

Nicht-paläolithische "paläolithische" Felskunst

Einleitung

Daß Deutungen in der sogenannten Felsbildforschung mehr über den Interpretierenden aussagen als über das Interpretierte (Mandl 1996) ist eine Maxime, die allenthalben zutrifft. Ein auffallendes Phänomen ist dabei eine besonders in Europa weit verbreitete Präokkupation mit dem Paläolithikum. Beispielsweise gibt es unzählige Fälschungen von Mobiliarkunst, die der Altsteinzeit zugeschrieben wurde, und von denen viele gewiß noch nicht entlarvt worden sind. In Europa scheinen solche Fälschungen häufig zu sein, und tauchen auch heute noch auf, wie beispielsweise der männliche Kopf von Dolní Vestonice, der die Titelseite der Oktober 1988 Ausgabe von National Geographic zierte. Auch Österreich, wo nahezu keine eiszeitliche Kunst bekannt ist, blieb von diesem Problem nicht ganz verschont, wie die Ritzzeichnung von Steinhaus am Semmering zeigt (Mohr 1933). Aus der Felskunst kennen wir ebenfalls viele Beispiele, wie etwa aus Rouffignac in Frankreich, oder die 1990 "entdeckten" Höhlenmalereien von Zubialde Höhle in Nordspanien.

Interessanterweise sind solche Fälschungen angeblich pleistozäner Kunst gänzlich auf zwei Weltgegenden beschränkt: West- bis Mitteleuropa und die Vereinigten Staaten (wie die Mammutdarstellung von Holly Oak). Zwar gibt es buchstäblich tausende von Fehldeutungen in anderen Kontinenten (ich widerlegte allein von einer einzigen chinesischen Fundstelle, wenhua Shiyu, 600 portable Kunstobjekte aus zwei oberpaläolithischen Schichten), doch sind mir keine Beispiele von Fälschungen aus Rußland, Asien, Afrika, Australien und Südamerika bekannt. Alle diese Gebiete besitzen aber pleistozäne Kunst, und es wäre ein interessantes Forschungsprojekt, herauszufinden, was in bestimmten Gegenden zu einer derartigen Tendenz führt, Kunst als pleistozän sehen zu wollen.

Leider muß ich feststellen, daß dieses Problem des Wunschdenkens bezüglich eiszeitlicher Felskunst nun auf Australien übergegriffen hat. Ende 1996 behaupteten einige australische Archäologen, die Kupulen (Näpfchen) von Jinmium im Northern Territory seien über 60.000 Jahre alt. Damals schrieb ich zwei Briefe an den Redakteur der Fachzeitschrift *Antiquity*, und ersuchte ihn, ihren Artikel nicht so voreilig zu veröffentlichen. Fast jeder Archäologe Australiens wies die extrem hohen Daten von Jinmium zurück, und die Ursache für die kontroversen Datierungsergebnisse war schon lange bekannt bevor der Artikel erschien (Fullagar et al. 1996). Leider bestand der Redakteur von *Antiquity* darauf, die falschen Daten zu publizieren; ein Jahr später wurde er entlassen.

Felskunst und Mythologie

Doch ist dies soweit ein Einzelfall, und es handelte sich dabei lediglich um Wunschdenken, nicht um eine Fälschung. In Europa und Teilen von Asien ist dies so weitverbreitet, daß eine rationelle Erklärung dafür nötig geworden ist. Nachdem die Archäologie zunächst die Entdeckung von eiszeitlicher Felskunst in Altamira für zwanzig Jahre schroff ablehnte, und damit den Entdecker, Marcelino Sanz de Sautuola, 1888 in einen frühzeitigen Tod trieb, schlug sie im Laufe des zwanzigsten Jahrhunderts ins entgegengesetzte Extrem um. Nicht nur wurde jetzt der europäischen Eiszeitkunst ein wissenschaftlicher Rang eingeräumt, zu dem sie nicht berechtigt ist, jetzt wurde in ihr zumindest unterbewußt der Beweis gesehen, Kultur wäre in Frankreich quasi "erfunden" worden. Mit dem Aurignacien, so hieß es jetzt, begannen Kunst und Symbolik. Weiters fertigte man jetzt nicht nur Fälschungen dieser Kunst an, man versuchte auch, übertrieben hohe Alter für viele an sich echte Fundstellen geltend zu machen. Beispielsweise die Felsmalereien der überberühmten Höhle von Lascaux wiesen Breuil und Peyrony 1940 ursprünglich dem Périgordien zu, also dem frühen Oberpaläolithikum. Zwanzig Jahre später, nachdem Bewohnungsspuren in der Höhle nur bis 17 000 Jahre alt datiert worden waren, änderte man das zu diesem Alter, und das ist auch noch in den heutigen Lehrbüchern zu lesen. Dies ist ein kleiner Bestandteil der Mythologie, die heutzutage in den europäischen Universitäten noch immer gelehrt wird. In Wirklichkeit ist nämlich keine der Wandkunst von Lascaux datiert, doch die Holzkohle im Boden rangiert von 7510 ± 650 BP bis etwas über 17 000 BP. Der Großteil der Holzkohle scheint dem Holozän zu entstammen, das aus seinen Ablagerungen auch Farbstoffspuren freigab. Erstens haben wir also keinen guten Grund, anzunehmen, alle Kunst sei ganz am Anfang dieser Bewohnungssequenz zustandegekommen; zweitens lebten die so auffallend dargestellten Auerochsen während des Endpleistozäns gar nicht in Südwestfrankreich (sie starben dort mit dem Gravettien aus und tauchten erst wieder in End-Magdalénien auf); und drittens sind die zuletzt dargestellten Auerochsen und Hirschen von Lascaux stilistisch auffallend ähnlich zu jenen der levantinen Felskunst von Ostspanien. Selbst Henri Breuil fiel das auf, deswegen glaubte er ja auch, die ostspanische Kunst

gehöre ebenfalls in das Périgordien. Heute aber wissen wir das besser: die ostspanischen Abri-Malereien sind entweder neolithisch, oder jünger (Hernández Pérez 1988). Aber Lascaux bleibt nach wie vor Solutréen. Eine Richtigstellung könnte ja dem Lokaltourismus und dem französischen Nationalstolz Schaden zufügen.

Für das gesamte zwanzigste Jahrhundert war die europäische Eiszeitkunst das Zentrum einer archäologischen Mythologie. Schließlich gibt es anderswo mehr eiszeitliche Kunst als in Europa, die aber systematisch von Europa ignoriert wurde. Europa war im gesamten Pleistozän immer ein kulturelles sowie evolutionsgeschichtliches Randgebiet, ein unwichtiges Anhängsel von Asien. Und doch gibt es tausende von Publikationen über die Eiszeitkunst von Europa, und nur zwei über die von Asien (Bednarik 1992a, 1994). In Indien wurde Felskunst schon im Unterpaläolithikum geschaffen — zehnmal so lange her als das Aurignacien von Frankreich alt ist (Chakravarty und Bednarik 1997).

Für die Kunst des europäischen Oberpaläolithikums wurden mehrere detaillierte stilistische Chronologien weitgehend grundlos aufgestellt, ohne direkte Datierungen, oft ohne jede Form von sicheren Anhaltspunkten. In den 70er Jahren setzte sich dann die stilistische Abfolge von A. Leroi-Gourhan durch, und die galt bis zur Entdeckung der Chauvet Höhle Ende 1994. Laut Leroi-Gourhans Schema wären die hochentwickelten Malereien von Chauvet dem späten Magdalénien zuzuweisen, also dem Endteil der Stilabfolge. Die hervorragende Datierung aus der Chauvet Höhle, die wissenschaftlich überzeugendste aus irgendeiner der europäischen Höhlen, besagt aber das genaue Gegenteil: die Bilder sind über 30 000 Jahre alt und gehören zum Aurignacien, also den Beginn der oberpaläolithischen Stilabfolge (Clottes et al. 1995). Mit diesem einzigen Fund lösen sich alle stilistischen Chronologien der altsteinzeitlichen Kunst Europas in nichts auf, wenngleich manche Experten das Unvermeidliche abzuwenden suchen (Zuechner 1996).

Noch bevor die Experten eine Gelegenheit hatten, dies zu verkraften, binnen weniger Monate, kam schon der nächste Schock. Im unteren Côa Tal von Nord-Portugal war soeben eine Serie von Petroglyphenstationen entdeckt worden. Eigentlich waren sie ja schon lange bekannt gewesen, aber mit "entdeckt" meint man, daß Archäologen darauf aufmerksam geworden waren. Warum das so wichtig ist, ist schwer zu beurteilen, Archäologen verstehen nämlich zumeist sehr wenig von Felskunst und sind oft Felskunstvandalen. Das war auch am Côa nicht anders. Die Archäologen der ersten Umweltstudie des Tales, vor seiner Überflutung durch einen riesigen Stausee, fanden die Felskunst gar nicht, obwohl sie sehr auffallend ist und allenthalben aufscheint. Sie gaben das Tal zum Dammbau frei. Die Archäologen einer zweiten Studie, von der Elektrizitätsgesellschaft selbst angestellt, fanden zwar die Petroglyphen, hielten die Entdeckung aber geheim, um den Dammbau nicht zu gefährden. Im November 1994 bekam aber die portugiesische Vertreterin der International Federation of Rock Art Organizations (IFRAO), Mila Simões de Abreu, Wind davon und löste den Alarm aus. Eine massive internationale Kampagne der Federation (Bednarik 1995a) führte zur Einstellung der Dammarbeiten, mit riesigem Verlust für die Regierung, die dann im Oktober 1995 obendrein noch die Wahl verlor.

Alle Experten paläolithischer Kunst, ohne jegliche Ausnahme, hatten die Côa Felskunst einstimmig als eiszeitlich identifiziert, und die meisten schrieben sie dem Solutréen zu oder nannten ihr Alter als 20 000 Jahre (Bahn 1995a, b, c; Clottes 1995). Ich hingegen war skeptisch und schlug vor, die in anderen Erdteilen so erfolgreich angewandten direkten Datierungsmethoden zu versuchen. Ich führte eine ganze Reihe von Einzelheiten an, die mit einem pleistozänen Alter schwer zu vereinbaren schienen (Bednarik 1995b). Auf Empfehlung von Unesco organisierte die portugiesische Regierung einen "blinden Test", an dem drei von Unesco vorgeschlagene internationale Felskunst-Datierungstechniker teilnahmen (ein Spezialist der Datierung geomorpher Oberflächen wurde auch eingeschlossen). Die Wissenschaftler durften für die Dauer des Experimentes weder untereinander kommunizieren, noch mit den Massenmedien, und hatten ihre jeweiligen Ergebnisse an die portugiesische Regierung zu liefern. Die Ergebnisse erwiesen sich als gleich, obwohl verschiedene Wissenschaftler verschiedene Methoden an verschiedenen Felsbildern angewandt hatten. Alle Côa Felsbilder schienen dem Holozän anzugehören, manche waren unter 200 Jahre alt, fast alle unter 2000 Jahre. Ich erhielt das älteste Datum, indem ich systematisch nach den erosionsbedingt ältesten Bildern der drei Hauptfundstellen suchte: etwa 6500 Jahre, also spätmesolithisch (Bednarik 1995c, d; Watchman 1995).

Die Verkündung dieser Ergebnisse hatte die erstaunlichsten Folgen. Noch nie in 100 Jahren hatten die Experten paläolithischer Kunst eine derartige "Demütigung", wie sie es empfanden, erfahren. Noch dazu kam sie von drei Wissenschaftlern von Übersee. Zwar hatten sie eingestehen müssen, daß niemand in Europa Petroglyphen durch direkte Methoden datieren könne. Auch waren die Ergebnisse schwer anzuzweifeln: Watchman und Dorn sind professionell verfeindet, und würden niemals kolludiert haben, und ich als Convener der IFRAO hatte jedes erdenkliche Interesse, ein paläolithisches Alter vorzugeben. Darüber hinaus haben überseeische Wissenschaftler wenig Interesse an den lokalen Eifersüchteleien und den archäologischen Wunschträumen europäischer Gelehrter. Zu den Folgen der "Unverfrorenheit", wie die Europäer das sahen (Ripoll 1997), gehörte, daß ich buchstäbliche Drohbriefe von europäischen Archäologen erhielt, und Watchman wurde in Konferenzen beleidigend angegriffen. Die folgenden Jahre zeigten mit Nachdruck, wie die archäologische Hegemonie operiert und wie sie reagiert, wenn ihre Autorität unter Zweifel steht. Jede erdenkliche Form von Druck ist auf uns ausgeübt worden, unsere Côa Ergebnisse zu widerrufen. Dorn, der praktisch genau die

gleichen Radiokarbonergebnisse erhielt wie Watchman, erlag diesem Druck schließlich und schrieb, daß er seine Ergebnisse nachträglich selbst als unzuverlässig betrachte (Dorn 1997).

In den Jahren seit 1995 haben portugiesische Archäologen Millionen ausgegeben, um Beweise für das pleistozäne Alter der Côa Petroglyphen zu finden. Insgesamt wurden 62 Fundstellen in und um das untere Côa Tal untersucht und buchstäblich hunderte von Suchgräben gezogen. Nicht ein einziges Felsbild fand man unter dem Boden, und mikrolithische Steinwerkzeuge erscheinen fast ausnahmslos zusammen mit Keramikresten, sind also wohl dem Neolithikum zuzuweisen (Aubry et al. 1997; Zilhão et al. 1997). Die einzige Ausnahme ist Cardina I, wo in den untersten Schichten möglicherweise Evidenz vom späten Mesolithikum vorliegt, was ja nur meine direkte Datierung bestätigt. Weiters haben die Portugiesen, die in der großen Terrasse von Penascosa nach paläolithischen Funden suchten, dort lediglich ein Radiokarbonalter von etwa 1000 Jahren ermittelt und gestehen in ihrem Bericht, daß dies die Thermolumineszenz-Daten von Watchman aus derselben Terrasse bestätigt (Zilhão et al. 1997). Leider haben sie auch durch ihre Unwissenheit alle Felskunst des Côa Tales beschädigt und ihren wissenschaftlichen Wert schwer beeinträchtigt. Einerseits wurden alle Flechten und Mineralkrusten auf den Felsflächen "mit hölzernen Geräten und Flußwasser" (Zilhão 1996) entfernt (angeblich auch mit Hilfe von Wasserstrahlen unter Hochdruck, und mit Chemikalien); andererseits haben sie in den hunderten von Ausgrabungen nicht ein einziges zur Herstellung von Petroglyphen verwendetes Steinwerkzeug gefunden, auf Grund mangelnder Fachkenntnisse (Swartz 1997; Bednarik 1998), und damit eine wunderbare Gelegenheit versäumt, die chronologische Stellung der Petroglyphen weiter zu klären.

Viele der Côa Bilder wurden mit Metallwerkzeugen hergestellt, andere mit Steinartefakten. Die zahlreichen, manchmal mit Jahreszahlen versehenen Inschriften sind oft weit mehr verwittert als die nahen, sogenannten paläolithischen Tierdarstellungen, und das Gleiche gilt für die Kruzifixszenen. Das typisch V-förmige Tal ist sehr jung und enthält nahe des Flußniveaus überhaupt keine Pleistozänsedimente, daher ist es schlechthin sinnlos, dort nach eiszeitlichen Bewohnungsspuren zu suchen. Zilhão et al. (1997) fanden kleine Reste einer anscheinend pleistozänen Terrasse 40 m über dem Talboden bei Penascosa. Man darf nicht übersehen, daß das ganze, über 300 m tiefe Côa Tal lediglich eine Quartäterscheinung ist; das Plateau, in das es hineingeschnitten wurde, kam erst im Plio-Pleistozän zustande. Laut Flechtendatierung sind die meisten Petroglyphen des Tales etwa 200 Jahre alt, und nach den gravierten Daten stammen die meisten aus dem 18. Jahrhundert.

"Naturalistische" Tierbilder

Die Côa Affaire ist aber bei weitem nicht das einzige Beispiel, in dem für weit jüngere Felskunst ein eiszeitliches Alter behauptet worden ist. Ein australisches Beispiel ist schon erwähnt worden, sowie auch das der ostspanischen Abri-Malereien. Letztere wurden zuerst dem Périgordien zugewiesen, später dem Gravettien, Solutréen, Magdalénien, und dann für lange Zeit dem Mesolithikum, aber auch dem Neolithikum, der Bronzezeit und der Eisenzeit! Heute betrachten wir sie als neolithisch oder jünger, obgleich sichere Datierung noch nicht vorliegt. Man hatte angenommen, daß eine Felskunsttradition die wirtschaftliche Grundlage der sie schaffenden Gesellschaft widerspiegeln würde. Also wenn Darstellungen von Tieren, Jagd und Honiggewinnung vorliegen, dann müssen die Künstler Jäger und Sammler gewesen sein. Erstens wissen wir in der Felskunstforschung, wie unrichtig das ist (z.B. in der "Bradshaw" Felskunst von Australien gibt es keine einzige Darstellung von Jagd, noch von Frauen, und doch nehmen wir an, Jagd sei ausgeübt worden und Frauen waren gegenwärtig). Zweitens gibt es etliche andere Beispiele, wo derselbe Fehler begangen wurde. Auch die älteste Felskunst der Sahara ist lange der Eiszeit zugeschrieben worden (z.B. Mori 1974), aus dem gleichen Grund, bis Muzzolini (1990) eindeutig ihr neolithisches Alter nachwies. Ähnliches gilt für Zentralindien.

Doch möchte ich hier mehr spezifisch Tierdarstellungen erörtern, die der kulturell konditionierten Wahrnehmung des heutigen Europäers als "naturalistisch" erscheinen. Objektiv betrachtet gibt es keinen naturalistischen Stil, denn was ein Europäer als naturalistisch sieht ist das nicht unbedingt für andere, selbst heute lebende Menschen. Jede Menschengruppe glaubt, alle Menschen nehmen Realität gleich wahr wie sie selber. Dies ist nicht einmal heute der Fall, und war es bestimmt noch weniger vor Jahrzehntausenden. Unter Archäologen ist die Ansicht weitverbreitet, "naturalistische" Tierbilder unter der Felskunst von Europa und Asien müßten automatisch paläolithisch sein (Rosenfeld 1997). Damit sind viele der Mißdeutungen zu erklären. Seltsamerweise ist zugleich auch die Ansicht weitverbreitet, "naturalistische" Bilder in anderen Erdteilen seien eher jung, wie etwa die annähernd fotografisch präzisen Felsmalereien in Südafrika.

"Naturalistische" (im Sinne europäischer Wahrnehmung) Tierbilder gibt es in Gegenden, die während der Eiszeit gänzlich unzugänglich waren, wie Skandinavien, wo sie daher eindeutig holozän sein müssen (Abb. 1). In West- und Südeuropa sind uns zahlreiche portable Funde der Nacheiszeit bekannt, die angeblich paläolithischen Stils sind (Beltrán 1992: 409). Einige Beispiele sind die Hirschfigur von Höhle F-155 nahe Fratel, Portugal; der Vogelkopf von Nerja, Malaga; die Hirschkuh und das Rind von Sant Gregori de Falset (Vilaseca 1934; Fullola I Pericot et al. 1987); die fünf Tiergravierungen von Tossal de la Roca (Alicante); die von Matutane Höhle (Castellon) und Barranc (Aparicio Pérez 1987; Villaverde Bonilla 1987). Dann sind da mehrere Stücke von Murat de Rocamadour (Lorblanchet und Welté 1987), Point d'Ambon und La Borie del Rey (Roussot 1987); die

Pferde in Grotte de Gouy (Martin 1973), alle in Frankreich. In Italien haben wir das holozäne Rind von Grotta Genovese (Couraud 1985), in Belgien das von Trou du Frontal (Lejeune 1987), und die weibliche Menschenfigur von Geldrop III-1 in Holland (Marshack 1991) ist ebenfalls von "paläolithischem Stil". Selbst in der Türkei gibt es nach-paläolithische Kunst, die stilistisch paläolithisch zu sein scheint (Otte et al. 1995). Marshack, Breuil, Beltrán und Lorblanchet sind einige der Forscher, die schon lange darauf hingewiesen haben, daß die angeblich eiszeitlichen Stile in der Nacheiszeit weiterleben.

Eine römische Darstellung des Auerochsen kann durchaus paläolithisch aussehen, und nicht alle Bilder der Römerzeit wurden an Bauwerken angebracht. Im Gegenteil, wir wissen von Felskunst der Römerzeit, aber wenn sie Tierdarstellungen einschließt, dann würden unsere paläolithischen Kunstexperten diese dem Paläolithikum zuweisen. Auch in Zentralasien liegen zahlreiche, für uns mehr oder weniger paläolithisch erscheinende Tierfiguren vor. In manchen Fällen wurden sie auch als solche beschrieben. Beispielsweise drei solche Bilder in Schischkino am Lena Fluß von Sibirien hat Okladnikov (1959) als altsteinzeitlich bezeichnet, ebenso wie ein einziges Bild in Tal'ma. Meine Untersuchung dieser Tierbilder zeigte nicht nur, daß sie nicht paläolithisch sein könnten, das von Tal'ma, das ein Nashorn darstellen soll, sieht nicht annähernd so wie in Okladnikovs Abbildung aus. Manche dieser Bilder sind über mit Metallwerkzeugen hergestellten, gravierten Linien gemalt, und alle sind vollends dem Regen ausgesetzt, somit steht ein eiszeitliches Alter nicht zur Diskussion. Die ansässigen Einwohner der Gegend berichten, daß viele der Bilder von Hirtenjungen in der Neuzeit angefertigt wurden, und sie haben damit gewiß recht (Abb. 2).

Molodin und Cheremisin (1993, 1994) beschrieben die Felskunst von etwa 30 Stationen am Kalguty Fluß des Ukok Plateaus in Südost-Gorniy Altai als mit dem Mesolithikum und Neolithikum beginnend. Vielleicht waren manche der Tierfiguren auch paläolithisch, schrieben sie, und dieses Urteil berief sich wie am Côa Fluß wieder ausschließlich auf Stil. Ähnlich hat Novgorodova (1983) die Petroglyphen von Delger-Muren und Tes als mesolithisch beschrieben. Kubarev (1997) widerlegt beide Datierungen überzeugend und weist darauf hin, daß alle Felskunst dieser Fundgebiete, und allgemein östlich von China, aus der Bronzezeit sind, wenn nicht jünger (Abb. 3). Auch das paläolithische Alter der Malereien in den Kapova und Ignatiev Höhlen im Uralgebirge ist keineswegs gesichert.

In China haben wir ebenfalls Felskunst "naturalistischer" Tierfiguren. In Höhlen bei Hutiaoxia, Huayi und Yinbiruo in Lijian fanden sich Bilder verschiedener Tiere, die den paläolithischen Darstellungen westeuropäischer Höhlen oft auffallend ähnlich sind (Abb. 4). Doch die chinesischen Forscher waren weit vorsichtiger in ihrer Altersschätzung und wiesen darauf hin, daß die Felsmalereien der Gegend um 3000 Jahre alt seien, und daß eine anscheinend metallene Pfeilspitze mit einem Tier dargestellt wurde (Peng Fei 1996). In ganz China ist vorläufig nur ein einziger Fund paläolithischer Kunst bekannt, den ich erst vor wenigen Jahren meldete (Bednarik 1992b).

Paläolithische Felskunst im Freien?

Freilandpetrolyphen angeblich pleistozänen Alters sind aus Südwesteuropa seit 1981 beschrieben worden. Damals fand Fortea außerhalb Murciélagos und anderen Höhlen und Abris im Nalón Tal von Asturien Felsbilder vor, die er für paläolithisch hielt. Im selben Jahr berichteten Martín Santamaría und Moure Romanillo (1981) von einem angeblich eiszeitlichen Pferdebild bei Domingo García, Segovia. Dreizehn Jahre später ergab eine Neubearbeitung dieser reichen Felskunstfundstelle 82 Tierbilder, die auf Grund ihres Stiles als paläolithisch bezeichnet wurden, und weitere solche Funde galangen an den nahegelegenen Stationen Carbonero Mayor, Bernardos und Ortigosa (Ripoll Lopez und Muncio Gonzalez 1994). Ein Schieferfelsen in den Ostpyrenäen lieferte Frankreichs erste anscheinend eiszeitliche Felskunst im Freien, als Jean Abelanet bei Fornols-Haut, Campôme etwa zehn unvollständige Tierbilder fand (Bahn 1985). Diese Station liegt auf 750 m Seehöhe, war also wohl in der periglazialen Zone im Magdalénien, dem die Gravierungen zugewiesen wurden. Wenngleich die dortigen Gletschermoränen nur auf 1700 m herabkommen, finden sich keinerlei Bewohnungsstationen auf der genannten Seehöhe. Kurze Zeit später berichtete Martínez (1986/87) den Fund eines einzelnen Pferdpetrolyphen von Piedras Blancas bei Escullar, Almería, den er als paläolithisch bezeichnete. Die ersten angeblichen Eiszeitpetrolyphen von Portugal wurden auch bereits 1981 gemeldet, bei Mazouco am Douro Fluß (Jorge 1981). Unweit davon, aber auf der spanischen Seite der Grenze, liegt Siega Verde, Salamanca (Balbín et al. 1991), wo jetzt schon 540 Figuren registriert worden sind.

Alle diese Fundorte ungeschützter Felskunst liegen auf Schiefer, und alle bestehen aus Bildern von Pferden, Rindern, Hirschen, Steinböcken und vielleicht einigen Gamsen. Alle diese Tiere kamen wild bis ins Mittelalter vor, obgleich Pferde möglicherweise im Neolithikum fehlen, und erst in den Metallzeiten wieder aufscheinen. Auerochsen besonders deuten weniger eine glaziale als eine postglaziale Umwelt an. Typische Pleistozänarten wie Mammut, Wollnashorn und Höhlenbär, die alle auf der iberischen Halbinsel vorkamen (und teilweise auch in der dortigen Höhlenkunst aufscheinen), fehlen unter all diesen hunderten von Freilandgravierungen gänzlich. Die typischsten und häufigsten aller paläolithischen Felskunstmotive von Westeuropa sind nicht Tierfiguren, sondern die sogenannten "geometrischen Zeichen", die nicht nur drei- oder viermal so häufig sind

als die Tiere, sondern die auch in keiner anderen Felskunsttradition der Welt vorkommen (Casado Lopez 1977). An den genannten Freilandstationen aber fehlen sie gänzlich. Weiters sind diese Bilder oft durch Hämmern hergestellt worden, eine Methode, die in der Höhlenkunst fehlt. Stilistisch gesehen ähneln nur wenige der Bilder den Tierfiguren aus Höhlen, viele sind aber mit nacheiszeitlichen Tierfiguren anderer Gegenden von Eurasien vergleichbar (vgl. beispielsweise die Rinder von Lascaux und Ostspanien, die beide gewiß holozän sind, oder die Pferde von Zentralasien; Abb. 5).

Keine dieser Gründe beweisen ein holozänes Alter der angeblich altsteinzeitlichen Bilder, doch die Lithologie sollte uns bedenklich stimmen. Schiefer ist nach Kalkstein eines der am schnellsten verwitternden, häufig vorkommenden Gesteine. Wie Schwegler (1995: 109) in diesem Journal berichtet hat, wittert Chloritschiefer 1-10 mm per 1000 Jahre ab, also halb so rasch wie Kalk. Nahezu alle der obigen Felsbilder werden dem Solutréen zugeschrieben, müßten also um 20 000 Jahre alt sein, und diese Bilder sollten daher zwischen 20 mm und 20 cm Abwitterung überlebt haben. In Wirklichkeit sind sie kaum patiniert, unverwittert und bestens erhalten. Weiters liegen viele (besonders am Côa und in Siega Verde) unmittelbar über heutiger Flußhöhe und werden regelmäßig überschwemmt. Dabei haben die Felsoberflächen enorme Beschädigung erlitten, doch an den Felsbildern selbst sind keine fluvialen Erosionsspuren zu finden, auch nicht bei mikroskopischer Suche. Das und zahlreiche andere Gründe sollten uns doch bedenklich stimmen, und im Sinne der Wissenschaft ist es unerlässlich, daß alle diese Freilandstationen "paläolithischer" Felskunst zuverlässig datiert werden. Die stilistischen Behauptungen von Archäologen sind keine akzeptable Datierungsmethode.

Paläolithische Felskunst in Österreich?

Eiszeitliche Kunst ist in Österreich nur sehr wenig bekannt: der auf einen Vogelknochen gravierte Tierkopf aus dem Magdalénien der Gudenushöhle im Waldviertel, die beiden wesentlich älteren anthropomorphen Statuetten von Willendorf und die Serpentinfigur vom Aurignacien des Galgenberg bei Krems. Alle diese Funde stammen aus derselben Gegend, wenngleich sie verschiedenen Alters sind. Österreichische Felskunst ist bisher nicht der Eiszeit zugeschrieben worden, abgesehen von einer Ausnahme. Kohl und Burgstaller (1992) haben eine Anzahl von Petroglyphen aus Oberösterreich der Altsteinzeit zugewiesen. Diese kommen an zwei Fundorten vor: Stubwieswipfel am Warscheneck und Kienbachklamm bei Bad Ischl. In beiden Fällen sind die Bilder in Kalkstein graviert worden, der dem Regen ausgesetzt ist. Das schließt praktisch ein eiszeitliches Alter von vornherein aus.

Burgstaller, der den Felsbild-Teil des genannten Museumkatalogs verfaßte, beschreibt vom Stubwieswipfel sechs Darstellungen von Tierköpfen, von denen er drei als Auerochsen deutet. Eine Strecke entfernt fand er ein siebentes Bild, das den Kopf eines Elches darstellen soll. In der Kienbachklamm, unter einer größeren Zahl diverser "geometrischer" Petroglyphen ("Leitern, Bäume, Armbrust usw."), fand Burgstaller Bilder von, nach seiner Meinung, zwei Mammuten, Hirschen und einer liegenden Frau (Abb. 6). Er stellt diese Felsbilder ins Jungpaläolithikum, "unmittelbar vor oder nach der maximalen Vergletscherung der letzten Eiszeit".

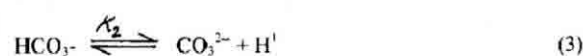
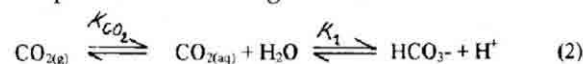
Freiland-Kalkstein kommt ausnahmslos überall dort vor, wo franko-kantabrische Höhlenkunst gefunden worden ist, doch nicht ein einziges paläolithisches (oder mesolithisches, oder neolithisches) Felsbild ist dort jemals am Kalk gefunden worden, wo dieser der Witterung ungeschützt ausgesetzt ist. Der einfache Grund dafür ist, wie schon obig angedeutet, daß Kalk per 1000 Jahre 2-20 mm abwittert. Daher ist ein solches Überleben von Freilandpetroglyphen noch weniger auf Kalk zu erwarten als auf Schiefer. Kalk, der in erster Linie aus Kalziumkarbonat besteht, ist in reinem Wasser unlöslich, wird aber löslich in der Anwesenheit von Karbondioxyd, das mit dem Wasser wasserlösliches Kalziumbikarbonat formt:

wobei x und y die molekularen Konzentrationen freier und gebundener Karbonsäure sind, nach der Formel y



= $K(T)x^3$, in der $K(T)$ eine Temperatur-bedingte Konstante ist (Wendt et al. 1967). Die folgenden Reaktionen beschreiben die Lösung von Kalkstein-Karbonat, und umgekehrt die Bildung von Kalzit-Speläothemen (in Österreich oft Sinter genannt):

Das Karbondioxyd stammt hauptsächlich von Vegetation, die es entweder erst durch Photosynthese bindet



und nach Oxidierung von totem Pflanzenmaterial abgibt, oder es wurde von an den Wurzeln der Pflanzen lebenden symbiotischen Mikroorganismen ausgeatmet, ist also mykorrhizalen Ursprungs. Auf diese Weise kann Kalzit bis zur Equilibriumkonzentration gelöst und mobilisiert werden. Die Radiokarbondatierung von repräsentiertem Kalzit beruht auf diesem Prinzip, denn die Hälfte seines Kohlenstoffes muß von atmosphärischer Quelle sein, auf Grund der Photosynthese. Natürlich wird der Lösungsprozess durch einen niederen pH-Wert begünstigt, doch organische Säuren haben sonst nur eine untergeordnete Rolle dabei. Humussäure und Oxalsäure kommen natürlich vor, sogar Formalsäure [HCOOH], die aus Isopren [CH₂:C(CH₃)CH:CH₂] durch Hydroxyl-Radikale in der Atmosphäre über Formaldehyd [HCHO] oxidiert wird.

Das Sedimentgestein wird selektiv angeätzt, und im Laufe der Zeit führt dieser Prozeß zur Bildung einer deutlichen "Verwitterungsrinde", die Mandl (1996) schon erkannt und beschrieben hat. Diese Zone offener interstitialer Poren ist deutlich unter dem Mikroskop erkennbar, und hat physisch gewisse Ähnlichkeiten mit der Patinierungszone an sedimentären Silikaten. Mandl hat vorgeschlagen, die Verwitterung von in diese Zone eingeritzten Felsritzbildern dazu heranzuziehen, das Alter der Bilder zu schätzen. Sofern wir uns keine große Genauigkeit von dieser Datierungsmethode versprechen, sollten damit brauchbare überschlagsmäßige Schätzungen möglich sein. Wie Mandl ganz richtig erkannt hat, eignet sich diese Methode besonders für die relative Altersbestimmung von verschiedenen alten Motiven auf derselben Felsfläche, wo die Verwitterungsbedingungen ebenso wie die Lithologie als konstant gelten dürfen.

Vergleichende Studien der Anisa in den nördlichen Kalkalpen haben gezeigt, daß in den meisten Verhältnissen mit Inschriften versehene oder anderswie sicher datierbare Petroglyphen meist nur ins spätere Mittelalter zurückreichen. Das gilt für Fundorte, die nicht dem direkten Regen ausgesetzt sind, also unter Felsdächern und in Abris. Wesentlich ältere Bilder dürfen wir lediglich in tieferen Höhlen erwarten, und solche sind bisher in Österreich nicht gefunden worden. In Deutschland allerdings fand man bereits pleistozäne Petroglyphen in zwei Kalkhöhlen (Hahn 1990).

Was die genannten Felsbilder in Oberösterreich anbelangt, so können wir sie nur in die lange Liste einfügen, die wir bereits von solchen Fundorten haben, wo Wunschdenken dazu geführt hat, holozäne Felskunst als eiszeitlich zu ernennen. Die von Burgstaller beschriebenen Motive sind zweifellos nicht aus der Altsteinzeit, und eine genaue Untersuchung der Abbildungen seines Berichtes erlaubt auch beträchtliche Zweifel, ob manche der "Motive" überhaupt von menschlicher Hand stammen. Etliche sind gewiß spätmittelalterliche oder neuzeitliche Petroglyphen, aber manche scheinen geradeso gut natürlichen Ursprungs sein zu können. Wie das auch immer sei, die Linien würden im Regenfall und in der Anwesenheit von Pflanzen keine 1000 Jahre überleben können — so sehnsüchtig wir auch paläolithische Felskunst in Österreich, Portugal oder sonstwo finden möchten.

Abstract

This paper examines the tendency of European archaeologists to pronounce as Palaeolithic rock art sites that comprise only Holocene traditions. A number of examples are cited and briefly examined. Two issues in particular are explored, the idea that "naturalism" is a reliable indicator of Palaeolithic age, and the question of open-air rock art of the Pleistocene. Although most apparent in south-western Europe, the general problem has also been encountered elsewhere, such as in parts of Asia. The paper leads to a discussion of the only instances of "Palaeolithic" rock art reported from Austria. These few instances are rejected as being the result of wishful thinking.

Bibliographie

- APARICIO PÉREZ, J. 1987. Chronologie de l'art mobilier paléolithique dans l'Espagne méditerranéenne. In J. Clottes (ed.), *L'art des objets au Paléolithique*, 1. L'art mobilier et son contexte, pp. 101-120. Actes du Colloque de Foix-Le Mas d'Azil, 16-21 Nov. 1987, Ministère de la Culture.
- AUBRY, T., A.F. CARVALHO und J. ZILHÃO, 1997. Arqueologia: Salto do Boi - Cardina I, pp. 1-23. In *Arte rupestre e pré-história do Vale do Côa (trabalhos de 1995-96)*. Lisbon: Relatório científico ao Governo da República Portuguesa.
- BAHN, P. G. 1985. Ice Age drawings on open rock faces in the Pyrenees. *Nature* 313: 530-531.
- BAHN, P. G. 1995a. Palaeolithic engravings endangered in Côa valley, Portugal. *La Pintura* 21(3): 1-3.
- BAHN, P. G. 1995b. Cave art without the caves. *Antiquity* 69: 231-237.
- BAHN, P. G. 1995c. Outdoor creations of the Ice Age, *Archaeology* July/August: 37.
- BALBIN BEHRMANN, R. de, J. ALCOLEA GONZALEZ, M. SANTONJA and R. PEREZ MARTIN 1991. Siega Verde (Salamanca). Yacimiento artístico paleolítico al aire libre. Del paleolítico a la historia, pp. 33-48. Museo de Salamanca, Salamanca.
- BEDNARIK, R. G. 1992a. Challenge posed by the Palaeolithic art of Asia. *International Newsletter on Rock Art* 2: 20-23.
- BEDNARIK, R. G. 1992. Palaeolithic art found in China. *Nature* 356: 116.
- BEDNARIK, R. G. 1994. The Pleistocene art of Asia. *Journal of World Prehistory* 8: 351-375.
- BEDNARIK, R. G. 1995a. The Hell's Canyon saga continues. *Rock Art Research* 12: 70-72.

- BEDNARIK, R. G. 1995b. More news from Hell's Canyon, Portugal. *AURA Newsletter* 12(1): 7-8.
- Bednarik, R.G. 1995a. The age of the Côa valley petroglyphs in Portugal. *Rock Art Research* 12: 86-103.
- BEDNARIK, R. G. 1995d. Refutation of stylistic constructs in Palaeolithic rock art. *Comptes Rendus de L'Académie de Sciences Paris* 321(série IIa, No. 9): 817-821.
- BEDNARIK, R. G. 1998. The technology of petroglyphs. *Rock Art Research* 15(1): 23-35.
- BELTRÁN, A. 1992. Crisis in traditional ideas about European rock art: the question of diffusion and convergence. In M. Lorblanchet (ed.), *Rock art in the Old World*, 401-413. *IGNCA Rock Art Series 1*, New Delhi: Indira Gandhi National Centre for the Arts.
- CASADO LOPEZ, M. P. 1977. Los signos en el arte Paleolítico de la Península Ibérica. Zaragoza: Monografías Arqueológicas 20.
- CHAKRAVARTY, K. K. und R. G. BEDNARIK 1997. *Indian rock art and its global context*. Delhi: Motilal Banarsidass Publishers.
- CLOTES, J. 1995. Palaeolithic petroglyphs at Foz Côa, Portugal. *International Newsletter on Rock Art* 10: 2.
- CLOTES, J., J. COURTIN und H. VALLADAS 1992. A well-dated Palaeolithic cave: the Cosquer Cave at Marseille. *Rock Art Research* 9: 122-9.
- Couraud, C. 1985. *L'art azilien. Origine-survivance*. 20th Supplement, Gallia Préhistoire, Paris: CNRS.
- DORN, R.I. 1997. Constraining the age of the Côa valley (Portugal) engravings with radiocarbon dating. *Antiquity* 71: 105-115.
- FULLAGAR, R. L. K., D. M. PRICE und L. M. HEAD 1996. Early human occupation of northern Australia: archaeology and thermoluminescence dating of Jinmium rock-shelter, Northern Territory. *Antiquity* 70: 751-773.
- FULLOLA I PERICOT, J., R. VIÑAS I VALLVERDU und P. GARCIA ARGÜELLES I ANDREU 1987. La nouvelle plaquette gravée de Sant Gregori (Catalogne, Espagne). In J. Clottes (ed.), *L'art des objets au Paléolithique, 1. L'art mobilier et son contexte*, 279-285. Actes du Colloque de Foix-Le Mas d'Azil, 16-21 Nov. 1987, Ministère de la Culture.
- HAHN, J. 1990. Höhlenkunst aus dem Hohlen Fels bei Schelklingen, Alb-Donau-Kreis. *Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg* 10: 19-22.
- HERNÁNDEZ PÉREZ, M.S., P. FERRER I MARSET und E. CATALÁ FERRER 1988. Arte rupestre en Alicante. Alicante: Fundación Banco de Alicante y Grupo Banco Exterior.
- JORGE, S. O., V. O. JORGE, C. A. F. DE ALMEIDA, M. J. SANCHES und M. T. SOEIRO 1981. Gravuras rupestres de Mazouco (Freixo de Espada à Cinta). *Arqueologia* 3: 3-12.
- KOHL, H. und E. BURGSTALLER 1992. Eiszeit in Oberösterreich: Paläolithikum-Felsbilder. Österreichisches Felsbildermuseum, Spital am Pyhrn.
- KUBAREV, V. D. 1997. O petroglifakh Kalguty. In *Naskal'noe iskusstvo azii*, pp. 88-97. Kemerovo: Kyzbassvuzizdat.
- LEJEUNE, M. 1987. L'art mobilier paléolithique et mésolithique en Belgique. Treignes: Éditions Centre d'Études et de Documentation Archéologique.
- LORBLANCHET, M. und A.-C. WELTÉ 1987. L'art mobilier paléolithique du Quercy. Chronologie et thèmes. In J. Clottes (ed.), *L'art des objets au Paléolithique, 1. L'art mobilier et son contexte*, 31-64. Actes du Colloque de Foix-Le Mas d'Azil, 16-21 Nov. 1987, Ministère de la Culture.
- MANDL, F. 1996. Felsritzbilder auf dem Dachsteingebirge: Beiträge zur Datierung ostalpinen Felsritzbilder. *Mitteilungen der Anisa* 17(2/3): 136-156.
- MARSHACK, A. 1991. The Female image: a 'time-factored' symbol. A study in style and aspects of symbol use in the Upper Palaeolithic. *Proceedings of the Prehistoric Society* 57: 17-31.
- MARTIN, Y. 1973. *L'art paléolithique de Guy. Saint-Étienne-du-Rouvray*: Jacques Buquet.
- MARTÍN SANTAMARÍA, E. und MOURE ROMANILLO 1981. El caballo de estilo paleolítico de Domingo Garcia. *Trabajos de Prehistoria* 38: 97-108.
- MARTINEZ, J. 1986/87. Un grabado paleolítico al aire libre en Piedras Blancas (Escullar, Almería). *Ars Praehistórica* 5/6: 49-58.
- MOHR, H. 1933. Eine Ritzzeichnung und andere Höhlenfunde aus Steinhaus am Semmering. *Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien* 63: 371-375.
- MORI, F. 1974. The earliest Saharan rock-engravings. *Antiquity* 48: 87-92.
- MOLODIN, V. I. und D. V. CHEREMISIN 1993. *Drevneishie petroglify Altaya*. Novosibirsk: Obozrenie.
- MOLODIN, V. I. und D. V. CHEREMISIN 1994. Rock art of the Ukok Plateau. *International Newsletter on Rock Art* 8: 10-12.
- MUZZOLINI, A. 1990. The sheep in Saharan rock art. *Rock Art Research* 7: 93-109.
- NOVGORODOVA, A. E. 1983. Arshan-Khad — drevneishi pamyatnik izobrazitel'nogo iskusstva Vostochnoi Mongolii. *Istoriya i kul'tura Tsentral'noi Azii*.
- OKLADNIKOV, A. P. 1959. *Shishkinsie pisanitsi*. Irkutsk.
- Otte, M, I. Yalcinkaya, J.-M. Leotard, M. Kartal, O. Bar-Yosef, J. Kozłowski, I. López Bayón und A. Marshack 1995. The Epi-Palaeolithic of Öküzini cave (SW Anatolia) and its mobiliary art. *Antiquity* 69: 931-944.
- PENG FEI 1996. Cave paintings in Yunnan, China. *Rock Art Research* 13: 134-137.
- RIPÓLL LOPEZ, S. und L. J. MUNCIO GONZÁLEZ 1994. Un grand ensemble d'art rupestre paléolithique de plein air dans la Meseta espagnole. *International Newsletter on Rock Art* 7: 2-5.
- RIPOLL, S. 1997. Comment on R. G. Bednarik, "Rock art as reflection of conditional visual perception". *Cambridge Archaeological Journal* 7: 261.
- ROSENFELD, A. 1997. Comment on R. G. Bednarik, "Rock art as reflection of conditional visual perception". *Cambridge Archaeological Journal* 7: 261-263.
- ROUSSOT, A. 1987. Art mobilier et art pariétal du Périgord et de la Gironde. Comparaisons stylistiques. In J. Clottes (ed.), *L'art des objets au Paléolithique, 1. L'art mobilier et son contexte*, 189-202. Actes du Colloque de Foix-Le Mas d'Azil, 16-21

Nov. 1987, Ministère de la Culture.

SCHWEGLER, U. 1995. Datierung von Felszeichnungen und Schalensteinen. *Mitteilungen der Anisa* 16: 99-123.

SWARTZ, B. K. 1997. An evaluation of rock art conservation practices at Foz Côa, northern Portugal. *Rock Art Research* 14: 73-75.

VILASECA, S. 1934. L'Estació-taller de silex de Sant Gregori. *Memoria de la Academie de Ciencias y Arte de Barcelona* 23(21): 415-439.

VILLAVARDE BONILLA, V. 1987. Animation et scènes sur les plaquettes du Parpalló (Gandia, Espagne): quelques considérations sur la pictographie dans l'art mobilier. In J. Clottes (ed.), *L'art des objets au Paléolithique*, 1. *L'art mobilier et son contexte*, pp. 227-241. Actes du Colloque de Foix-Le Mas d'Azil, 16-21 Nov. 1987, Ministère de la Culture.

WATCHMAN, A. 1995. Recent petroglyphs, Foz Côa, Portugal. *Rock Art Research* 12: 104-8.

WENDT, I., W. STAHL, M. A. GEYH und F. FAUTH 1967. Model experiments for ^{14}C -age determinations. In *Isotopes in hydrology*, p. 321. Proceedings of the IAEA, Wien.

ZILHÃO, J. 1996. Brief an den IFRAO Präsidenten, 26. August 1996.

ZILHÃO, J., T. AUBRY, A. F. CARVALHO, A. M. BAPTISTA, M. V. GOMES und J. MEIRELES 1997. The rock art of the Côa valley (Portugal) and its archaeological context: first results of current research. *Journal of European Archaeology* 5: 7-49.

ZUECHNER C. 1996. The Chauvet Cave radiocarbon versus archaeology. *International Newsletter on Rock Art* 8: 25-27.

Abbildungen

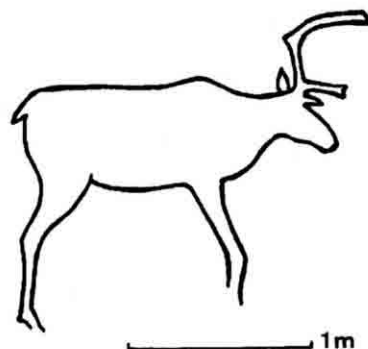


Abbildung 1. Cervider Petroglyph aus dem Holozän, von Böla nahe Stod, Zentral-Norwegen.

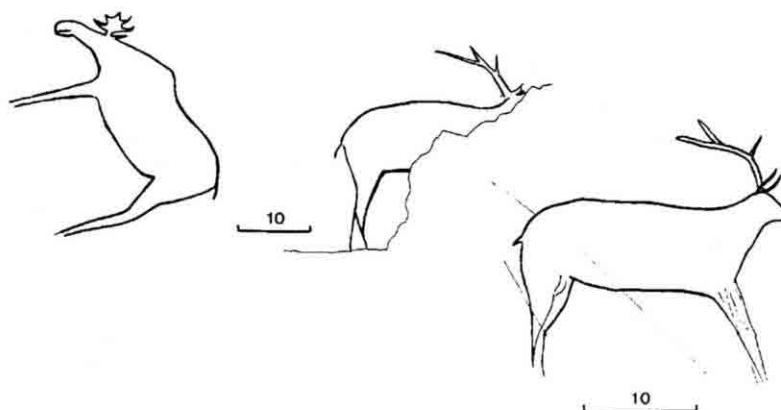


Abbildung 2. Cervide Petroglyphen von Schischkino, Sibirien, von rezenter Periode. Skala in cm.

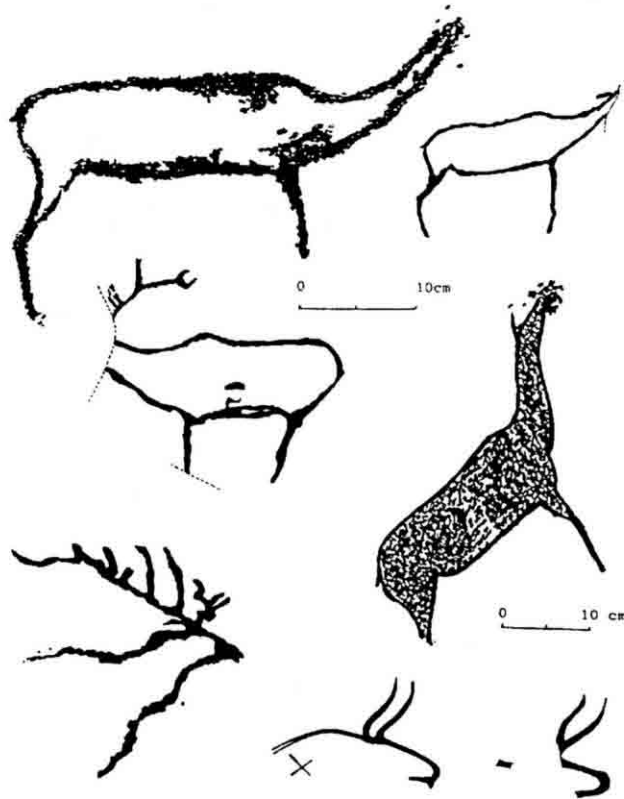


Abbildung 3. Einige der angeblich steinzeitlichen Petroglyphen von Gorniy Altai, Zentralasien, die V. D. Kubarev der Bronzezeit zuweist. (Nach Kubarev 1997.)



Abbildung 4. Höhlenmalerei eines Rindes von Hutiaxia, Südchina, vermutlich Bronzezeit.

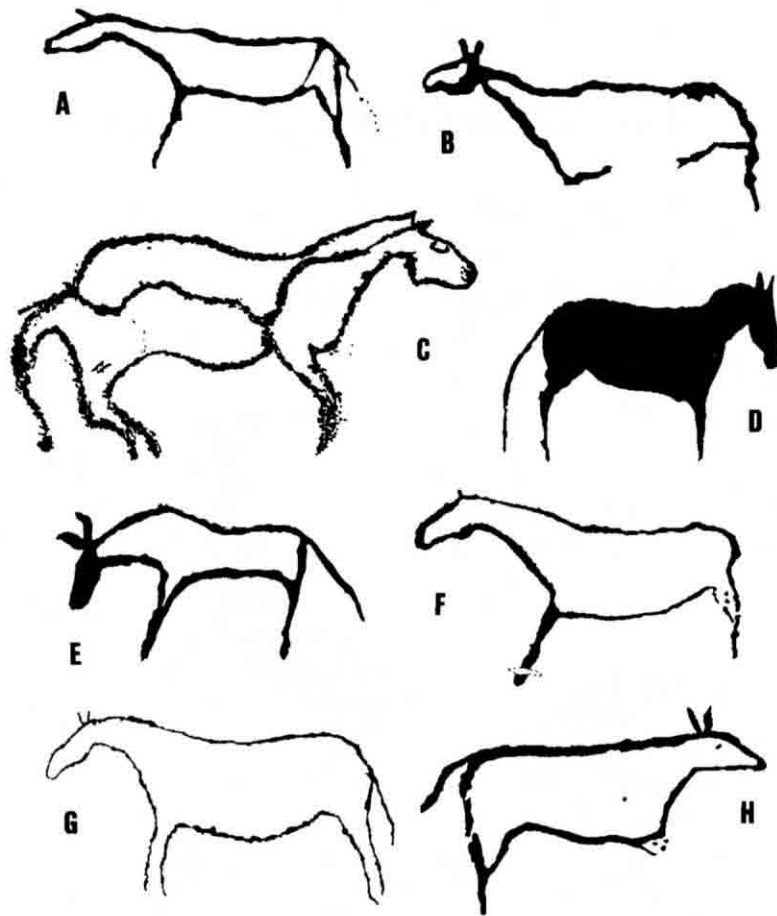


Abbildung 5. Warum sind sieben dieser Bilder bronzezeitlich, eines aber paläolithisch? Welches ist paläolithisch, und warum?

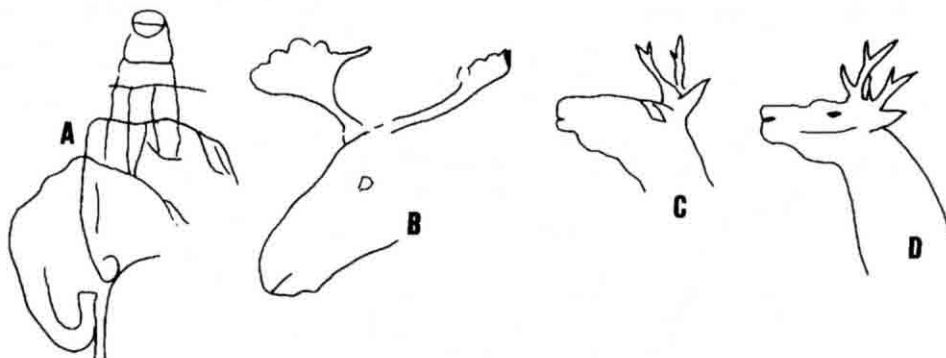


Abbildung 6. Einige der idealisierten Darstellungen der oberösterreichischen Petroglyphen, die Burgstaller als paläolithisch bezeichnet. Die in den Fotografien zu sehenden Einzelheiten sind allerdings manchmal weit weniger überzeugend, und um die Frauenfigur oder die Mammutbilder zu sehen, benötigt man eine gute Phantasie.