



Nasenformen

In diesem Abschnitt geht es weniger um den Evolutionsvorteil des Geruchssinns als solchem – wenngleich auch diese Frage durchaus von anthropologischer Bedeutung ist –, sondern in erster Linie darum, welcher biologische Vorteil sich hinter der Nasenlänge (eigentlich der Schmalnasigkeit) verbirgt. Ausgangspunkt unserer Untersuchung ist dabei die Feststellung, daß unterschiedliche Rassen unterschiedliche Nasenlängen besitzen, wofür es eine Erklärung geben muß.

Auch bei unseren nächsten Stammverwandten, den non-humanen Primaten, haben sich im Laufe der Evolution verschiedene Nasenformen herausgebildet, wobei sich die Nase einer jeden Affenart einheitlich gestaltet; lediglich beim Menschen treten bereits innerhalb der Art erhebliche Variationen auf. In einer Rasse gibt es zwar zum Teil auch beträchtliche Schwankungen, aber die Mittelwerte einzelner Populationen weichen doch nicht so deutlich voneinander ab wie die zwischen den einzelnen Rassen. Betrachten wir zunächst die Weißen, die an Nasenlänge alle anderen Rassen übertreffen, vor allem durch die nur bei ihnen auftretende Spitznasigkeit. Das berühmte Stupsnäschen läßt sich zwar auch unter Hellhäutigen beobachten, vorrangig bei weiblichen Individuen, allerdings dürften hierbei sexuelle Auswahlkriterien eine Rolle gespielt haben. Bei Populationen, die in Tropenregionen leben, ist wiederum auffällig, daß sich die schmale Nase bei ihnen augenscheinlich nicht durchsetzen konnte. Durch besonders ausgeprägte Flachnasigkeit sticht vor allem die mongolide Rasse hervor, aber auch bei Afrikanern der Urwaldregionen kann man keine besonders schmalen Nasen ausfindig machen. Bei der indianiden Bevölkerung Amerikas hingegen, die ja von der mongoliden Rasse abstammt, treffen wir auf erheblich längere Nasen, bei einigen nordamerikanischen Indianerstämmen sogar durchaus europäischen Maßen vergleichbare. Auch die Bevölkerung Ozeaniens, etwa die Papua auf Neu-Guinea oder die Ainu in Japan, haben zum Teil beachtliche Riechorgane, obwohl Melanesien, Mikronesien und Polynesien von Asien aus besiedelt worden sind, d.h. die Kurznasigkeit kann dort erst eine relativ junge Errungenschaft sein. Auffallend ist, daß gerade unter den Angehörigen der Altschicht, also den australischen Ureinwohnern, den Weddiden Indiens, den Negritos in Südostasien und nicht zu vergessen den Pygmäen Zentralafrikas besonders ausgeprägte Nasen zu finden sind. Südostasien stellt gewissermaßen eine Mixtur, einen Übergangsbereich aus alteuropider Langnasigkeit und afro-asiatischer Kurznasigkeit dar. Nun darf allerdings nicht übersehen werden, daß es vor ca. 60.000 Jahren noch eine mehr oder weniger durchgängige Landverbindung der Alteuropiden von Europa nach Australien gegeben hat. Überreste dieser Ureinwohnerschaft leben noch heute in nur wenigen Rückzugsgebieten, nachdem die mongolide Rasse, allen voran die Protomalaien, durch Einwanderung und Überschichtung des südostasiatischen Raums diese Verbindung abgeschnitten hat.

Da Langnasigkeit ein dominantes Merkmal ist, welches sich im Laufe der Evolution unter verschiedenen Rassen, insbesondere der Altschicht, durchgesetzt hat, und dominante Merkmale in der Regel später entstanden sind als die rezessiven, müßten ihre Träger demnach auch die Älteren sein. Insbesondere beim Vergleich mit dem Schimpansen, dem nächsten Verwandten des Menschen, fällt auf, daß dieser ausgesprochen kurznasig ist. Folglich müßte auch der gemeinsame Vorfahre von Schimpanse und Mensch relativ kurznasig gewesen sein, d.h.



»affenartig« ausgesehen haben. Das steht im Einklang damit, daß sowohl die mongolide als in Teilen auch die negride Rasse deutlich jüngeren Datums sind als die alteuropide und damit den Australopithecinen, bei denen die Nase noch nicht besonders deutlich ausgeprägt war, eindeutig näher stehen.

Was für die Nasenform gilt, gilt im selben Maße auch für die Form des Unterkiefers. Das vorspringende »affenähnliche« Unterkiefer, welches noch heute bei der negriden wie auch der mongoliden Rasse ausgeprägter ist als bei der alteuropiden, muß älteren Datums sein als das »Rückbeißergebiß« der Altschicht. Wie lassen sich diese Unterschiede nun erklären? Durch Funde und Datierungen läßt sich das jedenfalls nicht bewerkstelligen, also können nur theoretische Annahmen wie etwa ein Selektionsmechanismus als Erklärung herangezogen werden. Auch in der Altschicht sind diejenigen Merkmale, welche wir heute in besonders ausgeprägter Form nur noch bei der negriden und mongoliden Rasse finden, im Genotyp noch verankert, im Phänotyp sind sie jedoch wegen der Dominanz der Langnasigkeit und Rückkiefrigkeit aufgrund der dominant-rezessiven Vererbung scheinbar ausgestorben. Welche Selektionsmechanismen nun bei den Europiden dazu geführt haben, daß dominante Allele bei ihnen häufiger vorkommen, darüber muß nicht lange spekuliert werden, da die Gründe hierfür relativ klar sind. Es wird zum einen an den klimatisch ungünstigeren Bedingungen gelegen haben, zum andern auch an den Ernährungsgewohnheiten, insbesondere dem Übergang vom Pflanzen- zum Fleischfresser, was dazu geführt hat, daß die Zurückgebliebenen nach Abwanderung einiger ihrer Artgenossen nach Zentralasien in Afrika und Südostasien weiterhin auf vegetarischer Basis gelebt haben. Der Gorilla beispielsweise verzehrt trotz seines furchterregenden Gebisses überwiegend pflanzliche Nahrung, ähnlich könnten beim Negriden die Kultivierung der Hirse und beim Asiaten der traditionelle Reisanbau als Nahrungsgrundlage eine Erklärung für ihre archaische Physiognomie liefern. Die Altschicht der nördlichen Breiten, welche damals aride Zonen waren, war seit frühester Zeit auf verstärkten Fleischverzehr angewiesen. Um Tiere aufzustöbern, war ein verbessertes Riechorgan für sie überlebenswichtig. Um vor Kälte geschützt zu sein, konnte die Nase gar nicht lang genug sein. Insbesondere trug ihre konvexe Biegung noch vermehrt dazu bei, daß die eingeatmete Luft ausreichend erwärmt wurde, ehe sie in die kälteempfindlichen Organe, speziell die Lunge gelangte. In den Tropengebieten war dies offenbar nicht nötig, da die Natur dort an eßbaren Früchten und Pflanzen das ganze Jahr über ein reichhaltiges Nahrungsangebot bereithielt. In nördlichen Regionen hingegen boten Kurznasigkeit und Vorkiefrigkeit keinen Überlebensvorteil und konnten sich dort langfristig auch nicht halten. Vielleicht wurden die Kurznasigen in höheren Breiten durch besagte Auswahlkriterien sogar ausgesprochen abgewählt, oder die Gründerpopulationen gelangten gar nicht erst soweit in den Hohen Norden? Wir wissen es nicht. Sicher scheint jedoch, daß sich die Kurznasigkeit in ausgezeichneter Weise mit der Verteilung der Blutgruppe B zur Deckung bringen läßt, die in den heißen Zonen allgemein überwiegt und damit phylogenetisch die älteste sein dürfte.

Um die stammesgeschichtliche Entwicklung der Nasenlänge richtig zu interpretieren, muß zuerst geklärt werden, bei welchen Rassen dieses Merkmal dominant und bei welchen es rezessiv vorliegt. Dort wo es dominant ist, müßte die Länge der Nase mit dem Rassenalter zugenommen haben, also bei der weißen Rasse, welche die älteste ist, am längsten sein. Das ist auch tatsächlich der Fall, denn je kleiner und unscheinbarer die Nase, desto älter sind die dafür maßgeblichen rezessiven Gene, was man auch daran erkennen kann, daß bei den nächsten Verwandten des Menschen, den großen Menschenaffen, die Nase praktisch fehlt. Bei Lepra-kranken, denen die Nase von der Seuche sozusagen abgefressen wurde, sieht man am deut-



lichsten, wie sich ein fehlendes Geruchsorgan auswirkt, denn eine wohlgeformte Nase gehört ganz gewiß zu den Schönheitsidealen, welche die Evolution im Laufe der Zeit hervorgebracht hat. Unter den drei großen Nasenformen der menschlichen Rassen ist die flache Nase der Mongoliden am ursprünglichsten, womit man diese zugleich als die jüngste Rasse identifizieren kann. Die breitrempige Nase der Negriden scheint die stammesgeschichtliche Fortsetzung der flachen mongoliden Nase zu sein, während die europide Nasenentwicklung am ausgeprägtesten in die Länge verlief. Der Trend vom Pflanzen- zum Fleischfresser hat sich also auch in den Nasenformen niedergeschlagen, wobei unterstellt werden muß, daß die Nase eine um so größere Schleimhautoberfläche hat, je länger sie ist. Sinngemäß folgt daraus, daß die nordischen Rassen stärker zur Langnasigkeit neigen, weil bei ihnen der Fleischverzehr eine größere Rolle gespielt hat.

Am besten läßt sich die Entwicklung der Nasenformen an den mitochondrischen Haplogruppen des menschlichen Stammbaums studieren. Während die negriden Haplogruppen L^1 und alle aus der protomongoliden Haplogruppe M^2 hervorgegangenen Unterhaplogruppen zur pongiden Kurz- und Flachnasigkeit neigen, weisen die von der cromagniden Haplogruppe N^3 abstammenden Unterhaplogruppen Langnasigkeit auf. Besonders ausgeprägt ist die Kurznasigkeit bei den turkmongolischen Frauen der Haplogruppe C^4 , die vor allem in Sibirien und Nordamerika eine große Verbreitung findet, also in verhältnismäßig kalten, aber während des letzten Glazials eisfrei gebliebenen nördlichen Regionen beheimatet ist; sodann bei den mongoliden und sinotibetischen Frauen der Haplogruppe D^5 , die in der Neuen Welt bis nach Südamerika verbreitet ist; aber auch bei den südostasiatischen Frauen der Haplogruppe R^6 , die am stärksten noch in Thailand zu finden ist, sowie deren Unterhaplogruppen. Bei den Polynesierinnen (Haplogruppe B^7) sowie den taiwanesischen Ureinwohnerinnen (Haplogruppe F^8), den Frauen der Turaniden (Haplogruppe HV^9) und der Papua (Haplogruppe P^{10}), den Palästinenserinnen der Haplogruppen J^{11} und T^{12} sowie den finno-ugrischen Frauen der Haplogruppen U^{13} und K^{14} hat die Nase ihre größte Länge erreicht. Am Ende des mitochondrischen Stammbaums stehen die Keltinnen der Haplogruppe H^{15} sowie die skandinavischen Frauen der Haplogruppe V^{16} mit den längsten und schmalsten Nasen überhaupt.

Als die ersten anatomisch modernen Menschen vor ca. 45.000 Jahren nach Europa kamen, gab es die Haplogruppen H und V noch nicht, aber es gab bereits die Haplogruppe U , die mindestens 55.000 Jahre alt ist. Da die Haplogruppe R in Europa nicht vorkommt, können die

¹ Entstehungszeit 174.300-80.000 Jahre vor heute

² Entstehungszeit 60.000 Jahre vor heute

³ Entstehungszeit 71.000 Jahre vor heute

⁴ Entstehungszeit 60.000 Jahre vor heute

⁵ Entstehungszeit 60.000 Jahre vor heute

⁶ Entstehungszeit 66.000 Jahre vor heute

⁷ Entstehungszeit 50.000 Jahre vor heute

⁸ Entstehungszeit 43.300 Jahre vor heute

⁹ Entstehungszeit 30.000-25.000 Jahre vor heute

¹⁰ Entstehungszeit nicht bekannt

¹¹ Entstehungszeit 45.000 Jahre vor heute

¹² Entstehungszeit ca. 25.000 Jahre vor heute

¹³ Entstehungszeit 55.000 Jahre vor heute

¹⁴ Entstehungszeit 40.400-22.700 Jahre vor heute

¹⁵ Entstehungszeit 30.000-25.000 Jahre vor heute

¹⁶ Entstehungszeit 9800 Jahre vor heute



ersten Cromagniden nicht dieser Haplogruppe angehört haben, denn es wäre äußerst merkwürdig, wenn die gemeinsamen Vorfahrinnen von Europäerinnen und Polynesierinnen nicht in Zentralasien (vielleicht im Gebiet der heutigen Hazara) entstanden sind. Von den Subhaplogruppen von *N* weisen drei ihr Maximum in Sibirien auf, und zwar *A*¹⁷, welches hauptsächlich bei den Eskimos-Frauen vorkommt, *X*¹⁸, das sein Maximum an der Ostküste Kanadas annimmt, und *Y*¹⁹, das ausschließlich unter Niwchen-Frauen auftritt. Überschneidungen gibt es nur bei den Han-Chinesinnen, was aber nicht zu bedeuten braucht, daß der weibliche Cromagnon in China entstanden ist, unabhängig davon, wie er damals ausgesehen hat.

Von den ersten 6 paternalen Haplogruppen des menschlichen Stammbaums *A-F* sind 3 hauptsächlich, teilweise sogar ausschließlich in Afrika angesiedelt, die drei übrigen so gut wie nur in Asien zu finden. Lediglich die Haplogruppe *C*²⁰ überdeckt alle Klimate, vom sibirischen Nordmeer bis nach Australien und Neuseeland. Auch die nur in Asien beheimatete Haplogruppe *D*²¹ erstreckt sich von den Japanern (Ainu) im Norden über die Tibeter bis nach Sumatra im Süden bzw. zu den Usbeken im Westen. Gehen wir davon aus, daß die älteste im Stammbaum zu findende Haplogruppe *A*²², die hauptsächlich im Sudan und in Äthiopien vorkommt, ebensowenig wie die unter den Pygmäen vorkommende Haplogruppe *B*²³, noch keine Cromagniden repräsentieren, so läßt sich die Haplogruppe *E*²⁴ der Bantu nur unter dem Gesichtspunkt einer Rückwanderung aus Asien verstehen. Da die Haplogruppen *C-F* allesamt älter sind als das Auftreten des ersten Cromagnon in der Grotta del Cavallo und Kents Cavern vor 45.000 Jahren, muß der anatomisch moderne Mensch in Europa einer der Subhaplogruppen von *F*²⁵ entsprungen sein. Da die Unterhaplogruppen von *K*²⁶ insgesamt jünger sind als die ersten Funde in Frankreich datieren, es also auch noch keine Mongoliden im heutigen Sinne gab, kann der erste Cromagnon keiner der Haplogruppen *G*²⁷ oder *J*²⁸ angehört haben, kann also weder Armenier noch Jude gewesen sein. Die aus Zentralasien eingewanderten Indogermanen bzw. Keltotocharer scheiden schon rein altersmäßig aus, da es zu diesem Zeitpunkt noch gar keine Haplogruppe *K* gab. Mit größter Wahrscheinlichkeit gehörte der erste Cromagnon aber zu den nördlichen, später keltogermanischen Vertretern der Haplogruppe *IJK*²⁹ bzw. *F-L15* und damit zu einer Untergruppe von *F*. Für unsere Nasenformen liefert das wiederum die Erklärung, warum der anatomisch moderne Mensch nur aus dem Haplogruppenpaar (*IJK*, *U*) hervorgegangen sein kann, weil es nämlich jüngere Haplogruppen damals noch gar nicht gab. Altersmäßig datieren diese Haplogruppen gut in die Zeit des Aurignaciens, des Jungpaläolithikums, welches zugleich den Beginn erster künstlerischer Äußerungen der Menschheit signalisiert. Die im Gebiet des Aralsees konzentrierte Haplogruppe *F* dürfte

¹⁷ Entstehungszeit 50.000 Jahre vor heute

¹⁸ Entstehungszeit 30.000 Jahre vor heute

¹⁹ Entstehungszeit nicht bekannt

²⁰ Entstehungszeit 60.000 Jahre vor heute

²¹ Entstehungszeit ca. 50.000 Jahre vor heute

²² Entstehungszeit nicht bekannt

²³ Entstehungszeit nicht bekannt

²⁴ Entstehungszeit ca. 52.000 Jahre vor heute

²⁵ Entstehungszeit 45.000 Jahre vor heute

²⁶ Entstehungszeit 40.000-35.000 Jahre vor heute

²⁷ Entstehungszeit 20.000-9.500 Jahre vor heute

²⁸ Entstehungszeit 30.000-25.000 Jahre vor heute

²⁹ Entstehungszeit 45.000-40.000 Jahre vor heute



keinesfalls weiter östlich als in Zentralasien beheimatet gewesen sein, da ihre Ableger H^{30} und J noch in Indien zu finden sind, während G und insbesondere I^{31} ihre Stoßrichtung nach Nordwesten ausdehnten. Der Trend zur Langnasigkeit hat sich also eindeutig westlich des Urals ereignet – womit wir Arthur Amrin [1] widersprechen müssen –, wo es während der Eiszeit klimatisch kälter war als im eisfrei gebliebenen Sibirien. Diejenigen Teile der Haplogruppen C und D , die den Tierherden ebenfalls folgten, zeichnen sich allerdings durch ein mongolides Äußeres aus, das allenfalls von mittlerer Nasenlänge geprägt, von glatten schwarzen Haaren und dunkler Augenfarbe dominiert auf ihre australide Herkunft schließen läßt. Im übrigen ist auch die Hautfarbe dieser Völker nicht so weiß wie diejenige ihrer westlichen Nachbarn. Jene austronesischen Völker müssen also jene Gebiete erst relativ kurzfristig besiedelt haben, wobei die Mongolenfalte ein Produkt der blendenden Wirkung der in nördlichen Breiten tiefstehenden Sonne ist. Im übrigen zeigt der menschliche Stammbaum gemäß dem Y-Chromosom, daß die fernöstlichen Haplogruppen M^{32} , N^{33} , O^{34} und Q^{35} , welche die melaneside, ugrische, mongolide und indianide Rasse kennzeichnen, Unterhaplogruppen von K sind, also jüngeren Datums als die älteren, aus F hervorgegangenen Haplogruppen, und damit ein späteres Entwicklungsstadium repräsentieren als das der eiszeitlichen Jäger, die ihrerseits wiederum jünger sind als die alteuropiden, ausschließlich in Afrika, Süd- oder Südostasien nachzuweisenden Haplogruppen der Reihe $A-E$.

Die äthiopide Haplogruppe A spaltet auf in eine im wesentlichen in Zentralafrika verbliebene Haplogruppe B , der die Pygmäen angehören, und eine Reihe eurasischer Haplogruppen $C-F$, von denen alle bis auf E zumindest teilweise die Entwicklung zum Mammutjäger mitgemacht haben. Zu den herausragenden Mammutjägern zählen offenbar nur Angehörige der Haplogruppen G , I und J , allesamt kaukasischen oder uralischen Ursprungs. Mit einsetzender kultureller Entwicklung sind diese Völker in nomadisch lebende Viehzüchterpopulationen übergegangen, während die europäischen Ackerbaukulturen erst sehr viel später mit den indogermanischen Haplogruppen $R1a$ und $R1b$ nach Europa kamen. Dort vermischten sich letztere mit den bereits ansässigen Jäger-Kulturen, wobei die helle Komplexion der nordischen Jäger selektiv auch bei den später hinzugekommenen und auf einer höheren Kulturstufe stehenden Einwanderern an Boden gewann. Für die Nasenformen mag ähnliches gegolten haben: Die dominante lange Nase des eiszeitlichen Jägers setzte sich unter den eingewanderten, Ackerbau treibenden Völkern schließlich durch. Auf die jeweiligen Haplogruppen übertragen bedeutet das, daß die Entwicklung zum Längenwachstum der Nase erst mit den Alteuropiden eingesetzt haben kann, im Stadium des Übergang zum Mammutjäger, und in der Tat zeigen Angehörige der paternalen Haplogruppe C , die Australiden, durchaus Ansätze, welche die europide Formenvielfalt an Nasen bereichern. Über die aus B sich ableitende Haplogruppe F ist wenig bekannt, wohingegen die ebenfalls aus B hervorgegangene Haplogruppe E für die berberide und negride Bevölkerung charakteristisch ist, für die lange Nasen eher untypisch sind. Auch die vor allem in Tibet und Japan beheimatete Haplogruppe D dürfte nicht für Langnasigkeit stehen. Umgekehrt müßte letztere bei sämtlichen Haplogruppen, die sich aus F ableiten, noch im Zunehmen begriffen sein. Das gilt speziell für die vor allem unter Georgiern

³⁰ Entstehungszeit 45.000-20.000 Jahre vor heute

³¹ Entstehungszeit 25.000-23.000 Jahre vor heute

³² Entstehungszeit 30.000-10.000 Jahre vor heute

³³ Entstehungszeit 20.000-15.000 Jahre vor heute

³⁴ Entstehungszeit 35.000-20.000 Jahre vor heute

³⁵ Entstehungszeit 20.000-15.000 Jahre vor heute



beheimatete Haplogruppe *G*, denn in kaum einem Land kann man längere und gebogenere Nasen beobachten als gerade in Georgien. Hakennasigkeit ist ferner unter der jüdisch-arabischen Haplogruppe *J* sehr stark ausgeprägt und ebenso unter der daraus abzweigenden germanischen Haplogruppe *I*. Unter den aus *K* sich herleitenden Haplogruppen *R1a* und *R1b* scheint die Ausprägung der Adlernase weniger deutlich vorgenommen worden zu sein, speziell findet man bei den Turaniden nicht selten sogar ausgesprochen ästhetische Nasenformen.

Daß zusätzlich die mütterlichen Haplogruppen Einfluß auf die Gestaltung der Nase genommen haben, ist unstrittig. Aus dem Umstand, daß dieser Einfluß in Asien sogar noch größer war als in Europa, läßt sich die Schlußfolgerung ziehen, daß der mitochondrischen Haplogruppe *M* andere Nasenformen zugrunde gelegen haben müssen als der Haplogruppe *N*, sonst wären die südasiatischen Gesichter den mitteleuropäischen ähnlicher. Auch ist in Europa die Bandbreite unterschiedlicher Nasenformen größer als in Asien. Die allerlängsten Nasen finden wir aber außer bei den Georgiern und Armeniern vor allem unter der jüdisch-arabischen sowie der turkstämmigen Bevölkerung Kleinasiens, die damit ihrer Herkunft nach allesamt nomadische Steppenvölker gewesen sein müssen, die sich irgendwann als Viehzüchter von den nördlichen Jägern abgespaltet haben. Es ist also eine eindeutige Korrelation zwischen Nomadentum und Langnasigkeit festzustellen. Nomadentum wiederum ging unter Auslassung des Ackerbauern direkt aus dem Viehzüchterdasein hervor. Die Nase des Menschen als ein Spiegel seiner Evolution entwickelte sich parallel zu anderen Merkmalen bis zu ihrer heutigen Größe heran. Diese Entwicklung setzte ein, sowie der Mensch zum Mammutjäger wurde und in nördlicheren Gefilden auf Beutefang ausging. Bei den überwiegend vegetarisch sich ernährenden jüngeren Völkern blieb dieses Wachstum aus. So finden wir unter den heute Ackerbau treibenden Völkern Europas hauptsächlich die eher gerade Nase der Indogermanen vor, die auch mit einer anderen Blutgruppe gepaart ist, nämlich der Blutgruppe *A*, die speziell in West- und Südeuropa am häufigsten anzutreffen ist, im Gegensatz zur Blutgruppe *O* der eiszeitlichen Mammutjäger. Desgleichen scheint der Indogermane auch einen anderen Rhesusfaktor entwickelt zu haben als der Cromagnon, nämlich den Faktor rhesus-negativ, der ebenso in Westeuropa sein Maximum besitzt.

Der cromagnide Mensch hat also seine außergewöhnlichen Eigenschaften durch seine sukzessive Anpassung an äußerst harte Lebensbedingungen erworben, die etwas längliche und gekrümmte Nase ist neben der hellen Komplexion das vielleicht hervorstechendste seiner Merkmale.

Bibliographie

- [1] Arthur Amrin, *Homo sapiens und Menschheit*, Edition Fischer GmbH, Frankfurt a. Main, 2008