



## Information zur Sendung

vom 6. Mai 2010

# Unsere tierische Verwandtschaft

Sie planen voraus, sie stellen Werkzeuge her, sie haben unterschiedliche Kulturen und leben in komplexen Sozialverbänden – die Primaten, unsere Vettern aus dem Tierreich, beherrschen viele Dinge, die sonst nur wir Menschen uns zugute halten. Je mehr die Wissenschaft über Schimpansen, Bonobos, Gorillas oder Orang Utans herausfindet, desto klarer wird, wie eng sie mit uns verwandt sind. Den letzten Mosaikstein in diesem Bild lieferte die Gen-Forschung. Sie konnte zeigen: Mensch und Schimpanse unterscheiden sich genetisch maximal zu ein bis zwei Prozent. Trotzdem beansprucht der Mensch noch immer eine Sonderstellung unter den Lebewesen, nennt sich selbst „Krone der Schöpfung“ und springt mit Tieren nach Belieben um. Jetzt fordern Wissenschaftler: Es ist



Höchste Zeit umzudenken, und andere Lebewesen wirklich zu respektieren

höchste Zeit umzudenken, und andere Lebewesen wirklich zu respektieren. Odysso über unsere tierische Verwandtschaft und einen neuen Umgang mit ihr.



## Inhalt

- S. 2 Affenbilder – Primaten im Porträt
- S. 3 Wie viel Affe steckt im Mensch?
- S. 4 Wie nah sind uns die Menschenaffen wirklich?
- S. 6 Das Tier im Mensch
- S. 7 Kommunikation bei Menschenaffen
- S. 9 Adressen, Links und Literatur



## Affenbilder – Primaten im Porträt

von Axel Wagner

**Ob ein Lächeln, Nachdenklichkeit, die Weisheit des Alters oder ein Blick der Macht – Die Bilder von Jutta Hof zeigen die menschliche Seite der Menschenaffen.**

„Der ganze Körperbau, die Mimik, das sind wir, also das bin ich“, schwärmt Hobby-Fotografin Jutta Hof von den Bonobos, auch Zwergschimpansen genannt, die es ihr besonders angetan haben. „Für mich sind das – ich möchte fast sagen: Menschen. Ich fühle mich als Menschenaffe oder Menschenäffin und schaue halt in den Spiegel“, meint Jutta Hof. Sie hat nicht ganz unrecht, denn was etwa früher als Lausen abgetan wurde, stellt sich heute als etwas nur zu Menschliches heraus. Das so genannte „Grooming“ stärkt den Sozialverband. Es geht um Körperkontakt. Bei Menschen nennen wir sowas Zärtlichkeit.



„Ich schaue halt in den Spiegel“, so Jutta Hof über ihre Arbeit

Zwei bis dreimal in der Woche geht Jutta Hof in den Zoo von Frankfurt, um hier „ihre Stars“ abzulichten. Wie zum Beispiel Margret: „Margret ist eine ganz besondere Bonobo-Dame, weil sie ziemlich alt ist, man es ihr aber nicht ansieht. Sie hat sich fit gehalten, ist eine sehr agile Bonobo-Dame mit ihren 58 Jahren. Sie hat schon ein bisschen Arthrose und kann nicht mehr ganz so gut turnen, deswegen liegt sie besonders gerne auf einem beheizten Felsen. Dort fühlt sie sich wohl.“

Im Frankfurter Zoo sind neben den Bonobos die Orang-Utans zu Hause. Eigentlich leben sie auf Sumatra und Borneo, aber Pfleger Karsten Knott versucht seinen Schützlingen das Zoo-Leben so angenehm wie möglich zu machen. Auch für ihn steckt in den Menschenaffen mehr Mensch, als wir wahrhaben wollen: „Sie machen Schabernack, sind aber auch mal traurig oder depressiv. Die Gefühle von Orang-Utans sind etwas schwerer zu lesen als die von Schimpansen oder Bonobos. Bei Orang Untans kann man fast sagen, dass sie etwas introvertiert sind und für sich bleiben wollen. Die Übersetzung der indonesischen Worte Orang-Utan heißt ja auch Menschen des Waldes.“

Tierpfleger Karsten Knott kennt Jutta Hof seit Jahren, und auch ihre Faszination für den alten Orang-Utan-Mann Charly: „Charly ist ziemlich alt. Mit seinen 52 Jahren, schon fast ein biblisches Alter für einen Orang Utan. Das macht den Reiz für mich aus: die ausgeprägten Backenwülste, die weißen Haare. Zudem hat er eine unendlich schöne Mundpartie und das liebe ich an Charly. Das ist ein Stück von mir, ich bin ein Stück von ihm und das sind ja unsere Begleiter schon seit Jahrtausenden. Wir gehen denselben Weg schon sehr, sehr lange.“

---

### Gorillas im Kochtopf

---

Auch mit Gorillas aus den Regenwäldern Afrikas gehen wir diesen gemeinsamen Weg der Evolution. Einen Gorilla hat Jutta Hof schon hundertfach portraitiert: „Seine Körperhaltung wirkt menschlich.“

Aber wenn uns die Menschenaffen so nah sind, ist es dann überhaupt zu rechtfertigen sie in aller Welt hinter Glas auszustellen? Tierpfleger Knott hat dazu eine eigene Ansicht: „Ja, im Prinzip ist das schon grenzwertig, was wir hier machen, gar keine Frage. Aber wir versuchen zum einen das bestmögliche daraus zu machen und zum anderen: Momentan sterben im Jahr 8000 Gorillas und landen im Kochtopf. Nicht, weil die Leute ein Eiweißdefizit haben oder weil sie nichts zu essen haben, sondern das ist ein Luxusartikel. In Afrika ist es in manchen Regionen ein Statussymbol, einmal in der Woche

einen Gorilla zu essen. Das ist ein Problem, aber wir realisieren das gar nicht. Und unser Problem ist nun mal, dass es Gorillas nur in Afrika gibt, nirgendwo sonst auf der Welt.“ Außer eben im Zoo. Und das schafft Verantwortung. Hier dafür zu werben, dass unsere Verwandten auch im Freiland in ihrer Heimat überleben können. In den Wäldern Afrikas oder Asiens. Darum geht es den beiden – ob als Tierpfleger oder wie Jutta Hof durch die Arbeit mit der Kamera: „Ich hoffe, dass ich durch meine Fotografie die Leute zeigen kann, dass es so liebenswerte Geschöpfe gibt.“



## Wie viel Affe steckt im Mensch?

von Stefan Venator

**Weißbüscheläffchen sind klein, sympathisch und ziemlich umtriebig. Was haben sie mit uns Menschen zu tun? Auf den ersten Blick nicht viel. Doch neue Untersuchungen legen nahe, dass die Äffchen zu unseren engeren Vorfahren gehören.**

Der moderne Mensch beherrscht komplizierte Techniken, er kann ganz unterschiedliche Werkzeuge benutzen. Und er verfügt über eine ausgefeilte Sprache. Diese Hochkultur verdanken wir unseren Vorfahren, den Frühmenschen. Sie haben diese Fähigkeiten durch Lernen und Weitergeben nach und nach entwickelt. Inzwischen wissen wir: Auch im Tierreich gibt es unterschiedliche Kulturen mit verschiedenen Kulturtechniken, und diese Fertigkeiten lernen die Jungen von den Eltern.

Der Unterschied zwischen Affe und Mensch – er ist deutlich geringer, als wir lange Zeit dachten. Doch wie sieht es mit anspruchsvolleren geistigen Leistungen aus? Keine Frage: Hier gibt es deutliche Unterschiede zwischen Mensch und Menschenaffe.

Der Hintergrund: Das menschliche Gehirn ist mit 1300 Kubikzentimetern mehr als doppelt so groß wie das größte Affengehirn.

Aber warum entwickelte sich das Gehirn eines Affen nicht genauso wie das Menschliche? Forscher fanden einen erstaunlichen Zusammenhang. Je größer die Gehirne der Affen, desto länger die notwendige „Erziehungszeit“ und desto größer die Abstände zwischen zwei Geburten. Carel van Schaik von der Universität Zürich erklärt: „Bei den Orang-Utans sind es jetzt bereits bis zu neun Jahre. Das bedeutet, dass sie es sich nicht leisten können, dass die Gehirne jetzt noch größer werden. Wenn die Geburtsintervalle noch größer werden, würde die Population einfach aussterben.“

Wie schaffte es der Mensch, ein großes Gehirn zu entwickeln und trotzdem nicht auszusterben? Die gängige Erklärung lautete bisher: Nach der Geburt eines Menschenkindes muss die Mutter – im Gegensatz zum Affen – das Kind nicht allein aufziehen, sondern wird unterstützt von der ganzen „Sippe“. Sie wird dadurch entlastet und kann viel schneller wieder neue Kinder bekommen. Und dieses soziale Verhalten des Menschen gibt dem einzelnen Individuum auch mehr Zeit, um zu lernen und sein Wissen zu vermehren.



Einfach riesig: das menschliche Gehirn

Sind also Arbeitsteilung in der Gruppe und selbstloses, soziales Verhalten des Einzelnen Grund für den Erfolg der Gattung Mensch? Und unterscheidet we-

nigstens das uns vom Affen? Lange Zeit war die Lehrmeinung: Affen helfen anderen nur, wenn sie einen offensichtlichen Vorteil davon haben. Das dachte auch Affenforscher Carel van Schaik, bis er sich intensiver mit Weißbüscheläffchen beschäftigte und dabei Erstaunliches feststellte. Die kleinen Äffchen verhalten sich in bestimmten Situationen durchaus selbstlos, wie er in Versuchen beweist. Und noch etwas Erstaunliches fand er heraus: Im Gegensatz zu den anderen Affen ziehen Weißbüscheläffchen ihre Jungen gemeinsam in der Sippe groß.

---

„...wir sind eine Kombination aus Weißbüscheläffchen und Menschenaffen ...“

---

Sind wir auch mit ihnen näher verwandt als bisher angenommen? Carel van Schaik weiß die Antwort: „Ja, das könnte man schon sagen. Wir sind eine Kombination aus Weißbüscheläffchen und Menschenaffe. Und die Elemente der gemeinsamen Jungenaufzucht sind bei diesen schlaun und hirngroßen Menschenaffen dazugekommen und haben Menschen produziert.“ Vielleicht hat aber auch ein Zweig der Menschenaffen vor Urzeiten den Weißbüschelaffen genau zugeschaut und so das gelernt, was ihn dann zum Menschen werden ließ.

## Wie nah sind uns die Menschenaffen wirklich?

von Axel Wagner

**Nur wenige Forscher haben das Glück, unsere Verwandten in ihrer Heimat studieren zu können. Jörg Hess ist einer von ihnen. Seit über vierzig Jahren erforscht er Menschenaffen. Seine Verhaltensbeobachtungen in den Regenwäldern Afrikas machen ihn weltweit zu einem gefragten Experten. Mit unzähligen Bildern, Büchern und Vorträgen wirbt er für den Schutz der Primaten. Seine Studien zeigen, dass wir die nahe Verwandtschaft zu ihnen nicht leugnen können. Immer wieder hat Jörg Hess nur allzu Menschliches an ihnen entdeckt: „Menschenaffen sind Wesen, die denken können, die geplant und einsichtig zu handeln vermögen, die Selbstbewusstsein besitzen und die unerhört kreativ sind.“**

Keinem Menschen wird es gelingen wie ein Gorillakind zu klettern. Aber auch wir waren einst in den Bäumen zu Hause, was sich noch heute am Menschen zeigen lässt, meint der Primatenforscher Hess:

„Neugeborene können sich kurz nach der Geburt an einem Besenstiel oder Ähnlichem festhalten. Theoretisch könnte man sie frei hängen lassen. Das geht kurze Zeit gut und dann geht es nicht mehr. Das heißt

wir haben den Reflex des Greifens, aber wenn wir nicht üben, verlieren wir die Fähigkeit dazu. Menschenaffenkinder hingegen greifen in das Fell der Mutter und behalten diese Fähigkeit, weil sie sich fünf, sechs oder auch sogar sieben Jahre lang auf diese Weise an der Mutter festhalten müssen.“

---

### Neugeborene haben noch für kurze Zeit einen Greifreflex

---

Auch beim Essen gibt es Parallelen. Zwar sind wir nicht wie Gorillas reine Vegetarier, aber in beiden Kinderstuben gibt es kulinarisch viel zu begreifen, so Jörg Hess: „Kleine Gorillas müssen ihre Nahrungspflanzen erst entdecken und das sind 125 verschiedene. Aber sie lernen nicht nur die Pflanze an sich kennen, sondern sie lernen auch, wie sie riecht, wie sie sich anfühlt. Außerdem schauen sie zu, wie die Mutter Einzelteile der Pflanzen behandelt, bevor sie gegessen wird: schälen, zubereiten und so weiter. Die Techniken variieren von Pflanze zu Pflanze.“ Die Tischsitten der Familien unterscheiden sich. Was wie verspeist wird, ist durch Erfahrung, Vorgaben der Sitte und eigene Vorlieben geprägt – bei Menschenaffen wie bei uns Menschen.



Es gilt 125 verschiedene Nahrungspflanzen kennenzulernen

Jörg Hess sammelt solche Erkenntnisse nicht aus Selbstzweck. Wie alle Primatenforscher will er deutlich machen, dass wir für unsere Verwandtschaft verantwortlich sind. Doch in einem Punkt ist er mit manchem Kollegen uneins. Es geht um den Versuch, den Menschenaffen wie zuvor den Gorillas, oder den Schimpansen besondere Rechte zu verleihen. Dies würde auch den Orang-Utan aus Asien einen Sonderstatus verleihen. Doch in seinen Augen sind Men-

schenrechte für Menschenaffen der falsche Weg. Der Primatenforscher fürchtet, dass die Natur und die übrige Tierwelt bei diesem Ziel auf der Strecke bleiben: „Die Wesen, die uns am nächsten sind, sollen besondere Rechte bekommen. Damit betont man das anthropozentrische Weltbild. Das hat die Konsequenz, dass wir riesige Schritte aus einer guten Richtung zurück gehen und dabei riskieren, dass die, die diese Rechte nicht haben, dann noch mehr ausgehöhlt werden, ohne dass wir uns ein schlechtes Gewissen machen müssten.“



Nicht selten landen Menschenaffen auf dem Küchentisch

Um die Letzten ihrer Art vor dem Aussterben zu bewahren, müsste die Natur aktiv geschützt werden. Ein Gesetz ist dabei kaum eine Lösung. Immer wieder entdecken Ranger etwa in den Wäldern Afrikas die Überschreitung von Rechten. Etwa einen Gorilla, der in einer Schlinge von Wilderern seine Hand verloren hat. Und in Asien ist es vor allem der Raubbau am Regenwald, der die Heimat der Menschenaffen zerstört. Der Wald weicht riesigen Palmöl-Plantagen und unsere Verwandten landen nicht selten auf dem Küchentisch. Nicht nur Jörg Hess fragt sich, wann solche Taten der Vernunft weichen werden: „Ich bin ein Optimist, aber wenn es um Menschen geht, dann bin ich Pessimist. Ich glaube nicht daran, dass Menschen ihren Egoismus überwinden und zu Wesen werden, die weltweit als Gemeinschaft auftreten können. Aber das ist unser Schicksal.“

Wenn das stimmt, werden die Menschenaffen bald ausgerottet sein. Doch noch gibt es sie. Und auch Menschen wie Jörg Hess, die zeigen, dass wir Menschen es in der Hand haben, ob unsere Verwandten weiterleben dürfen, oder ob wir sie bald nur noch aus Filmen und Büchern kennen werden.



Die Entwicklung des menschlichen Embryos verläuft genauso wie bei einem Säugetier, einem Reptil oder einem Fisch

## Das Tier im Mensch

von Axel Wagner

**Wir haben enge Verwandte unter den Tieren: Das zeigt schon die äußere Vergleich von Mensch und Schimpanse. Noch deutlicher zeigt es sich, wenn man die Schritte der Evolution betrachtet. Am Anfang verlief unsere Entwicklung genauso wie die eines Säugetiers, Reptils oder Fisches. Doch in uns steckt noch mehr Tier.**

Spult man die Zeit zurück, so beginnt das Leben mit den Einzellern. Von da an wächst der Stammbaum des Lebens – vier Milliarden Jahre. Und so finden sich noch heute auch in uns Menschen die Patente der Einzeller. Ein Beispiel: Jede der Billionen Zellen unserer Körpers entsteht durch Zellteilung. Ein uraltes Prinzip der Evolution. Verläuft diese Teilung unkontrolliert, kann Krebs entstehen. Ein leidiges Erbe der Einzeller.

---

Die Hornhaut unserer Augen – ein Erbe der Quallen

---

Auch ein uraltes Patent der Quallen findet sich bei uns Menschen wieder. Die Überlebenden aus der Urzeit bestehen aus einem durchsichtigen Stoff, der auch bei uns Menschen wertvolle Dienste leistet: Kollagen. Es verwandelt die Hornhaut unserer Augen in ein durchsichtiges Fenster zur Welt. Und ohne Kollagen endet jeder Knochen als Trümmerbruch, denn Kollagen verleiht Knochen ihre Stabilität.

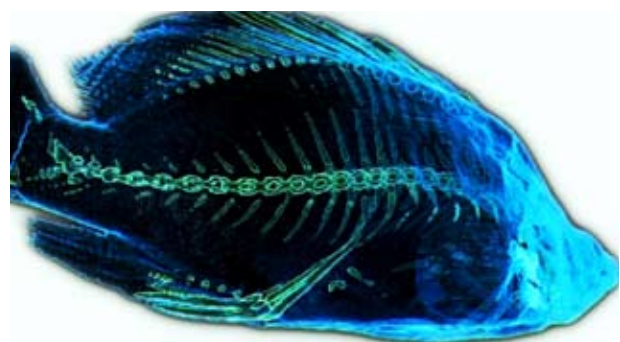
Durch die Evolution ist der Mensch auch ein Verwandter des Regenwurms. Wohlproportionierte Six-Packs verdanken ihre Form dem alten Prinzip der Segmentierung wie sie schon bei den Muskelsegmenten des Regenwurms zu Tage tritt.

---

Der Fisch im Menschen

---

Die nächste Stufe der Evolution war die der Fische. Ob aus Knorpel wie bei den Haien oder aus Knochen wie bei unseren direkten Urverwandten, gemeinsam ist ihnen, dass sie ein Skelett besitzen. Zwar sieht ein Fisch, beispielsweise ein Barsch, nicht aus wie ein Mensch, aber die Bildung eines Skelettes war ein wichtiger Schritt auf dem Weg zum Menschen und die Geburtsstunde unserer Wirbelsäule.



Das Skelett – ein wichtiger Schritt auf dem Weg zum Menschen

---

Der Lurch im Menschen

---

Mit dem weiteren Weg der Lebewesen vom Wasser auf das Land bildete sich das nächste Baupatent, das

unsere Vorfahren, die Amphibien entwickelten. Arme und Beine mitsamt den dazugehörigen Fingern und Zehen. Ob unser Tastsinn, die Geschicklichkeit unserer Finger, oder der Gebrauch eines Werkzeuges, ohne Amphibienpatent „Finger“ undenkbar. Wie sehr die Evolution uns geprägt hat, zeigt sich durch den Blick auf unsere ersten Lebensmonate. Hier durchläuft jeder Mensch in einem kleinen Urmeer namens Fruchtwasser noch einmal die Evolution vom Einzeller zum Menschen. Das Resultat ist biologisch betrachtet ein Säugetier. Denn Stillen ist Säugen.

Wir sind näher mit den Tieren verwandt als man lange Zeit glaubte. Und je mehr wir über diese Verwandtschaft lernen, desto deutlicher wird auch: Wir sind

weniger die „Krone der Schöpfung“ als eines der zahllosen Resultate der Evolution. Wir sollten uns nicht gedankenlos über alle anderen Lebewesen erheben.



Trinkender Säugling – der Mensch gehört zu den Säugetieren



## Kommunikation bei Menschenaffen

von Kristal Davidson

**Im Menschenaffenhaus des Leipziger Zoos, dem so genannten Pongoland, analysiert Katja Liebal die Gesten, mit denen die Affen untereinander kommunizieren. Schimpanse-Dame Alexandra streckt der Primatenforscherin den Hintern entgegen. Dahinter steckt laut Liebal eine nette Geste: „Was Alexandra macht ist eine Begrüßungsgeste. Sie ist von Menschen aufgezogen worden und hat eben sehr engen Kontakt zu Menschen und das ist einfach ein Ritual, wenn man hier vorbeigeht, presst sich Alexandra an die Scheibe und dann sagt man kurz Hallo!“**

Der Forscherin am Max-Planck-Institut in Leipzig geht es nicht allein um die Tiere: „Wenn Affen sehr ähnliche Gesten benutzen wie wir Menschen, dann ist es sehr wahrscheinlich, dass unser Vorfahre, unser Urahne, ebenfalls schon Gesten benutzt haben könnte. Aber was die Menschenaffen betrifft, muss man sagen, dass die Unterschiede zwischen Gesten-

Kommunikation von Affen und Menschen am Ende viel größer sind, als die Gemeinsamkeiten.“ Jenseits der Gesten ist da noch der größte und ohrenfälligste Unterschied: Primaten geben zwar Laute von sich. Aber sprechen können sie nicht. Zwar wurde schon versucht, ihnen das beizubringen. Doch sie erwiesen sich als ausgesprochen wortkarg.

---

## Primaten können nicht sprechen

---

Katja Liebal erklärt: „Der Kehlkopf sitzt im Gegensatz zum Kehlkopf des Menschen viel zu hoch. Dazu gab es in Amerika eine wissenschaftliche Arbeit. Der Affe konnten nach jahrelangem Training nur vier Laute produzieren, die alle sehr ähnlich waren wie Cup oder Mama. Und das war mehr in den Ohren derer zu hören, die ihn aufgezogen haben, als dass es wirklich eine deutliche Aussprache war.“ Ein weiterer Unterschied, den Katja Liebal und ihre Kollegen zwischen Affe und Mensch feststellen: „Menschenkinder plappern einfach drauf los. So lernen sie, über Dinge zu sprechen. Affen dagegen kommunizieren anders, aber durchaus auch zielgerichtet. Wie beispielsweise ein junger Gorilla, der schon früh lernt, sich und seine Gebietsansprüche imposant zu behaupten.“



Katja Liebal analysiert die Gesten von Menschenaffen

Diese Zielstrebigkeit machen sich Katja Liebal und ihre Kollegen am Max-Planck-Institut zunutze. Der Gorilla in ihrem Test soll auf den Becher zeigen, in dem ein Futterstück mehr liegt. Mit Erfolg. Allerdings verwenden Primaten solche Gesten ausschließlich bei Menschen. Auch andere Sprachsysteme können sie vom Menschen lernen wie z. B. Piktogramme für die Begriffe „Becher“ und „öffnen“. Einige Forscher brachte den Affen sogar Gebärdensprache bei. Katja Liebal hat ihre Zweifel: „An dieser Art von Studien ist immer fragwürdig, ob die Erkenntnisse, die wir von der Gebärdensprache erhalten, relativ künstlich und daher kaum auf das natürliche Verhalten übertragbar sind.“

Das Verhalten der Tiere ohne Einfluss des Menschen liegt deshalb im Fokus von Katja Liebal. Sie beobachtet die Affen im Verhalten untereinander. Sowohl im Pongoland, als auch im natürlichen Lebensraum wie

ihr Vorbild Jane Goodall in Kenia. Deren Studien einer Schimpansenfamilie gelten bei Primatenforschern noch immer als herausragende Arbeiten der Verhaltensforschung. In ihnen entschlüsselte Jane Goodall auch die Mimik der Affen. Etwa das „Gepresste-Lippen-Gesicht“ bei aggressiven Schimpansen, oder das so genannte „Huuu-Machen“, um ein anderes Tier zu besänftigen oder Kontakt zu knüpfen, bedeutet bei Schimpansen: „Ich will doch nur spielen“.

---

## Vermutlich ist die Kommunikation von Menschenaffen deutlich komplexer

---

Bisher gingen die Wissenschaftler davon aus, dass sich die Mimik bei Affen weitgehend unkontrolliert, rein emotional verändert – wie auch das Lautgeben. Die Forscher glaubten zudem, Affen könnten allein ihre Gesten absichtlich und gezielt einsetzen. Diese Thesen stellt Gesten-Expertin Liebal nun in Frage. Sie will gemeinsam mit Spezialisten im In- und Ausland neue Wege gehen. Zusammen wollen sie die Grundlage für weitere Studien schaffen, so Liebal: „Das Ziel unserer Forschung für die nächsten Jahre ist, dass wir diese Stränge, die bisher mehr oder weniger einzeln verliefen, zusammenzuführen und uns anschauen: Was macht ein Affe, wenn er mit einem anderen Affen kommuniziert anhand seiner Körperposition, der Hände, des Gesichtes und auch der Vokalisation. Oder wie sich die Bedeutung einer Geste in Kombination mit Gesichtsausdruck oder Lauten verändert.“ Vermutlich ist die Kommunikation von Menschenaffen noch viel komplexer, als bisher angenommen.



Stand der Wissenschaft: die Mimik verläuft rein emotional

## Adressen



### Zoo Frankfurt

Bernhard-Grzimek-Allee 1  
D-60316 Frankfurt am Main  
E-Mail: [info.zoostadt-frankfurt.de](mailto:info.zoostadt-frankfurt.de)  
[[www.zoo-frankfurt.de](http://www.zoo-frankfurt.de)]

### Max-Planck-Institut für evolutionäre Anthropologie

Abteilung für vergleichende und Entwicklungspsychologie  
Deutscher Platz 6  
D-04103 Leipzig  
Telefon: 0341/35500  
[[www.eva.mpg.de](http://www.eva.mpg.de)]

### Zoo Leipzig

Pfaffendorfer Str. 29  
D-04105 Leipzig  
Telefon: 0341/5933500  
[[www.zoo-leipzig.de](http://www.zoo-leipzig.de)]

### Carel van Schaik

Universität Zürich-Irchel  
Anthropologisches Institut & Museum  
Winterthurerstrasse 190  
CH-8057 Zürich  
[[www.aim.uzh.ch](http://www.aim.uzh.ch)]

## Links

[[www.planet-schule.de](http://www.planet-schule.de)]

Das Tier in Dir. Ein Beitrag zur Evolutionsgeschichte des Menschen bei planet schule.

[[www.joerg Hess.ch](http://www.joerg Hess.ch)]

Die Internetseite des Zoologen, Verhaltensforscher, Fotografen und Fachjournalisten Jörg Hess mit zahlreichen Bilderproben aus seinen Bücher.

## Literatur



Jörg Hess

### Menschenaffen - Mutter und Kind

614 s/w Abbildungen, Hardcover mit Schutzumschlag  
Friedrich Reinhardt Verlag, Basel  
ISBN-13: 978-3724508823

Jörg Hess

### Familie 5. Berggorillas in den Virunga-Wäldern

Friedrich Reinhardt Verlag, Basel  
3. Auflage (1992)  
ISBN-13: 978-3724507680

## Kontakt



Südwestrundfunk (SWR)  
FS-Wissenschaft und Bildung  
Redaktion Odysso  
76522 Baden-Baden  
E-Mail: [odysso@swr.de](mailto:odysso@swr.de)  
[[www.swr.de/odysso/](http://www.swr.de/odysso/)]

Unsere nächste Sendung kommt am 20. Mai 2010:

## ATOMKRAFT – BRÜCKE ODER KRÜCKE?

Abschalten oder laufen lassen, modernisieren oder demontieren – der Streit um Kernenergie ist wieder voll entflammt. Ein Ärgernis. Nach 30 Jahren Widerstand und endlosen Debatten könnte man eigentlich meinen, alles sei gesagt und auch beschlossen. Doch obwohl laut Umfragen die Zahl der Befürworter eines schnellen Atomausstiegs in der Bevölkerung sogar noch zugenommen hat scheint die Atomlobby ihre Eigeninteressen bei den Mächtigen erfolgreich zu verteidigen. Doch Besitzstandswahrung macht



Deutschland nicht zukunftsfähig. Und ohne Druck keine Innovation, das legt zumindest der Blick in die Vergangenheit nahe. Ob bleifreies Benzin, Dosenpfand oder FCKW Verbot – staatliche Vorgaben zum Schutz der Umwelt, an denen heute niemand mehr zweifelt. Selbst die einstigen Widersacher nicht. Odysso hinterfragt Atomkraft als Brückentechnologie und zeigt, wieso längst nicht mehr nur Ökos auf erneuerbare Energien setzen.