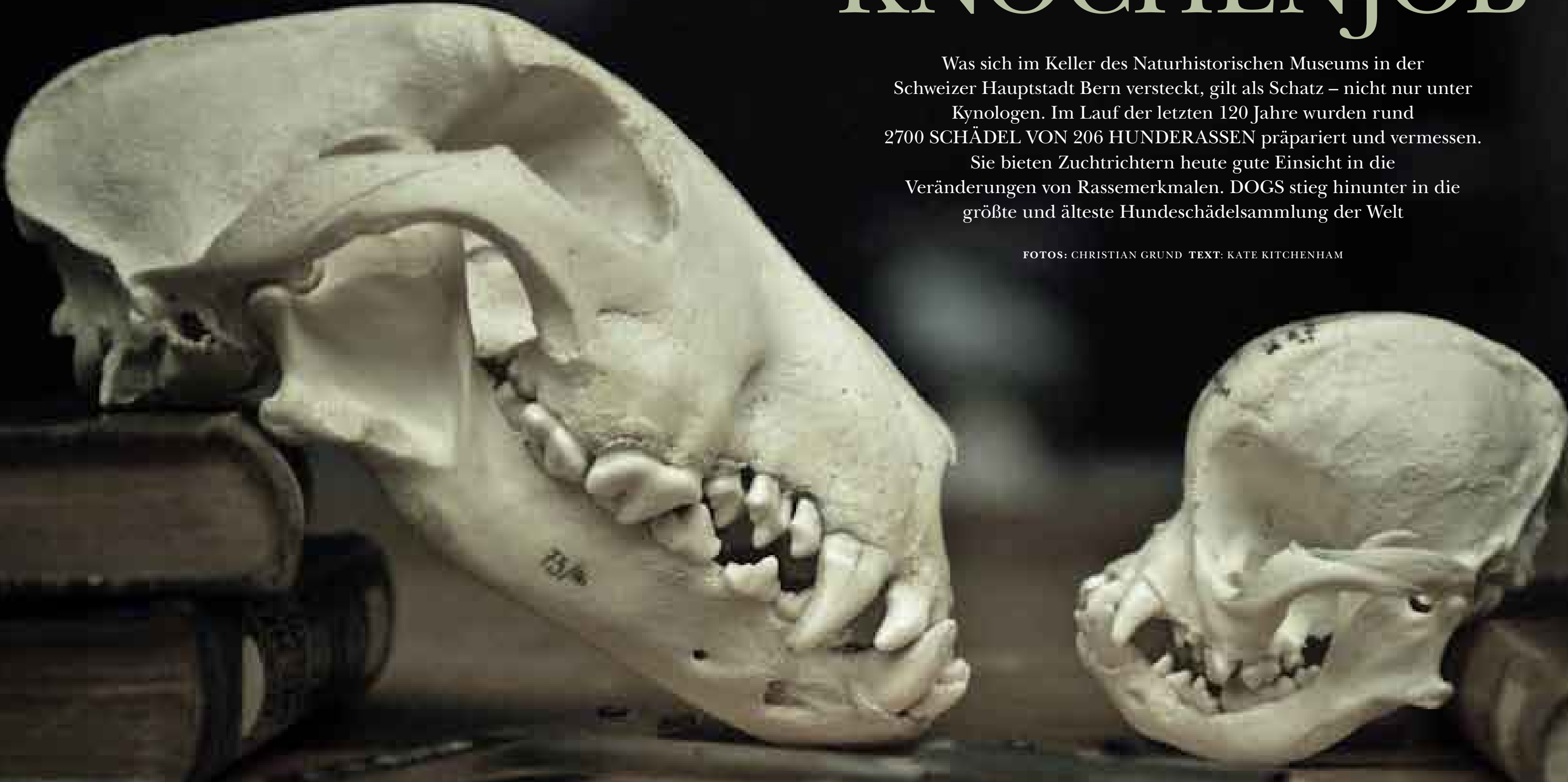


# KULTURGUT ALS KNOCHENJOB

Was sich im Keller des Naturhistorischen Museums in der Schweizer Hauptstadt Bern versteckt, gilt als Schatz – nicht nur unter Kynologen. Im Lauf der letzten 120 Jahre wurden rund 2700 SCHÄDEL VON 206 HUNDERASSEN präpariert und vermessen.

Sie bieten Zuchtrichtern heute gute Einsicht in die Veränderungen von Rassemerkmalen. DOGS stieg hinunter in die größte und älteste Hundeschädelsammlung der Welt

FOTOS: CHRISTIAN GRUND TEXT: KATE KITCHENHAM



**Die Formenvielfalt der Hunde zeigt ein Blick auf ihre Schädel: Die Nase der Bullterrier (links) soll nach unten neigen, der Stopp an der Stirn von Möpsen dagegen hoch sein. Die häufigen Fehlstellungen bei diesen Rassen: Kiefer und Zähne.**

WAS IST SCHÖN?  
DER MENSCH VERFORMTE,  
WAS DIE NATUR SCHUF



**Bernhardinerschädel aus verschiedenen Epochen: Der linke Rüde ist 1896, der rechte 2002 verstorben. Bernhardiner waren einst schlank und eher schmal, das Massige kam später in Mode.**

Anhand der Ähnlichkeit von Wachtelhund (links) mit dem Urtyp Hund (prähistorischer Schädel, rechts) wird deutlich: Geht es um die Arbeitsleistung, treten extrem betonte Formen in den Hintergrund.

## DIE DOMESTIKATION DES HUNDES EINE UNSERER GROSSEN KULTURLEISTUNGEN

**S**ie ruhen Kopf an Kopf, nach Rassen sortiert: der massige Schädel von Bruno, dem Berner Sennenhund, der sehr dünne von Chihuahua-Dame Cinderella und der extrem schmale von Dalai, einem einst temperamentvollen Barsoi. Hinter allen dreien liegt ein Hundeleben in Familien, behütet und geliebt. Es ist ein ungewöhnlicher Auftrag von DOGS, in Augenschein zu nehmen, was von Bruno, Cinderella und Dalai übrig blieb, die sterblichen Reste von Haushunden. Seit 120 Jahren werden die kahlen Hundeköpfe von der Albert-Heim-Stiftung in der Schweizer Hauptstadt Bern gesammelt und sortiert, sie helfen dem Archäozoologen Marc Nussbaumer dabei, in der Sammlung des Naturhistorischen Museums die Vielseitigkeit und den Wandel des Kulturgutes Hund für alle Zeiten zu dokumentieren.

### KULTURSCHUTZ FÜR HUNDESCHÄDEL

Die letzte Ruhestätte der Hunde ist nicht öffentlich, ein sicherer Ort. Der Keller unter dem Museum wurde als „Kulturgüterschutzraum“ gebaut, um Katastrophen zu trotzen. Im Keller lagern Knochen vieler Säuger, vom Dachs bis zum Elefanten, doch Hunde nehmen den größten Raum ein. „Die Domestikation der Haustiere, allen voran der Hunde in ihrer immensen Vielfalt, ist eine der größten Kulturleistungen des Menschen“, sagt Marc Nussbaumer, der die faszinierende Sammlung seit 35 Jahren pflegt und sich und seine Arbeit als eine logische Konsequenz aus der Sonderstellung des Hundes in unserer Gesellschaft sieht.

223 Felle, 234 Skelette und über 2700 Schädel von 206 Rassen wurden im Lauf der Zeit begutachtet, vermessen, beschriftet. Außer vor Katastrophen sind die Hundefelle besonders vor lästigen Kleintieren geschützt, denn „ab 14 Grad vergeht Parasiten die Lust auf Vermehrung“, sagt Nussbaumer. Seine Fellsammlung dient der Dokumentation von Farbschlägen. Es ist ein komisches Gefühl, über das weiche Fell eines Weißen Schweizer Schäferhundes zu streichen – als würde der gute Kerl, der er gewiss einmal war, aufspringen, bereit zum Spaziergang durch die Natur.

Einem Hundefreund wie mir drängt sich die Frage auf, ob 35 Arbeitsjahre zwischen toten Hunden nicht manchmal traurig machen? Marc Nussbauers Antwort erklärt vieles: „Ich ziehe lebende Hunde eindeutig den toten vor!“ Der Zoologe hatte frü-

her selbst einen Bobtail und freut sich, wenn er zur Abwechslung quicklebendige Tiere zu Gesicht bekommt. Dann genießt er es, über warmes Fell zu streichen und in wache Augen zu schauen.

### IM DIENST DES TIERSCHUTZES

Während wir verschiedene Kopfformen in den Schubladen vergleichen, klingelt das Telefon des Schädelexperten. Am Apparat ist Martin Troxler, der Präparator des Museums. Ein Bernhardiner sei gerade angekommen, es ist bereits der 131. der Kollektion – diese Rasse gehört zu den Top Ten der Schädelammlung. Doch für Forscher Nussbaumer können es nie genug Schädel sein. „Damit die Sammlung immer den aktuellen Stand der Rassehundezucht widerspiegelt, ist das Museum ständig auf neue Schädelspenden angewiesen. Wir brauchen möglichst viele Exemplare einer Rasse, damit individuelle Unterschiede keine Rolle mehr spielen und wir einen statistischen Mittelwert ermitteln können.“ Dafür wird jeder einzelne Schädel millimetergenau vermessen, insgesamt zehn Standardmaße werden in eine Datenbank eingegeben. Auf diese Weise wird die Variationsbreite innerhalb der jeweiligen Rasse, aber auch der eventuelle Wandel der Schädelform über die Jahrzehnte festgehalten.

Wie sehr sich die Schädel, der Körperbau und das Fell von Rassehunden im Lauf der Jahrzehnte verändert haben, weiß keiner so gut wie Marc Nussbaumer. „Zuchtrichter kommen relativ häufig, um sich Schädelknochen zeigen zu lassen. So können sie sich plastisch vor Augen führen, in welche Richtung die Zucht geht und welche Auswirkungen das haben kann.“

Da die Körperteile von Hunden in Bern seit über 120 Jahren gesammelt werden, sind Veränderungen deutlich sichtbar. So zeigt zum Beispiel die Nase des Bullterriers um 1930 nur einen leichten Abwärtsschwung. Ein Bulli, der im Jahr 2004 gestorben ist, hatte dagegen schon eine enorme Knickung nach unten zu verkraften. Besonders anschaulich wird die Veränderung im Zeitraffer: Die britische Fernsehanstalt BBC hatte für eine Sendung über die Entwicklung der Rassehunde Fotos von Marc Nussbaumer im Schnelllauf hintereinander gezeigt. Dabei wird die Wandlung der Kopfformen von Bullterrier und der Englischen Bulldogge innerhalb von Jahrzehnten offensichtlich (*dieser Kurzfilm ist auf [www.dogs-magazin.de/schädel](http://www.dogs-magazin.de/schädel) zu sehen*). 🐕





1

## DER HUND IM WANDEL

Archäologische Forschungen brachten Hundeknochen seit der Steinzeit zutage. Genetische Studien legen nahe, dass die ersten Hunde vor 100 000 bis 15 000 Jahren im asiatischen Raum entstanden sind. Die ersten vier verschiedenen Grundformen unserer rund vierhundert Rassen sollen vor dreibis viertausend Jahren entstanden sein. Vermutlich entwickelten sich die zunächst optischen Unterschiede durch geografische Gegebenheiten, später folgte eine gezielte Züchtung nach Talenten.

Der erste Einfluss des Menschen durch Auswahl einzelner Hunde für die Fortpflanzung hat auf schon vorhandene Eigenheiten wie das Wach- oder Jagdverhalten gesetzt. So schuf er sich Spezialisten für das Hüten, Jagen, Aufpassen. Die ersten Rassestandards wurden zum Ende des 19. Jahrhunderts formuliert. Aus jener Zeit stammen außerdem die Rassehundeausstellungen, und seitdem dokumentiert auch die Berner Sammlung die Veränderungen am hündischen Aussehen.

Bei der Betrachtung der Schädel der letzten hundert Jahre wird deutlich, wie stark sich die Funktion des Hundes vom Nutz- zum Heimtier gewandelt hat. Der Fokus lag auf der extremen Betonung einzelner besonderer Merkmale wie Körpergröße, Schnauzenlänge oder der Stirnform.



4



2



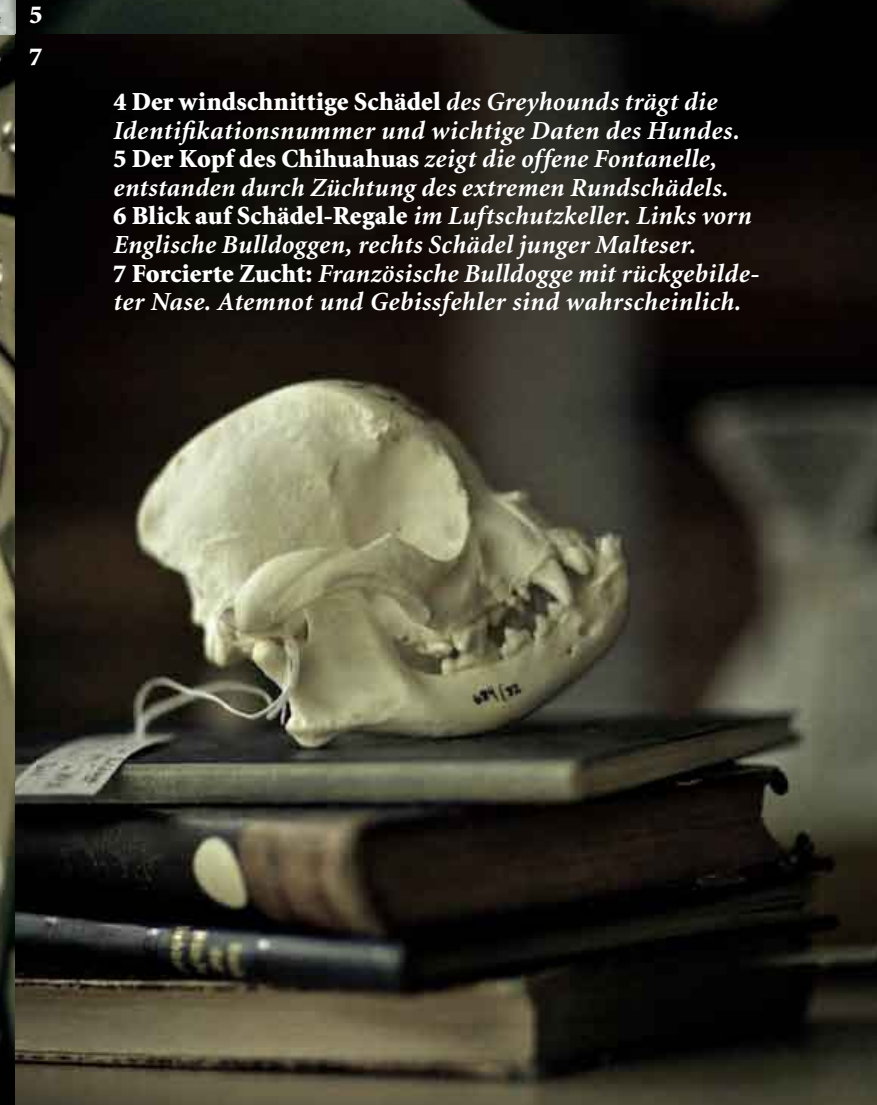
3



6



5



7

4 Der windschnittige Schädel des Greyhounds trägt die Identifikationsnummer und wichtige Daten des Hundes.  
5 Der Kopf des Chihuahuas zeigt die offene Fontanelle, entstanden durch Züchtung des extremen Rundschädels.  
6 Blick auf Schädel-Regale im Luftschutzkeller. Links vorn Englische Bulldoggen, rechts Schädel junger Malteser.  
7 Forcierte Zucht: Französische Bulldogge mit rückgebildeter Nase. Atemnot und Gebissfehler sind wahrscheinlich.

1 Schädel des kleinsten Hundes, eines Chihuahuas, und des größten, eines Irish Wolfhounds, auf alter Fachliteratur.  
2 Wölfe zeigen Formenunterschiede beim Schädel: Der kanadische (links) ist größer als der des Balkanwolfs (rechts).  
3 Dem Chinesischen Schopfhund fehlen Fell und Zähne. Für die Merkmale ist das sogenannte Nacktgen zuständig.



## EIN PLATZ IN DER SAMMLUNG DER FORSCHUNG ZULIEBE GUT VERWAHRT

### HUNDEKNOCHEN SIND NICHT ZERKRATZT

Im dritten Stock des Museumsgebäudes, mit Blick über Bern, hat Nussbaumer sein Büro. Hier fallen als erstes braune Knochenberge ins Auge, die auf kleinen weißen Tüchern ausgebreitet liegen. „Das sind alles Tierknochen aus dem Mittelalter, die auf einer Baustelle in der Berner Altstadt gefunden und zu uns geschickt wurden.“ Nussbauwers Begeisterung für alte, verfärbte Knochen hat einen Grund: Hauptberuflich ist er nicht für die Sammlung verstorbener Hunde zuständig, sondern Archäozoologe. In dieser Funktion ist er zu fünfzig Prozent seiner Zeit damit beschäftigt, gefundene Tierskelette der richtigen Art zuzuordnen und fein beschriftet in Tüten zu füllen. Aber in dem Knochendurcheinander einen Hundeknochen zu finden, ist für ihn kein Problem: „Hundeskelette sind oft ohne Gebrauchsspuren und komplett, das macht die Identifikation leicht.“

Gebrauchsspuren? Nussbaumer meint Kratzer von Messern oder ausgeschabtes Mark, die eindeutige Hinweise darauf geben, dass die Tiere gegessen wurden. Hunde hatten dagegen bereits zur Zeit des Römischen Reichs eine Sonderstellung. „Die ersten Rasseschläge vom Schoß- bis zum Jagdhund waren vorhanden. Sie erfüllten wichtige Aufgaben im Alltag ihrer Besitzer und wurden teilweise zusammen mit ihnen bestattet.“ Besonders wenn Nussbaumer steinzeitliche Hundeschädel vorgelegt werden, überschneiden sich seine beiden Berufsfelder.


### WESSEN HUNDE BEIM FORSCHEN HELFEN

Vor uns liegt ein braun gefärbter Schädel, der Nussbaumer von Kollegen aus England geschickt wurde. „Er ist bei einer Ausgrabung gefunden worden. Die Archäologen möchten wissen, wie der Hund ungefähr ausgesehen hat.“ Die Datenbank kann ihnen weiterhelfen: Die Zahlen der Schädelvermessung verraten, welcher Rasse der urzeitliche Hund ähnlich war, „ob der Hund zum Beispiel eher wie ein Chow-Chow oder ein Bulldog ausgesehen hat“. Für einen Schädel-Laien wie mich ist der Unterschied des Steinzeithundeschädels zu dem eines Labradors von heute allerdings nicht ersichtlich. Das hat seinen Grund, erklärt Marc Nussbaumer: „Hunderassen, die bis heute zur Arbeit eingesetzt werden, haben sich in ihren Körperformen nur wenig verändert. Nicht die Optik stand im Vordergrund, das Interesse der Menschen galt überwiegend ihrer Leistungsfähigkeit.“

Doch welche Hundehalter entscheiden sich nach dem Tod ihres geliebten Tieres dafür, den Schädel der Wissenschaft zu spenden? „Das sind besonders Menschen, die sich für Kynologie, also die Erforschung des Hundes interessieren“, meint der Kurator. Nussbaumer geht sehr feinfühlig mit den trauernden Hundehaltern um. „Im Erstgespräch informiere ich sie zunächst, welche anderen Möglichkeiten es gibt, den Hund zu bestatten. Nur wenn sie ihr Tier in eine anonyme Kadaversammelstelle geben wollen, bitte ich darum, den Hund haben zu dürfen. Es wäre einfach zu schade für die Wissenschaft.“

Dabei wird die Herkunft des Schädels für immer registriert. Auch der Bernhardiner, der gerade abgegeben wurde, kann jederzeit von seinen Besitzern wiedergefunden werden. Auf den blank geputzten, hellen Knochen sind neben der Aktennummer fein säuberlich Name, Alter, die Zuchtlinie, der Besitzer sowie das Sterbedatum notiert. Über die Identifikationsnummer kann man in der Datenbank der kynologischen Sammlung Weiteres über sein Leben erfahren: Eine Kopie der Krankenakte verrät den Gesundheitszustand, den Stammbaum seiner Ahnen – interessant ist dies auch für Zuchtvereine und Rasserichter, „um beispielsweise Auswirkungen von Qualzucht besser einschätzen und eindämmen zu können“, so Nussbaumer.

### SCHÖNHEITSCHIRURGIE AN HELDEN

In der Empfangshalle des Museums kommen wir an Barry vorbei, dem berühmten Lawinenrettungshund. Der massige Bernhardiner steht hier ausgestopft, mit wachsamem Blick. Über vierzig Menschen soll er das Leben gerettet haben. Nussbaumer verrät, dass Barry zwar ein Bernhardiner war, diese Rasse aber um 1800 anders aussah. Zu seinem zweihundertsten Geburtstag im Jahr 2000 wurde ihm eine Ehrenaussstellung gewidmet und sein Schädel nach heutigen Kenntnissen zeichnerisch rekonstruiert. „Dabei mussten wir feststellen, dass Barry ein viel schmaleres Gesicht hatte und von eher schlanker Statur war, ganz anders als seine heutigen Rassegenossen.“ Um die Erwartungen des Publikums nicht zu enttäuschen, entschloss man sich dazu, Barry so zu lassen, wie er 1923 vom Präparator dargestellt wurde. „Das Fell ist noch fast original“, beruhigt Nussbaumer. Für berühmte Rassehunde gehört ein bisschen Anpassung an moderne Schönheitsideale wohl auch nach ihrem Tod zum Leben dazu. 

Informationen Seite 126

Der Archäozoologe am Arbeitsplatz. Hier bestimmt und interpretiert Marc Nussbaumer für den Kanton Bern Tierknochen aus Steinzeit bis Mittelalter.



### DER WÄCHTER DER SCHÄDEL

Marc Nussbaumer, 60, wirkt bisweilen wie ein Kriminalist, wenn er sich auf Spurensuche begibt. Und wie ein Krimiautor: Mit Begeisterung und Sachverstand erzählt er spannende Geschichten zu Schädeln und Knochen der kynologischen Sammlung.

Seit über dreißig Jahren sammelt und dokumentiert Marc Nussbaumer im Auftrag der Albert-Heim-Stiftung Literatur über Hunde, Hundeknochen und -schädel und hält so den Wandel des Kulturgutes Hund für Forscher, Züchter und die Nachwelt fest.

Ihren Anfang nahm die Faszination für Funktion und Form von Schädeln bei Nussbaumer mit seiner Doktorarbeit. Sein Thema behandelte die Auswirkung der Abwärtskrümmung des Gesichtsschädels bei Hunderassen wie dem Bullterrier auf Kiefer und Gehirnkapsel. Zur selben Zeit wie zu der Abgabe der Studie an der Universität Bern und seiner Anstellung im Naturhistorischen Museum wurde ein neuer Kurator für die Schädelammlung der Albert-Heim-Stiftung gesucht. Nussbaumer bekam den Knochenjob und blieb bis heute dabei. [www.albert-heim-stiftung.ch](http://www.albert-heim-stiftung.ch)