

A photograph of a man with a beard and short brown hair, wearing a dark blue t-shirt, holding a young chimpanzee. The man is looking down at the chimpanzee with a gentle expression. The chimpanzee is looking towards the camera with a neutral expression. The background is a lush green forest with sunlight filtering through the trees. The text is overlaid on the image in a bold, sans-serif font.

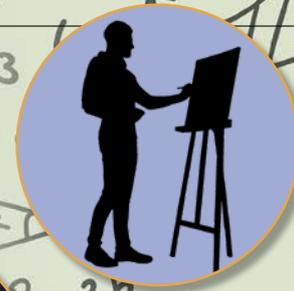
NACHGEDACHT.

**Sind wir
Affen
oder sind wir
geschaffen?**

Künstlerische Fähigkeiten wie Musik und

Poesie, aber auch **historisches Verständnis, Bewusstsein** für den Platz des Menschen im Universum sowie die **Fähigkeit**, Mathematik zu verstehen, und viele andere Dinge sind typisch für Menschen. Menschen haben einen **freien Willen**, wissen, was richtig und was falsch ist, und leben nicht einfach nur nach Instinkten, denen sie willenlos ausgeliefert sind. Für diese typisch menschlichen Fähigkeiten, die es im Tierreich nicht gibt – auch nicht bei Affen –, wurde noch nie eine plausible, rein natürliche Erklärung vorgeschlagen. Trotzdem ist die allgemeine Lehrmeinung, der Mensch sei nichts anderes als ein höherentwickelter Affe.¹

Eines der populärsten Argumente für die Abstammung des Menschen von affenartigen Vorfahren sind die **Ähnlichkeiten im Erbgut von Mensch und Schimpanse**, also in deren Erbgut (DNA). Dazu wird in der populärwissenschaftlichen Literatur häufig immer noch ein Unterschied von nur etwa 1,5% genannt. Dies ist jedoch ein veralteter Wissensstand, der unrichtigerweise suggeriert, der Mensch sei nur ein höherentwickelter Affe. Der Unterschied ist viel größer (**bis 16 %**), außerdem ist er von qualitativer Natur: Menschen und Schimpansen besitzen ganz unterschiedliche genetische Information, die auch ganz unterschiedlich gesteuert wird.



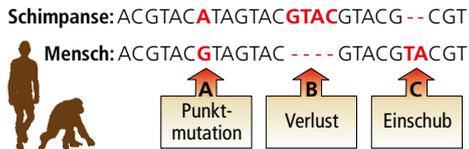
1) Scholl B (2018) W+W Special Paper B-18-1, https://www.wort-und-wissen.org/wp-content/uploads/b-18-1_affe-mensch.pdf.

16 % statt 1,5 %

In den 1970er-Jahren entwickelten Genetiker eine einfache, direkte Methode zur Messung von DNA-Unterschieden zwischen Arten. Die Methode ergab einen Unterschied zwischen den DNA-Sequenzen (Abfolgen von DNA-„Buchstaben“) von Menschen und Schimpansen von etwa 1,5 %. Diese Zahl wurde zu einer Ikone für die vermeintlich sehr enge Verwandtschaft von Mensch und Schimpanse. Im Jahr 2002 zeigten präzisere Sequenzierungsmethoden, dass es einen zusätzlichen Unterschied von 3,4 % aufgrund von sogenannten „**Indels**“ gibt.² Indels bestehen aus unterschiedlich eingefügten [**I**nser-tion] und verloren gegangenen [**D**eletion] Buchstabensequenzen. Diese Unterschiede sind nur mit einer verbesserten Sequenzierungs-Methode

festzustellen (siehe Abb.). Als das Erbgut des Schimpansen im Jahr 2005 in der weltberühmten

Zeitschrift *Nature* veröffentlicht wurde, fand man zudem 2,7 % einzigartige **Duplikationen** (mehrfach vorhandene Gensequenzen). Insgesamt betrug der bis dahin festgestellte Unterschied zwischen den beiden Arten also mindestens 7 %.³ Als im Jahr 2018 über 540 Millionen Einzelbausteine (= Nukleotide) der Schimpansen-DNA sehr zuverlässig bestimmt und mit der entsprechenden menschlichen DNA-Sequenz verglichen wurden, ergab sich ein Unterschied von sage und schreibe **16 %**.⁴ Dies zeigt, dass verschiedene Methoden unterschiedliche prozentuale Ähnlichkeiten ergeben.



2) Britten RJ (2002) Proc. Nat. Acad. Sci. USA 99, 13633–13635.

3) The Chimpanzee Sequencing and Analysis Consortium (2005) Nature 437, 50–51.

4) Tomkins JG (2018) Answers Res. J. 11, 205–209.

5) International Chicken Genome Sequencing Consortium (2004) Nature 432, 695–716

«Der Unterschied der Erbinformation des Y-Chromosoms bei Schimpanse und Mensch ist vergleichbar mit dem Unterschied zwischen Huhn und Mensch.»⁵

Bedeutung der Unterschiede

Es gibt eine Vielzahl verschiedener Fahrzeuge, die alle ihre **eigenen Besonderheiten** haben: Rennwagen, Sicherheitsfahrzeuge, Transporter, Busse, Lastwagen usw. Dennoch sind sie alle für eine ähnliche Funktion gebaut und sind deshalb ähnlich konstruiert. Sie alle brauchen einen Motor, Räder, Lenkrad und eine Aufhängung. Daher ist – trotz aller deutlichen Unterschiede der Fahrzeuge – doch auch eine **starke Ähnlichkeit** in ihren Bauplänen und Softwaremodulen zu erwarten. Das liegt aber nicht daran, dass sie von einem inzwischen längst vergangenen Fahrzeug abstammen, sondern daran, dass sie absichtlich und intelligent entworfen wurden: eben ganz speziell für ihre jeweilige Bestimmung. Genauso verhält es sich mit der **genetischen Information** von Menschen und Schimpansen.

**Egal wie viel Ähnlichkeiten es gibt:
Menschen und Schimpansen werden
durch ihre jeweilige artspezifische
genetische Information definiert!**

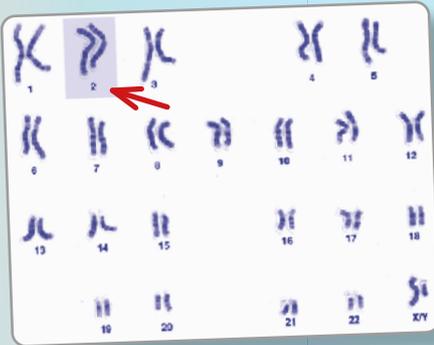


**Man würde auch nicht behaupten,
dass wir zu 50 % Gurken sind,
nur weil wir etwa die Hälfte unserer
DNA mit diesen Pflanzen teilen.**

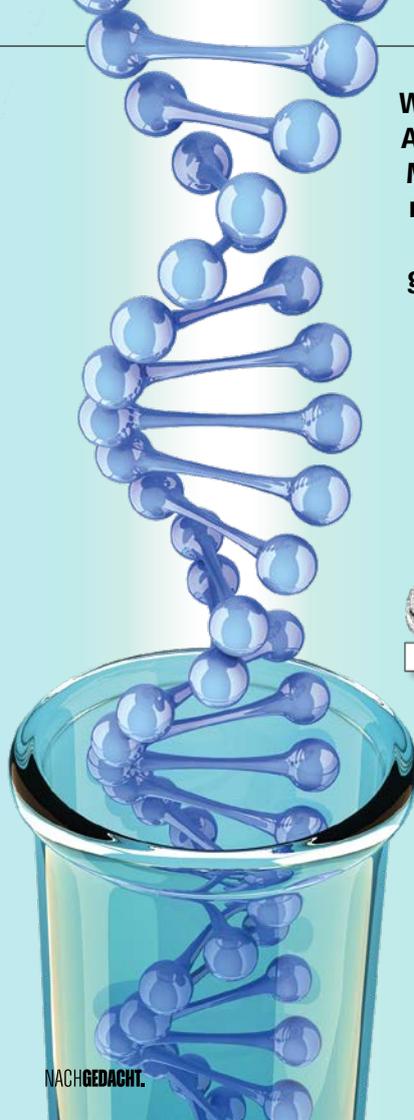
Menschen besitzen mindestens **634 einzigartige Gene**, mit deren Information die Zellen Eiweiße (Proteine) herstellen können, die nicht beim Schimpansen vorkommen.⁶ Sie kommen vorwiegend im einzigartigen menschlichen Gehirn vor. Eine große Überraschung kam mit der Entdeckung, dass das Erbgut nicht nur für Proteine codiert, sondern auch für **RNA-Gene** (Gene für kleine Ribonukleinsäure-Sequenzen) mit Regulationsfunktionen (Steuerungsfunktionen im Erbgut). Auch hier zeigen sich bedeutende Unterschiede zwischen Mensch und Schimpanse.⁷

Menschen haben
46 Chromosomen
(2 x 23),
Schimpansen
48 Chromosomen
(2 x 24).

Evolutionenbefürworter glauben, dass eines der menschlichen Chromosomen durch Verschmelzung (Fusion) von zwei Chromosomen der Menschenaffen entstanden ist.⁸ So erklären sie den Unterschied von zwei Chromosomen. Neuere Forschungen sprechen allerdings gegen diese Vorstellung, da die mutmaßliche Fusionsstelle im menschlichen **Chromosom Nr. 2** ein multifunktionales Gen ist – also wichtige Anweisungen enthält.⁹

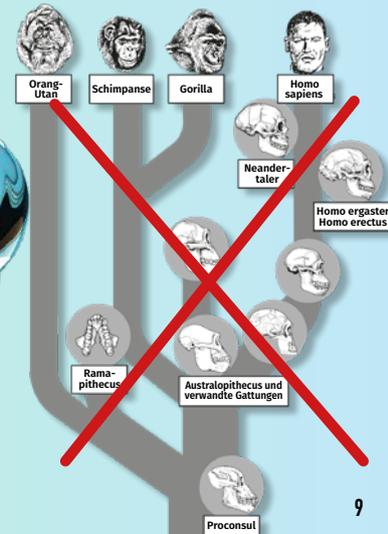


6) Ruiz-Orera J et al. (2015) PLoS Genet 11, e1005721.
7) Berezikov E et al. (2006) Nature Genetics 38, 1375–1377.
8) Yunis J & Prakash O (1982) Science 215, 1525–1530.
9) Terborg P (2017) Studium Integrale Journal 24, 12–21.



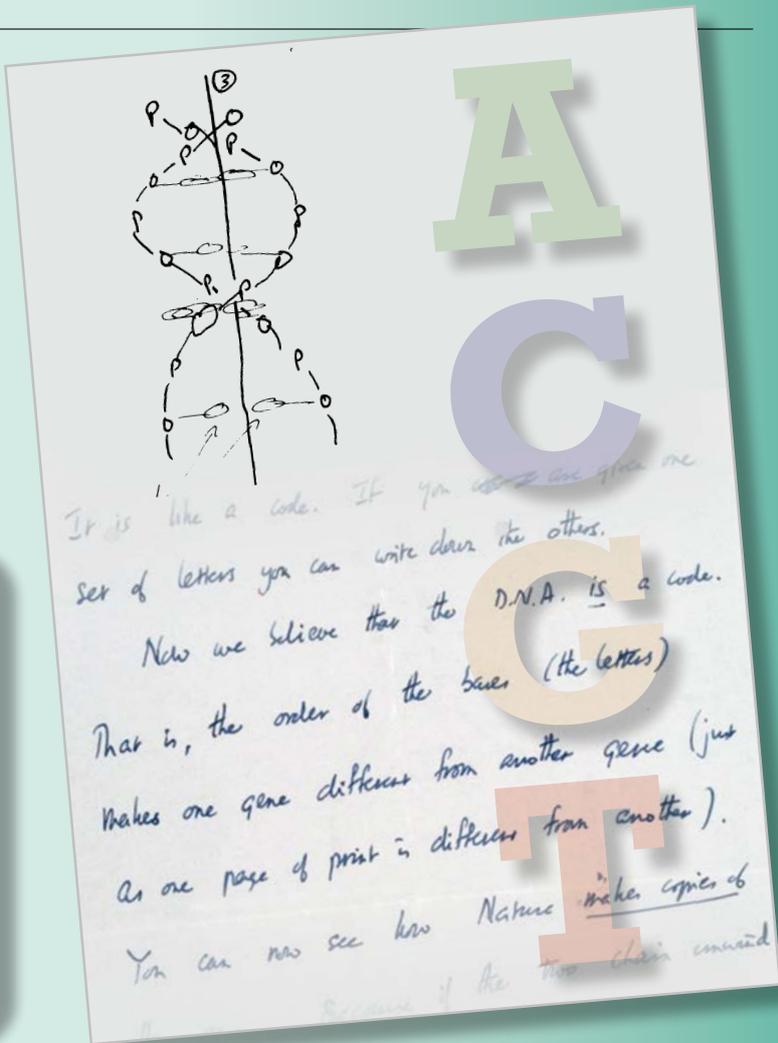
Wenn diese Fusion zweier Affen-Chromosomen zum Menschen-Chromosom 2 nicht stattgefunden hat, können wir keinen gemeinsamen Vorfahren mit dem Schimpansen haben.

Mit anderen Worten:
Keine Fusion,
kein Affe als Vorfahre!



DNA: Das Informationsmolekül

Die DNA (Desoxyribonukleinsäure) ist das **Molekül des Lebens**. So wie ein Auto nach einem Bauplan gebaut wird, enthält die DNA Anweisungen zum Aufbau eines Organismus. Einer der Entdecker des DNA-Moleküls, **Francis Crick**, schrieb völlig zurecht und für Evolutionsbiologen überraschend in einem Brief an seinen Sohn, dass „**die DNA ein Code ist**“. Die DNA kann also mit der Festplatte eines Computers verglichen werden, da sie nahezu alle Information sowohl für die Hard- als auch für die Software der Zellen und des gesamten menschlichen Organismus enthält. Die DNA ist ein Informations-Speicher. Während Computer Nullen und Einsen verwenden, um Informationen zu speichern, verwendet die DNA einen Code aus vier Buchstaben, der durch vier chemische Bausteine (Nukleotide) nacheinander in der DNA codiert wird: A, C, G und T.



Information ist eine immaterielle Qualität des Lebens

Der Evolutionsbiologe **George Williams** schrieb: „Die Evolutionsbiologen haben nicht realisiert, dass sie mit zwei nicht vergleichbaren Größen arbeiten: der Information und der Materie. Das Gen ist ein Informationspaket. Wenn in der Biologie über Gene [...] gesprochen wird, geht es um **Information**, nicht um physische objektive Realitäten.“¹⁰ Es ist wichtig zu realisieren, dass Information an sich immateriell ist. Das kann man anhand von einer mit Tinte auf Papier geschriebenen Nachricht erkennen. Die Nachricht selbst ist weder von den Eigenschaften des Papiers noch von der Tinte abhängig. Sie stammt von dem Urheber oder Verfasser, der damit eine Absicht verfolgt, und wird durch die Reihenfolge der Buchstaben übermittelt, die zusammen Wörter und Sätze ergeben. Ebenso ergibt die Reihenfolge der vier genetischen Buchstaben (A, C, G und T) Anweisungen für **Aminosäuren**, die in langen Ketten aneinander gelagert und schließlich zu komplexen **Proteinen** zusammengefaltet werden. Diese Proteine wiederum haben ganz verschiedene, hoch komplexe Bau- und Steuerungsfunktionen in der Zelle und sind für Leben unverzichtbar. Aber die Information dafür steckt bereits im Erbgut. Es sind **keine natürlichen Prozesse** bekannt, die Information hervorbringen können.¹¹

**Können wir
Intelligenz erkennen?**

**Können Wellen am Strand
solche Bilder hervorbringen
oder deutet das Bild im Sand
auf einen Urheber hin?**



10) In: Simon & Schuster (1995) The Third Culture: Beyond the Scientific Revolution by John Brockman, https://www.edge.org/conversation/george_c_williams-chapter-1-a-package-of-information.

11) Gitt W (2011) Information - Der Schlüssel zum Leben. CLV, Bielefeld.

Die biologische Forschung hat gezeigt, dass es eine große Informationslücke zwischen Mensch und Schimpanse gibt: **Mensch und Schimpanse sind einzigartige Geschöpfe!** Diese faszinierenden Erkenntnisse führen uns zu der Frage: **Wer ist der Urheber dieser hochkomplexen Information?** Mit blindem Zufall und Selektion zu argumentieren, ist schon aus rein rechnerischen Gründen zum Scheitern verurteilt. Das Eintreten zweier aufeinander abgestimmter Mutationen würde viel länger brauchen (80 Millionen Jahre) als die fünf bis sieben Millionen Jahre Menschheitsevolution, die von Evolutionsbiologen vorgeschlagen werden.¹²

Die wichtigsten Unterschiede zusammengefasst:

- Genetischer Unterschied zwischen Mensch und Schimpanse ist ca. 16 %, wenn die gesamte DNA Buchstabe um Buchstabe verglichen wird^{3,4}
- 1,4 % Punkt-Mutationen (Abb. S. 4)
- 3,5 % Indel-Mutationen (Abb. S. 4)
- 2,7 % Duplikationen¹, einschließlich ca. 1400 duplizierte Gene³
- ca. 2700 Human Accelerated Regions¹³
- 634 einzigartige Protein-Gene bei Menschen⁵
- 780 einzigartige Protein-Gene bei Schimpansen⁵
- Große Chromosomen-Unterschiede⁷, aber keine Chromosomen-Fusion⁸
- Eine noch unbekannte Zahl einzigartiger miRNA-Gene⁷, regulatorischer RNA-Gene⁹ und DNA-struktur-bildender Sequenzen



12) Sanford J et al. (2015) The waiting time problem. Theor. Biol. Med. Model. 12:18.
13) Pollard K. (2015) Bioessays 37, 1054–1061.

Die logische Alternative zu einem zukunftsblinden Evolutionsprozess ist eine **Schöpfung** durch einen allwissenden und allmächtigen Schöpfer, der sich beide Geschöpfe ausgedacht hat. Wer aber ist dieser hochintelligente, geniale Lebens-Schöpfer, den wir „Gott“ nennen können?

Als begrenzte Menschen können wir nur das über Gott wissen, was dieser als transzendentes Wesen selbst von sich preisgibt. Die zuverlässigste und vertrauenswürdigste Quelle dafür ist die Bibel¹⁴. Zahlreiche erfüllte Prophetien bestätigen dies.¹⁵

In der **Bibel** (Römer 1, 19-20 und Kolosser 1, 15-17) steht:



**Was man von Gott erkennen kann, ist unter den Menschen offenbar ...
Denn Gottes unsichtbares Wesen, nämlich seine ewige Kraft und Gottheit, ist seit der Erschaffung der Welt an den Werken (d. h. an seiner Schöpfung) durch Nachdenken zu erkennen, sodass die Menschen keine Entschuldigung haben.**

**Jesus Christus ist das Ebenbild des unsichtbaren Gottes ...
In ihm ist alles geschaffen, was im Himmel und auf Erden ist ...
Es ist alles durch ihn und zu ihm hin geschaffen.
Und er ist vor allem, und es besteht alles in ihm.**

Die Bibel offenbart unseren Schöpfer. Wir sind sein Werk: exklusiv als Menschen, von Gott als sein Gegenüber geschaffen (1. Mose 1, 26–27). Er möchte, dass wir in einer guten **Beziehung** mit ihm leben. Wenn wir dies ignorieren und ein *Gott-loses*, d. h., von Gott unabhängiges, selbstherrliches Leben führen, sind wir schuldig vor ihm und werden „keine Entschuldigung haben“, wenn er uns zur Verantwortung zieht. Wenn wir Gott nicht als unseren Schöpfer – und damit als Autorität über uns – anerkennen, sind wir dadurch bereits von ihm, dem

14) W. Gitt u. a. (2023), Information – Der Schlüssel zum Leben, CLV Bielefeld, S. 294–314.
15) W. Gitt (2011) So steht's geschrieben. 8. überarb. Aufl. CLV Bielefeld.

NACHGEDACHT.

Schöpfer des Lebens, getrennt: Unser Tod ist vorprogrammiert. In der **Bibel** im Johannesevangelium, Kapitel 3, Vers 16 heißt es:

So sehr hat Gott diese Welt geliebt, dass er seinen einzigen Sohn (Jesus Christus) gab, damit alle, die an ihn glauben, nicht verloren gehen, sondern das ewige Leben haben. 

Unsere Gemeinschaft mit Gott ging verloren, weil wir Menschen selbst wie Gott sein wollten: diese Ursünde brachte uns die Trennung von Gott, d. h. den Tod. Die gute Nachricht ist: in seiner Liebe zu uns fand Gott eine Lösung, um die zerstörte Beziehung zu ihm wieder herzustellen: Er gab seinen Sohn in einen stellvertretenden Tod dahin. Wenn wir dies „glauben“, d. h. für uns persönlich in Anspruch nehmen und Jesus Christus um Vergebung unserer Sünden bitten, leben wir in einer wiederhergestellten Gemeinschaft mit unserem Schöpfer.

Sie möchten mehr erfahren,
haben Fragen oder suchen den Kontakt zu anderen Christen?
Dann schreiben Sie uns oder rufen Sie uns gerne an.

Die **Studiengemeinschaft Wort und Wissen** befasst sich mit Grundlagenforschung und Bildungsarbeit im Spannungsfeld „Naturwissenschaft und christlicher Glaube“.

Wissenschaftl. Text: Dr. Peter Borger
Theolog. Text: Johannes Schrödt

W Studiengemeinschaft
W **WORT UND WISSEN** e.V.

Peter-Stein-Straße 4
D-72250 Freudenstadt
Telefon (07441) 5202705
www.wort-und-wissen.org
Email: sg@wort-und-wissen.de

Aktion: In jedes Haus e.V. ist eine Arbeitsgemeinschaft von Christen unterschiedlicher Gemeinden. Jeder soll von Jesus Christus erfahren. Dafür erstellen wir Medienangebote für viele Gelegenheiten.

Aktion: In jedes Haus

Telegrafienstraße 25
D-42477 Radevormwald
Telefon (02195) 9156-0
www.ajh-info.de