

# Die Büste des Neandertalers von Le Moustier im Museum für Vor- und Frühgeschichte

Almut Hoffmann / Katharina Pade

## Zusammenfassung

Der sensationelle Fund, den Otto Hauser am 12. August 1908 in dem kleinen Örtchen Le Moustier freilegen konnte, erwies sich als Skelett eines „klassischen“ Neandertalers, der neuesten Forschungen zu Folge im Alter von elf Jahren gestorben war. Obwohl keine andere frühe Menschenart so gut erforscht ist, wie die der Neandertaler, bleibt dennoch die Frage nach dem individuellen Aussehen, die wir uns als moderne Menschen heute stellen und die uns inspiriert. Der Wunsch, den Besuchern der Ausstellung im Neuen Museum eine Vorstellung vom Gesicht des Neandertalerkindes zu vermitteln, führte zur Herstellung der Büste. Neben den aktuellen Forschungsergebnissen durch Entschlüsselung des Genoms, flossen natürlich auch persönliche Vorstellungen der Beteiligten in die Rekonstruktion der Büste mit ein, etwa die Augen- und Haarfarbe oder die Wahl der Frisur.

## Abstract

The sensational find which Otto Hauser was able to uncover in the small town of Le Moustier on 12 August 1908 proved to be the skeleton of a “classic” Neanderthal who, according to the latest research, died at the age of eleven. Although no other early human species has been investigated as thoroughly as the Neanderthals, there still remains the question about their individual appearance, which we ask ourselves today as modern humans and which inspires us. The desire to give visitors to the exhibition in the Neues Museum an idea of what the face of the Neanderthal child looked like led to the creation of a bust of the Neanderthal child. As well as current research results from decoding the genome, the personal ideas of those involved, in respect of eye and hair colour and the choice of hairstyle, were naturally also integrated into the reconstruction of the bust.

## Was wissen wir heute über die Neandertaler

Der Neandertaler, *Homo neanderthalensis*<sup>1</sup>, entwickelte sich aus dem *Homo erectus*, dem Stammvater der reich verzweigten Familie der Menschen, dessen Wurzeln in Afrika liegen. Der Forschung zufolge trennten sich vor 300.000 Jahren die Wege des Neandertalers von derjenigen Linie, aus der später der *Homo sapiens*, der anatomisch moderne Mensch, hervorging.

In Europa, Nordafrika und dem Nahen Osten lebten beide, *Homo neanderthalensis* und *Homo sapiens*, vermutlich bis zu 50.000 Jahre lang nebeneinander. Die Frage, ob Neandertaler und moderner Mensch sich begegnet sind und wie ein möglicher Kontakt aussah, wird intensiv diskutiert. Radiokarbondaten

für Neandertalerreste zum Beispiel aus Gibraltar sprechen für eine lange parallele Entwicklung. Doch neue, an gutem Probenmaterial gemessene Datierungen ergeben für solche Funde immer höhere Alter. Dies deutet eher auf eine kurze Phase der parallelen Entwicklung mit dem eingewanderten modernen Menschen hin.

Allgemein wird davon ausgegangen, dass die Neandertaler ein Lebensalter von etwa 40 Jahren erreichten. Verheilte Knochenbrüche lassen darauf schließen, dass sie verletzte Artgenossen gepflegt haben. Ihre Kindheit dauerte nur kurz, und sie waren wohl schon mit 15 Jahren erwachsen<sup>2</sup>.

Im Durchschnitt wurden die Neandertaler etwa 1,65 Meter groß, wobei der Körperbau wesentlich mus-

1 1856 schrieb man „Tal“ noch mit „th“, weshalb der deutsche Name „Neandertaler“ es verloren hat. Der lateinische Artname darf nach den biologischen Regeln nicht verändert werden und bleibt somit *Homo neanderthalensis*.

2 Deshalb haben wir unseren elfjährigen Neandertaler auch als Pubertierenden dargestellt.

kulöser als beim heutigen Menschen war. Der gedrungene Körper strahlte weniger Wärme ab, und die vergleichsweise große Nase diente möglicherweise in den Eiszeiten dazu, die kalte Luft vorzuwärmen. Das Gehirnvolumen war mit 1.300–1.610 cm<sup>3</sup> größer als beim *Homo sapiens*, aber nicht so stark gefaltet, das heißt die Oberfläche der Hirnrinde, wo heute die höheren geistigen Funktionen ablaufen, war kleiner. Neben den Knochenwülsten über den Augen sind eine fliehende Stirn und große Augen auffällig. Nicht nur die anatomischen Voraussetzungen für eine Sprache des Neandertalers – eine wichtige Voraussetzung für erfolgreiche Jagd und die Herstellung von Waffen und Gerätschaften – waren vorhanden<sup>3</sup>, unlängst wurde auch das Gen FOXP2 entschlüsselt, das verantwortlich für die Sprachfähigkeit ist.

Aus dem Mittelpaläolithikum sind zwar kaum Knochengewebe bekannt, doch treten auf Fundstellen der letzten Neandertaler in Frankreich (Châtelperronien<sup>4</sup>) einige Knochengewebe und Schmuckstücke auf. Waren die letzten Neandertaler kulturell ebenbürtig oder haben sie diese Neuerungen von frühen modernen Menschen kopiert? Ansonsten stellten die Neandertaler mit großer Fingerfertigkeit Steinwerkzeuge her, wie die typischen runden Kratzer und überraschend feine Steinklingen, die in großer Zahl bei Grabungen entdeckt worden sind. Winzige Steinsplitter wurden vermutlich mit kompliziert hergestelltem Birkenpech in Holzgriffen befestigt. Mehrfach fanden sich auf den Fundplätzen Mineralfarben, die wohl zur Bemalung von Haut oder Kleidung dienen. Die Höhlenmalerei kannte der Neandertaler mit großer Sicherheit noch nicht; umstritten ist, wie erwähnt, auch die Herkunft von einfachem Schmuck. Durch Isotopen-Untersuchungen an den Knochen mehrerer Neandertaler konnte durch einen Vergleich mit Alles- und Pflanzenfressern der Eiszeit ermittelt werden, dass sich Neandertaler überwiegend, das heißt zu rund 95 Prozent, von Fleisch ernährt haben. Wurzeln, Blätter, Nüsse und Früchte, Schnecken, vielleicht auch Fische und Muscheln haben sicher den Speiseplan ergänzt.

Verschiedene Funde belegen, dass Neandertaler ihre Toten bestatteten, was dafür spricht, dass sie eine ge-

wisse Vorstellung von Tod und Leben gehabt haben müssen. Die Toten wurden in Hock- oder Schlafstellung beigesetzt, wie es auch die Bestattung des Le Moustier zeigt, dem sogar Faustkeil und Schaber beigegeben wurden.

Vor etwa 27.000–30.000 Jahren verschwanden die letzten Neandertaler aus Südeuropa. Über die Gründe dafür kann nur spekuliert werden. Sicher kamen mehrere Ursachen dafür in Betracht, wie etwa die Überlegenheit der eingewanderten modernen Menschen bei der Jagd, generelle Fleischknappheit oder eingeschleppte Infektionskrankheiten. Neandertaler wechselten wohl seltener ihre Lagerplätze als der *Homo sapiens* und starben deshalb eher an Hunger, denn der robust-muskulöse Altmensch mit seiner starken Muskulatur verbrauchte viel Energie. Vielleicht spielten auch biologische Gründe eine Rolle, etwa weil das größere Gehirn einen größeren Schädel bedingt und in der Größe des weiblichen Geburtskanals seine Grenze fand. Die gewaltsame Ausrottung durch den *Homo sapiens* gilt heute als eher unwahrscheinlich, zumal auch der heutige Mensch noch Gene vom Neandertaler in sich trägt und eine Vermischung somit hin und wieder stattgefunden haben muss<sup>5</sup>. Möglicherweise saßen die letzten Neandertaler in einer demographischen Falle und starben deshalb rasch aus.

### Der Le Moustier in der Ausstellung

Seit Beginn der 1990er Jahre, verstärkt jedoch nach der Zusammenführung beider Museumsteile, West und Ost, am Standort Charlottenburg, rückte der fossile Schädel des Neandertalers von Le Moustier zurück in das Interesse nationaler und internationaler Fachleute. Die sich ständig verbessernden Untersuchungsmethoden brachten immer neue Erkenntnisse zu den Skelettfunden von Otto Hauser<sup>6</sup>. Doch eine Frage blieb immer noch ungeklärt: Wie sah er aus, der Neandertaler von Le Moustier, der ein individuelles Alter von ungefähr elf Jahren hatte?

Bei der Ersteröffnung des Neuen Museums im Oktober 2009 wurde neben den Dauerausstellungen in Ebene 1 und 2 in der dritten Etage des Hauses eine temporäre Ausstellung präsentiert, in der die Objek-

3 In Israel wurde das fragile Zungenbein eines Neandertalers gefunden. Es ist die anatomische Voraussetzung für die Sprachfähigkeit.

4 Archäologische Kultur am Übergang vom Mittel- zum Jungpaläolithikum, die mittels Radiokohlenstoffdatierung auf etwa 38.000–33.000 BP datiert.

5 So ist beiden zum Beispiel die Blutgruppe 0 gemeinsam.

6 Vgl. A. HOFFMANN, Neues zu den Funden von Le Moustier und Combe Capelle. Acta Praehistorica et Archaeologica 41, 2009, 7–21. – A. HOFFMANN/J.-J. HUBLIN/M. HÜLS/T. TERBERGER, Zur absoluten Datierung des Grabes vom Roc de Combe Capelle, Dordogne. Acta Praehistorica et Archaeologica 43, 2011, 101–112.



Abb. 1 Interimsausstellung im Neuen Museum 2009. Foto: Museum für Vor- und Frühgeschichte, Staatliche Museen zu Berlin. Foto: C. Klein.

te zunächst stärker in ihren kulturhistorischen Kontext eingebunden werden konnten. Die Gestaltung der dortigen Ausstellungsbereiche, von der Steinzeit über die Bronze- bis zur Eisenzeit, wurde für eine Interimszeit so gewählt, dass eine Reihe von zusätzlichen Informationsmöglichkeiten für den Besucher angeboten werden konnten, die die Gestaltung in den historischen Räume in den unteren Geschossen nur sehr begrenzt zuließen.

So konnten zu den Themen Altsteinzeit und Neandertaler von Le Moustier ein historisches Höhlendiorama, eine auf den CT-Daten basierende Stereolithographie des Schädels, Kurzfilme von den Untersuchungen des Schädels im Max-Planck-Institut in Leipzig und eine Rekonstruktion des Grabes gezeigt werden, ergänzt durch eine Vielzahl von graphischen und textlichen Informationen zur Geschichte des Fundes selbst, aber auch zur Entwicklung der Erforschung der Altsteinzeit und der Neandertaler (Abb. 1). Nach dem Abbau der Ausstellung in Ebene 3, um die Räume für eine große Sonderausstellung nutzen zu können, intensivierten sich die Planungen für den letzten Abschnitt der Dauerausstellung. Die Idee, in das Gesicht des Neandertalerkindes blicken zu können, nahm immer mehr Gestalt an, und die Umge-

staltung der Räume war ein passender Anlass. Die Herstellung einer lebensnahen Büste wurde beschlossen (Abb. 2).



Abb. 2 Neandertaler als Hasenjäger von D. Claesen und L. Vermeulen, um 2003. Leihgabe aus dem Provinciaal Gallo-Romeins Museum, Tongeren, für die Sonderausstellung „Machen wir uns ein Bild. Der Neandertaler von Le Moustier“ 2004/05. Foto: A. Hoffmann.

Außer dem amerikanischen Künstler John Gurche, der als Paleoartist mit seinen Gemälden, Skulpturen und Zeichnungen von prähistorischem Leben, vor allem von Dinosauriern und frühen Menschen, von sich reden machte, gab es auch europäische Spezialisten, die bereits Figuren oder Büsten von Neandertalern oder Hominiden veröffentlicht hatten. In der engeren Wahl waren die Pariser Künstlerin Elisabeth Daynes, die Zwillinge Alfons und Adrie Kennis aus Holland, Wolfgang Schnaubelt, Bildhauer und Dermoplastiker aus Breitenau<sup>7</sup>, Brigitte Frank und Katharina Pade, ein Duo aus München, und die damals noch relativ unbekannt Berliner Künstlerin Lisa Büscher. Die nach den Recherchen eingeholten Angebote für die Herstellung einer Büste beliefen sich auf zwischen 13.800 und 15.000 Euro, abhängig vom jeweils verwendeten Material.

Die Wahl fiel auf das Atelier „MANUFAKTUR – Werkstatt für Maskenbildnerie“. Ausschlaggebend dafür, den Auftrag nach München zu vergeben, waren die Überlegungen, auch am Standort Deutschland die gefragte Herstellung solcher Nachbildungen zu etablieren und auch den zumeist kleinen Unternehmen<sup>8</sup> künstlerisch und wirtschaftlich eine Chance gegenüber den bereits international bekannten Ateliers zu geben. Die Diskussionen beim Herstellungsprozess der Büste in der Muttersprache führen zu können war sicher genauso ein Aspekt, wie die Minimierung der Reisekosten. Nicht zuletzt zählte natürlich die Erfahrung, die die beiden Künstlerinnen wenige Jahre zuvor mit der Fertigung der Büste des namengebenden Neandertalers erworben hatten<sup>9</sup>. Diese Büste war für die Sonderausstellung „ROOTS//Wurzeln der Menschheit“ hergestellt und zum 150-jährigen Jubiläum der historischen Entdeckung im Rheinischen Landesmuseum Bonn des

Landschaftsverbandes Rheinland 2006 erstmals dem Publikum präsentiert worden.

Die erste Anfrage des Museums für Vor- und Frühgeschichte zur Herstellung einer Büste vom Le Moustier erfolgte am 18. Dezember 2009, und ein konkretes Angebot lag bereits am 25. Januar 2010 vor. Wir einigten uns auf eine Zahlung von drei Raten, entsprechend der jeweiligen Herstellungsstufen. Die Anschubfinanzierung für das Projekt übernahm der Freundeskreis des Museums, die FAGUA<sup>10</sup>, mit der Zahlung der ersten Rate (8.3.2011). Die Finanzierung der restlichen beiden Raten übernahmen die Staatlichen Museen zu Berlin (2.12.2011 und 22.11.2012). Jede Herstellungsphase machte natürlich eine neue Beauftragung erforderlich, eine Verwaltungsaufgabe, der man sich in diesem Fall besonders gern unterzog. Im Rahmen der Betreuung des Projektes reiste die Verfasserin<sup>11</sup> insgesamt dreimal nach München.

Beim ersten Besuch in München, am 5. Mai 2011, erfolgte die Übergabe von Kopien (Schädelausguss, Stereolithographie<sup>12</sup> in fünf Einzelteilen, Kopien von Schädel und Unterkiefer) als unverzichtbare Grundlage für die Herstellung einer möglichst lebensnahen Büste (Abb. 3). Wesentliche Absprachen konnten nun auch mündlich getroffen werden, und es musste als erster Schritt eine Vorauswahl der Augenfarbe erfolgen.

Der zweite Besuch im Atelier der MANUFAKTUR am 1. August 2011 war besonders spannend und arbeitsreich, denn die Verfasserin traf dort, neben den Mitarbeiterinnen und einer weiteren künstlerischen

7 Wolfgang Schnaubelt und Nina Kieser – Atelier „Wildlife Art“.

8 Die MANUFAKTUR, Werkstatt für Maskenbildnerie und Figurenbau, wurde 1995 in München gegründet. Nachdem die Mitgründerin Brigitte Frank 2009 als Chefmaskenbildnerin an die Münchner Kammerspiele wechselte, wird das Atelier von Katharina Pade allein geführt.

9 Mitte des Jahres 1856 entdeckten italienische Steinbrucharbeiter 16 Knochenfragmente des, wie heute bekannt, namengebenden Neandertalers. Obwohl der Fundort im Neandertal, dem zwischen den Städten Erkrath und Mettmann gelegenen Talabschnitt der Düssel, dem Kalksteinabbau zum Opfer fiel, konnten bei Nachgrabungen 1997 und 2000 dort zahlreiche Knochenfragmente geborgen werden. Sensationell war dabei die Entdeckung von einem Stück des Schläfen- und Jochbeins, das exakt an die Schädelkalotte des Erstfundes passte.

10 Die FAGUA e.V. (Freundeskreis für Alteuropäische Geschichte und Archäologie e.V.) ist der Freundeskreis des Museums für Vor- und Frühgeschichte der Staatlichen Museen zu Berlin.

11 Die Verfasserin ist am Museum für Vor- und Frühgeschichte als Fachreferentin für die Steinzeiten bereits seit Ende der 1980er Jahre zuständig für die Koordinierung der Forschungs- und Restaurierungsarbeiten am Schädel von Le Moustier. Eine besonders enge Zusammenarbeit gab es mit dem Anthropologischen Museum und Institut der Universität Zürich-Irchel, mit der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung Berlin und mit der Abteilung für Humanevolution des Max-Planck-Instituts Leipzig.

12 Zur Herstellung einer Stereolithographie bewegt sich ein Laserstrahl in flüssigem Kunstharz, der die CT-Daten Schicht für Schicht in das Harz überträgt. Das Verfahren wurde ursprünglich für medizinische Zwecke entwickelt, um komplizierte Operationen am Schädel optimal durchführen zu können und fehlende Knochenteile ersetzen zu können.



Abb. 3 Kopien und Stereolithographie-Teile des Schädels von Le Moustier als Grundlagen für die Herstellung des Gesichtskonstruktion. Foto: A. Hoffmann.

Beraterin der Manufaktur, zwei Experten, Prof. Dr. Winfried Henke und Prof. Dr. Thomas Terberger<sup>13</sup>. Anhand der bereits gefertigten Teilmodelle konnten wir alle gemeinsam, nach fruchtbringenden Diskussionen, die optimalsten Positionen der einzelnen Schädelteile als Grundlage für den weiteren Aufbau festlegen (Abb. 4). Große Sorgfalt haben wir auch darauf verwendet, die passende Tönung für die Haut zu finden. Lange Zeit herrschte die Meinung vor, dass die Neandertaler aus Afrika eingewandert wären und deshalb auch eine dunkle Hautfarbe gehabt haben müssen, die sich dann in Europa erst allmählich zu einem helleren Ton verändert hätte<sup>14</sup>. Diese These ist heute wiederlegt, denn die Neandertaler waren die ersten echten Europäer.

Für die Anfertigung der Büste des namengebenden Neandertalers für das Museum in Bonn war zunächst nur die Kalotte des Schädels vorhanden, die allein natürlich keine Rückschlüsse auf die Gesichtszüge bieten konnte. Erst wenige kleine Fragmente, die bei Nachgrabungen am Fundort entdeckt wurden, ermöglichten dann mit einer speziell entwickelten Software die Gesichtskonstruktion, ohne die Originalfossilien berühren zu müssen. Durch virtuelle Spiegelung der vorhandenen Fragmente konnte dann

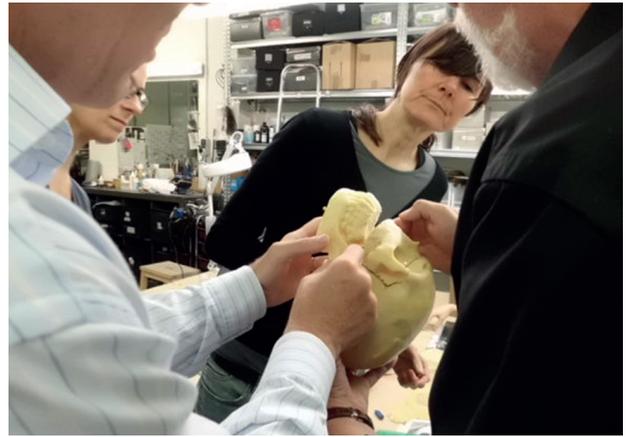


Abb. 4 Diskussion und Anpassung der Grundform des Schädels von Le Moustier. Foto: A. Hoffmann.

ein deutsch-schweizerisches Expertenteam<sup>15</sup> Stück für Stück eine Gesichtsförmigkeit für den Mann aus dem Neandertal zusammensetzen.

Im Gegensatz zur Bonner Büste bestand bei der Berliner Rekonstruktion der große Vorteil, dass, trotz der dramatischen Fundgeschichte<sup>16</sup>, noch der nahezu vollständige Schädel des Le Moustier, samt seinem markanten Gebiss, existierte.

Die letzte Dienstreise in Sachen Neandertalerbüste fand am 12. Dezember 2012 statt. Fast auf den Tag genau drei Jahre nach dem ersten Kontakt erfolgte dabei auch die offizielle Abnahme der Büste. Vorher wurde allerdings noch nach der passenden Frisur ge-

13 Prof. Dr. rer. nat. Dr. med. h.c. Winfried Henke, Akademischer Direktor i.R., Institut für Anthropologie, Johannes-Gutenberg-Universität Mainz und Prof. Dr. Thomas Terberger, damals Bereich Ur- und Frühgeschichte, Universität Greifswald, heute Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege.

14 Die Gene der Neandertaler sprechen für die hellere Hautfarbe, die im sonnenarmen Norden die Produktion von Vitamin D erleichterte, was sicher einen Überlebensvorteil bedeutete. Da diese Gen-Variante sich bei rund 70 Prozent der Europäer fand,

konnte die helle Hautfarbe ein Erbe unserer eiszeitlichen Vorfahren sein. Die Entdeckung des Gens MC1R legt nahe, dass die Neandertaler helle Haut und rote Haare gehabt haben könnten.

15 Die Rekonstruktionsspezialisten Christoph Zollikofer und Marcia Ponce de Léon aus Zürich stellten im Institut caesar in Bonn die Stereolithographie her, Grundlage für die spätere Büste.

16 Vgl. A. HOFFMANN, Zur Geschichte des Fundes von Le Moustier. *Acta Praehistorica et Archaeologica* 29, 1997, 11.



Abb. 5 Anprobe der passenden Frisur. Foto: A. Hoffmann.



Abb. 6 Übergabe der fertigen Büste des Schädels von Le Moustier im Magazin des Museums für Vor- und Frühgeschichte. Foto: R. Pade.

sucht (Abb. 5). Auch die Kopien, die als Arbeitsgrundlagen sehr hilfreich waren, gelangten auf diesem Wege wieder zurück ins Museumsmagazin (2.8.2011/12.12.2012) nach Berlin.

Am 27. Mai 2013 brachte Frau Pade dann die fertige Büste persönlich nach Berlin – ein lange erwarteter und spannender Moment, als wir den Knaben gemeinsam aus der Transportkiste hoben. So sah er also aus, unser Neandertaler – ein erfreulicher Anblick und unvergesslicher Augenblick, Lohn für so

manche Mühen (Abb. 6). Am 19. Mai 2014, kurz bevor die Büste des Neandertalerkindes im Neuen Museum in seiner Vitrine platziert werden sollte, weilte Frau Pade noch einmal zu letzten „Frisierarbeiten“ in Berlin.

Als dann am 29. Juni 2014 die neue Dauerausstellung mit einem Familienfest eröffnet wurde, konnten besonders die vielen kleinen Berliner Besucher erstmals in das Gesicht des Neandertalerjungen aus Frankreich blicken (Abb. 7).

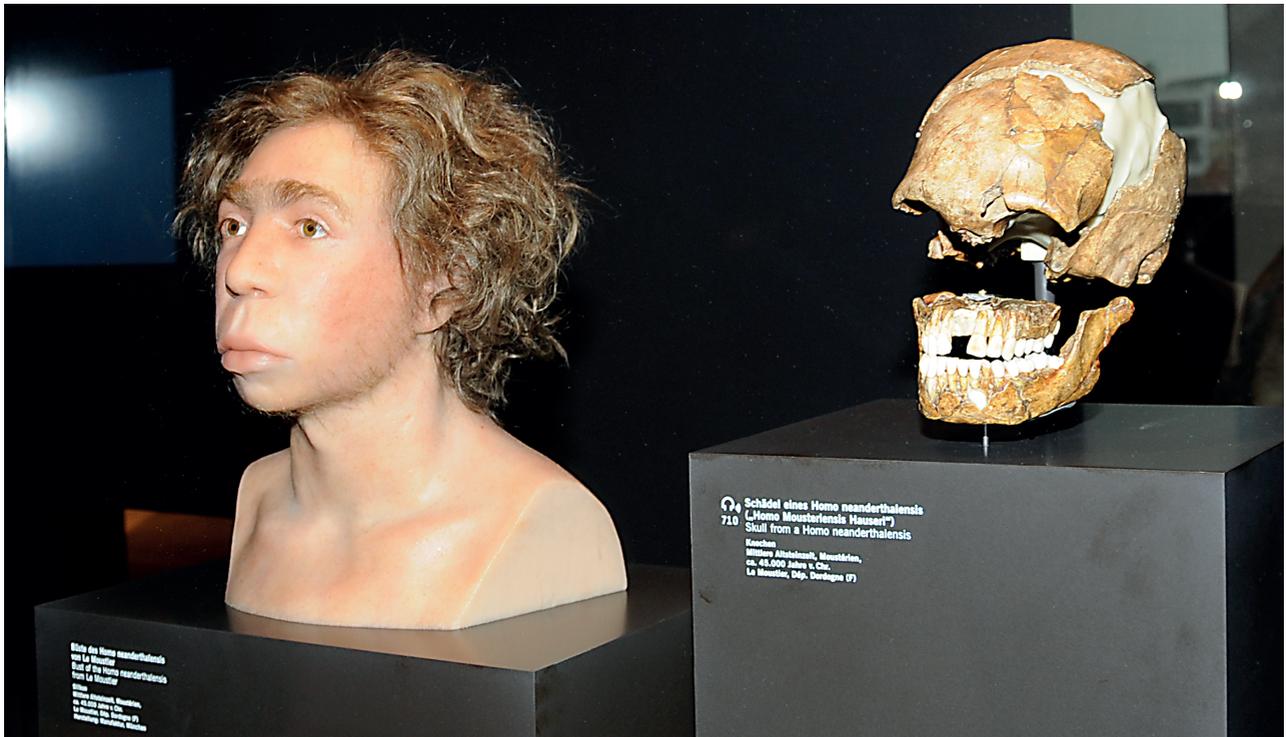


Abb. 7 Originalschädel und Büste des Le Moustier in der Dauerausstellung des Museums für Vor- und Frühgeschichte im Neuen Museum 2014. Foto: Museum für Vor- und Frühgeschichte, Staatliche Museen zu Berlin. Foto: C. Klein.

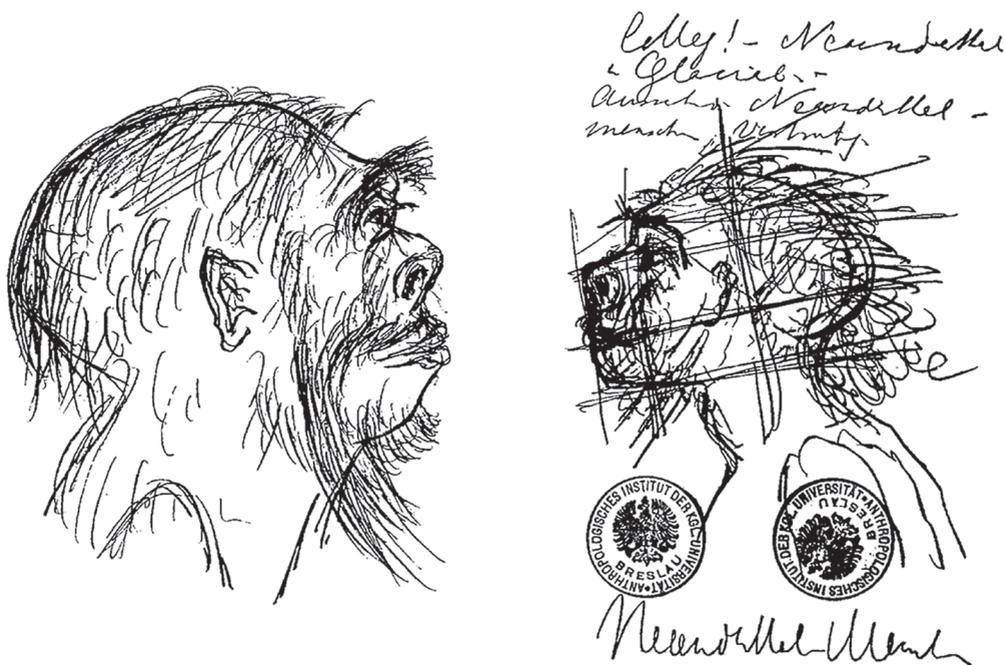


Abb. 8 Zwei flüchtige Rekonstruktionsskizzen aus Tagebüchern von Hermann Klaatsch. Die linke Zeichnung entstand nach der Untersuchung der Fossilien im Neandertal, die rechte zeigt wohl den Versuch, den „Jüngling von Le Moustier“ darzustellen. Nach: Hermann Klaatsch, Tagebuch 1901/II (links) und 1909/I (rechts).

### Machen wir uns ein Bild – und dann eine Büste

Seit dem Bekanntwerden von menschlichen oder tierischen Fossilien Ende des 18. Jahrhunderts machten sich die Menschen zunehmend Gedanken über diese Funde<sup>17</sup>. Waren diese regelmäßig geformten Steine tatsächlich ein Beleg für den frühen Menschen? In der Phantasie entstanden die verschiedensten Vorstellungen vom Aussehen bereits ausgestorbener Tiere und früherer Menschenarten.

Seit dem namengebenden Fund von 1856 ist wohl keine frühe Menschenart so intensiv erforscht worden, wie die der Neandertaler, von denen gegenwärtig ca. 400 Fossilfunde aus Europa bekannt sind.

Um sich ein Bild von ihrem Aussehen und ihrer Lebenswelt zu machen, entstanden weltweit zahlreiche

Zeichnungen, Gemälde und plastische Werke von Neandertalern, die unterschiedlicher nicht sein könnten. Vom Keule schwingenden Grobian bis zum gut gekleideten Mann in der U-Bahn, vom Jäger bis zum Krieger, vom Beschützer der Familie bis hin zum steinbearbeitenden Handwerker wurde er dargestellt. Immer flossen dabei individuelle Phantasie des jeweiligen Künstlers, aber auch der gerade vorherrschende Zeitgeist und nicht zuletzt auch der jeweilige Wissensstand mit ein.

Der Breslauer Anatom Prof. Hermann Klaatsch, der gemeinsam mit Otto Hauser 1908 das Skelett des Le Moustier 1, wie der wissenschaftliche Name korrekt lautet, geborgen hatte, hatte alle damals bekannten fossilen Neandertaler persönlich gesehen. Und so versuchte auch er, ebenso wie viele andere bekannte und unbekannte Forscher und Künstler, ein Bild von deren Aussehen zu kreieren (Abb. 8 und 9a, 9b).

Der Gedanke, das Gesicht eines Verstorbenen über den Tod hinaus zu bewahren, ist nicht neu. Früheste Nachweise, die als relativ lebensnahe Gesichtskonstruktionen angesehen werden können, stammen aus Grabungen in Jericho, Palästina. In den 1950er Jahren wurden neun rekonstruierte Köpfe unter den Fußböden eines neolithischen Hauses gefunden, die dort im Zeitraum zwischen 7.500 und 5.500 v.Chr.

17 Der Zollbeamte Jacques Boucher de Perthes (1788–1868) war überzeugt, dass die von ihm ab 1838 aus Kiesschichten der Somme nahe Abbeville gesammelten Feuersteine vom sogenannten diluvialen Menschen bearbeitet worden waren. Aufgrund der ebenfalls geborgenen Mammut- und Wollhaarnashornknochen war er vom hohen Alter der Schichten überzeugt. Seine Vorstellungen wurden damals in der französischen Fachwelt weitgehend abgelehnt. Erst der englische Geologe Charles Lyell (1797–1875) bestätigte nach einem Besuch der Aufschlüsse das hohe Alter der Schichten und die Ansprache der Funde als Steingeräte.

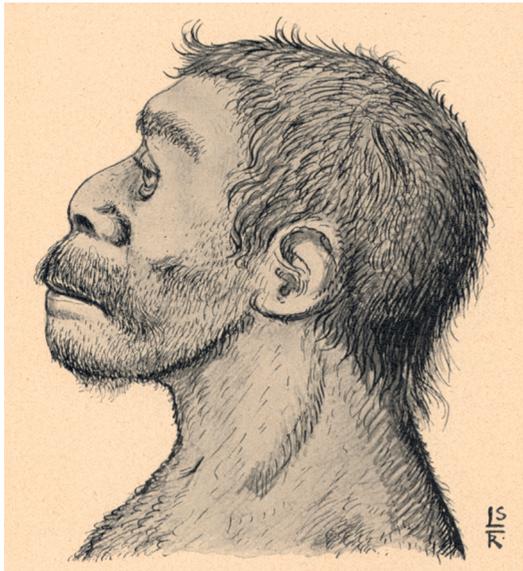


Abb. 9a Der Urmensch von Le Moustier unter Zugrundelegung des Schädels von Le Moustier mit seinen Weichteilen rekonstruiert und gezeichnet von Robert Forrer und Leo Schnug, erschienen 1908 in „Urgeschichte des Europäers“.

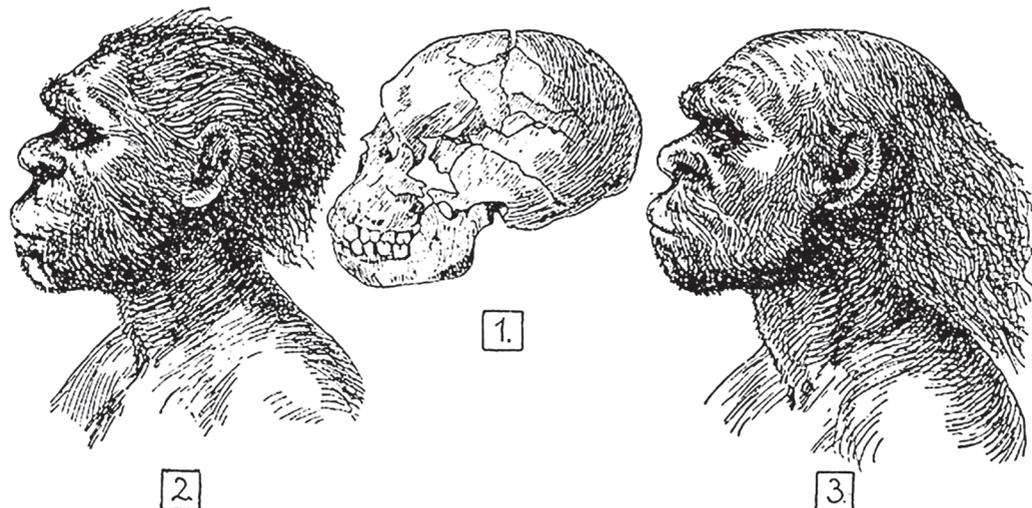


Abb. 9b Der Mensch von Le Moustier. In der Mitte der Originalschädel, 2 und 3 Rekonstruktionen nach dem Schädel von Prof. A.J. Fischer, 1932.

an zwei verschiedenen Stellen des Hauses deponiert worden waren. Die Köpfe sind mit Gips auf den Originalschädeln aufgebaut, wobei die individuellen Züge der Gesichter besonders sorgfältig ausgearbeitet und die Augen mit eingesetzten Muschelschalen imitiert wurden. Ein Kopf wurde mit dem dazugehörigen Unterkiefer rekonstruiert, bei den anderen wurde jeweils das Kinn über den fehlenden Unterkiefer modelliert. Vermutlich haben diese Rekon-

struktionen einen rituellen Hintergrund<sup>18</sup>. In verschiedenen Kulturen finden sich auch ähnliche Praktiken beim Totenkult und in der Ahnenverehrung wieder. Aus dem 17. und 18. Jahrhundert sind in Europa zahlreiche naturgetreue Wachsmoulagen menschlicher Körper bekannt, die vermutlich auch zur Unterstützung der anatomisch-medizinischen Ausbildung gedient haben<sup>19</sup>. Zahlreiche Totenmasken aus Gips sind von Königen und anderen Persönlichkeiten bekannt, die zumindest das reale Abbild des Verstorbenen konservieren.

Doch größeres Interesse galt der Herstellung von lebensnahen Abbildern. Dabei wird als plastische Gesichtsrückbildung der Versuch bezeichnet, das Erscheinungsbild des Gesichtes bzw. des Kopfes verstorbener oder verschollener Personen in einem möglichst lebensnahen dreidimensionalen Modell nachzubilden.

18 Weitere frühe Gesichtsrückbildungen liegen aus Ain Ghazal (Jordanien) und Nahal Hemar (Israel) aus dem Präkeramischen Neolithikum B vor.

19 Dem Schweizer Anatomen Wilhelm His (1831–1904) werden erste Versuche, das realistische Aussehen eines Verstorbenen anhand seines Schädels nachzubilden, zugeschrieben. Er rekonstruierte 1895 den Kopf von Johann Sebastian Bach aufgrund des damals aktuellen Kenntnisstandes.



Abb. 10 Die 1999 von Gyula Skultéty als Mädchen gestaltete Büste des Le Moustier. Foto: Museum für Vor- und Frühgeschichte, Staatliche Museen zu Berlin. Foto: C. Klein.



Abb. 11 2004 von Ursula Wittwer-Backofen mit der 2D-Computersuperposition erstellte Gesichtsrekonstruktion des Schädels von Le Moustier. Foto: © Universität Freiburg/BKA Wiesbaden.

Mikhail M. Gerasimov<sup>20</sup> entwickelte als erster eine Technik, um auf der Grundlage von Erkenntnissen aus der Anthropologie, Archäologie, Paläontologie und Forensik eine Gesichtsrekonstruktion zu gestalten. Er studierte die Schädel und rekonstruierte akribisch die Gesichter von mehr als 200 Menschen<sup>21</sup>. Dieser Methode bediente sich auch Gyula Skultéty<sup>22</sup>, als er 1999, auf Grundlage einer Gipskopie der ersten Zusammensetzung des Schädels durch Hermann Klaatsch, eine erste Büste des Le Moustier gestaltete. Skultéty war der Auffassung, dass es sich bei dem Fund um eine junge Neandertalerin handelt (Abb. 10).

Zunächst wurde auf das Verfahren der Gesichtsrekonstruktion in der Gerichtsmedizin zurückgegriffen, zunehmend fand diese Methode dann auch An-

wendung in der Archäologie, um fossilen Funden ein Gesicht zu geben. Dazu müssen die vorliegende Skeletteile, wie der Schädel, genauestens untersucht werden, um dann die eigentliche Rekonstruktion auf einer Kopie aufzubauen. Nur in den Anfängen, und dann nur in seltenen Fällen, wurde die Rekonstruktion auf dem Originalschädel aufgebaut.

Durch Weiterentwicklung der Verfahren werden Gesichtsrekonstruktionen heute auf der Basis von Daten aus medizinischen, bildgebenden Verfahren erstellt. Vor allem dreidimensionale Daten aus der Computer- und Kernspintomographie, aber auch zweidimensionale Daten, wie Röntgenaufnahmen oder Fotos der Person, in Verbindung mit anatomischen Erkenntnissen aus der forensischen Medizin, können als Grundlage dienen (Abb. 11).

Die Gesichtsrekonstruktion der Büste des Knaben von Le Moustier basiert auf den Computertomographie-Daten, die mit einem „BIR high-resolution CT scanner“ im Max-Planck-Institut in Leipzig aufgenommen worden waren und von denen mittels des Verfahrens der Streolithographie einzelne Schädelteile hergestellt wurden (Abb. 3 und 4). Die Grundlage hierfür bildete das glücklicherweise fast komplett erhaltene Original dieses fossilen Schädels.

20 Michail Michailowitsch Gerassimow (1907–1970) war ein russischer Archäologe, Anthropologe und Bildhauer.

21 Unter anderen auch das Gesicht des Mannes von Combe Capelle, Frankreich, dessen originaler Schädel sich ebenfalls im Museum für Vor- und Frühgeschichte befindet.

22 Dr. Gyula Skultéty (1936–2010) war ein in Basel lebender ungarischer Anthropologe und Bildhauer. Die Verfasserin hatte die Freude, ihn bei der Abholung der Büste in seinem Atelier kennenzulernen.



Das Museum besitzt außerdem eine komplett zusammengefügte Stereolithographie des Schädels, die bereits 1995/96 an der Universität Zürich nach den dort ermittelten Computertomographie-Daten hergestellt worden war (Abb. 12).

Gegenwärtig können uns nicht nur die Gesichtsrekonstruktionen von Neandertalern ein Lebensbild dieser frühen Menschenart vermitteln (Abb. 13). Durch das zunehmende interdisziplinäre Zusammenwirken kann jeder Fund zu neuen Erkenntnissen, auch über das Aussehen von Landschaften, Pflanzen und Tieren früherer Epochen, verhelfen. Verschiedenste moderne Methoden in den unterschiedlichen Fachgebieten tragen dazu bei, die Bilder vergangener Lebensräume immer vollkommener zu rekonstruieren, nicht selten in phantastischen 3D-Animationen<sup>23</sup>.

Almut Hoffmann

Abb. 12 1995/96 von Christoph Zollikofer und Marcia Ponce de León an der Universität Zürich-Irchel erstellte Stereolithographie des Schädels von Le Moustier. Museum für Vor- und Frühgeschichte, Staatliche Museen zu Berlin. Foto: C. Klein.

### Wie die Büste entstand

Meine erste Begegnung mit dem Jungen von Le Moustier fand in Berlin im Neuen Museum statt. Frau Hoffmann führte mich durch die vorläufige Ausstellung und zeigte mir natürlich alle Exponate zu Le Moustier. Die abenteuerlichen Geschichten über den Fund des Schädels, seinen Weg nach Berlin, den Verlust während des Krieges und die glückliche Wiederentdeckung 1965 durch Frau Henrike Hesse<sup>24</sup> machten mich neugierig.

Die Gesichtsrekonstruktion, also die Gestaltung eines Gesichtes auf einen prähistorischen Schädel, sehe ich als ein Fenster, das wir in unserer Gegenwart mit dem momentanen wissenschaftlichen und kulturellen Hintergrund öffnen, um einen Blick zurück in die Vorgeschichte zu erhaschen. Jede Zeit hat ihre eigenen Fenster. Beim Schädel von Le Moustier interessierte mich die Tatsache, dass es sich um einen jüngeren Menschen gehandelt hat, der im Teen-

ageralter gestorben ist. Die Darstellung ist also nicht nur ein Moment in der Entwicklung einer menschlichen Art, sondern ein Schnappschuss in der Entwicklung eines einzelnen jungen Mannes.

Unsere Arbeit begann mit der Abformung der Schädelkopie, die uns das Museum für Vor- und Frühgeschichte als Grundlage zur Verfügung gestellt hat. Obwohl der Schädel ja bekanntermaßen durch seine Fundumstände einseitig verformt war, erschien uns der zusammengesetzte Schädel anatomisch unstimmig. Also stellten wir eine Schädelkopie aus einem leicht zu bearbeitenden Polyurethanschaum her, der die Grundlage für unser Expertentreffen in München am 1. August 2011 sein sollte. Mit Hilfe eines scharfen Messers konnten wir unter Anweisung von Prof. Dr. Winfried Henke und Prof. Dr. Thomas Terberger die Schädelteile zersägen und nun in ihrer optimalen Position zusammensetzen. Anschließend konnten wir an Hand des Schädels und der vermuteten Le-

24 Henrike Hesse (1942–2013), Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Museum für Ur- und Frühgeschichte in Ost-Berlin (1965–1967).

23 Wie zum Beispiel die Animationen der Welt der Dinosaurier im Museum für Naturkunde in Berlin.

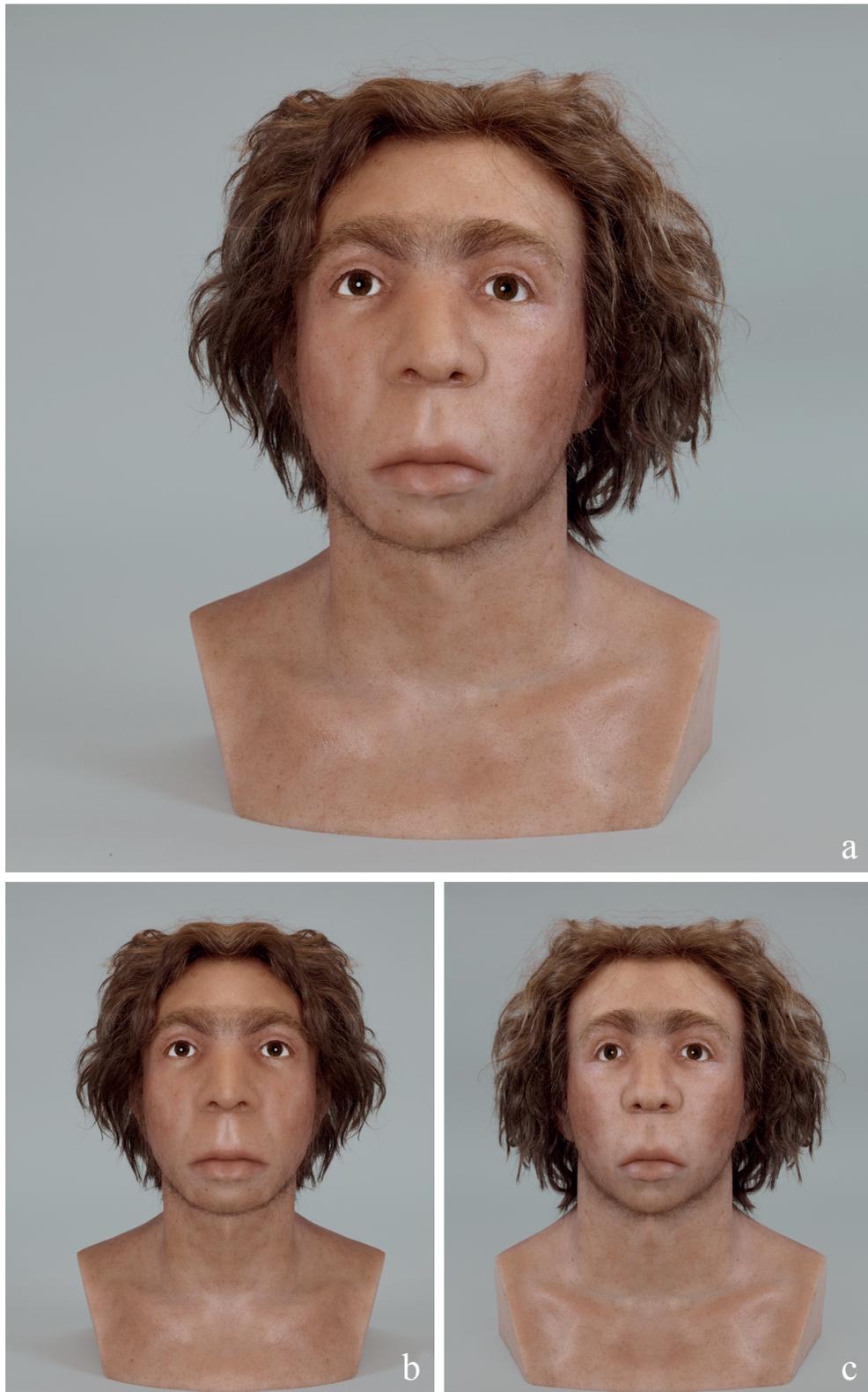


Abb. 13 Die Büste vom Le Moustier: Originalansicht (a), die rechte Gesichtshälfte gespiegelt (b), die linke Gesichtshälfte gespiegelt (c). Museum für Vor- und Frühgeschichte, Staatliche Museen zu Berlin. Fotos/Montagen: C. Klein.

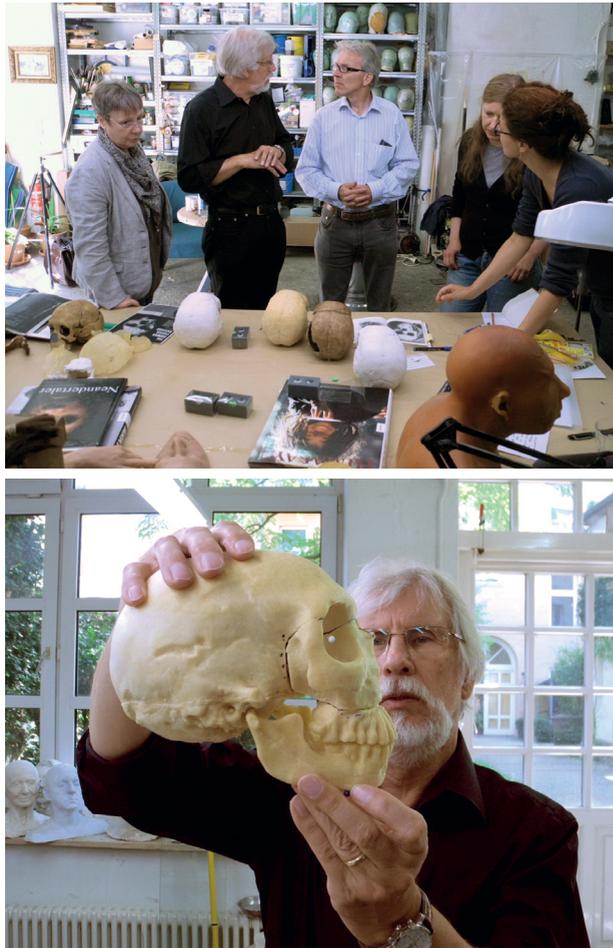


Abb. 14 München 2011: Meeting in der Werkstatt (a), Prof. Henke mit dem Schädelmodell (b). Fotos: K. Pade.

bensumstände des ca. elfjährigen Neandertalerjüngens die physiognomischen Merkmale und die zu erwartende Dicke der Weichteilauflagen erarbeiten (Abb. 14).

Anschließend begann für unser Team die herausfordernde Aufgabe der Gesichtsrekonstruktion. Mit speziellem Modellierton werden erst die Muskulatur und dann langsam die Gesichtszüge herausgearbeitet: Eine Gratwanderung zwischen wissenschaftlichen Grundlagen der Gesichtsrekonstruktion, wie sie auch bei kriminalistischen Untersuchungen angewandt werden, und der künstlerischen Gestaltung jener Partien des Gesichtes, auf die der Schädel keine eindeutigen Rückschlüsse zulässt (Abb. 15). Hierbei konnten wir uns auf Erfahrungen stützen, die wir bei der Rekonstruktion des Ur-Neandertalers für das Rheinische Landesmuseum in Bonn sammeln konnten. Während jedoch die fehlenden Teile des Schädels vom Neandertaler aus Mettmann teils gespiegelt und im Computer zusammengesetzt waren, hatten

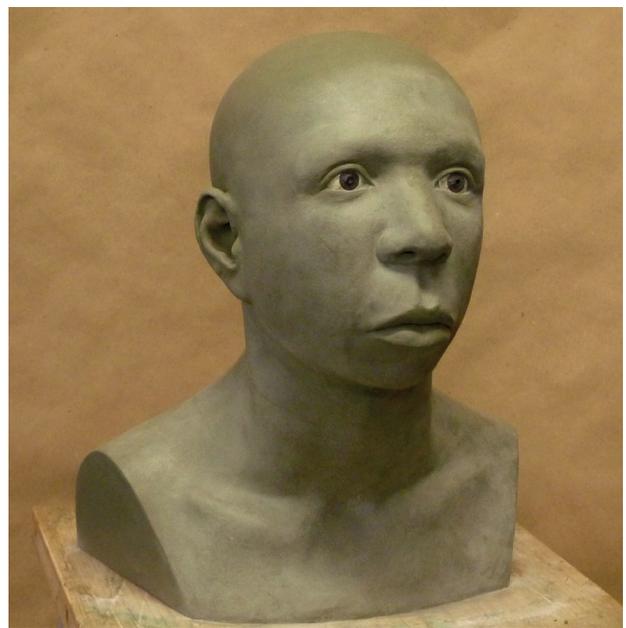


Abb. 15 Die Büste von Le Moustier. Arbeitsstadien: Auftragen der Muskulatur (a), Zwischenstadium des Modells (b). Fotos: K. Pade.

wir hier einen kompletten Schädel mit all seiner eigenen Asymmetrie.

Und somit entwickelte der Junge von Le Moustier beim Modellieren schon bald ein erstaunliches Eigenleben und bekam langsam sein Gesicht bzw. ein Gesicht, wie es unter Berücksichtigung anatomischer Gegebenheiten, der prähistorischen Lebensumstände und der künstlerischen Freiheit ausgesehen haben könnte. Den Abschluss des Modellierens bildete die feine Gestaltung der Hautstruktur mit kleinen Unre-



Abb. 16 Die Büste von Le Moustier. Stadien von der Herstellung der Form. Fotos: K. Pade.

gelmäßigkeiten und Narben, die das eiszeitliche Leben unserem Jungen geschlagen haben könnte. Nachdem die modellierte Büste fertig und von unserem Expertenteam abgenommen war, begann der nächste spannende Schritt, der Formenbau. Um später eine Büste aus hautähnlichem Silikon herstellen zu können, muss das Tonmodell in einem aufwendigen Verfahren abgeformt werden. Hier kommt es darauf an, die fein modellierten Gesichtszüge und Strukturen präzise ins Negativ abzuformen. Das Öffnen der Form ist immer wieder ein aufregender Moment, da erst jetzt erkennbar ist, ob die Abformung einwandfrei und somit erfolgreich war, und man den Vorgang nicht einfach wiederholen kann, weil das empfindliche Tonmodell beim Entformen meistens Schaden nimmt (Abb. 16).

Da die Negativform gelungen war, konnten wir mit der Herstellung der originalen, lebensechten Büste beginnen. Die Oberfläche besteht aus einem besonders hautähnlichen Silikon, das in der Medizin zur Herstellung von Gesichtsprothesen verwendet wird. Zuerst wird das Silikon in einem Grundhautton eingefärbt. Schicht für Schicht wird das Material jetzt in die Form gearbeitet, wobei kleine Fasern, wie Äderchen und leichte Unreinheiten mit eingegossen werden, da sie eine lebensechte Tiefenwirkung der Haut vermitteln.

Nach dem Entformen hat die fertige Silikonbüste zunächst eine einheitliche Hautfarbe, doch schon mit dem Einsetzen der mundgeblasenen Glasaugen ist ein entscheidender Schritt zu einem lebendigen Eindruck der Figur geschafft, der durch die Kolorierung mit speziellen Silikonfarben vervollkommen wird (Abb. 17).

Die Fragen nach Haut-, Haar- und Augenfarbe entschieden wir wiederum nach gründlichen Überlegun-

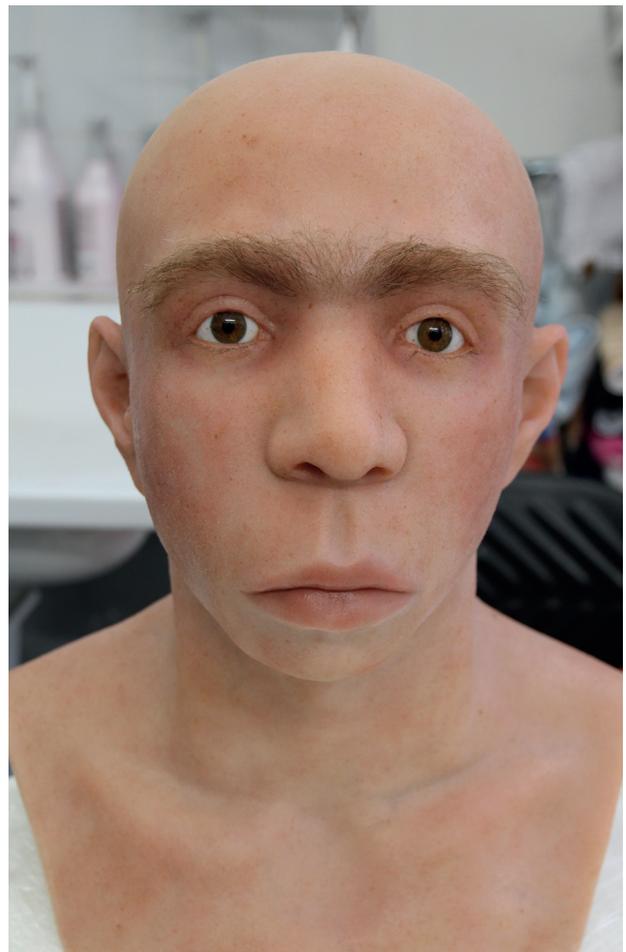


Abb. 17 Die Büste von Le Moustier. Das Silikonmodell, koloriert und ohne Haare. Foto: I. Neu.

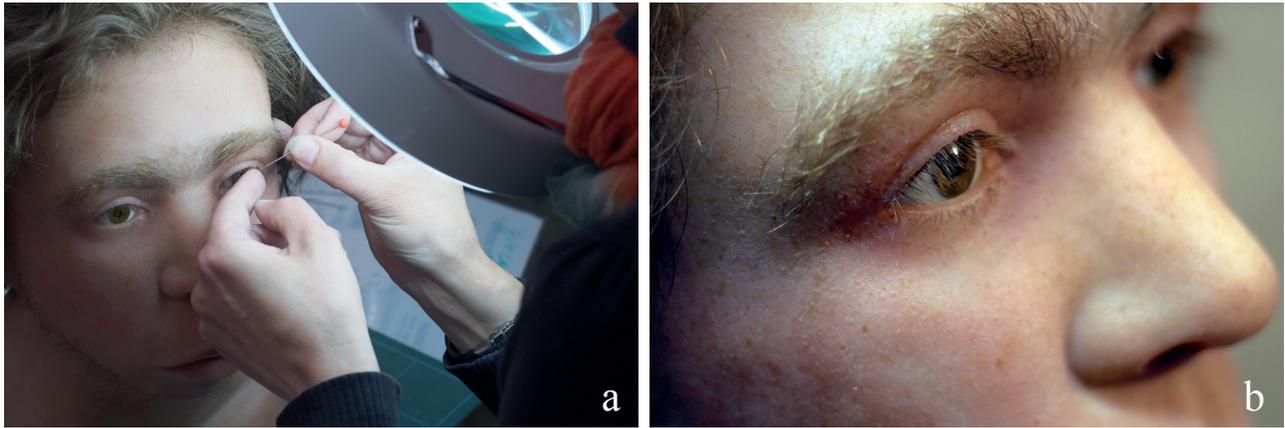


Abb. 18 Die Büste von Le Moustier. Das Implantieren der Wimpern (a), ein Detail der fertigen Büste (b). Fotos: K. Pade.



Abb. 19 Die vollendete Büste des Neandertalerjungen von Le Moustier. Foto: K. Pade.

gen und neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen. Während unseres Expertentreffens in München einigten wir uns auf eine grünlich, bräunliche Augenfarbe und eine aschige, hellbraune Haarfarbe. Für die Beschaffenheit der Haut war das Studium des Aussehens von Kindern indigener Völker mit ähnlichem Lebensraum und Klima von großer Bedeutung.

Dies galt auch für die Struktur der Haare, wobei wir uns bei der „Frisur“ auch an den Haaren von Straßenkindern und den zerzausten Köpfen der Kinder im Familien- und Freundeskreis nach mehreren bürstenfreien Ferienwochen orientierten. Die Haare werden aus Echthaar zusammengestellt und zum Großteil einzeln in die Silikon-Kopfhaut der Büste implantiert. Genauso wird mit Augenbrauen und Wimpern verfahren, die jeweils Haar für Haar in die

Büste eingesetzt werden. Da unser Junge mit seinen elf Neandertalerjahren vermutlich in der Entwicklung weiter war als ein elfjähriger Junge heute, einigten wir uns auf einen feinen, juvenilen Backenflaum (Abb. 18).

Nach all den wissenschaftlichen, künstlerischen und technischen Überlegungen, die ineinandergreifend zur Fertigstellung dieser Büste geführt haben, erscheint es dennoch wie ein kleines Wunder, wenn man diesem individuellen Antlitz dann gegenübersteht (Abb. 19). Es freut mich, Teil dieses schönen Projekts gewesen zu sein und mit unserer Werkstatt zwischen diesen großen Namen bestanden zu haben.

Katharina Pade

Dipl.-Hist. Almut Andrea Hoffmann

Katharina Pade