

Robert G. Bednarik

Die Kranichberger Petroglyphen bei Gloggnitz, Niederösterreich

Keywords: Austria, Gloggnitz, limestone, microerosion, petroglyphs, age determination

Zusammenfassung:

Dieser Artikel beschreibt zwei Petroglyphen auf Kalkstein, entdeckt 1963 auf einem überhängenden Paneel, nahe eines Höhleneingangs. Sie scheinen das gleiche Alter zu haben; eine Felsritzung wird als Datum interpretiert. Auf der Basis einer mikroskopischen Untersuchung wird die Frage diskutiert, wie ihr Alter bestimmt werden kann. Der Grad der mikroerosionalen Oberflächen-"Vernarbung" wird als begrenzt quantifizierbares Maß für das Oberflächen-Alter von Kalkstein-Paneelen angesehen.

Abstract:

This paper describes two petroglyphs on limestone, found in 1963 on an overhanging panel next to a cave entrance. They appear to be of the same age, and one is interpreted as a date. Based on a microscopic examination, the question of how their age would be determined is discussed. The degree of microerosional surface pitting is considered to provide a limited quantifiable measure of surface age on limestone panels.

Resumen:

Dieser Artikel beschreibt zwei Petroglyphen auf Kalkstein, entdeckt 1963 auf einem überhängenden Paneel, nahe eines Höhleneingangs. Sie scheinen das gleiche Alter zu haben; eine Felsritzung wird als Datum interpretiert. Auf der Basis einer mikroskopischen Untersuchung wird die Frage diskutiert, wie ihr Alter bestimmt werden kann. Der Grad der mikroerosionalen Oberflächen-"Vernarbung" wird als begrenzt quantifizierbares Maß für das Oberflächen-Alter von Kalkstein-Paneelen angesehen.

Wird
spanisch

Einleitung

Meine Laufbahn als Felskunstforscher begann, als ich 1963 am Eingang einer Kalksteinhöhle in Niederösterreich zwei Petroglyphen entdeckte. Eines der beiden Motive stellte eine Person dar, die mit einer altmodischen Uniform bekleidet schien, das andere war eine Serie von Buchstaben, die anschei-

Robert G. Bednarik, Präsident der IFRAO, P.O. Box 216, Caulfield South, Vic. 3162, Australia – robertbednarik@hotmail.com

nend eine römische Jahreszahl formten. Beide Petroglyphen schienen gleich stark verwittert und mit den gleichen Werkzeugen hergestellt zu sein, und da sie unmittelbar nebeneinander lagen, erlaubte ich mir den Schluss, sie mögen gleich alt und zusammen hergestellt worden sein. Die anscheinende Husarenuniform ließ sich ganz gut mit der Jahreszahl 1851 vereinbaren, und damit hätte sich meine Wissbegierde zufriedengeben können.

Mir fiel allerdings der beträchtliche Verwitterungsgrad des von der Gravur freigelegten Kalkfelsens auf, von dem man leicht auf ein wesentlich höheres Alter hätte schließen können. Ich fragte mich, wie man das Alter der Menschenfigur ermitteln würde, wenn die anscheinend zutreffende Jahreszahl nicht dabei gewesen wäre. Offensichtlich wäre das schwierig gewesen, doch die Frage bewegte mich und ich habe mich in den viereinhalb Jahrzehnten seither damit eingehend beschäftigt. Genau datieren kann ich Petroglyphen auch heute, viele Jahre später, noch immer nicht, aber meine einfache damalige Frage hat seither viele wissenschaftliche Arbeiten ausgelöst.

Durch meine Entdeckung der größten Konzentration von Petroglyphen in der Welt (in der Pilbara, Westaustralien) zwischen 1967 und 1970 wurde es mir ausreichend klar, dass Felskunst sich nur durch ihre Datierung in einen archäologischen Zeitrahmen einfügen lassen würde, und dass sie daher ohne Datierung archäologisch belanglos bleiben musste. Auch wurde mir zusehends deutlich, dass Altersschätzung von Felskunst mit naturwissenschaftlichen Methoden zu erstellen sei, und nicht mit archäologischen Induktionen (abgesehen von wenigen Ausnahmen). Das führte in den 70er Jahren zu Versuchen mit neuen Methoden (Bednarik 1979), und nach der Entdeckung der australischen Höhlenkunsttraditionen um 1980 zu den ersten praktischen Anwendungen "direkter Datierung". Ihre Methodik ist heute weltweit eingeführt und anerkannt, trotz vieler verbleibender technischer Probleme (Bednarik 1996). Doch diese Entwicklungen begannen mit der Kranichberger Höhle vor fünf- undvierzig Jahren.

Beschreibung

Die Kranichberger Höhle liegt einige wenige Kilometer südlich von Gloggnitz, am Nordfuß des von der Burg Kranichberg gekrönten Steilhangs. Sie ist unter Nummer 2871-15 im Kataster des Österreichischen Vereins für Höhlenkunde eingetragen. Eine kleine, etwa in Nord-Süd-Richtung verlaufende senkrechte Felswand birgt den relativ kleinen Einstieg in einen steil abfallenden Höhlengang. Nach dem nur etwa einen Meter großen Eingang erweitert sich der Höhlenraum zusehends in eine wesentlich mehr geräumige, aber steile Halle.

Unmittelbar links (nördlich) vom Eingang dieser Höhle schließt eine etwa 6 m hohe, glatte und deutlich überhängende Harnischfläche an. Im rechten unteren Teil der westlich blickenden Wand, sechs Meter vom Höhleneingang, befinden sich zwei Petroglyphen (Abb. 1). Sie liegen etwa 2.5 m hinter der 8 m höhergelegenen projizierten Trauflinie, sind also einigermaßen vom Regen geschützt. Links liegt ein sorgfältig angelegtes, fast genau waagrechtes Rechteck das 49,5 cm lang und 16,0 cm hoch ist. Seine vier Ecken sind mit Viertelkreisen gefüllt. Es enthält eine aus sieben Blockbuchstaben bestehende Inschrift, die allem Anschein nach römische Ziffern darstellt: "MDCCCLI". Allerdings wurde die zweite Zahl, "500", seitenverkehrt ausgeführt. Dieses Motiv liegt etwa 2 m über dem heutigen Boden, ist also etwas zu hoch, um werkgerecht ausgeführt zu werden. Doch zieht unmittelbar neben der Fundstelle ein Entwässerungsgraben vorbei, somit besteht die Möglichkeit erheblicher Niveauveränderungen. Auf alle Fälle ist die Inschrift samt Umrahmung sehr sorgfältig ausgeführt, alle Nummern sind mit Haarstrichen versehen, und Dimensionen sind regelmäßig.

Rechts davon, 28 cm entfernt, erscheint ein senkrechter Anthropomorph von 91 cm Höhe und maximal 20.5 cm Breite. Kopf und Oberkörper sind im vollen Profil dargestellt, nach links (Norden) blickend. Die Arme wurden nicht angedeutet, während die Beine in Halb-Vorderansicht ausgeführt wurden, wobei beide Füße nach links weisen. Somit liegt eine Darstellung in sogenannter "verdrehter Perspektive" vor, die ja in der Felsbildwelt weitverbreitet ist (Deregowski 1995). Der Oberkörper trägt an seiner anscheinenden Vorderseite Andeutungen einer Husaren-Uniformsjacke: vier Linien von der Außenlinie, jede etwa 4 cm lang, die jeweils in einer deutlichen Vertiefung enden, und 1,5 cm weiter dann in jedem Fall eine freistehende Kupule (Näpfchen) auf der selben Höhe. Diese vier waagrecht angeordneten Markierungen sind vertikal gleichmäßig voneinander entfernt. Nase, Mund und Ohr sind deutlich ausgeführt und das Auge ist besonders detailliert. Es besteht aus einer Kupule, und zwei Paaren von Bögen, deren innere einander an beiden Enden berühren und so ein Spitzoval formen. Die Darstellung des Mundes ist ungewöhnlich und Kopfhaar ist nicht angedeutet. Die Knie sind deutlich wiedergegeben, und die Beine verjüngen sich zusehends, von 6 cm und 7 cm am Ansatz, bis die beiden Petroglyphenfurchen sich einander fast berühren. Fersen sind keine ersichtlich (Abb. 2).

Technischer Steckbrief

Die Furchenbreite des Anthropomorphen ist im Mittel um etwa 8 mm, bei einer Tiefe von 2.5 mm bis 4 mm, mit der Ausnahme von Gesichtseinzelheiten.

Die Linien, die Gesicht, Ohr und Auge bilden, sind wesentlich schmaler und seichter. Der Großteil der Furchen hat deutliche V-Form, doch Reibungsspuren fehlen, und es scheint, daß sie mit einem Metallgerät durch indirekte Schläge (Meißeln) hergestellt worden sind. In Anbetracht der guten Ausführung mag dies der Stahlmeißel eines geübten Steinmetzen gewesen sein. Die Kupulen hingegen, besonders die vier freiliegenden an der Brust, wurden mit einer anderen Artefaktspitze hergestellt, denn sie sind gut kreisförmig und bloß von etwa 14 mm Durchmesser, bei Tiefen von 2,8 mm bis 3,2 mm.

Die anscheinend römische Zahl und Umrahmung wurden ebenfalls mit einem flachen, meißelähnlichen Werkzeug durch indirektes Schlagen erzeugt, wie besonders die Haarlinien deutlich machen. Abstände und Symmetrie der Zahlen wurden dabei sorgfältig eingehalten, und beide Motive sind technisch sehr gut hergestellt (Abb. 3). Beide sind heute reichlich von Mikroflora bewachsen.

Mikroskopisch wird die ursprüngliche Felsoberfläche von alveolären Erosionsvertiefungen dominiert, die einheitlich tief und regelmäßig verteilt sind. Diese Oberflächenbeschaffenheit ist sehr verschieden von der der gemeißelten Furchen. In diesen hat die Verwitterung des Kalksteins lediglich zu embryonischen Grübchen geführt, die weniger als 5% so entwickelt sind (in 2002) als jene auf der unbearbeiteten Felswand. Mikroskopische Verwitterung in den Furchen beschränkt sich in erster Linie auf Abrundung oder Diffusion vormals scharfer Züge. Obwohl die ursprüngliche Oberfläche der Furchen bereits weggelöst worden ist, können Schlagnarben und Einzelheiten der Furchenmorphologie noch leicht erkannt werden. Die Mikroerosion deutet an, dass die unbearbeitete Felswand mindestens zwanzig mal so alt sein sollte als die beiden Petroglyphen. Allerdings sind diese Beobachtungen nicht zu einer allgemeinen Extrapolation geeignet, da sie sich wesentlich auf das Ausgesetztsein der Felsfläche beziehen. Obgleich das Abri vom Regen geschützt ist, ist die Felswand gelegentlich herabfließendem Regenwasser ausgesetzt. Daher sind die Furchen je nach ihrer Orientierung verschieden stark verwittert. Das mag auf Empfindlichkeit zu vorwiegende Wind- und Niederschlagsrichtung hindeuten, besonders aber auf von Vegetation und Sediment weiter oben mit Kohlendioxid angereichertes Wasser. Der Oberflächenzustand des Anthropomorphen ist in keiner Weise unterschiedlich von dem der römischen Zahl, somit scheinen die beiden Motive tatsächlich vom selben Alter zu sein.

Die besprochenen Beobachtungen bestätigen, daß die Kalksteinerosion sich für eine relative Altersschätzung innerhalb lokal gegebener Umstände eignen mag (auf einer Skala von wenigen Zentimetern), zumindest für relativ rezente Zeitabschnitte (Mandl 1996; Bednarik 1999). Es ist aber dabei auch zu beden-

ken, daß sich solche quantitative Werte nicht als allgemein quantifizierbare Propositionen über Alter ausdrücken lassen. Daher ist die angedeutete analytische Methodik gewiß von Wert in einem allgemeinen Sinn, so lange sie mit großer Vorsicht und Zurückhaltung angewandt wird.

Besprechung

Damit gelangen wir zurück zur Frage, wie das Alter dieser Petroglyphen zu schätzen sei, wenn keine mutmaßliche Jahreszahl dabei wäre. Der verwitternde Kalkstein bildet eine kutane Erosionsschicht, deren Dicke vielleicht ein Ausdruck vom Alter der Oberfläche sein mag (Mandl 1996). Leider steht uns normalerweise ein Querschnitt durch die Felsrinde nicht zur Verfügung, somit müssen wir uns auf Züge der Oberfläche selbst beschränken. Hier kommt uns besonders das Phänomen der mikroskopischen Erosionsgrübchen zur Hilfe, das ich schon auf Schiefer nützlich verwendet habe (Bednarik 1995). Ihr Zustand ist zweifellos ein Maßstab für Zeit, wenngleich nur approximativ. Ohne die Verwendung spezialisierter Binokularmikroskope können diese Einzelheiten allerdings nicht analysiert werden.

Die Petroglyphen vom Eingang der Kranichberger Höhle bestätigen, daß bei Kalkstein selbst an vom direkten Regen geschützten Stellen nach eineinhalb Jahrhunderten bereits alle Oberfläche mikroskopisch weggeätzt worden ist. Unter diesen Umständen kann man nicht erwarten, dass auf mehr oder weniger ausgesetzten Stellen Petroglyphen auf Kalk für viel mehr als ein Jahrtausend in erkennbarem Zustand überleben könnten. Genau datieren können wir die Kranichberger Petroglyphen zwar noch immer nicht, aber seit ihrer Entdeckung vor etlichen Jahrzehnten haben wir doch beträchtliche Fortschritte in der wissenschaftlichen Felskunstdatierung erlebt (Bednarik 2001).

Bibliographie:

- BEDNARIK, R. G. 1979. The potential of rock patination analysis in Australian archaeology – part 1. *The Artefact* 4: 14–38.
- BEDNARIK, R. G. 1995. The age of the Côa valley petroglyphs in Portugal. *Rock Art Research* 12: 86–103.
- BEDNARIK, R. G. 1996. Only time will tell: a review of the methodology of direct rock art dating. *Archaeometry* 38: 1–13.
- BEDNARIK, R. G. 1999. Nicht-paläolithische "paläolithische" Felskunst. *Mitteilungen der Anisa* 19(1-2): 7–16.
- BEDNARIK, R. G. 2001. *Rock art science: the scientific study of palaeoart*. Brepols, Turnhout.
- DEREGOWSKI, J. B. 1995. Perception – depiction – perception, and commu-

nication: a skeleton key to rock art and its significance. *Rock Art Research* 12: 3–22.

MANDL, F. 1996. Felsritzbilder auf dem Dachsteingebirge: Beiträge zur Datierung ostalpiner Felsritzbilder. *Mitteilungen der Anisa* 17(2/3): 136–156.

Erläuterung der Abbildungen:

1. Die beiden Petroglyphen am Eingang der Kranichberger Höhle, Niederösterreich
2. Der Kranichberger Anthropomorph
3. Die Kranichberger Inschrift

Abb. 1



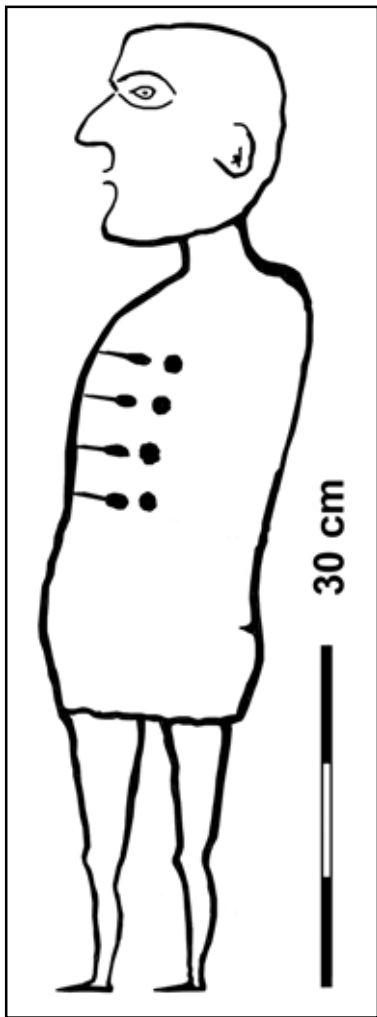


Abb. 2b

Abb. 2a



Abb. 3a



Abb. 3b