

ren — auf diese Weise ist der kalifornische Grauwal, der heute geschützt ist, fast verschwunden —, sind heute die Jagden durch Übereinkünfte der walfischfangenden Nationen genau geregelt. Die Kommission, die ihren Sitz in London hat, setzt jährlich die Zahl der zu erlegenden Wale fest. Heute werden von den Zahnwalen in größerem Ausmaß nur die Pottwale gejagt, von den Bartwalen kommen nur die Finn- und Blauwale in Frage. Die Zahl der jährlich erlegten Wale beziffert sich auf rund 50000. Vor dem ersten Weltkrieg waren es etwa 25000 Wale.

Der zweite Weltkrieg hat dem Walfang beträchtlichen Schaden zugefügt. Deutschland vor allem, das zwischen den beiden Kriegen, wenigstens in den dreißiger Jahren, an der Spitze der walfangtreibenden Nationen stand, ist heute fast völlig ausgeschaltet. Vor dem Krieg erlegten deutsche Schiffe so viele Wale, daß man rund 180000 t Walfischtran davon erzeugen konnte. Es besaß 5 Schiffe, die an Ort und Stelle den Wal verwerten konnten, während eine Reihe von Jagdschiffen die Wale jagten. Die fünf Schiffe hat Deutschland sämtlich verloren, zwei infolge unmittelbarer Kriegseinwirkung, die restlichen mußte es abtreten, zwei an England, das 9 Zehntel seiner Walfangflotte durch den Krieg verlor, eines an Norwegen, das 62 % seiner Flotte verlor, während Deutschland nur 28 % verlor. Von der gesamten Walfangflotte der Welt (500000 t) gingen während des Krieges 70 % (360000 t) zugrunde. Während Deutschland bisher fast noch ganz vom Fang ausgeschaltet ist und erst mühsam wieder neu anfangen muß, ist ein neuer Jäger in den Kreis der Nationen eingetreten: Rußland, das seine Walschiffabriken verdreifachen konnte, da England eines der beiden ihm von Deutschland abgetretenen Schiffe an Rußland weitergab. England dagegen hat 82 % dieser „Fabriken“ verloren und Norwegen 52 %. Die ersten Jahre nach dem Krieg standen Großbritannien und Norwegen an der Spitze der Fangnationen. In den letzten Jahren ist ihr Anteil zugunsten anderer Nationen etwas zurückgegangen, vor allem zugunsten des japanischen Walfangs (*Etudes et Conjonctures*, Okt. 1955).

Umschau

Das Ende des Piltdown-Menschen

Die Fälschung des Piltdown-Unterkiefers, über die wir in dieser Zeitschrift schon berichteten (156 [1955] 222—224), ist durch weitere Untersuchungen mit Hilfe von Röntgenstrahlen, mikrochemischen Prüfungen usw. bestätigt worden. Aufnahmen mit dem Elektronenmikroskop ließen sogar organische Fasern in der Knochensubstanz deutlich erkennen. Er ist also sicher kein Fossil, sondern höchstwahrscheinlich ein entsprechend zugerichteter Unterkiefer eines noch nicht voll ausgewachsenen weiblichen Orang Utans. Der dunkle Überzug des getrennt von den andern Resten gefundenen Eckzahns besteht nicht, wie man zuerst annahm, aus einer künstlich hergestellten Eiseninkrustation, sondern aus

einem künstlich angebrachten Anstrich, wahrscheinlich von Van-Dyck-Braun.

Es lag nahe, nun auch die Schädelfragmente, die Säugetierreste der sogenannten Begleitfauna und die mitgefundenen Steinwerkzeuge auf ihre Echtheit zu prüfen. Das Ergebnis dieser Untersuchungen wurde in einem Bericht des Britischen Museums in London veröffentlicht, der Beiträge von zwölf Fachgelehrten enthält (J. S. Weiner, W. E. Le Gros Clark, K. P. Oakley, G. F. Claringbull, M. H. Hey, F. H. Edmunds, S. H. U. Bowie, C. F. Davidson, S. F. M. Fryd, A. D. Baynes-Cope, A. E. A. Werner, R. J. Plesters: Further contributions to the solution of the Piltdown-problem, Bull. of the Brit. Museum (Nat. Hist.), Geology, Vol. 2, No. 6, London 1955). Es ist bestürzend: Nicht nur der

Unterkiefer und die Zähne, auch die Schädelbruchstücke, die Reste der Begleitfauna und die prähistorischen Werkzeuge wurden auf „alt“ zurechtgemacht bzw. durch künstlich vorgenommene Färbung einander und an die Farbe der Piltdown-Kiese angepaßt und dann am Fundort zum Finden ausgestreut. Damit scheidet der gesamte Piltdown-Fundkomplex endgültig aus der Forschung aus. Der „Morgenrötemensch“ („*Eoanthropus dawsoni*“) existiert nicht mehr.

Die Entdeckung der Fälschung wurde vor allem durch die künstliche Tönung der Funde erleichtert. Sie erzeugt nämlich chemische Veränderungen an der Knochensubstanz und läßt noch andere Spuren zurück, die bei natürlicher Fossilisation nicht auftreten oder sich zumindest nicht in den Kiesen und groben Sanden von Piltdown natürlicherweise bilden konnten, wohl aber bei künstlich vorgenommener Färbung durch starkes Eisensulphat. Tatsächlich sind alle Schädelbruchstücke, die an zwei verschiedenen Stellen gefunden wurden (Piltdown I: Bruchstücke des linken Schläfenbeins, des rechten Scheitelbeins, des Hinterhauptbeins und linken Stirnbeins; Piltdown II: Bruchstücke des rechten Stirnbeins und Hinterhauptbeins) auf diese Weise gefärbt worden, um sie der Farbe der Piltdown-Kiese anzugleichen. Der auf Grund neuer verfeinerter Methoden festgestellte Fluorgehalt der Knochen legt ein nacheiszeitliches Alter nahe. Es sind vielleicht Reste eines Menschen aus dem Neolithikum, und zwar pathologisch veränderte Reste, wie die außergewöhnliche Dicke und die Struktur der Schädelwand wahrscheinlich machen. Die Nasenbeine, die merkwürdigerweise in einer höher gelegenen Kiesschicht gefunden wurden, entstammen nicht der gleichen Quelle, wie wohl die meisten Schädelstücke. Sie unterscheiden sich nämlich von frischen Knochen nur durch ihren Fluorgehalt.

Die 18 Knochenreste von Tieren der Begleitfauna, besonders Zähne, wurden zusammen mit dem Piltdown-Schädel

oder in dessen Nähe gefunden. Dies gehäufte Auftreten ist erstaunlich, wenn man bedenkt, daß in den entsprechenden Piltdown-Ablagerungen trotz häufigen und sorgfältigen Schürfens und Suchens nur äußerst selten Fossilien entdeckt wurden und viele der Stücke nicht abgerollt, sondern scharfkantig abgebrochen sind. Ein Teil dieser Säugerreste gehört sicher dem frühesten Eiszeitalter (Villafranchium) an. Sie sind also echte Fossilien. Jedoch wurden einige von ihnen künstlich gefärbt, um sie den Piltdown-Kiesen und den Schädelresten in der Farbe anzupassen. Alle aber wurden in die Kiese eingelegt („planted“) bzw. ausgestreut, um dem Piltdown-Schädel den Anschein eines sehr hohen Alters zu geben. Diese Täuschung ist ohne Zweifel geglückt. Man hat ja dem Piltdown-Fund den Namen „Morgenrötemensch“ („*Eoanthropus*“) gegeben und ihn an die Wende vom Tertiär zum Eiszeitalter datiert, woraus sich das außergewöhnliche Interesse der paläanthropologischen Forschung gerade an diesem Schädel erklärt. So stammen also die ältesten fossilen Tierknochen nicht aus den Piltdown-Schichten, teilweise sogar noch nicht einmal aus Europa, wie man auf Grund ihrer Radioaktivität feststellen konnte. Gleiches gilt auch von den Tierknochen jüngeren eiszeitlichen Alters. Auch von ihnen sind einige mit Eisensulphat behandelt, dessen Spuren chemisch und spektrographisch ermittelt wurden, und dann in den Piltdown-Kiesen ausgelegt worden. Sicher sind, wie Oakley sagt, 10 von den 18 fossilen Resten gefälscht, und es liegen triftige Gründe vor, dies auch von den andern anzunehmen.

Wie wir schon an anderer Stelle berichtet haben, ist das dreieckige Feuersteinstück aus der Schicht unmittelbar über dem Horizont, der die Schädelreste barg, mit Hilfe von chromsaurem Kalium gefärbt. Jetzt muß Oakley die weitere Feststellung machen: Feuersteine, die von den Entdeckern als wahrscheinlich paläolithischen Ursprungs vorgelegt wurden, „tragen Merkmale, die schwie-

rig zu erklären sind, wofern sie nicht von anderswoher zur Fundstelle gebracht, passend gefärbt und dann in die Kiese eingelegt wurden ... Ob wirklich irgendwelche Steinwerkzeuge in den Piltdown-Kiesen selbst vorkommen, ist jetzt zweifelhaft geworden“. Auch das einzige „Werkzeug“ aus Knochen, das man in Piltdown fand, ist nicht echt. Es wurde durch Zuschneiden seiner Enden mit einem Stahlmesser aus einem Stück vom Oberschenkel eines fossilen Elefanten gefertigt, an den neu entstandenen Oberflächen mit einer eisenhaltigen Lösung gefärbt und dann ausgelegt.

So hat die wissenschaftliche Forschung mit Hilfe moderner Verfahren die Fälschung des gesamten Piltdown-Komplexes dargetan. Die dabei aufgewandte wissenschaftliche Arbeit ist nicht umsonst gewesen. Sie hatte nicht nur ihren Wert für die Lösung des „Piltdown-Problems“, sondern dient auch mit den dabei neu gewonnenen Erkenntnissen und Untersuchungsmethoden von jetzt ab einer gründlicheren und verfeinerten Untersuchung fossiler Funde und damit der ganzen paläontologischen Forschung. Was allerdings den Fälscher zu seiner Tat in den Jahren 1911/12 veranlaßte und wer es war, der diesen Betrug beging, bleibt bis zur Stunde noch dunkel. Auf jeden Fall ist jetzt das Piltdown-Kapitel abgeschlossen. Niemand hätte eine solch vernichtende Klärung erwartet. Der „Morgenrötemensch“ wird nur noch als peinliche Kuriosität seinen Platz im Britischen Museum einnehmen können.

Paul Overhage S.J.

Wozu lesen wir das Alte Testament?

Die Lesung des Alten Testaments bereitet oft gerade dem gebildeten Laien so große Schwierigkeiten, daß er sich davon abschrecken läßt, und so entgehen ihm viele erhebende religiöse Eindrücke und hilfreiche Lehren. Wenn Christus und die Apostel das Alte Testament als Offenbarung Gottes anerkannt und der Kirche übergeben haben, so war es, damit es als Gottes Wort den Gläubigen

eine Hilfe sei auf dem Wege zur wahren Christlichkeit und sie zu einem tieferen Verständnis des Neuen Testaments führe. Zu diesem ist das Alte Testament sozusagen das Vorwort und die Einleitung. Seine großen religiösen Erkenntnisse sind darin immer vorausgesetzt.

Manche Schwierigkeiten kommen daher, daß man das Dogma von der göttlichen Inspiration der Heiligen Schrift so versteht, wie es nicht gemeint ist. Gewiß sind alle Bücher der Heiligen Schrift in allen ihren Teilen inspiriert, „weil sie, geschrieben auf Eingebung des Heiligen Geistes, Gott zum Verfasser haben“ (Vat. Konzil, 3. Sitzung). Wie in einem gewöhnlichen Buch der menschliche Verfasser zu uns redet, so spricht in der Heiligen Schrift wohl auch zunächst ein Mensch zu uns, aber durch seine Worte hindurch letztlich Gott. Und Gott ist die Wahrheit und sagt darum auch die Wahrheit.

Er sagt sie vor allem in den religiösen und sittlichen Lehren, die in den verschiedenen Büchern vorgetragen werden. Gott kann nichts Schlechtes empfehlen. Aber er braucht nicht immer und überall alles Gute, das Vollkommene zu fordern. Gott paßt sich dem Fassungsvermögen der Menschen und der Zeiten an, um sie langsam und weise für das volle Verständnis dessen fähig zu machen, was Christus als die höchste und abschließende Offenbarung bringen würde. Das Alte Testament ist eine fortschreitende Enthüllung dessen, was Gott ist und was er von dem Menschen fordert.

Aber es wird doch in der Schrift auch viel Schlechtes, es werden sogar unheimliche Greuel berichtet! Ohne Zweifel. Aber Bericht, auch inspirierter Bericht, bedeutet nicht Billigung. Das gilt ja schon bei menschlichen Autoren. Mit der Erzählung solcher Begebenheiten verfolgt die Heilige Schrift die Absicht, den Menschen zu zeigen, wie er ist, in seiner Verführbarkeit, in seiner Schwäche, in seiner Bosheit und vor allem in der Ursache seiner Verwerflichkeit, in seiner Auflehnung gegen Gott. Die Betrachtung des Psalms 78 (77) über die Ge-