer gebunden wurde. Die, die ihn noch nicht in den eigenen Händen hatten, werden bald merken, dass das unmöglich wäre.

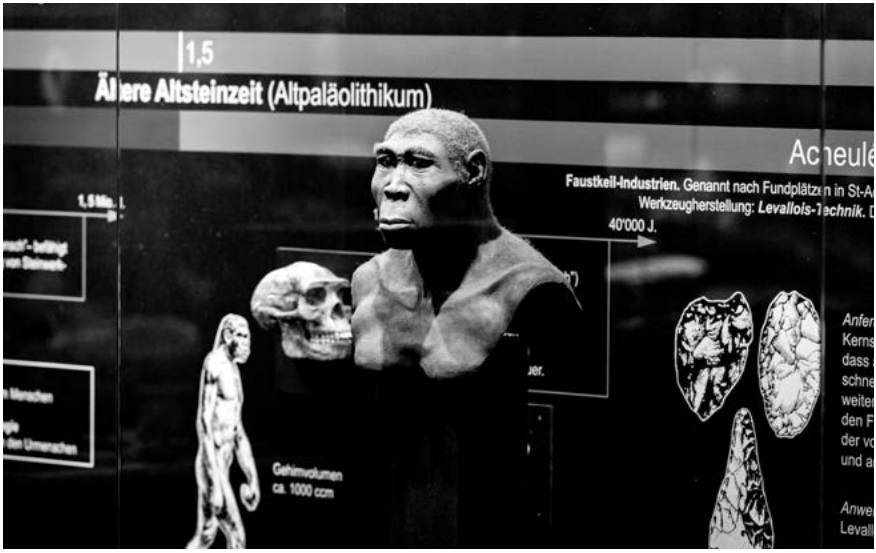
Die Weiterentwicklungen dieser Werkzeuge werden in verschiedene Werkzeug-Kulturen unterteilt, welche Sie an diesem blaugrünen Zeitband erkennen können. Eng verknüpft mit den immer komplexer werdenden Erfindungen und Techniken ist auch die Entwicklung der Gehirngrösse.

Wir Menschen haben ein relativ grosses Gehirn für unseren Körper. Wenn wir dem Zeitband entlang zurückschauen, sehen wir, dass sich das erst über die Zeit hinweg entwickelt hat. Es gibt immer Ausnahmen und Seitenast-Arten, aber der Trend war, dass die Gehirngrösse zunahm. Das ist eine interessante Entwicklung. Ein grösseres Gehirn bringt nämlich nicht nur Vorteile, denn das Gehirn ist ein sehr teures Organ. Obwohl es nur etwa 2% unseres Körpergewichts ausmacht, verbraucht es mehr als 20% der Nährstoffe und des Sauerstoffes, den wir zu uns nehmen. Wenn man aber einmal ein etwas grösseres Gehirn hat, dann kann das durchaus ein paar nützliche, neue Ideen bringen. Diese könnten dann auch dazu beitragen, dass man vielleicht auf neue Erfindungen kommt, die es einem dann einfacher machen, an Nährstoffe zu kommen. Diese zusätzlichen Nährstoffe können dann wieder dazu beitragen, dass sich ein grösseres Gehirn durchsetzen kann – und so weiter. So entsteht eine sogenannte positive Rückkoppelungsschlaufe. Diese Hirngrössenentwicklung kann man dann auch an den fossilen Schädeln beobachten. Und diese Schädel möchte ich Ihnen etwas näherbringen: im wahrsten Sinne des Wortes. Einige von Ihnen finden nämlich unter Ihrem Stuhl eine graue Kiste.

Publikum beginnt zu suchen, vier Personen, im Publikum verteilt, finden eine Kiste
Die dürfen Sie nun gerne hervornehmen, öffnen und jetzt bitte – nicht erschrecken, es enthält einen Schädelabguss, das ist keine Drohung an Sie, das brauchen wir jetzt für die nächste Beobachtung.
Publikum lacht und unterhält sich untereinander

Sie haben jetzt einen Schädel bei sich, von uns oder einem unserer Verwandten, und ich gebe Ihnen jetzt ganz kurz Zeit, dass Sie diesen mit Ihren Sitznachbarn und Sitznachbarinnen kurz anschauen und vergleichen können, um

Publikum mit den zwei Schädeln: Neandertaler, links / *Homo sapiens*, rechts)



Büste eines *Homo erectus*

herauszufinden, zu welcher Art der gehören könnte. Vielleicht finden Sie ja schon heraus, wo sie gehirngrössenmässig hingehören würden. Also nicht Sie, die Schädelmodelle in Ihren Händen.

Publikum lacht, beginnt zu diskutieren und gibt die Schädel in der Reihe weiter

Person mit *Homo-sapiens*-Schädel hält den Abguss hoch, andere Teilnehmende zeigen von der Seite drauf

Wer denkt, er oder sie hat unsere Art? Ja genau, das ist unsere Art. Typisch für unsere Art ist die hohe Stirn und ein grosser, eher kugeliger Hirnschädel. Natürlich haben auch nicht alle *Homo sapiens*, also alle Vertreter und Vertreterinnen unserer Art genau die gleiche Schädelform. Einen ganz lustigen Austausch darüber hatte ich einmal mit einer Gruppe junger Erwachsener, die in der Coiffeur- und Coiffeuse-Ausbildung waren. Als wir über unterschiedliche Schädelknochendicken und das Verwachsen von Schädelplatten sprachen, haben sie alle wissend genickt: «Jaja, das spürt man beim Kopfmassieren!»

Publikum lacht

Verschiedene Gruppen haben manchmal einen ganz anderen Zugang zu gewissen Themen. Kommen wir zurück zu den Arten, die noch keine Coiffeursalons zur Verfügung hatten.

Publikum lacht

Wer hat eine ganz andere Art mit einem ganz kleinen Hirnschädel bei sich?

andere Person hält Schädelmodell hoch

Ja genau, das ist der Schädel von Lucy.

Wer hat so eine Art Zwischenform?

andere Person hält Schädelmodell hoch

Ja genau, das wäre der Schädel von *Homo erectus*, also diese Art hier, die schon Faustkeile hergestellt hat. Und jetzt bleibt noch ein Schädel.

andere Person hält letztes Schädelmodell hoch

Genau. Dieser Schädel hat auch ein grosses Gehirn. Das ist aber nicht unserer Art. Das ist ein Neandertaler.

Wir sind also nicht die einzige Art, die ein grosses Gehirn entwickelt hatte. Unsere damals nächsten lebenden Verwandten hatten ein ähnlich grosses,

zum Teil sogar grösseres Gehirn. Sie waren uns in der Lebensweise sehr ähnlich und haben teilweise auch gleichzeitig gelebt. Sie sind also nicht unsere Vorfahren. Unsere Vorfahren haben die Neandertaler auch angetroffen, sie haben Handel betrieben, Werkzeugtechniken ausgetauscht und auch Genmaterial. Unsere Art hat sich mancherorts mit den Neandertalern fortgepflanzt. Und obwohl sie vor ca. 30'000 Jahren ausgestorben sind und wir nun die einzige noch lebende Menschenart sind, lebt ein Teil der Neandertaler-Gene in uns weiter. Je nach Region sind das bis zu 5% unseres Erbguts, durchschnittlich sind es 1 – 2%. Die Genvarianten, die in uns erhalten geblieben sind, sind ganz unterschiedlich. Ein Neandertaler-Allel, das heisst eine Genvariante, die kürzlich beschrieben wurde, bringt auch einen unangenehmen Nachteil mit sich: Trägerinnen und Träger von diesem Allel haben nämlich ein höheres Risiko, eine schwerere Covid-19-Erkrankung zu erleiden. Diese Variante bringt aber auch Vorteile: Sie verringert das Risiko für eine HIV- oder Cholera-Erkrankung. Neandertaler-Allele haben ganz unterschiedliche Auswirkungen, aber es gibt nicht DIE erkennbare Neandertaler-Gesichtsform oder so etwas ganz Offensichtliches, auch wenn wir uns gerne ab und zu gegenseitig so bezeichnen. Neandertaler sollte eigentlich keine Beleidigung sein, denn sie waren, wie gesagt, unseren Vorfahren damals sehr, sehr ähnlich. Und damit sind wir bei einer weiteren sehr häufig gestellten Frage: Wieso sind die Neandertaler ausgestorben? Warum sind wir die einzige Menschenart, die es noch gibt? Darauf wissen wir die Antwort nicht. Es gibt viele verschiedene Theorien, zum Beispiel, dass sich die Neandertaler weniger schnell fortgepflanzt haben und wir *Homo sapiens* so einen zahlenmässigen Vorteil hatten. Es könnte klimatische Gründe gehabt haben, ein Virus oder eine Krankheit könnte ebenfalls eine Rolle gespielt haben. Sehr wahrscheinlich war es eine Kombination aus verschiedenen solcher Faktoren und Zufall.

Personale Vermittlung: Anthropologie betrifft uns alle

Von all diesen Arten sind wir nun die einzige noch lebende Menschenart. Und wie wir sehen, geht es hier also auch um die Einordnung von uns als Art in den Stammbaum. In der Vergangenheit gab es häufig den Ansatz, dass wir Menschen an der Spitze der Evolution einzuordnen seien oder auch die Krone der Schöpfung seien. Das zeigt sich auch im Namen «Primaten», das bedeutet nämlich «die Ersten», oder das deutsche Wort für Primaten ist «Herrentiere». Das ist allerdings eine völlig falsche Sichtweise. Wir sind nicht die Spitze der

Evolution. Wir SIND eine einzigartige Art, die viele einzigartige Entwicklungen durchgemacht hat, aber auch wir sind eine Tierart und auch wir sind durch die Evolution entstanden.

Wenn man den Menschen nun so einordnet und im Zusammenhang mit der Evolution über verschiedene Eigenschaften spricht, dann kann es zum Teil auch ein bisschen heikel werden. Es gibt da auch Themen, die vielleicht etwas ausführlicher betrachtet werden müssen, weil, gerade wenn man über unsere eigene Art spricht, kann die Gefahr entstehen, dass Ideen aus der Biologie vereinfacht und verzerrt auf uns angewendet werden. Nicht selten hatten nämlich gerade in der Geschichte der Anthropologie Fehlinterpretationen von biologischen Theorien für einige Menschengruppen ganz grauenhafte Folgen. Häufig wurden pseudobiologische Erklärungen so zurechtgelegt, dass man die damals gängigen Lebensweisen rechtfertigen konnte. So hat man zum Beispiel ganz viele Schädelvermessungen von Menschen unterschiedlicher Herkunft gemacht und dann anhand von willkürlich ausgewählten Schädelmerkmalen versucht zu begründen, dass Menschen mit nicht-europäischer Herkunft zu einer anderen Art, Unterart oder Rasse gehören. Dass sie vielleicht sogar weniger weit entwickelt waren und es so nur natürlich sei, dass die Europäer Menschen anderer Herkunft als Sklaven verkaufen «durften». Diese Sichtweise ist inzwischen zum Glück überholt. Trotzdem haben wir auch heute vielerorts noch mit dem sogenannten «Rassismus» zu kämpfen. Obwohl aus biologischer Sicht eine Unterteilung unserer Art in verschiedene «Rassen» gar keinen Sinn ergibt. Denn wir sind eine sehr junge Art, die genetisch extrem wenig divers ist, obwohl es so viele von uns gibt. Gewisse «typische» Merkmale, an denen man vielleicht äusserlich erkennen kann, woher ein Mensch stammt, sind meist nur einige, wenige Merkmale, die sich lokal verbreitet haben.

zeigt auf Neandertaler-Büste, die einzige Büste, die eine helle Hautfarbe aufweist

Ein Thema, das hier in der Ausstellung immer wieder auftaucht, und hier auch seinen Platz haben darf und soll, ist die Frage nach den Hautfarben. Wenn man diese Rekonstruktionen hier betrachtet, fällt einem auf, dass sich die Hautfarbe ab hier verändert. Die Antwort ist eigentlich ganz einfach: eine geografische Anpassung. Aber gerade, weil wir hier im Zusammenhang mit der Evolution über Unterschiede in unserer Art sprechen und die Hautfarbe aus historischen Gründen ein sensibles Thema ist, bedarf es hier einer gründliche-

ren Erklärung. Häufig fragen Kinder und Jugendliche in diesem Zusammenhang, ob es denn Menschen gäbe, die «ursprünglicher» und «weniger weit entwickelt» seien. Die Häufigkeit dieser Frage beim jüngeren Publikum lässt zumindest vermuten, dass solche Gedanken auch in einem erwachsenen Kopf auftauchen, auch wenn diese dann nicht ausgesprochen werden.

zeigt auf eine Hälfte des Publikums, das zeitlich vor der *Homo-erectus*-Büste sitzt

Natürlich hat das nichts mit weiter oder weniger weit entwickelt zu tun. Die Hautfarbe ist, wie erwähnt, eine Anpassung an die geografische Verbreitung. Als sich bei unseren Vorfahren das Fell zurückgebildet hatte, war eine dunkle Haut von Vorteil: Sie schützt vor zu viel Sonneneinstrahlung. Denn, das habe ich bisher noch gar nicht erwähnt, Sie bis hier hin sitzen gerade noch in Afrika. Erste Vertreter und/oder Verwandte von *Homo erectus* begannen damit, nach Europa und Asien auszuwandern. Dort entstanden die Neandertaler. Unsere Art entstand in Afrika, begann dann aber ebenfalls auszuwandern, wo sie dann u.a. die Neandertaler angetroffen hat. Weiter weg vom Äquator ist jedoch die Sonneneinstrahlung viel schwächer. Da wir aber doch auch einen gewissen Teil UV-Strahlung brauchen für die Produktion von Vitamin D, der ist für uns überlebenswichtig, waren Mutationen, also Veränderungen im Erbgut, die die Haut heller werden liessen, nun plötzlich kein Nachteil mehr und konnten sich sogar mit der Zeit durchsetzen. Übrigens hatten nicht alle Neandertaler genau den Hautton, wie unser Modell hier. Neuere Untersuchungen des Neandertaler-Erbguts besagen, dass es bei ihnen unterschiedliche Hauttypen gab, wie auch bei uns. Und auch nicht alle Menschen mit heller Haut haben die gleiche Mutation, das heisst die gleiche veränderte Genvariante. Helle Haut ist mehrmals und an mehreren Orten entstanden. Wir haben uns also lediglich an verschiedene Umgebungen angepasst.

Sehr häufig taucht in Gruppen in diesem Zusammenhang eine weitere Frage auf: «Ja gut, wenn wir also nicht die Spitze der Evolution sind, entwickeln wir uns dann noch weiter?» Darauf ist die Antwort auch klar: Ja. Wir entwickeln uns weiter, aber wissen noch nicht wie. Ein Beispiel für Evolution, die noch nicht lange her ist und auch jetzt gerade noch im Gange ist, hat mit unserer Ernährung zu tun. Oder besser gesagt, wie sich unsere Gesichtsform an die Ernährung angepasst hat.

Dazu stelle ich Ihnen nun eine ganz persönliche Frage:
Wer von Ihnen hat nicht mehr vier Weisheitszähne?
mehr als die Hälfte des Publikums (inkl. Sabine Frei) hebt die Hand
Das sind recht viele.

Bei wem haben sie Probleme gemacht und mussten deshalb raus?
etwa die Hälfte der Personen, die sich davor gemeldet haben, heben wieder die Hand
Bei wem wurden sie vorsorglich entfernt?
die übrigen Personen, die sich bei der ersten Frage gemeldet haben, heben wieder die Hand

Den Grund für diese Entwicklung sehen wir, wenn wir hier zurückschauen.
zeigt dem Zeitband entlang zurück
Da ist unser Gesicht flacher und unser Kiefer kleiner geworden. Plötzlich haben nicht mehr alle grossen Backenzähne Platz. Bei einigen Menschen machen sie nun Probleme und müssen raus. Aber nicht immer, manchmal wurden sie, wie gesagt, auch vorsorglich entfernt. Gibt es auch Personen hier, bei denen gar nie alle vier Weisheitszähne gekommen sind?
ca. 10 Personen heben die Hand
Das sind jetzt auch ein paar. Sie sind hier nämlich selber gleich eine gute Stichprobe für unsere Art, ein Teil einer Population. Und hier sehen wir Variation. Das heisst in diesem Fall: unterschiedliche Merkmale in der gleichen Population. Hier könnte die Selektion wüten und aussortieren. Glücklicherweise ist ein entzündeter Weisheitszahn heute kein Todesurteil mehr.

Bleiben wir gleich noch bei dem Thema Ernährung. Da habe ich eine weitere persönliche Frage:
Wer von Ihnen ist laktosetolerant? Also wer kann Milchzucker verdauen, ohne unangenehme Folgen?
fast alle aus dem Publikum heben die Hand (inkl. Sabine Frei)
Das sind recht viele. Das ist ganz typisch für unsere lokale Stichprobe. Dann tragen Sie alle eine Mutation in sich, die Sie unseren Vorfahren verdanken, die in der Jungsteinzeit damit begonnen haben, Haustiere zu züchten und ihre Milch als zusätzliche Nahrungsquelle zu nutzen. Ursprünglich konnten wir im Erwachsenenalter keinen Milchzucker verdauen. Als Säugling produzieren wir das Enzym Laktase, ein Verdauungsenzym, das Milchzucker spaltet. Nach dem

Publikum beteiligt sich: «Wer ist laktosetolerant?»

Säuglingsalter wird die Produktion zurückreguliert. Das heisst, wir haben die «Anleitung» dafür immer noch in unseren Genen, aber sie wird nicht mehr abgelesen und produziert. Schauen wir uns mal an, wie es dazu kommt, dass heute, hier, in einem europäischen Land, viele von uns nun doch Milchzucker verdauen können. Ein Beispiel für Populationsgenetik.

zeigt auf die erste Hälfte des Publikums

Dafür verwandle ich jeweils die vordersten 50 Personen jeder Seite in je eine Population. Eine altsteinzeitliche Population, die noch jagend und sammelnd umhergezogen ist, das wären Sie hier.

zeigt auf die zweite Hälfte des Publikums

Sie hier sind bereits sesshaft geworden – keine Angst, Gruppe Altsteinzeit darf auch sitzen bleiben. Aber Sie hätten schon ein Dorf gebaut und betreiben Ackerbau und Viehzucht. Kleiner Einschub: Diese beiden Gruppen stimmen jetzt nicht mehr mit dem Zeitband überein. Dieses Zeitband zeigt nur die Altsteinzeit. Damit wir das korrekt durchspielen könnten, müsste die Gruppe Jungsteinzeit jetzt aufstehen und sich ganz eng da hinter der Höhle zusam-

mendrängen: die ersten Experimente mit Ackerbau und Viehzucht begannen unsere Vorfahren nämlich erst vor ca. 10'000 Jahren. Sie hier hätten jetzt aber bereits diese Lebensweise angenommen. Aber bei Ihnen ist noch niemand auf die Idee gekommen, Milch zu probieren.

zeigt auf die erste Hälfte des Publikums, Gruppe Altsteinzeit
Die meisten von Ihnen sind «normal». Das heisst, laktoseintolerant als Erwachsene. Einzelne von Ihnen sind zwar durch Zufall laktosetolerant, tragen also diese Mutation in sich. Übrigens hier auch, aber Sie wissen es noch nicht. Ich schon. Ich habe nämlich auf Ihren Stühlen ein kleines Kärtchen-Set verteilt, auf dem Sie wahrscheinlich seit Beginn des Vortrags sitzen, das wir nun für dieses Beispiel brauchen. Sie dürfen es nun gerne hervornehmen und schauen, welches Los Sie gezogen haben. Auf der vordersten Karte finden Sie einen Buchstaben, N oder L.

Wer hat alles ein N?
je 46 Personen heben die Hand
Die meisten. Sie sind nicht laktosetolerant.

Einige von Ihnen haben ein L. Sie tragen eine Mutation und sind laktosetolerant. Wie viele sind das?
Je 4 Personen von 50 heben die Hand
Das sind jetzt also die zufällig Laktosetoleranten, die noch nichts davon wissen. Da die Mutation noch nicht so verbreitet war, nun aber doch ein paar Individuen es aufweisen, sind sie wahrscheinlich nahe miteinander verwandt.
Publikum schmunzelt und schaut sich um

Jetzt passiert aber etwas! Etwas Schlimmes. In beiden Gruppen gibt es eine Hungersnot und nicht mehr genug zu essen für alle. Gruppe Altsteinzeit: Es war ein harter Winter, wenige Pflanzen gedeihen, alle Tiere sind mager und geben nicht viel her. Sie können zwar weiterziehen, aber die Hälfte von Ihnen stirbt leider. Gruppe Jungsteinzeit: Der harte Winter und ein neuer Schädling haben Ihre Ernte zerstört. Sie können jedoch nicht einfach weiterziehen. Aber Sie haben Haustiere. Einige davon können Sie essen, einige von denen haben Junge. Sie kommen also auf die Idee, etwas von der Milch «abzuzwacken» für sich. Wir haben gesehen, einigen wenigen würde das gut bekommen. Sie

überleben. Der Rest…, viele von Ihnen, die es mit Milch probieren, werden Magenprobleme bekommen. Das ist an sich nicht tödlich, aber einem geschwächten, unterernährten Körper gäbe eine Durchfallerkrankung vielleicht gerade noch den Rest. Auch bei Ihnen stirbt die Hälfte, aber die Überlebenschancen sind jetzt unterschiedlich verteilt. Schauen wir mal, wer es geschafft hat. Blättern Sie dafür Ihr Set auf die zweite Seite. Wer ein Häkchen hat, hat überlebt.

Wer hat alles überlebt?
je 25 Personen heben die Hand
Glückwunsch, Sie haben es geschafft. Wer ein Kreuzchen hat – ruhe nun in Frieden. **Gelächter**

Wer von den Überlebenden war laktosetolerant?
Gruppe Altsteinzeit: **2 Personen heben die Hand**
Die Hälfte von Ihnen starb, darunter auch die Hälfte der unwissenden Laktosetoleranten.

Gruppe Jungsteinzeit: **4 Personen heben die Hand**
Bei Ihnen sieht es etwas anders aus: Hier haben verhältnismässig viele Tolerante überlebt. Also eigentlich alle, weil Sie den Vorteil einer zusätzlichen Nahrungsquelle ohne Nebenwirkungen geniessen konnten.

In der nächsten Generation sieht es wieder rosiger aus für beide Populationen. Es gibt wieder genug zu essen. Jetzt müssen wir noch ganz kurz über die Vererbung sprechen. Die Laktosetoleranz ist ein dominantes Merkmal. Das heisst, eine Kopie dieser Mutation von Vater oder Mutter reicht, damit die Produktion des Laktase-Enzyms auch im Erwachsenenalter fortbesteht. Weil die Mutation neu ist, haben wahrscheinlich alle, die jetzt tolerant sind, nur eine Version davon in ihrem Erbgut. Die Chancen, es weiterzugeben stehen also bei jedem Kind 50/50. Das heisst, statistisch gesehen sind nun die Hälfte der Nachkommen von Laktosetoleranten ebenfalls tolerant.

Die Überlenden haben jetzt jeweils zu zweit vier Kinder. Wie viele Tolerante haben wir nun pro Gruppe?
Dafür brauchen Sie die letzte Seite. Sie sind jetzt eine neue Person, die nächste

Generation. Da können wir mal schauen, wie es in der nächsten Generation aussieht.

Wie viele von Ihnen sind jetzt laktosetolerant?
Gruppe Altsteinzeit: **4 Personen heben die Hand**
Hier sind es wieder gleich viele Tolerante.

Gruppe Jungsteinzeit: **8 Personen heben die Hand**
Bei der Jungsteinzeit sind es nun: 8 Tolerante! Also ein viel grösserer Anteil.

Wenn sich das jetzt vielleicht noch einige Male wiederholt oder vielleicht der tolerante Teil von Ihnen sogar beschliesst, ein neues Dorf mit einer Molkereikultur zu begründen, kann sich so eine Anpassung ziemlich schnell lokal durchsetzen.

Dieses Spiel spielen wir übrigens auch mit kleineren Gruppen. Dabei nehmen wir aber meist die Farbe von Fröschen als Beispiel für die Anpassung an ihre Umgebung. Wir verteilen verschiedenfarbige Froschfiguren, die, wenn der Fressfeind kommt, unterschiedliche gute Überlebenschancen haben. Daran kann man beliebig viele Aspekte und Schwierigkeitsstufen der Genetik mit einfliessen lassen, je nach Vorwissen der Gruppe und Ziel der Vermittlung.

Gen-Kultur-Koevolution
In unserem Zusammenhang hatten wir ein Beispiel der sogenannten Gen-Kultur-Koevolution. Hier geht es darum, wie eine kulturelle Entwicklung auch wieder eine Rückwirkung auf die genetische Zusammensetzung einer Population haben kann. Das kann dann sogar wieder Auswirkungen darauf haben, wie sich die Kultur weiterentwickelt. Bei uns sind die biologische Evolution und die kulturelle Geschichte sehr nahe miteinander verlinkt. Wir verändern mit unseren kulturellen Entwicklungen und Erfindungen unsere eigene Umwelt laufend neu. Und in so einer veränderten Umwelt kann dann natürlich unter Umständen ein anderes Merkmal einen entscheidenden Vor- oder Nachteil mit sich bringen. Diese Veränderung des eigenen Lebensraumes nennen wir «Nischen-Konstruktion». Auch hier sind wir nicht die einzige Art, die so etwas macht. Ein gutes Beispiel für Nischen-Konstruktion sind Biberdämme. Es wird die Umwelt verändert, in der man dann selber lebt. Das ist ein ganz wichtiges Konzept bei uns

Menschen, weil unsere kulturellen Entwicklungen teilweise einen sehr grossen Einfluss auf unsere genetische Zusammensetzung gehabt haben.

Was ist Kultur?

Womit wir bei einem weiteren wichtigen Thema sind: der Mensch und seine einzigartige Kultur. Oder anders gesagt, wieso wir die einzige Art sind, die ein Kulturama Museum über sich selber hat. Wieso sind wir die einzigen, die überhaupt Museen und Schulen bauen, die Stiftungen zur Förderung von Kultur gründen und sich an einem Donnerstagabend zu einem Vortrag über sich selbst treffen? Aus biologischer Sicht ist Kultur keine rein menschliche Eigenschaft. Eine biologische Definition der Kultur ist: Die Mitglieder einer Tierpopulation teilen gewisse Verhaltensweisen miteinander, die nicht angeboren sind. Verhaltensweisen oder Gewohnheiten, die sie aber auch nicht selbst erfunden haben, sondern sich von einem Artgenossen abgeschaut haben. Dabei ist es wichtig, dass diese Verhaltensweise zwar bei anderen Gruppen der gleichen Art auch möglich wäre, aber nicht vorkommt, weil in dieser Gruppe niemand diese ursprüngliche Idee hatte, die die anderen Mitglieder dann abgeschaut haben und nun ebenfalls aufweisen. Ein Beispiel bei uns Menschen: Viele Populationen in vielen Ländern könnten theoretisch am dritten Montag im April einen Böögg verbrennen, um damit den Verlauf des Sommers vorauszusagen. Trotzdem macht man das nur hier. Das ist jetzt unsere Kultur. Ein Beispiel bei Tieren sieht man bei den Japanischen Makaken. Das ist eine Affenart. Eine Gruppe Japanischer Makaken hat seit den 50er-Jahren eine Süsskartoffel-Wasch-Kultur. Süsskartoffeln gehören bei ihnen auf den Menüplan. Eines Tages begann ein Weibchen damit, die Kartoffel zuerst im Wasser zu waschen. Diese Gewohnheit wurde zuerst von einem Familienmitglied übernommen, schlussendlich von der ganzen Gruppe. Und diese Gruppe macht das bis heute noch, andere Gruppen der gleichen Art machen das nicht. Das ist Kultur. Etwas Ähnliches kann man bei Buckelwalen beobachten. Die haben verschiedene «Musikrichtungen»: Die Paarungslieder der männlichen Buckelwale an der australischen Ostküste klingen anders als die der Westküstenpopulation. Ausserdem ändern sie den Song in jeder Paarungssaison. Dabei wird die alte Version überarbeitet, ergänzt und verändert. Nach der Überarbeitung singen dann wieder alle Männchen der gleichen Population den gleichen Paarungshit.

Diese Beispiele stammen aus Beobachtungen in der freien Wildbahn. Man kann Tieren eine Kultur, also eine Verhaltensweise aber auch beibringen, die dann von Artgenossen abgeschaut und übernommen wird. Dabei merkt man auch, dass die übernommenen Verhaltensweisen auch nicht immer sinnvoll sein müssen. Wie bei uns Menschen, die manchmal gewisse Traditionen nicht mehr hinterfragen, gibt es ähnliche Beobachtungen auch bei Tieren: Mit Kohlmeisen wurde ein solches Experiment durchgeführt. Einer Kohlmeise in Gefangenschaft wurde beigebracht, ein Futterhäuschen zu öffnen, in dem sie das Türchen auf eine Seite schiebt. Wilde Artgenossen, die das Verhalten beobachtet haben, lernten sehr schnell, das Futterhäuschen auf die gleiche Weise zu öffnen. Dabei hätten sie das Türchen genauso gut auf die andere Seite schieben können. Aber so hat es ihnen niemand gezeigt.

Ein ähnliches Beispiel bei uns Menschen kann man auf der Familienebene beobachten. Hier könnte ich Sie fragen, mit welcher Konfibrot-Kultur sie aufgewachsen sind. Obwohl es da kein Richtig oder Falsch gibt, haben Sie wahrscheinlich eine Variante mitbekommen. Kinder, die gelernt haben, dass da eine Schicht Butter drunter gehört, werden es dann auch ihren eigenen Nachkommen oder Gästen aus dem Ausland so vorleben.

Kumulative Kultur

Jetzt ist die Frage: Was macht denn also unsere Kultur so einzigartig? Dabei ist die Gretchenfrage jetzt nicht: «Wie essen Sie ihr Konfibrot?» Die eigentliche Gretchenfrage ist, wie es dazu kam, dass wir überhaupt Konfibrot-Kulturen haben oder dass Sie den Begriff der Gretchenfrage kennen, wenn ich ihn jetzt nenne, obwohl wir uns vorher noch nicht zusammen darüber unterhalten haben. Das ist in diesem spezifischen Beispiel jetzt möglich, weil Sie vielleicht auch Goethes Faust gelesen haben? Oder zumindest schon mal davon gehört haben. Wir Menschen, wir sammeln nämlich Geschichten, Erfindungen und Wissen an, halten sie fest und geben sie vor allem aktiv weiter! Dadurch entsteht die sogenannte «kumulative Kultur», also Wissen, das angesammelt wird, weitergegeben wird, und daraufhin verändert und weiterentwickelt werden kann.

Kleiner Einschub hier: Auch Tiere haben zum Teil eine kumulative Kultur. Die Japanischen Makaken zum Beispiel wuschen ihre Süsskartoffel zuerst im

Süsswasser. Irgendwann wird dann ein Individuum entdeckt haben, dass durch Waschen im Salzwasser noch ein angenehmer, salziger Beigeschmack entsteht. Nun waschen sie alle ihre Kartoffeln im Salzwasser.

Publikum lacht

Trotzdem haben wir einen sehr einzigartigen Reichtum und eine Vielfalt an Kultur. Das liegt unter anderem daran, dass wir eine höchst soziale Art sind – und das meine ich wieder im biologischen Sinne, dass wir in Gruppen leben. In unserem Alltag ist soziales Lernen und Lehren sehr wichtig. Ausserdem wurde bei uns für das soziale Lernen selektioniert. Mit grösseren Gruppen und einem grösseren Repertoire an Wissen und Entwicklungen ergab sich eine Arbeitsteilung, in der sich gewisse Teile der Gruppe im einen oder anderen Gebiet spezialisieren. So wurde es plötzlich ein Riesenvorteil, wenn man die Fähigkeit hatte, schnell von anderen zu lernen. Also eine Folge der Kultur. Cecilia Heyes, eine britische Psychologin, hat das vor drei Jahren wunderbar zusammengefasst: «We humans are smart because we are cultured, rather than cultured because we are smart.», Cecilia Heyes (2020). Sie meint damit, dass wir Menschen nicht kultiviert sind, weil wir so einzigartig schlau sind. Vielmehr ist unsere «Klugheit», unsere Lernfähigkeit eigentlich dadurch entstanden, dass wir Erfindungen gemacht haben und die dann weitergegeben und voneinander gelernt haben. Bei uns wurde das natürlich noch ganz stark vereinfacht durch unsere Sprache und Schrift. So haben wir ein ziemlich komplexes Repertoire, eine ziemlich spezielle Art von kumulativer Kultur entwickelt. Fast alles, was wir in unserem Alltag nutzen, mussten wir nicht selber erfinden, verstehen und zusammenbauen. Unsere Artgenossen haben das für uns getan und es freundlicherweise sogar festgehalten und weitergegeben.

zeigt wieder in Richtung Anfang des zweiten Zeitbandabschnittes

Wir haben das auch hier in dieser Entwicklung gesehen. Kein *Homo habilis* kommt aus dem Nichts auf die Idee, einen Faustkeil, ein zusammengesetztes Steinbeil, geschweige denn Pfeil und Bogen herzustellen, wenn man nicht zuerst die Idee hat, wie man überhaupt aus Stein etwas herstellt. Auch wir profitieren ganz stark von dieser Kultur. Wie dieses Mikrofon hier. Ich könnte kein Mikrofon bauen, aber ich kann es nutzen. Ich müsste wohl noch mehr als eine Ausbildung anhängen, bis ich ein Mikrofon selber bauen könnte und ich bezweifle ehrlich, dass ich das in einem Menschenleben schaffen würde …

Geschweige denn, alles von Grund auf selber zu erfinden, das ist schlichtweg unmöglich. Unsere kumulative Kultur lässt es nämlich längst nicht mehr zu, sich mit allen Wissenschafts- oder Tätigkeitsbereichen ausführlich zu beschäftigen.

Womit wir wieder bei den Optionen wären, wie sich das interessierte Publikum weiterbilden kann. Dazu gibt es inzwischen vielerlei Möglichkeiten: Man nimmt an einem Online-Seminar teil, beschäftigt sich mit einem Buch, Dokumentarfilm oder Podcast, oder, die meiner Meinung nach beste Methode – da bin ich vielleicht etwas voreingenommen – man besucht ein Museum und ein personales Vermittlungsangebot. Hier können wir unser aufbereitetes Fachwissen den Besuchenden anschaulich und zielgruppengerecht zugänglich machen.

Zielgruppengerechte Vermittlung: Wie erreicht man das Publikum?
Das ist nicht immer ganz einfach, dafür muss das Wissen gefiltert und vereinfacht werden. Man kann nicht alle Details weitergeben, das verwirrt dann eher. Auch sollte der Inhalt jeweils an die Gruppe angepasst werden. Das Thema Laktosetoleranz zum Beispiel, das schauen wir uns nicht mit Neunjährigen an, die vielleicht noch nicht einmal die Verdauung genauer behandelt haben. Das Thema Hautfarbe jedoch schon, weil das schon früh ein wichtiges Thema wird. Dabei muss man dann aber wieder etwas mehr Zeit einberechnen und weiter ausholen, weil man das Prinzip Äquator und Sonneneinstrahlung auch miterklären muss.

Man muss einen gruppenspezifischen Fokus wählen und diesen im Blick behalten. Bei Ihnen heute war dieser Fokus zum Beispiel:
- die biologischen Voraussetzungen für die Entwicklung einer Kultur,
- die Rückwirkung von Kultur auf unsere Biologie,
- die Wichtigkeit von Lernen und Lehren für die beiden Entwicklungen
- und die Methoden dieses Lernens und Lehrens im Setting «Museum» als Beispiel.

Von diesen Methoden haben Sie nun einige gesehen:
- Wir haben von der räumlichen Vermittlung Gebrauch gemacht und uns im Zeitband orientiert.

  zeigt auf Publikum vor der *Homo erectus*-Büste

  Ich nehme an, Sie hier können sich nun besser daran erinnern, dass Sie schon

Faustkeile hätten benutzen können, dass Sie schon Grillfeste veranstalten konnten und theoretisch auch schon so was wie einen Böögg hätten verbrennen können, wenn Sie dann selber den ersten Schneemann und somit auch die Kunst erfunden hätten.
- Dann haben Sie verschiedene Abgüsse, Modelle und Hands-on-Materialien gesehen und selber damit interagiert. Sie haben jetzt alle die Steinwerkzeuge in ihren eigenen Händen gehalten und haben dadurch wohl ein viel besseres Verständnis für die Kinderschuhe unserer Kulturen.
- Einige von Ihnen haben Schädelvergleiche angestellt und mit Hilfe von Abgüssen die Hirngrössenevolution selber beobachtet und erraten.
- Mit unserem Anpassungsspiel zur Laktosetoleranz in der Alt- und der Jungsteinzeit haben wir selber durchgespielt, wie sich eine Veränderung dank Nischen-Konstruktion und Gen-Kultur-Koevolution schnell durchsetzen kann.
- Durch Umfragen zur Laktosetoleranz und den Weisheitszähnen haben wir uns zusammen in Erinnerung gerufen, dass auch wir ein Teil einer Population sind, die evolutionäre Entwicklungen durchgemacht hat und immer noch durchmacht, und dass wir Menschen gleich selber die besten Beispiele dafür sind, uns zu erklären.

Und die beste Art der Vermittlung ist immer noch von Mensch zu Mensch, auf Augenhöhe.

Ein wichtiger Bestandteil dieser Vermittlungsform ist auch der Dialog. Fragen zu beantworten und mit dem Publikum ins Gespräch zu kommen, ist einer der wichtigsten Bestandteile der personalen Vermittlung. Deshalb habe ich für Sie die meist gestellten Fragen gleich in meinen Vortrag eingebaut. Trotzdem möchte ich Ihnen diese Methode nicht vorenthalten und Ihnen jetzt, bevor ich zum Abschluss meines Vortrags komme, die Gelegenheit geben, Fragen zu stellen.

Erste Frage einer Dame aus dem Publikum: In welchem Zeitraum hat sich der Neandertaler von unserem Menschsein getrennt?

Sabine Frei:
Das war in diesem Zeitraum hier. Wir haben hier die Art *Homo erectus,* und das ist jetzt wieder ein Beispiel für nicht zu viele Details. Die ganz genaue Verwandt-

schaft von Neandertalern, uns und dem *Homo erectus* hier ist noch nicht ganz geklärt und sorgt in der Fachwelt auch ein wenig für Chaos. Welchen Schädel ordnet man jetzt welcher Art zu? Wie viele Arten gab es und wie waren ihre geografischen Verbreitungen? Man kann sagen, *Homo erectus* und ähnliche Arten haben sich zu Neandertalern und uns entwickelt. Diese Aufspaltung begann ungefähr hier vor ca. einer Million Jahren, die Auswanderung war etwas später.
zeigt im Zeitband

Zweite Frage eines Herrn aus dem Publikum: Darf ich die beiden Beckenmodelle noch einmal sehen? Weshalb hat das Becken des Schimpansen eine grössere Ansatzstelle für Muskeln, obwohl die Gesässmuskulatur bei Schimpansen weniger wichtig ist als bei uns?

Sabine Frei:
zeigt Ausrichtung
Also die Ausrichtung ist natürlich anders. Das Schimpansenbecken befindet sich so im Körper drin. Es gibt hier auch Muskelansatzstellen, aber die Muskulatur ist hier nicht so ausgeprägt. Ein Schimpanse hat jetzt im Vergleich zu uns keinen «Hintern». Wenn sich ein Schimpanse aufrichtet, sieht das nicht ganz so elegant aus, weil die Schimpansen daran nicht angepasst sind. Sie müssen in die Knie gehen, sich nach vorne beugen und wackeln beim Gehen hin und her, weil sie eben hier nicht stabilisieren können.

zeigt Darmbein am Beckenmodell
Bei uns steht genau diese Muskelansatzstelle so nach aussen. Und diese Beckenschaufeln hier, die bilden auch eine gute Stabilisationsmöglichkeit für die ganzen Organe, die jetzt ja darüber sind.

zeigt auf Bauchnabelregion
Bei uns hat sich nämlich der Körperschwerpunkt verschoben. Der ist jetzt sozusagen hier.

zeigt am Modell, unterhalb des Darmbeins
Das heisst, diese ganze Umwandlung hier ergibt eigentlich die Muskelansatzstelle hier, die man dann auch von aussen sehen kann. Man spürt diesen Knochen hier und dann kommen die grossen Muskeln hier.
deutet am Modell die Gesässmuskulatur an

zeigt Ausrichtung und deutet Gesässmuskulatur an

Beim Schimpansen können Sie sich das so vorstellen, dass, wenn das Becken so ausgerichtet ist, sich hier keine grosse Muskelansammlung befindet.

Dritte Frage eines Herrn aus dem Publikum: Was ist Ihre Erklärung, warum wir auf zwei Beinen gehen?

zeigt auf Zeitband vor Lucy

Das ist ja wie gesagt schon vor der Werkzeugentwicklung entstanden. Dafür gibt es verschiedene Theorien. Eine Möglichkeit könnte sein: Damals ist die Bewaldung zurückgegangen und es entstand eine steppenartige Savannenlandschaft mit Büschen und einzelnen Bäumen. Da würde es Sinn ergeben, dass man zum Beispiel Früchte pflücken kann und dazu zweibeinig steht. Das machen Schimpansen auch, wenn sie Früchte pflücken. Ein weiterer Vorteil könnte sein, dass man dann in der Savannenlandschaft, wenn die Bäume weiter auseinander sind, einen besseren Überblick hat und weiter sehen kann. Da gibt es ja auch Fressfeinde. Ein weiterer wichtiger Vorteil: mit freien Händen kann man die Nahrungsmittel auch mittragen. Oder zum Beispiel auch Steine – bevor sie Steinwerkzeuge hergestellt haben, haben sie bestimmt auch schon Steine benutzt, zum Beispiel um Nüsse zu knacken. Da ist es auch ganz praktisch, wenn man den Stein mittragen kann. Sehr wahrscheinlich – das ist jetzt auch meine Meinung – war es eine Kombination von verschiedenen solcher Faktoren.

Vielen Dank für diese Fragen! Es kamen jetzt doch ein paar spannende Punkte. Das zeigt, wie interessant unsere eigene Art sein kann. Es ist uns wie gesagt auch wichtig, in den Austausch zu kommen mit dem Publikum, damit das Wissen dann auch hängenbleibt und nicht einfach nur gehört, sondern auch verstanden wird – und dann auch vielleicht selber weitergesponnen und im eigenen Alltag angewendet werden kann. Falls Sie noch weitere Fragen haben, dürfen Sie auch gerne nach dem Vortrag auf mich zukommen. Damit bedanke ich mich an dieser Stelle ganz, ganz herzlich für Ihre Aufmerksamkeit.

Vielen, vielen Dank!

Quellenverzeichnis

Aplin, L. M., Farine, D. R., Morand-Ferron, J., Cockburn, A., Thornton, A., & Sheldon, B. C. (2015). Experimentally induced innovations lead to persistent culture via conformity in wild birds. Nature, 518(7540), 538-541.

Nishida, T. (1973). The antgathering behaviour by the use of tools among wild chimpanzees of the Mahali Mountains. Journal of Human Evolution, 2(5), 357-370.

Noad, M. J., Cato, D. H., Bryden, M. M., Jenner, M. N., & Jenner, K. C. S. (2000). Cultural revolution in whale songs. Nature, 408(6812), 537-537.

Wild, S., Allen, S. J., Krützen, M., King, S. L., Gerber, L., & Hoppitt, W. J. (2019). Multi-network-based diffusion analysis reveals vertical cultural transmission of sponge tool use within dolphin matrilines. Biology letters, 15(7), 20190227.

Kawai, M. (1965). Newly-acquired pre-cultural behavior of the natural troop of Japanese monkeys on Koshima Islet. Primates, 6, 1-30.

Schofield, D. P., McGrew, W. C., Takahashi, A., & Hirata, S. (2018). Cumulative culture in non-humans: overlooked findings from Japanese monkeys?. Primates, 59, 113-122.

Krueger, K., Trager, L., Farmer, K., & Byrne, R. (2022). Tool Use in Horses. Animals, 12(15), 1876.

Bird, C. D., & Emery, N. J. (2009). Insightful problem solving and creative tool modification by captive nontool-using rooks. Proceedings of the National Academy of Sciences, 106(25), 10370-10375.

Dannemann, M., & Kelso, J. (2017). The contribution of Neanderthals to phenotypic variation in modern humans. The American journal of human genetics, 101(4), 578-589.

Zeberg, H., & Pääbo, S. (2020). The major genetic risk factor for severe COVID-19 is inherited from Neanderthals. Nature, 587(7835), 610-612.

Heyes, C. (2020, August 29). Culture primer. https://doi.org/10.31234/osf.io/v8ms3

Lebenslauf
Sabine Frei

(geboren 1992) studierte Biologie an der Universität Zürich und schloss 2017 ihren Master in Anthropologie ab. In der Masterarbeit befasste sie sich mit dem Winterthurer Naturforscher und Naturaliensammler Jakob Samuel Wyttenbach und ging der Frage nach, welchem Publikum er seine Sammlung und sein Wissen im 18. und 19. Jahrhundert präsentierte.

Seit Februar 2018 arbeitet Sabine Frei als Fachperson für Bildung und Vermittlung im Kulturama Museum des Menschen. In dieser Funktion führte sie mit Schulklassen aller Stufen und Erwachsenen bereits über 700 Angebote aus der breiten Palette des Museums durch. Sie erarbeitete weitere Programme für spezifische Zielgruppen, wie zum Beispiel einen Workshop zur Suchtmittelprävention und Ernährung für die Sekundarstufe 2. Neben der wissenschaftlichen Mitarbeit für neue Sonderausstellungen entwickelte sie kreative Hands-on-Stationen und spielerische Lernaktivitäten für Schulen und Privatbesuchende.

Seit Juni 2021 leitet sie das Vermittlungsteam und den Besucherbetrieb im Kulturama. Sabine Frei wohnt in Otelfingen.

Sabine Frei mit ihren Eltern und ihrer Schwester

Dr. Claudia Rütsche und Sabine Frei

Wer wir sind – was wir wollen

Die Stiftung für Abendländische Ethik und Kultur, STAB, wurde 1968 von Dr. Hans und Trudy Jenny gegründet. Ihr Zweck basiert auf der Überzeugung, dass eine globalisierende Wirtschaft ein traditionelles Fundament braucht, das ökonomische Interessen mit der Verantwortung gegenüber den Mitmenschen und der Nachwelt verbindet.

Die für uns grösste Errungenschaft der europäischen Geschichte ist die Bereitschaft, mit Andersdenkenden einen Dialog zu führen und neuen Impulsen aufgeschlossen zu begegnen. Um diesen Diskurs geht es uns. Deshalb beobachten wir genau, was die grossen Veränderungen unserer Zeit wie etwa Globalisierung, Digitalisierung und Kommunikation mit unserer Gesellschaft machen. Wie sie unser Verhalten, zwar langsam, dafür aber grundlegend und langfristig verändern.

Wir denken über aktuelle Strömungen nach: Werte, die wir als solche identifizieren, die unsere Gesellschaft zusammenhalten, wollen wir fördern und weiterentwickeln. Kräfte, die wir für destruktiv halten, sprechen wir kritisch an.

Seit 1977 vergibt die STAB einen Jahrespreis von 50'000 Franken an Persönlichkeiten und Institutionen, die sich um die Förderung abendländischer Ethik und Kultur verdient gemacht haben. Im kleineren Rahmen unterstützt sie auch Organisationen und Projekte, die Wertvolles zu diesem Diskurs beitragen.

Für Interessierte

Wenn Sie unsere Stiftung ideell und allenfalls auch finanziell unterstützen möchten, laden wir Sie ein, dem Kreis von an der STAB Interessierten beizutreten. Sie verpflichten sich zu nichts. Wir sind keine politische Partei, kein Verein mit Mitgliederbeitragspflicht, keine religiöse Gruppierung, sondern eine private Non-profit-Organisation.

Als anerkannte gemeinnützige Institution geniesst unsere Stiftung Steuerbefreiung. Zuwendungen von natürlichen und juristischen Personen sind im Rahmen der jeweiligen Steuergesetze abzugsfähig.

Ihr Beitritt zu unserem Kreis von Interessierten heisst nur, dass wir Sie über unsere aktuellen Publikationen informieren sowie Sie zu unseren Veranstaltungen und jährlichen Preisverleihungen einladen – solange Sie dies wünschen. Wir freuen uns, wenn Sie mit uns Kontakt aufnehmen.

Geschäftsstelle:
STAB – Stiftung für Abendländische Ethik und Kultur
lic. phil. I Yvonne Funk, Geschäftsführerin
Klausstrasse 48, 8034 Zürich
Tel: 044 252 16 47, Fax: 041 252 16 49
E-Mail: info@stiftung-stab.ch
www.stiftung-stab.ch

Die STAB dankt:
- Kulturama Museum des Menschen, Zürich, www.kulturama.ch
- Mensa UZH Zentrum, ein Betrieb der Genossenschaft ZFV-Unternehmungen, https://zfv.ch/de/unternehmen/
- Dr. Christine Stöckli-Harte, Lektorat, www.harteworte.ch
- Joseph Haas, Webseite, www.josephhaas.ch
- Adrian Funk, für die Fotografien, www.adrianfunk.ch
- Blumen Schipfe, www.blumenschipfe.ch

Empfangsschein

Konto / Zahlbar an
CH36 0900 0000 8003 9228 2
STAB-Stiftung für Abendländische Ethik und Kultur
Klausstrasse 48
8034 Zürich

Zahlbar durch (Name/Adresse)

Währung **Betrag**
CHF

Annahmestelle

Zahlteil

Währung **Betrag**
CHF

Konto / Zahlbar an
CH36 0900 0000 8003 9228 2
STAB-Stiftung für Abendländische Ethik und Kultur
Klausstrasse 48
8034 Zürich

Zahlbar durch (Name/Adresse)