



<https://publications.dainst.org>

iDAI.publications

DIGITALE PUBLIKATIONEN DES
DEUTSCHEN ARCHÄOLOGISCHEN INSTITUTS

Das ist eine digitale Ausgabe von / This is a digital edition of

Heckendorf, Renate

"Bubalin" und "Bovidien" in Südmarokko: Kontext, Klassifikation und Chronologie der Felsbilder im mittleren Draa-Tal

der Reihe / of the series

Forschungen zur Archäologie außereuropäischer Kulturen; Bd. 6

DOI: <https://doi.org/10.34780/3a46-4ae8>

Herausgebende Institution / Publisher:
Deutsches Archäologisches Institut

Copyright (Digital Edition) © 2022 Deutsches Archäologisches Institut
Deutsches Archäologisches Institut, Zentrale, Podbielskiallee 69–71, 14195 Berlin, Tel: +49 30 187711-0
Email: info@dainst.de | Web: <https://www.dainst.org>

Nutzungsbedingungen: Mit dem Herunterladen erkennen Sie die Nutzungsbedingungen (<https://publications.dainst.org/terms-of-use>) von iDAI.publications an. Sofern in dem Dokument nichts anderes ausdrücklich vermerkt ist, gelten folgende Nutzungsbedingungen: Die Nutzung der Inhalte ist ausschließlich privaten Nutzerinnen / Nutzern für den eigenen wissenschaftlichen und sonstigen privaten Gebrauch gestattet. Sämtliche Texte, Bilder und sonstige Inhalte in diesem Dokument unterliegen dem Schutz des Urheberrechts gemäß dem Urheberrechtsgesetz der Bundesrepublik Deutschland. Die Inhalte können von Ihnen nur dann genutzt und vervielfältigt werden, wenn Ihnen dies im Einzelfall durch den Rechteinhaber oder die Schrankenregelungen des Urheberrechts gestattet ist. Jede Art der Nutzung zu gewerblichen Zwecken ist untersagt. Zu den Möglichkeiten einer Lizenzierung von Nutzungsrechten wenden Sie sich bitte direkt an die verantwortlichen Herausgeberinnen/Herausgeber der entsprechenden Publikationsorgane oder an die Online-Redaktion des Deutschen Archäologischen Instituts (info@dainst.de). Etwaige davon abweichende Lizenzbedingungen sind im Abbildungsnachweis vermerkt.

Terms of use: By downloading you accept the terms of use (<https://publications.dainst.org/terms-of-use>) of iDAI.publications. Unless otherwise stated in the document, the following terms of use are applicable: All materials including texts, articles, images and other content contained in this document are subject to the German copyright. The contents are for personal use only and may only be reproduced or made accessible to third parties if you have gained permission from the copyright owner. Any form of commercial use is expressly prohibited. When seeking the granting of licenses of use or permission to reproduce any kind of material please contact the responsible editors of the publications or contact the Deutsches Archäologisches Institut (info@dainst.de). Any deviating terms of use are indicated in the credits.

II. Methodischer Ansatz

Im Gebiet um den Dschebel Bani gilt der Wadi Tmanart bei Foûm el Hassane als „Felsbildmuseum“ unter freiem Himmel (Gaudio 1996: 4), weil dort besonders viele Felsbildstationen bekannt geworden sind. Diese Sichtweise ist Ausdruck einer Kunstauffassung¹³⁷, die die Petroglyphen der „Jäger“ oder „Hirten“ als erbauliche Wertobjekte betrachtet. Die besondere Eigenart der Felsbilder besteht jedoch darin, mit einer unbeweglichen¹³⁸ Oberfläche in der Landschaft untrennbar verbunden zu sein. Deshalb lassen sie sich nicht ohne weiteres in ein Museum verbringen.

Die Felsbildanalyse bezieht sich auf zwei einander ergänzende Aspekte der Bildwerke:

Zum einen auf die Felsbilder (Petroglyphen) selbst und zum anderen auf den Ort, an dem sie vorkommen (Felsbildstation). Die nachfolgende Darstellung der Kriterien, die der Beschreibung der Felsbildfundorte und der Klassifikation der dort miteinander vergesellschafteten Petroglyphen zugrundeliegen, soll die Nachvollziehbarkeit der in Abschnitt III und IV der vorliegenden Arbeit dargelegten Analyseergebnisse gewährleisten. Da in Anbetracht des Forschungsstandes zunächst keine hinreichende Quellengrundlage für die Untersuchung verfügbar war, mußte diese im Rahmen neuer Feldforschungen erarbeitet werden.

¹³⁷ „Wenn man sich [...] ‘die Kunst’ als eine Art von feierlichem Luxus vorstellt, also etwas Kostbares und Nutzloses für den Salon oder für die ‘Bildung’, dann tut es gut, sich noch einmal klarzumachen, daß das Wort Kunst diese Bedeutung noch gar nicht lange hat. Kaum zweihundert Jahre – [davor] war z. B. die Bildhauerkunst nicht mehr und nicht weniger eine Kunst als etwa die Fechtkunst, die Gartenkunst und die Kochkunst“ (Gombrich 1982: 25).

¹³⁸ Im Untersuchungsgebiet kommen gelegentlich Petroglyphen auf beweglichen Felsbrocken vor. Grundsätzlich gilt jedoch die nachfolgende Definition: „One manifestation of the behaviour of prehistoric peoples in many parts of the world can be found in the markings they have made on non-portable rock surfaces“ (Hartley 1992: 4). „The term ‘rock art’ [...] is meant to describe the distinctive practice of painting or carving natural surfaces in the landscape“ (Bradley 1997: 5).

6. Feldforschung

Die Vorstellungen, die sich Ortsunkundige von der Sahara oder ihren Randgebieten machen, mögen zu einem Teil von Bildern eindrucksvoll weiter Landstriche geprägt sein, die unter der gleißenden Sonne am strahlend blauen Himmel in besonders klarem Licht erscheinen. Die Ödnis dieses Ausblicks deutet bereits auf große Hitze und extremen Wassermangel hin. Pflasterstraßen, markierte Pisten und ausgetretene Pfade erschließen die gleichförmig gegliederte Landschaft der parallelen Schichtkämme des Dschebel Bani. In der Ferne glitzern die Felsbildstationen unter dem klaren Himmel in der Sonne. Die glatten, schwarzen Oberflächen des Gesteins reflektieren das Licht. Aus unmittelbarer Nähe betrachtet wirkt das unebene Gelände voller Hangschutt zunächst oft unwegsam und unübersichtlich. Die Petroglyphen liegen zumeist an natürlichen Wegen, die durch bizarr verwitterte Gesteinsformationen über die Erhebungen führen. Ihre Sichtbarkeit an der Oberfläche der Sedimente hängt von den im Tagesverlauf wechselnden Lichtverhältnissen und von der Wahrnehmungsfähigkeit des Suchenden ab. Das idyllische „Saharabild“ zeigt jedoch nicht die Umweltfaktoren, die die Arbeit mit Papier, Optik und Elektronik erschweren. Dies sind die mit den Ziegen- und Dromedarherden einhergehenden zahllosen Fliegen oder die drehenden, stetig stark wehenden Winde und der damit transportierte Sand und Staub. Ernstere Behinderungen sind die in Ermangelung genauer Wettervorhersagen überraschend auftretenden Sandstürme und gelegentliche Regenfälle, bei denen Wadis und lehmiger Untergrund sehr schnell auch für geländegängige Fahrzeuge unpassierbar werden können.

6.1 FELSBILDKOMPLEXE UND FELSBILDSTATIONEN

Die im Rahmen der vorliegenden Untersuchung durchgeführte Feldforschung hatte die Auffindung und die Erkundung ausgewählter Felsbildkomplexe oder Felsbildstationen im Bereich des westlichen Anti-Atlas und seines südlichen Vorlandes zum Ziel.

Im Verlauf der Feldforschung wurden 21 der 68 nach dem Denkmalverzeichnis (Catalogue 1977) im Untersuchungsgebiet bekannten Felsbildkomplexe (Tab. 6/1) überprüft. Dies geschah durch Begehungen oder stichprobenartige Felsbilddokumentationen an fünf Felsbildgebieten¹³⁹ sowie Felsbildaufnahmen an 16 Felsbildkomplexen¹⁴⁰. Schließlich wurde eine neue Numerierung¹⁴¹ (Tab. 6/2) der Felsbildfundorte erforderlich, weil sich schwerwiegende Unzulänglichkeiten an der Fundstellenzählung nach dem Denkmalverzeichnis herausstellten. Im Sinne der neuen Zählung sind im Untersuchungsgebiet 134 Felsbildstationen bekannt (Abb. 16, Karte 2). Diese Summe ergibt sich zum einen aus der Zusammenzählung von Neuentdeckungen¹⁴² mit in Schriftquellen erwähnten, aber nicht im offiziellen Denkmalverzeichnis erfaßten Fundplätzen. Zum anderen konnten mehrere bekannte Felsbildkomplexe nach Literaturstudium oder Feldarbeiten genauer untergliedert werden. Die Feldforschung umfaßte somit die Überprüfung von 61 der 134 Fundstellen (Tab. 6/4), die Dokumentation von Stichproben des Felsbildmaterials an 11 und die Durchführung von Felsbildaufnahmen an 41 einzelnen Stationen (Tab. 6/5) unterschiedlicher Größe.

¹³⁹ 15.0132 Adrar n'Metgourine (KK), 15.0168 Assif-n-Tadroumt und 15.0169 Tircht (FH), 15.0097 Mrhimîma und 15.0101 Jebel el Fagoûssât (TS).

¹⁴⁰ Felsbildaufnahmen: 15.0104 Oued Tatâ, 15.0125 Mahdaoui W. Oued Tatâ, 15.0129 Tiounzîouine, 15.0133 Imgrâd n'Ta'yaline und 15.0135 Touzoûnine S.W. (KK), 15.0139 Taheouast, 15.0159 Moumersal, 15.0161 Tissenrhaf, 15.0162 Anou-n-Aït Ben Yassine, 15.0166 Tissifriouine, 15.0171 Irhir Irhnaïn und 15.0175 Imi-n-Tart (FH), 15.0102 Oued el Kharouâ (TS), 15.0103 Tiggâne, 15.0106 Akka Arhib und 15.0108 Oued Imi Tek (TM).

¹⁴¹ Das Verhältnis der im marokkanischen Denkmalverzeichnis erfaßten Felsbildkomplexe (Tab. 6/1) zu den neu definierten Felsbildstationen (Tab. 6/2) ist aus zwei Konkordanztabellen ersichtlich.

¹⁴² Die zur Felsbildstation Tiouli (Pichler/Rodrigue 2002) veröffentlichten Ortsangaben erlauben es nicht, ihre Lage am Assif Afifarh (TK-Quadranten FH6, FH9), einem Seitental des Assif-n-Int, mit hinreichender Genauigkeit zu ermitteln. Daher konnte sie nicht in die Fundstellenliste aufgenommen werden.



Abb. 16. Karte 2. Lage der Felsbildstationen im Untersuchungsgebiet (Kartengrundlage: Landsat). M 1:850 000. Lagebezugssystem: UTM 29R (WGS84).

6.1.1 Auswahl der Felsbildkomplexe

Die Auswahl der zu überprüfenden Felsbildkomplexe gründete sich auf den im marokkanischen Denkmalverzeichnis (Catalogue 1977) erfaßten Fundbestand (Tab. 6/1). Die Situation der im Untersuchungsgebiet bekannten Fundorte war anhand der knappen, in der unveröffentlichten Zentralkartei der Denkmalverwaltung (Rabat) vorliegenden Angaben¹⁴³ mit hinreichender Eindeutigkeit zu bestimmen. Auf dieser Grundlage ließen sich unklare Beschreibungen in der Literatur und widersprüchliche mündliche Hinweise auf angeblich neue Felsbildfunde richtig einordnen. Die Fundplätze der Petroglyphen waren klar von denen der Piktographien (Felsmalereien) unterscheidbar.

Ein Teil der Felsbildkomplexe war von vornherein aus der Auswahl auszuschließen. Die erste Einschränkung ergab sich aus Korrekturen der Situation: Nach den im unveröffentlichten Denkmalinventar (Rabat) angegebenen Koordinaten befinden sich vier Fundorte¹⁴⁴ nicht bei Foûm el Hassane (FH) sondern weiter westlich im Gebiet von Taghjijt, also außerhalb des Untersuchungsgebietes. Die zweite Einschränkung war im Grenzverlauf zwischen Marokko und Algerien sowie in der Sicherheitslage im engeren Grenzgebiet am Wadi Draa begründet: In der jüngeren Literatur werden die Fundplätze Hassi el Haoueïrra¹⁴⁵ am Wadi Zemoul (AM) und Hassi Sidi Bou Lanouar¹⁴⁶ am Foûm Tangarfa (TS) noch für Südmarokko geführt (Striedter 1983: 130, Nehren 1992b: 360). Sie liegen jenseits des Wadi Draa. Dies gilt auch für 15.0119 Khaoui el Kteban¹⁴⁷ (OB). Drei Fundstellen¹⁴⁸ befinden sich im unmittelbaren Grenzgebiet, direkt am Wadi Draa. Aufgrund der grenznahen Lage mußte von der Überprüfung vier weiterer Fundorte¹⁴⁹ abgesehen werden. Die dritte Einschränkung gründete sich auf die schwer zugängliche Position von fünf Fundplätzen¹⁵⁰ in abgelegenen Tälern des Anti-Atlas. Die Petroglyphen von El Aioûn (TT) hatte schon Simoneau (1976a: 313) zerstört aufgefunden und nicht in das Denkmalverzeichnis (Catalogue 1977) aufgenommen.

Die unter den verbleibenden 51 Felsbildkomplexen (75 % des Fundbestandes) getroffene Auswahl orientierte sich zum einen an Kriterien, die insbesondere aus den von Simoneau im unveröffentlichten Denkmalinventar (Rabat) hinterlassenen Bemerkungen zu entnehmen waren: Der einem Fundort zugeschriebenen Bedeutung, dem archäologischen Kontext und der Nähe zu einem Flußsystem. Zum anderen

sollten Fundplätze aus dem gesamten Untersuchungsgebiet in der Auswahl vertreten sein, also sowohl aus den Zonen (Kap. 7.3.2) nördlich und südlich des Dschebel Bani als auch aus dem Bereich der wichtigsten Wadisysteme¹⁵¹, die das Gebiet zwischen Anti-Atlas und Wadi Draa durchqueren. Daher wurden bisher nicht im Denkmalverzeichnis (Catalogue 1977) erfaßte Fundstellen (Tab. 6/2), darunter mehrere Neuentdeckungen (FH4/09, TM2/05-7), in die Auswahl einbezogen. Die endgültige Fundortauswahl richtete sich nach den durch Sandverwehungen und Pistenzustand bestimmten Zugangsmöglichkeiten sowie dem vorgefundenen Erhaltungszustand.

6.1.2 Erkundung der Felsbildstationen

Die zwischen 1995 und 1998 durchgeführten Feldforschungen verteilten sich auf sechs durchschnittlich zehntägige Expeditionen¹⁵² mit

¹⁴³ Im Gegensatz zum veröffentlichten Denkmalverzeichnis (Catalogue 1977), dem lediglich eine Fundkarte beigelegt wurde, liegen in der unveröffentlichten Zentralkartei der Denkmalverwaltung (Rabat) Koordinatenangaben für die meisten der erfaßten Felsbildkomplexe vor.

¹⁴⁴ Die Fundorte 15.0178 Adrar Ounrar, 15.0179 Foûm Assif-n-Wanou Inil, 15.0180 Tizgui-n-Cheikh und 15.0176 Tebsist liegen bei Taghjijt. Im Gegensatz zum Denkmalinventar (Rabat) führt der veröffentlichte Katalog (Catalogue 1977) den letztgenannten Fundplatz unter Taghjijt.

¹⁴⁵ Der Fundort Hassi el Haoueïrra wurde von Sénones/Puigadeau (1941b: 162–7 Fig. 1, 5–6) beschrieben und später von Simoneau (1969: 113 Carte 11) erwähnt.

¹⁴⁶ Der Fundort Hassi Sidi Bou Lanouar wurde von Sénones/Puigadeau (1941b: 158–62 Fig. 1, 2–5 Pl. VII) und Lafanechère (1951: 43–5, 2 Fig., 1952: 63–70 Pl. VII) beschrieben und später von Simoneau (1969: 113 Carte 11) erwähnt.

¹⁴⁷ Lafanechère (1953: 107 Nr. VII, 1954: 129–36 Carte, Pl. VIII–IX) und Simoneau (1969: 113 Carte 11) beschrieben den Fundort Khaoui el Kteban.

¹⁴⁸ Die Fundorte 15.0121 Kheneg Ben Zerhmîm E. und 15.0122 Foûm Alguîm (AM) sowie 15.0128 Tâzout Sidi Adnâne (KK) liegen am Wadi Draa.

¹⁴⁹ Die Fundorte 15.0094 Oued Amsaïlikh und 15.0100 Oued el Mâlah (TS), 15.0120 Zaouia Sidi el Mahdaoui (AM) sowie 15.0124 Gara el Rhâns (KK) liegen in Grenznähe.

¹⁵⁰ Die Fundorte 15.0160 Assif Youmkat (Piktographien), 15.0163 Douroudi, 15.0164 Amda-n-Guer-Inkane, 15.0165 Oukas und 15.0167 Tasselbe (FH) liegen in Tälern des Anti-Atlas.

¹⁵¹ Zur Bedeutung der Wadisysteme im Untersuchungsgebiet vgl. Kap. 5, zur diesbezüglichen Lage der Felsbildfundorte vgl. Kap. 10.

¹⁵² Die Feldforschungen der Verfasserin gestalteten sich einerseits als freie Mitarbeit an den denkmalpflegerischen Aktivitäten des PNP-Teams in der Provinz Tata und andererseits als davon unabhängige Expeditionen.

jeweils zwei bis fünf Teilnehmern. Aufgrund von praktischen Gesichtspunkten wurden sie soweit möglich mit den ersten denkmalpflegerischen Aktivitäten des „Parc National du Patrimoine Rupestre“ (PNPR)¹⁵³ in der südmarokkanischen Verwaltungsprovinz Tata verbunden. Die Entfernung zwischen dem zunächst bei und später in Marrakesch befindlichen Standort des PNPR und Tata beträgt in der Luftlinie 210 km. Auf dem Landweg nimmt die Überwindung des zwischen Marrakesch und Tata gelegenen Atlasgebirges eine Tagesreise in Anspruch. Zwischen Juni und September ist in Tata mit Temperaturen bis zu 50°C im Schatten zu rechnen. Die Feldarbeiten fanden daher ausschließlich in den Wintermonaten statt.

Die Prospektion orientierte sich an der kartographisch erfaßten Lage der bekannten Felsbildkomplexe (Abb. 16). Die verfügbaren Kartenausgaben (M 1:100 000) sind im Durchschnitt 25 Jahre alt. Einige Pisten wurden seither zu gepflasterten Straßen mit streckenweise geänderter Trassenführung umgebaut. Alte Ortsbeschreibungen sind zum Teil unbrauchbar geworden. Auskünfte und Hinweise von Einwohnern waren teilweise nützlich, aber auch irreführend. Die Fundgebietlokalisierung war deshalb mitunter auf die Merkmale des Reliefformengefüges und die satellitengestützte GPS-Navigation angewiesen. Zahlreiche bekannte Felsbildkomplexe ließen sich anhand einzelner, besonders markanter und vermutlich deshalb bereits veröffentlichter Felsbilder eindeutig identifizieren.

Die Fundorterkundung umfaßte zum einen die an den Reliefformen orientierte Aufteilung von Felsbildkomplexen in einzelne Felsbildstationen und zum anderen die Suche nach den dort befindlichen Felsbildträgern. Die Sichtbarkeit von Petroglyphen ist erfahrungsgemäß stark vom Lichteinfall abhängig. Zur Erfassung möglichst aller vorhandenen Gravierungen war es daher erforderlich, die ausgewählten Felsbildfundplätze mehrfach, also zu verschiedenen Tageszeiten systematisch abzusuchen. In Anbetracht des Forschungsstandes ist es nicht möglich, vergleichende Aussagen über den jeweils erreichten Vollständigkeitsgrad der Bilderfassung oder gegebenenfalls über die Minderung des jeweiligen Bildbestandes seit dem Zeitpunkt der ersten Fundmeldung zu treffen. Die von Simoneau 1976 im unveröffentlichten Denkmalverzeichnis (Rabat) hinterlassenen Schätzungen (Kap. 6.1.3) sind als Bezugsgröße nicht verwendbar, weil er nicht eindeutig dargelegt hat, was nach seiner Definition „eine Gravierung“ ist. Die an den

Felsbildfundstellen aufgefundenen Felsbildträger wurden zur Vorbereitung der Dokumentation mit einer auf unbearbeiteten Oberflächenbereichen plazierte Markierung aus weißer, wasserlöslicher Kreide versehen. Zur Reinigung der Petroglyphen waren gelegentlich lockere Sandauflagen abzufegen, Wasser oder chemische Substanzen kamen nicht zum Einsatz.

Die Beobachtungen zur Fundsituation bezogen sich auf die Lage und das Erscheinungsbild der Felsbildstationen (Reliefform), eventuelle Besiedlungsspuren (Fundstreuungen, Grabhügel, sonstige Strukturen) in ihrem Kontext sowie die natürlichen Ressourcen (Wasservorkommen) und die aktuelle Nutzung (Wege) der unmittelbaren Umgebung. In Anbetracht der Freilandsituation der Petroglyphen und des Fehlens stratifizierter Vergleichsbefunde waren von punktuellen kleinen Ausgrabungen keine Erkenntnisse zu erwarten, die im Rahmen dieses Projektes den damit verbundenen Aufwand gerechtfertigt hätten. Sie sind daher unterblieben.

6.1.3 Zum Fundbild nach Simoneau

Das Fundbild, das den Ausgangspunkt der Feldforschungen bildete, gründete sich im wesentlichen auf die Ergebnisse der Feldarbeiten Simoneaus. Seine Vorgehensweisen sind jedoch, auch nach den Archivstudien Noubels (1995: 9–27), nicht durchweg nachvollziehbar. Die bei der Fundortüberprüfung nachgewiesenen ungenauen Ortsangaben scheinen ein von seinem Freund R. Wolff¹⁵⁴ kolportiertes Gerücht zu bestätigen. Der Geographielehrer Simoneau benutzte demnach vor und während seiner Prospektionen meistens keine Karten. Er hatte vielmehr die Angewohnheit, die Lage seiner Felsbildfunde erst nach der Rückkehr von seinen Expeditionen zu kartieren. Dennoch besteht Grund zu der Annahme, daß Simoneau bei seinen Begehungen planmäßig vorging, zumindest soweit dies unter den gegebenen Umständen möglich war. Aufgrund der Feststellung,

¹⁵³ Die im März 1994 gegründete Einrichtung der marokkanischen Denkmalpflegebehörde ist international unter dem Namen „Parc National du Patrimoine Rupestre“ (PNPR) bekannt geworden. Mit dieser Institutsbezeichnung sollte die Zuständigkeit für beide Arten von Felsbildern, d. h. sowohl für Gravierungen als auch für die in Marokko bisher seltenen Malereien ausgedrückt werden. Der im Nachhinein von der zuständigen Verwaltung festgelegte Name lautet „Centre National des Gravures Rupestres“ (CNGR).

¹⁵⁴ Mündliche Mitteilung R. Wolff, 21.11.1996.

daß Petroglyphen häufig in Verbindung mit bestimmten anstehenden Gesteinen vorkommen, richtete sich seine Begehungsplanung, nach Aussage seines damaligen Mitstreiters A. Lafuente¹⁵⁵, vor allem nach der Analyse der geologischen Karten. Gewisse Unstimmigkeiten könnten unter dieser Voraussetzung durch die Benutzung unterschiedlicher Kartenwerke zu erklären sein. Dies ist beispielsweise in den Fällen denkbar, in denen die Lage eines Fundortes auf einer topographischen Karte im Maßstab 1:100 000 leicht von derjenigen abweicht, die ursprünglich nach einer topographischen oder geologischen¹⁵⁶ Karte im Maßstab 1:200 000 angegeben worden war.

Simoneaus Bewertung eines Fundortes als „site majeur“ hat sich, der verwendeten Vokabel gemäß, als mehrdeutig erwiesen. Dieser Ausdruck bezeichnet sowohl „große“ Felsbildfundplätze, mit nach seiner Schätzung mehr als 100–200 Gravierungen, als auch weniger umfangreiche Fundstellen, die er vermutlich im Rahmen seiner Interpretationen für besonders „wichtig“ hielt. Seine Unterscheidung zwischen „site de chasseurs“ und „site bovidien“ hat in dem Sinne überall Bestand, als nach dem Gesamteindruck an ersteren überwiegend geschliffene und an letzteren vor allem gepunzte Petroglyphen vorkommen. Die sehr allgemein gehaltenen Hinweise auf den archäologischen Kontext und auf Verbindungen zwischen Felsbildfundorten und Wadisystemen haben sich als relativ verlässlich erwiesen.

6.2 FELSBLDAUFNAHME

Die im Rahmen der vorliegenden Untersuchung durchgeführte Felsbildaufnahme hatte das Ziel, die an den ausgewählten Felsbildstationen vorhandenen Petroglyphen möglichst originalgetreu auf leicht transportable und relativ dauerhafte Datenträger für die spätere Auswertung zu kopieren. Mit Rücksicht auf die klimatischen Bedingungen sowie auf die begrenzten finanziellen und technischen Mittel mußte dabei der Zeit- und Kostenaufwand gering gehalten werden.

Die Zweckmäßigkeit eines Kopierverfahrens, die an der Qualität der jeweiligen Ergebnisse meßbar ist, hängt erfahrungsgemäß von denjenigen Merkmalen der zu dokumentierenden Felsbilder ab, die ihre „stoffliche Substanz“ (Kap. 8.2) betreffen. In Südmarokko erfordert die Felsbildaufnahme daher den kombinierten Einsatz einander ergänzender Wiedergabetechni-

ken, also Fotografie, Abklatsch und Zeichnung. Die Vor- und Nachteile der geläufigen Reproduktionstechniken¹⁵⁷ sind in der einschlägigen Literatur wiederholt ausführlich diskutiert worden. Gegenstand der Abwägung sind einerseits konservatorische¹⁵⁸ Gesichtspunkte und andererseits das grundsätzliche Problem, daß die geistige Umsetzung der Bildwahrnehmung¹⁵⁹ das Sehen entscheidend mitbestimmt. Daher wird der Herausarbeitung von Strategien, die den „Anteil des Betrachters“ am Bild¹⁶⁰ ausschließen sollen, zumeist besondere Bedeutung zugemessen. Eine Felsbildaufnahme erfaßt keinesfalls alle eventuell relevanten Daten¹⁶¹. Zum einen bieten Felsbilder im Zusammenhang ihres Vorkommens vielfältige Informationen, darunter eventuell auch solche, die heute von niemandem mehr wahrgenommen werden. Zum anderen ist die Gesamtheit der in der Zukunft noch denkbaren Betrachtungsaspekte nicht vorhersehbar. Somit impliziert eine nach bestimmten Kriterien ge-

¹⁵⁵ Mündliche Mitteilung A. Lafuente, 23.01.2000.

¹⁵⁶ Die für das Untersuchungsgebiet verfügbaren geologischen Karten (Choubert 1963, Choubert/Ennadifi 1970, Ennadifi 1971) liegen im Maßstab 1:200 000 vor.

¹⁵⁷ Zu den wichtigsten Reproduktionstechniken siehe Solier/Scheidegger (1980: 381–94), Capderou (1986: 225–7), Garanger (1992: 203–10).

¹⁵⁸ „La déontologie élémentaire nous impose de ne pas toucher une paroi ornée avant d'avoir acquis la certitude que le traitement éventuel qu'on lui fera subir [...] n'entraînera pas d'effets dégradants ou de réactions épidermiques immédiats ou lointains“ (Soleilhavoup 1986a: 761). Entsprechend lautet Bednariks (1991: 167) Empfehlung: „No type of substance must be allowed to come into contact with any rock art 'unless the recorder can give an assurance that the substance being applied to the rock surface, and the small-scale geochemical reactions it will induce, are all fully compatible with all of the methods researchers of the future centuries will bring to the task of assessing rock art'“.

¹⁵⁹ „Psychologists have long recognized that our reaction to images also transforms what we 'see' in a much more radical way than we usually notice“ (Gombrich 1995: 237 Abb. 228). Obgleich die Wirkung der Petroglyphen nicht mit den besonderen Formen der optischen Illusion in der jüngeren darstellenden Kunst vergleichbar ist, hat der Betrachter auch hier einen entscheidenden Anteil am Gesehenen.

¹⁶⁰ Dies gilt z. B. für die „neutrale Methode“ (Anati 1978: 148–50), bei der aber nach Bednarik (1991: 167) die Auswirkungen der Wechselbeziehungen zwischen aufgetragenen Farben und Felsoberflächen nicht abschätzbar sind.

¹⁶¹ „Nicht einmal eine Fotografie, auch nicht die technisch vollkommenste Fotografie kann alle Informationen festhalten, die in der realen Umgebung eines Beobachtungsortes zugänglich sind; denn diese Information ist unbegrenzt“ (Gibson 1982: 300).

troffene Datenauswahl immer auch schon eine Interpretation der Quellen. Sie begrenzt die möglichen Gesichtspunkte, unter denen eine Felsbildaufnahme auswertbar ist.

6.2.1 Felsbildfotografie

Die mit relativ geringem Zeitaufwand durchführbare fotografische Felsbildaufnahme hat sich während der Feldforschung besonders bewährt. Nach Möglichkeit¹⁶² wurden alle an den ausgewählten Felsbildstationen vorhandenen Petroglyphen mittels herkömmlicher farbiger Diapositive und Schwarzweißfotografien dokumentiert. Anhand der jeweils neben einem Felsbild platzierten Gegenstände (Fototafel mit Angaben zu Fundort und Aufnahmedatum, eingeordneter Pfeil, genormter Farbkeil¹⁶³ mit Maßstab) sind diesen Abbildungen zusätzliche Informationen zu entnehmen.

Die Auswertung des Felsbildfundstoffes gründete sich hauptsächlich auf die mittels der Fotografien dokumentierten Daten. Zur Aufbereitung der Dokumentation wurde eine herkömmliche, nach Fundorten geordnete Kartei der Bildfelder angelegt. Die Karteikarte zu einem Felsbildträger oder Bildfeld umfaßt jeweils einen Papier- oder Kontaktabzug der entsprechenden Fotografie, eine schematische Skizze der darauf erkennbaren Bildkomposition sowie zusätzliche Aufzeichnungen. Die mit Fundort-, Bildfeld- und gegebenenfalls Einzelfigurnummer versehenen Diapositive wurden davon getrennt, nach Fundorten geordnet abgelegt. Die anhand der Diapositive und Papierabzüge vorgenommene Beschreibung der an den einzelnen Fundplätzen dokumentierten Bildfelder und Einzelfiguren richtete sich nach einem umfangreichen Kriterienkatalog (Kap. 8). Sie wurde in jeweils zwei verschiedenen, eigens zu diesem Zweck mittels eines Datenbankprogramms (Claris File Maker Pro) ausgearbeiteten Datenbanken erfaßt. Für jede der analysierten Fundstellen wurde eine 83 Merkmale umfassende Bildfelddatei und eine 85 Merkmale einschließende Einzelfigurdteile angelegt. Zusätzlich zu einer 134 Datensätze umfassenden Datenbank der im Untersuchungsgebiet bekannten Felsbildstationen wurden insgesamt 2900 Datensätze mit detaillierten Bildfeld- und Einzelfigurbeschreibungen erstellt.

Die im Anhang beigelegte Zusammenstellung fotografischer Felsbildreproduktionen hat den Zweck, die Auswertungsergebnisse zu veranschaulichen. Die im Rahmen der vorliegenden Untersuchung durchgeführte Felsbildanalyse hat den Fundstoff von 20 Felsbildstationen

zum Gegenstand, der 919 Bildfelder umfaßt, auf denen 1881 Einzelfiguren identifiziert wurden. In Anbetracht dieser Fundmenge war es unumgänglich, die Materialvorlage auf eine repräsentative Auswahl zu beschränken. Bei den im Katalog (Anhang 5) zusammengestellten Abbildungen handelt es sich um digital aufbereitete Kopien der während der Feldforschung angefertigten Fotografien. Die farbigen Diapositive wurden zunächst mit einem Diascanner (Nikon Scan IV ED) abgetastet, die digitalisierten Bilder gegebenenfalls mit einem Bildbearbeitungsprogramm (Adobe Photoshop 5.0 LE) bearbeitet. Die im Hinblick auf eine Verbesserung der Wiedergabequalität vorgenommene Bildbearbeitung blieb auf das notwendige Minimum beschränkt.

Der wesentliche Vorteil der fotografischen Felsbildreproduktion besteht darin, daß der dokumentierte Felsbildbefund dauerhaft überprüfbar bleibt. Jedes Kopierverfahren¹⁶⁴ schließt Informationsverluste ein. Im Fall der Abklatschtechnik (Kap. 6.2.2) und der Fotografie betreffen diese jedoch im wesentlichen nur die Bildsubstanz als zeichentragendes Material¹⁶⁵. Obgleich Fotografien die haptischen Eigenschaften der Petroglyphen nicht wiedergeben, vermitteln sie einen der optischen Wirkung

¹⁶² In wenigen Einzelfällen (z. B. am Fundort FH6/07) waren Petroglyphen aufgrund ihrer Position innerhalb des Reliefs nicht fotografierbar. Dies wäre nur mit Hilfe von Leitern und Gerüsten möglich gewesen.

¹⁶³ „IFRAO Standard Scale“: Sofern sich die Erwartungen des Herausgebers bestätigen, wäre anhand des Farbkeils zukünftig eine digitale Rekonstruktion der Färbung des Bilduntergrundes zum Zeitpunkt der Aufnahme möglich (Bednarik 1994: 74–5). Willkommene Verbesserungen des Designs wären die Verminderung der Reflektionswirkung und die Einarbeitung einer zugespitzten Schmalseite zur gleichzeitigen Verwendung als Nordpfeil.

¹⁶⁴ „One must not forget that every kind of reproduction is an abstract translation into a model, conventionally legible“ (Rosvall 1978: 216).

¹⁶⁵ „Im Hinblick auf die Denotation der Ähnlichkeit, die für Bilder als Zeichen spezifisch ist, haben diese [nicht-mimetischen] Elemente [des Bildes] auch Eigenschaften, die von den Gegenständen, die sie darstellen, verschieden sind. Man betrachte zum Beispiel die von einem Stift oder Pinsel gezogene oder die von einem scharfen Instrument geritzte Linie, die jedesmal denselben Gegenstand darstellt. Betrachtet man die Zeichnung als Zeichen, so entspricht die Linie überall [...] einem Teil des dargestellten Gegenstandes, während die Linie in ästhetischer Hinsicht ein künstlerisches Faktum mit speziellen Eigenschaften ist“ (Schapiro 1995: 271).

des Originals sehr nahestehenden Gesamteindruck. Dabei bieten farbige Diapositive mehr Informationen über die farblichen Eigenschaften der Bildsubstanz als Schwarzweißfotografien¹⁶⁶. Das Erscheinungsbild der fotografierten Gravierung ist ebenso wie das des Originals von der Beleuchtung¹⁶⁷ abhängig. Eine Fotografien eigentümlichen Wirkung läßt mitunter in die Gesteinsoberfläche eingetiefte Petroglyphen wie über eine Fläche erhaben hervortretende Bildwerke (Reliefs) aussehen. Natürliche Eigenschaften des Bilduntergrundes¹⁶⁸ sind teilweise nur schwer von anthropogenen Bildbestandteilen zu unterscheiden. Optische Täuschungen, bei denen der Betrachter an dem Motiv, das er erkannt hat oder erkannt zu haben glaubt, fehlende Linien hinzudenkt und „störende“ Linien unbeachtet läßt, sind nicht auszuschließen. Mögliche Verzerrungen bilden einen eher geringfügigen Nachteil der fotografischen Abbildung (Muzzolini 1995a: 56). Im vorliegenden Fall ist dieses Problem genau genommen gegenstandslos. Am Dschebel Bani gibt es keine Gravierungen in geometrisch-optischer Perspektive, einer Erfindung der Renaissance, für die ein einziger zutreffender Blickpunkt auf das Bild vorauszusetzen wäre.

6.2.2 Felsbildabklatsch

Die Abklatschtechnik¹⁶⁹ beruht auf dem hinlänglich bekannten Verfahren des Durchreibens von Münzen auf Papier. Ihr Vorteil besteht in einer verzerrungsfreien Bildwiedergabe, bei der die Umrisse der Gravierung in Originalgröße farblos auf farbigem Grund deutlich hervortreten. Sie eignet sich lediglich zur Reproduktion ausreichend tief in einen relativ ebenen Bilduntergrund eingearbeiteter Petroglyphen. Das Verfahren bedingt, daß einerseits mehrere Merkmale der Oberflächenstruktur des Gesteins (Risse) auf den Abrieb übertragen werden, deren Erscheinungsbild nur durch einen Abgleich am Original oder an der Fotografie von dem der „echten“ Felsbildlinien unterscheidbar ist. Andererseits werden schlecht erhaltene und sehr feine oder nur oberflächlich eingearbeitete Bildbestandteile nicht immer vollständig kopiert.

In Anbetracht der örtlichen Gegebenheiten¹⁷⁰ war es zu verantworten, Abklatsche zur Ergänzung der fotografischen Dokumentation anzufertigen. Die Abreibungen wurden mit dem Kompaß eingenordet und mit dem Aufnahmedatum, mit Angaben zum Fundort sowie gegebenenfalls mit Beobachtungen zum

Felsbildbefund versehen. Im Untersuchungsgebiet haben sich die folgenden Varianten dieser Technik bewährt: Weißes, um 80 gr. schweres Papier im Format 60 cm × 120 cm oder 21 cm × 31 cm diente als Trägermaterial, auf das unterschiedliche Farbstoffe aufgebracht wurden. Zur Reproduktion der größeren, relativ grob gepunzten oder geschliffenen Petroglyphen eigneten sich dunkle Wachskreiden, schwarzes oder blaues Durchschlagpapier und vor allem der in den Oasen erhältliche Klee, der sich über einige Tage in Plastiktüten ausreichend frischhalten ließ. Auf den mit Klee angefertigten Abreibungen konnten die Kontraste durch eine Überarbeitung mit Durchschlagpapier hervorgehoben werden. Die Verwendung von Wachskreiden, die bei großer Hitze aufweichen, führte nur bei niedrigen Umgebungstemperaturen zu guten Ergebnissen. Die kleinen, eingeritzten Gravierungen betreffend stellte sich heraus, daß mit dunklen Buntstiftfarben hergestellte Reproduktionen kontrastreicher und auch ohne chemische Fixierung haltbarer sind als Bleistiftkopien.

6.2.3 Felsbildzeichnung

Die Anfertigung von Felsbildzeichnungen kam im Rahmen der Feldforschung aus folgenden Gründen nicht in Betracht. Die zeichnerische Felsbildaufnahme birgt die Gefahr, die künstlerische Eigenart gravierter Darstellungen zu

¹⁶⁶ Scherz (1970: 20–1) empfahl vor allem die Schwarzweißfotografie.

¹⁶⁷ Nach Evers (1985: 50) können Beleuchtungsunterschiede zu Variationen im fotografischen Erscheinungsbild ein und desselben Motivs führen.

¹⁶⁸ Das auf der fotografischen Reproduktion einer Gravierung der Felsbildstation 15.0133 Imgrād n'Ta'yaline N. sichtbare Tier wurde im Begleittext (Simoneau 1973c: 231 Fig. 88) als Hirsch bezeichnet. Tatsächlich handelt es sich um ein Ziegenbild. Im vorliegenden Fall suggeriert die Anordnung der geschliffen dargestellten Hörner, im Verhältnis zu anderen Veränderungen der Felsoberfläche, ein Geweih. Unter Hervorhebung der körperlichen Merkmale der Tierfigur hat Camps (1975: 160) diesen Irrtum berichtigt.

¹⁶⁹ Zur Erläuterung der Abklatschtechnik siehe Asmus (1966: 126–9), Zao/Roy (1967: 11–12), Geerds (1976: 324–6), Wellmann (1976: 229–30), Anati (1978: 152), Fock (1979: 31–2), Loring (1982: 1–5), Evers (1985: 50–6).

¹⁷⁰ Im Hinblick auf konservatorische Gesichtspunkte (Kap. 6.2) ist im Fall der südmarokkanischen Felsbilder zu bedenken, daß Felsbildstationen mit den dort teilweise am Boden liegenden Petroglyphen z. B. von Ziegenherden begangen werden.

verfälschen (Muzzolini 1995a: 56). Dies gilt zum einen für die Technik des „relevé à vue“, also der Freihandzeichnung (Mauny 1954: 43, Lhote 1976: 43–45). Ihr Ergebnis hängt vollständig von der Wahrnehmung und dem Können des jeweiligen Zeichners ab. Zum anderen gilt dies für die sehr zeitaufwendige Paustechnik¹⁷¹ auf Plastikfolie oder transparentem Zeichenpapier. Unter den in Südmarokko vorherrschenden klimatischen Bedingungen war nicht zu gewährleisten, daß während eines Pausvorganges durchweg zuverlässige Entscheidungen über die Zusammensetzung der Bildkomposition gefällt werden. Die Paustechnik eignet sich dort zur Reproduktion von Petroglyphen mit sehr schwach ausgeprägtem negativen Relief, die nicht auf andere Weise kopierbar sind.

Die mit der graphischen Darstellung¹⁷² von Gravierungen bereitgestellte Informationsauswahl kann eine klar formulierte Beschreibung zwar nicht ersetzen, aber durchaus ergänzen. Zunächst wurde daher die Anfertigung von Felsbildzeichnungen zur Aufbereitung der Feldforschungsdokumentation in Betracht gezogen. Die mittels Abklatsch oder Diapositiv kopierten Petroglyphen eignen sich zur maßstabsgerechten Umzeichnung in ein beliebiges Format. Erstere lassen sich in Originalgröße abpausen oder mit einem Pantographen verkleinern, letztere vom projizierten¹⁷³ Bild abzeichnen. Der Zweck der gezeichneten Felsbildreproduktion besteht darin, einen Felsbildbefund¹⁷⁴ darzustellen. Dieser Befund ergibt sich aus dem Interpretationsvorgang der Bildidentifikation, in dessen Verlauf Entscheidungen über die Zusammensetzung der Bildkomposition zu treffen sind. Die Sichtbarkeit der Bildbestandteile¹⁷⁵ ist vom gewählten Vergrößerungsmaßstab abhängig. Der Befund kann auf analytische oder auf synthetische Weise¹⁷⁶ wiedergegeben werden. Das erste Verfahren erfordert eine Analyse¹⁷⁷ der natürlichen und der anthropogenen Einwirkungen auf die Gesteinsoberfläche. Auf dieser Grundlage lassen sich die in einem bestimmten Größenmaßstab sichtbaren Oberflächeneigenschaften und die technischen Merkmale der Bildspur in einer „kartographischen“ Darstellung mittels vereinbarter Signaturen hervorheben. Der Einsatz dieses Verfahrens ist beispielsweise dann sinnvoll, wenn mit der vergleichenden Betrachtung der mikromorphologischen Merkmale eines Bilduntergrundes wichtige Informationen über die Bildstratigraphie (Soleilhavoup 1986a: 767) oder die künstlerische Nutzung der Oberflächeneigenschaften des Gesteins (Woodhouse 1990: 112–6) beigebracht werden können. Die

Alternative besteht in der synthetischen Wiedergabe mimetischer Bildelemente, d. h. als Zeichen, das einen Gegenstand darstellt.

Die Vermengung der analytischen und der synthetischen Aspekte von Felsbildern hat sich in der Vergangenheit nachteilig auf die Klarheit der gezeichneten Befunddarstellung ausgewirkt. Mauny (1954: 45) und Lhote (1976: 40) empfahlen, gepunzte und geschliffene Petroglyphen durch zwei unterschiedliche Signaturen zu kennzeichnen. Dies führte zur Hervorhebung einer groben Unterscheidung rein technischer Merkmale und zu einer starken Veränderung des Erscheinungsbildes der Bildzeichen. Die Konvention, einzelne Figuren aus dem jeweils gegebenen Bildzusammenhang herauszunehmen und, z. B. nach thematischen Kriterien geordnet, auf Abbildungstabern zusammenzustellen, stand jedoch im Widerspruch zu diesem Verfahren. Auf dieser Basis war beispielsweise eine Untersuchung der ursprünglichen Bildkomposition nicht mehr möglich.

Letztlich wurde davon abgesehen, die umfangreiche Feldforschungsdokumentation mittels sehr zeitaufwendiger Umzeichnungen aufzubereiten. Ebenso wie die vor Ort angefertigte Felsbildzeichnung birgt auch eine Umzeichnung unter Laborbedingungen die Gefahr, die künstlerische Eigenart der Petroglyphen zu verfälschen. Im übrigen erfordert die Felsbildzeichnung in

¹⁷¹ Zur Paustechnik siehe Haller (1978: 34), Fock (1979: 31).

¹⁷² „Eine graphische Darstellung ist keine explizite Beschreibung“ (Gibson 1982: 319).

¹⁷³ Lefebvre (1964: 249–64) demonstrierte die große Verlässlichkeit dieses, u. a. von Loring (1982: 5) beschriebenen Verfahrens an mehreren Beispielen.

¹⁷⁴ „Cette approche [le relevé] a pour finalité une meilleure lecture des tracés anthropiques extraits de leur environnement naturel [...] ou isolés des manifestations parasites ayant pu altérer plus ou moins l'image initiale [...] Le document achevé relève obligatoirement d'un dessin interprété mais explicatif [...]. Enfin, [...] la résolution de l'image pariétale en un document papier [...] participe à une meilleure compréhension de ces témoignages archéologiques, démarche en tous points comparable à une fouille“ (Garanger 1992: 203).

¹⁷⁵ „Je näher man einer Fläche kommt, um so mehr werden ihre untergeordneten Einheiten sichtbar“ (Gibson 1982: 117).

¹⁷⁶ Delluc (1984: 519–29) sowie Delluc u. a. (1986: 801–4) führten diese Unterscheidung am Beispiel jungpaläolithischer Gravierungen aus Südfrankreich ein.

¹⁷⁷ Soleilhavoup (1986a, 1986b, 1986/87) erläuterte den mit einem „relevé micromorphologique“ verbundenen Erkenntnisgewinn insbesondere am Beispiel von Gravierungen aus Algerien.

jedem Fall Strategien zur Kontrolle des „Anteils des Betrachters“ am Bild. Die Genauigkeit der „Übersetzung“ einer Gravierung in eine zweidimensionale Zeichnung wäre streng genommen nur dadurch abzusichern, daß mindestens zwei Personen unabhängig voneinander dieselben Quellen bearbeiten. Da unterschiedliche Kopien jeweils andere Eigenschaften der Petroglyphen hervorheben, ließe sich auf dieser Grundlage die Wiedergabequalität beurteilen. Diese Möglichkeit ist grundsätzlich gegeben, solange es die Originale oder ihre Reproduktionen (Abklatsch, Fotografie) gibt. Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung war diese Bedingung jedoch nicht zu erfüllen.

Die durchgeführten Umzeichnungsversuche (vgl. Salih/Heckendorf 2002 Fig. 2–4) haben gezeigt, daß den Petroglyphen des Dschebel Bani eine bestimmte Art der synthetischen Wiedergabe angemessen ist. Die Gravierungen befinden sich häufig einzeln oder deutlich voneinander getrennt auf kleinen oder mittelgroßen, leicht überschaubaren Bildflächen. Deutliche

Patinaunterschiede oder komplizierte Überlagerungen sind selten. Ein Bild (Komposition) setzt sich aus den auf einem Bildfeld sichtbaren Einzelfiguren zusammen, die in bestimmten räumlichen Beziehungen zueinander stehen. Die natürlichen Grenzen und Eigenschaften des Bilduntergrundes sind zugunsten der klaren Darstellung dieses Bildes zu vernachlässigen. Da die Einzelheiten der das Bild konstituierenden Figuren mit zunehmender Verkleinerung kaum noch sichtbar sind, empfiehlt sich eine Umzeichnung in Originalgröße oder im Maßstab 2:1. Die optische Wirkung der Gravierungen läßt sich in diesem Reproduktionsmaßstab durch eine ausgefüllte¹⁷⁸ Bildspursignatur wiedergeben. Auf diese Weise sind die unterschiedlichen Techniken an der Form des Linienumrisses zu erkennen. Die technischen Eigenschaften der Felsbildlinien sind im übrigen zur Bestimmung des dargestellten Gegenstandes nicht von Belang. Sonstige Aspekte des Bildes lassen sich mit der Beschreibung in die Auswertung einbeziehen.

¹⁷⁸ Die von de Lumley (1995) vorgelegten Umzeichnungen der Petroglyphen des Mont Bego belegen die Vorteile der Darstellung mit ausgefüllter Bildspursignatur.

7. Felsbildstationen

Die Felsbildstationen und ihre Umgebung sind Bestandteile der Umwelt, deren „Angebote“¹⁷⁹ von Menschen in vielfältiger Weise genutzt und verändert werden können. Sie sind Orte, an denen unbewegliche Oberflächen in der Landschaft durch die gestaltende Handlung der Herstellung von Felsbildern zu menschlichen Informationsanzeigern¹⁸⁰ gemacht worden sind. Die besondere Bearbeitung natürlicher Gesteinsoberflächen, also die Markierung mit nicht-sprachlichen „Zeichen“ (Felsbildern), könnte mit bestimmten Formen der Landnutzung in Zusammenhang stehen. Die Analyse der Standortmerkmale der Felsbildfundorte beruht somit auf der Annahme, daß sich Petroglyphen als unbewegliche Gegenstände auf Oberflächen in der Landschaft in der Regel nicht an beliebigen Plätzen befinden. Die Standortanalyse setzt eine eindeutige Abgrenzung der Felsbildfundplätze voraus.

7.1 ABGRENZUNG DER FELSBILDSTATIONEN

Eine Felsbildstation ist ein Platz, an dem mindestens ein Felsbild vorkommt. Die im Rahmen der vorliegenden Untersuchung vorgenommene Abgrenzung der Felsbildfundorte richtet sich nach natürlichen, kleinen und mittleren Reliefformen (Kap. 7.3.2). Die Fundsituation hatte in der Vergangenheit nur geringe Bedeutung für die Begründung von Aussagen über die Felsbilder der Nordwestsahara. Daher unterblieb eine Definition der Kriterien, die der Fundplatzabgrenzung zugrundelagen. Der Begriff „site“ (Fundort), der im Rahmen früherer Forschungen nicht erklärt wurde, bezeichnet erfahrungsgemäß mannigfaltige Befunderscheinungen. Die mit dem marokkanischen Denkmalverzeichnis (Catalogue 1977) erfaßten Felsbildfunde sind in der Regel Fundortkomplexe, die sich aus mehreren, den Reliefformen gemäß eindeutig voneinander abgrenzbaren Felsbildfundstellen zusammensetzen.

Die von E. Anati (1993: 11) mit dem Anspruch auf internationale Geltung vorgeschlagene Definition eignet sich hier nicht als

Abgrenzungsrichtlinie. Nach dieser Definition ist jeder Ort, an dem Felsbilder vorkommen, ein „Felsbildfundplatz“. Zwei durch eine „fundleere Zone“ von mindestens 500 m Ausdehnung getrennte „Felsbildkonzentrationen“ hätten demnach als verschiedene „Fundplätze“ zu gelten. Ein „Felsbildgebiet“ besteht nach Anati aus mehreren „Fundplätzen“. Dabei beträgt die Ausdehnung der zur Unterscheidung zweier „Felsbildgebiete“ erforderlichen „fundleeren Zone“ mindestens 20 km. Diese starre Richtlinie zur Fundortabgrenzung diene der Erzeugung vergleichbarer Daten für ein Felsbildinventar, daß die ganze Welt umfaßt. Sie ist jedoch nicht dazu geeignet, mögliche Unterschiede hinsichtlich der Fundsituation einzelner Felsbildstationen herauszuarbeiten. Im Untersuchungsgebiet wäre nach Anati eine lokale Petroglyphenhäufung, die auf anstehenden Gesteinsflächen im Bereich eines stark geneigten Südhangs liegt, zusammen mit einer Ansammlung gravierter Blöcke und Brocken, die sich auf der horizontalen Flußterrasse unterhalb eines nach Nordosten exponierten Steilhangs befindet, als eine einzige Station (z. B. 15.0175 Imi-n-Tart) zu behandeln. Diese würde aber hinsichtlich der Lage ihrer Komponenten innerhalb übergeordneter Reliefformen verschiedenartige Merkmale aufweisen.

¹⁷⁹ „Unter den *Angeboten* (affordances) der Umwelt soll das verstanden werden, was sie dem Lebewesen anbietet (offers), was sie *zur Verfügung stellt* (provides) oder *gewährt* (furnishes)“. Die Angebote beinhalten „das Gelände, Unterkünfte, Wasser, Feuer, Objekte, andere Lebewesen und Informationsanzeiger des Menschen“ (Gibson 1982: 137).

¹⁸⁰ „Unter *Informationsanzeiger* (display) [...] soll eine Oberfläche verstanden werden, die so geformt oder behandelt worden ist, daß sie mehr Information liefert als die reine Oberfläche selbst [...] Vorläufig kann schon soviel gesagt werden, daß [...] Bilder und beschriebene Oberflächen eine besondere Art von Wissen anbieten, nämlich ein Wissen aus zweiter Hand, das ich *mittelbares* oder *indirektes* Wissen (mediated or indirect) nennen möchte“ (Gibson 1982: 44–5).

7.2 BESTANDSVRZEICHNIS DER FELSBILDSTATIONEN

Die Aufteilung der bekannten Felsbildkomplexe in einzelne Felsbildstationen mit Petroglyphen und ihrem eventuell vorhandenen archäologischen Kontext diente der Vereinfachung von Felsbildaufnahme und Quellenauswertung.

Die neue Numerierung der Felsbildstationen (Tab. 6/2) baut auf ihrer Situation¹⁸¹ auf. Das Untersuchungsgebiet (Abb. 3, Karte 1) liegt zwischen 29° und 30° nördlicher Breite sowie 7° und 9° westlicher Länge, d. h. innerhalb zweier, von je zwei benachbarten Längen- und Breitengraden gebildeter Planquadrate. Letztere umfassen jeweils vier Planquadrate von je 30' Seitenlänge (Tab. 6/6), die jeweils einem Blatt der für dieses Gebiet verfügbaren topographischen Karten (M 1:100 000) entsprechen. Jede dieser sieben Karten (Kap. 7.3.2) umschließt neun Quadranten von je 10' Seitenlänge, die in aufsteigender Reihenfolge von Ost nach West und von Süd nach Nord durchnummeriert wurden. Sofern die Lage eines Fundplatzes anhand von Ortsbeschreibungen, von Fundortkoordinaten nach Grad, Minuten und Sekunden oder von Koordinatenangaben nach der Projektion „Lambert Sud-Maroc“ zu ermitteln ist, kann dieser mit größtmöglicher Zuverlässigkeit einem der Quadranten zugeordnet werden. Die auf dieser Grundlage vergebene Fundstellennummer („TKQ“-Nummer) setzt sich aus einem Buchstabenkürzel für das Blatt der topographischen Karte („TK“), aus der Quadrantennummer („Q“) und aus der Fundortnummer innerhalb des TK-Quadranten zusammen. Auch die auf Felsbildstationen oder Felsbilder bezogenen Verweise auf die im Katalog (Anhang 5) zusammengestellten Abbildungen enthalten diese Fundplatzkennung. Sie setzen sich aus der TKQ-Nummer, der Bildfeldnummer innerhalb der Fundstelle und gegebenenfalls der Einzelfigurnummer innerhalb der Bildfläche zusammen.

Die Schreibweise der Ortsnamen entspricht im vorliegenden Text soweit möglich den Angaben auf den verwendeten Landkarten. Im Bestandsverzeichnis der bekannten Felsbildkomplexe (Catalogue 1977) sind die Inventarnummern mit Eigennamen verbunden, die sich nach den Ortsnamen richten. Bekannte Eigennamen wurden nach Möglichkeit weiter verwendet und gegebenenfalls näher bestimmt. Hinsichtlich der Bezeichnung der Felsbildfundorte hat sich jedoch der Gebrauch verschiedener Ortsnamen oder unterschiedlicher Transkriptionen desselben

Ortsnamens häufig als Quelle für Verwechslungen erwiesen. Die Namen gehen einerseits auf die in Südmarokko verbreitete Berbersprache Tachelheit und andererseits auf das Arabische zurück. Bei der Befragung ortskundiger, berberophoner oder arabophoner Einwohner stellte sich oft heraus, daß für ein und denselben Ort mehrere Namen¹⁸² geläufig sind.

Die neue, situationsgebundene Numerierung dient der eindeutigen Bezugnahme auf die neu abgegrenzten Felsbildstationen. Die Lage der insgesamt 63 TK-Quadranten im Untersuchungsgebiet und die Anzahl der dort bisher bekannten Felsbildfundorte geht aus einer schematischen Übersicht (Tab. 6/6) hervor. Die Situation der Felsbildfundplätze ist einer Fundortkarte¹⁸³ (Abb. 16, Karte 2) zu entnehmen. Das Verhältnis der im marokkanischen Denkmalverzeichnis (Catalogue 1977) erfaßten Felsbildkomplexe (Tab. 6/1) zu den neu definierten und nach dem oben beschriebenen Verfahren numerierten Felsbildstationen (Tab. 6/2) ist aus zwei Konkordanztabellen ersichtlich. Während im einleitenden Text noch auf die Felsbildkomplexe Bezug genommen wird, ist anschließend von den neu definierten Fundstellen die Rede.

7.3 FUNDSITUATION DER FELSBILDSTATIONEN

Die Fundsituation der im Untersuchungsgebiet bekannten Felsbildstationen ist durch die nachstehend aufgeführten Merkmale gekennzeichnet, die Gegenstand der Fundortbeschreibung¹⁸⁴ waren. Der jeweilige Standort ist durch die Lage und das Erscheinungsbild in der Landschaft sowie durch die Lage in bezug auf

¹⁸¹ Das Numerierungsverfahren orientiert sich am Schema der Koordinaten-Kodifizierung für Felsbildfundorte nach Striedter (1983: 99–103).

¹⁸² Der auf aktuellen Karten zumeist unter dem Namen „Foûm el Hassane“ verzeichnete Ort ist z. B. auch unter den Bezeichnungen „Foûm el Hossan“, „Foûm el Hisn“, „Fam el Hisn“ oder „Tizgui Ida Selam“ bzw. „Tisgui Sellam“ bekannt.

¹⁸³ Die ursprüngliche Zusammenstellung der Fundkarten (M 1:100 000) umfaßte ausschließlich diejenigen TK-Quadranten, in denen bisher Felsbildfundplätze bekannt geworden sind. Sie kann aus urheberrechtlichen Gründen, die die verwendete Kartengrundlage betreffen, nicht in der Originalfassung veröffentlicht werden.

¹⁸⁴ Der umfangreiche Kriterienkatalog der Fundortbeschreibung orientiert sich an den Vorschlägen von Bradley u. a. (1993: 133), Fiches u. a. (1991), Fradkin Anati (1996: 186–7), Pager (1993: 513–4), Rowland (1991: 128–31).

natürliche Ressourcen und sonstige Spuren menschlicher Aktivität charakterisierbar. Der Vergleich der Fundsituationen (Kap. 9) dient der Ermittlung eventuell wiederkehrende Standortmerkmale¹⁸⁵.

Die ältere nordwestafrikanische Literatur enthält gelegentlich Hinweise auf besondere Merkmale von Orten, an denen die Suche nach Petroglyphen erfahrungsgemäß Erfolg verspricht (Mauny 1954: 39–41). Auch Simoneau (1969: 99–101) erwähnte in seinen frühen Fundberichten aus dem Untersuchungsgebiet besondere Merkmale der jeweiligen Felsbildfundorte. Die Anforderungen an die Fundplatzbeschreibung beschränkten sich jedoch generell auf eine möglichst genaue Kennzeichnung der Situation und der Gesteinsart (Mauny 1954: 41–2) sowie gegebenenfalls auf die Feststellung archäologischer Funde in der näheren Umgebung (Lhote 1976: 44). Die Beobachtungen zu Lage und Kontext sollten vor allem die Wiederauffindbarkeit und die Datierung der Fundstellen absichern. Die Qualität des verfügbaren Kartenmaterials schränkt bis heute die Möglichkeiten einer Standortanalyse ein, ohne aber eine aussagefähige Beschreibung der Fundsituation auszuschließen.

7.3.1 Geologie

Die Verbreitung der wichtigsten Techniken (Schliff- und Punztechnik) zur Herstellung von Petroglyphen¹⁸⁶ könnte durch die bestimmter anstehender Gesteine bedingt sein. Das anstehende Gestein ist im übrigen ein wesentliches Kennzeichen der Felsbildstationen und ihres unmittelbaren Umfeldes. Die Gravierungen sind mit Hilfe von Werkzeugen auf natürlichen Gesteinsoberflächen hinterlassene Spuren. Das anstehende Gestein ist also ein Rohstoff, der durch Bearbeitung zum Bildträger geworden ist. Der oberflächennahe Untergrund¹⁸⁷ bildet somit die Substanz der Felsbildfundorte, die durch die Gesteinsart und deren Zustand gekennzeichnet ist. Deshalb wurde anhand geologischer Kartenwerke¹⁸⁸ nach der Kartenlage der Felsbildfundplätze ermittelt, welche der verfügbaren Rohstoffe in den vier Zonen des Untersuchungsgebietes zur Herstellung von Petroglyphen verwendet worden sind und welche in ihrer Umgebung vorkommen (Kap. 9.1).

7.3.2 Geomorphologie

Die zum Lebensraum des Menschen gehörige Reliefsphäre¹⁸⁹ bestimmt in wesentlichem Maße

dessen visuelle Merkmale (Leser 1977: 99). Struktur und Funktion der Reliefsphäre als Teil des menschlichen Lebensraumes können vielfältigen Veränderungen ausgesetzt sein (Leser 1977: 125). Menschen sind in der Lage, Reliefeigenschaften unmittelbar wahrzunehmen und zu nutzen.

Die der Beschreibung der Fundsituation zugrundeliegende Unterteilung der erfaßten Felsbildstationen orientiert sich an den natürlichen Reliefformen. Die Lage und das Erscheinungsbild eines Felsbildfundortes (Reliefform) sind anhand der nachstehend aufgeführten Merkmale charakterisierbar. Die jeweils mit einer Reliefform verbundenen Felsbildfundplätze sind durch morphographische¹⁹⁰ Merkmale gekennzeichnet, die aber keine morphogenetische Interpretation beinhalten. Die nach der Kartenlage der Felsbildfundstellen ermittelten Daten beruhen auf den in den verwendeten topographischen Kartenwerken (M 1:100 000)

¹⁸⁵ Der Forschungsstand erlaubt keine meßbare Absicherung der Ergebnisse im Sinne des von Bradley u. a. (1993: 130–3) durchgeführten Vergleiches der Aussicht an bearbeiteten und unbearbeiteten Gesteinsvorkommen.

¹⁸⁶ Rodrigue (2002: 206) behauptete, daß die Verbreitung geschliffener Gravierungen im sogenannten „Tazina-Stil“ an die weicheren Sandsteine gebunden sei.

¹⁸⁷ Alle Materialzustände der Erdoberfläche, die in geomorphologischer und geoökologischer Hinsicht von Bedeutung sind, gehören zum oberflächennahen Untergrund, d. h. der Boden, die Verwitterungsdecken und das Gestein (Leser 1995: 57 Abb. 17).

¹⁸⁸ Der Einordnung quartärer Ablagerungen und Formen liegt in den betreffenden Kartenwerken (Ouazzani u. a. 1955/56, Choubert 1963, Choubert/Ennadifi 1970, Ennadifi 1971) hauptsächlich das quartärstratigraphische Schema nach Choubert (vgl. Andres 1977: 8 Abb. 1) zugrunde. Er war maßgeblich an ihrer Erarbeitung beteiligt.

¹⁸⁹ „Der Begriff *Reliefsphäre* impliziert, daß das Relief als System begriffen wird, das aus den Wechselwirkungen der am Aufbau und der Funktion der Landschaften beteiligten Faktoren und den zwischen ihnen ablaufenden Prozessen resultiert [...] Der Faktor *Relief* tritt im Landschaftshaushalt als *Regelfaktor* auf: Er bestimmt Bodenentwicklung, bewirkt Mikroklima- und Wasserhaushaltseffekte und beeinflusst die Vegetationsverbreitung sowie die Landnutzungsmöglichkeiten [...] Er erklärt die Verbreitungsmuster vieler natur- und kulturlandschaftlicher Erscheinungen und weist [...] auch auf die funktionalen Hintergründe der visuell in Erscheinung tretenden Landschaftsmuster hin“ (Leser 1995: 29–30).

¹⁹⁰ Die der morphographischen Kennzeichnung der Fundorte dienenden Begriffe richten sich nach Finnern u. a. (1994: 57–78), Leser (1995: 48–55), Kugler u. a. (1988: 85–92) sowie nach den Legenden der verwendeten topographischen Kartenwerke (M 1:100 000).

ausgewiesenen Reliefmerkmalen oder auf Feldforschungsbeobachtungen (Kap. 9.2).

Lage

Die Lage einer Felsbildstation ist durch die mit ihr verbundene Reliefform sowie durch ihre Situation und ihre Position charakterisierbar.

SITUATION

Die Situation eines Fundortes kann im vorliegenden Fall nach der Kartenlage auf kleinmaßstäbigen Karten (M 1:100 000 und kleiner) oder in Geokoordinaten, also auf der Basis elektronischer GPS-Messungen angegeben werden. Die Geokoordinaten sind für nicht überprüfte Fundorte nachträglich nur annäherungsweise zu ermitteln. Zum Zeitpunkt der Feldforschung lag die meßbare Abweichung zwischen der elektronisch bestimmten Situation und der tatsächlichen Fundplatzlage bei rund 300 m. Die mittels der verwendeten topographischen Kartenwerke (M 1:100 000) erfaßte Fundplatzlage ist im Rahmen der gegebenen Möglichkeiten die genaueste der möglichen Ortsangaben. Die Fundstellenkoordinaten nach der Projektion Lambert „Sud-Maroc“ lagen mit dem unveröffentlichten Denkmalverzeichnis (Rabat) und vereinzelt veröffentlichten Angaben bereits vor oder sie waren nach der vor Ort durch Kartenabgleich festgestellten Lage der Stationen bestimmbar. Sie wurden für die hier vorgelegte Kartierung auf einem Satellitenbild (Abb. 16, Karte 2) in UMT-Koordinaten umgerechnet.

Die absolute Höhenlage (Höhe über NN) eines Fundortes wurde nach der die Station am zutreffendsten kennzeichnenden Höhenlinie gemäß der jeweils verwendeten topographischen Karte (M 1:100 000) bestimmt und wird in Metern angegeben. Zwischen den mittels eines einfachen Höhenmessers und den mittels elektronischer GPS-Höhenmessung ermittelten Daten bestanden erhebliche Abweichungen.

POSITION

Die Position eines Fundortes ist im vorliegenden Fall durch seine Lage in einer der zur Untergliederung des Untersuchungsgebietes definierten räumlichen Einheiten charakterisierbar.

Zum einen sind dies vier, der Reliefgliederung (Kap. 5) gemäß abgegrenzte Zonen nördlich und südlich des Dschebel Bani. Die südlichen Talzonen des westlichen Anti-Atlas (Zone 1) und der Bereich der Feïjas (Zone 2), zwischen Anti-Atlas und Dschebel Bani, befinden sich im

Norden dieses Schichtkammes. Das Gebiet des Rich (Zone 3), zwischen Dschebel Bani und Wadi Draa sowie der Raum zwischen Wadi Draa und Hamada Draa (Zone 4) liegen im Süden¹⁹¹ dieser Erhebung.

Zum anderen sind dies sieben (Tab. 6/6), nach den verfügbaren topographischen Kartenwerken (M 1:100 000) unterteilte kartographische Einheiten. Sie werden im vorliegenden Text mit den nachstehend in Klammern gesetzten Abkürzungen bezeichnet. In der Reihenfolge von Osten nach Westen und von Süden nach Norden sind es die Kartenblätter¹⁹² Oued Branès (OB), Aïn Bou Mellous (AM), Akka (KK), Foûm El-Hassane (FH), Tissint (TS), Tata (TT) und Tlêta de Tagmoûte (TM). Das Kartenblatt Tafraoute, im äußersten Nordwesten, betrifft bereits einen mitten im Anti-Atlas gelegenen Bereich. Es wird daher nicht berücksichtigt.

RELIEFFORMEN

Die Lage einer Felsbildstation im Oberflächenrelief der Landschaft ist durch die mit ihr verbundene Reliefform¹⁹³ näher bestimmt. Sie läßt sich im Untersuchungsgebiet durch die folgenden Begriffe beschreiben: Abri, Bergkuppe (Kulminationspunkt einer Erhebung), flacher (Böschung) oder steiler (Wand) Berg- bzw. Talhang, Hochfläche (flächenhafter Kulminationsbereich einer Erhebung), Schichtkamm oder Schichtrippe (länglich gestreckte, zugespitzte Erhebung), Schichtstufenrest am Hang (angebundene Erhebung), Terrasse, Zeugenberg (Gara¹⁹⁴), ferner sonstige Erhebung (länglich

¹⁹¹ Südlich des Dschebel Bani orientiert sich die zonale Unterteilung an der durch den Wadi Draa markierten politischen Grenze Marokkos. Die Schichtkammlandschaft des Rich reicht vom Dschebel Bani bis zum Dschebel Ouarkziz, an den südlich die Hamada Draa anschließt.

¹⁹² Folgende Ausgaben wurden verwendet: Aïn Bou Mellous (M 1:100 000). Carte du Maroc. Rabat, 1972; Foûm El Hassane (M 1:100 000). Carte du Maroc. Rabat, 1973; Akka (M 1:100 000). Carte du Maroc. Rabat, 1968; Tlêta Tagmoûte (M 1:100 000). Carte du Maroc. Rabat, 1970; Tissint (M 1:100 000). Carte du Maroc. Rabat, 1970; Tata (M 1:100 000). Carte du Maroc. Rabat, 1970.

¹⁹³ „Die Reliefformenvielfalt ergibt sich [...] durch die Kombination von verschieden gestalteten und unterschiedlich zahlreichen Reliefelementen, die – neben den sie zusammensetzenden Fazetten – als Bausteine des Georeliefs auftreten“ (Leser 1995: 53–4).

¹⁹⁴ Tafelbergartige Formen werden in der Sahara „Gara“ bzw. „Gour“ (Pluralform) genannt (Mensingh 1971: 219).

gestreckte, gerundete oder flächenhafte Erhebung), Flußbett (Wadi), Foûm¹⁹⁵ (Hangfläche eines Wadidurchbruches), Höhle, Talboden, Terrassenhang.

Die einen Felsbildfundort umgebende übergeordnete Reliefform ist im Untersuchungsgebiet durch die folgenden Begriffe beschreibbar: Ebene, Erhebung, Foûm (Kluse), Flußbett, Hochfläche, Talboden, ferner Flußtal (Kastental¹⁹⁶, Sohlental), Terrasse.

Die Felsbildträger oder Bildfelder (bearbeitete Gesteinsoberflächen) verteilen sich nach dem Gesamteindruck¹⁹⁷ zumeist nicht gleichmäßig auf einen Fundplatz. Vielmehr treten sie stellenweise gehäuft auf. Bereiche mit einer großen Funddichte (Hauptfelsbildkonzentration) nehmen im Relief eine Kulminationslage oder Tiefenlage bzw. den Oberhang, Mittelhang, Unterhang, die Hangschulter oder den Hangfuß ein. Im betreffenden Bereich läßt sich die Rauigkeit¹⁹⁸ der Reliefoberfläche (Mikrorelief) wie folgt kennzeichnen: Glatt oder eben, stufig, zerschnitten, ferner auch höckerig, kesselig, rillig oder wellig.

Erscheinungsbild

Das Erscheinungsbild einer Felsbildstation (Reliefform) ist durch die Merkmalgruppen Größe und Gestalt charakterisierbar.

GRÖSSE

Der nach der Kartenlage gemessene und in Metern angegebene Radius stellt einen Vergleichswert für die Größe (horizontale räumliche Ausdehnung) eines Fundortes (Reliefform) dar. Der Wert bezieht sich jeweils auf den gesamten Bereich, in dem Petroglyphen auftreten.

Die in Metern angegebene maximale relative Höhe, in der an einem Fundplatz noch Gravierungen vorkommen, stellt einen weiteren Vergleichswert für die Größe (vertikale räumliche Ausdehnung) eines Fundortes dar. Der Wert wurde nach der Kartenlage oder anhand der Ablesung eines Höhenmessers mit einer Unterteilung in Abständen von 20 m festgestellt.

Der größte, in der unmittelbaren (bis 500 m) Umgebung einer Fundstelle, von deren Mitte ausgehend meßbare Höhenunterschied wurde nach der Kartenlage ermittelt. Die daran ablesbare Rauigkeit des Reliefs begrenzt die Aussicht auf die unmittelbare (bis 500 m), mittlere (500–5000 m) oder weitere (über 5000 m) Umgebung eines Fundortes, d. h. hier die Sichtweite in der Expositionsrichtung (s. u.). So-

fern die Expositionsrichtung eines Fundplatzes unbestimmt ist, wurde die Mindestsichtweite in alle Himmelsrichtungen festgestellt.

GESTALT

Die Orientierung eines Fundortes (Reliefform) läßt sich anhand der Winkeldifferenz bestimmen, die in einer gedachten Horizontalebene zwischen der Richtung der Hangstreichlinie¹⁹⁹ (Isohypse²⁰⁰) und der geographischen Nordrichtung besteht. Die Orientierung wird durch die Himmelsrichtung oder gegebenenfalls das entsprechende Kurzzeichen (s. u.) gekennzeichnet.

Die Neigung (Hangneigungsstärke) eines Fundplatzes (Reliefform) oder des Bereiches der Hauptfelsbildkonzentration ist hier vor allem zur Feststellung der Expositionsrichtung (s. u.) von Belang. Sie wurde nach der Kartenlage oder durch Schätzung ermittelt und in den drei Stufen nicht geneigt, geneigt und steil erfaßt. Letztere gilt für Hanglagen, in denen die Petroglyphen gegebenenfalls nur durch Klettern erreichbar sind.

Die Exposition (Hangneigungsrichtung) einer Fundstelle (Reliefform) oder des Bereiches der Hauptfelsbildkonzentration läßt sich anhand der Winkeldifferenz bestimmen, die in einer gedachten Horizontalebene zwischen der

¹⁹⁵ Wadidurchbrüche (Klusen) heißen im Bereich des Dschebel Bani auf arabisch „Foûm“, auf tachelheit (Berbersprache) „Kheneg“ oder „Akka“.

¹⁹⁶ „Die [saharischen] Wadiformen [...] zeigen ein gemeinsames Merkmal: ihre *Kastenform*, die in ariden Gebieten vorherrscht“ (Mensing 1971: 220).

¹⁹⁷ Ein meßbarer Nachweis derartiger Bezüge wäre nur durch eine planmäßige topographische Aufnahme der Felsbildstationen zu erbringen. Dies war unter den gegebenen Bedingungen nicht möglich. Die Mehrzahl der Fundorte ist auch ohnedies überblickbar. Daher wäre durch die Überprüfung des Gesamteindrucks vor allem bei besonders ausgedehnten Fundplätzen ein bedeutsamer Erkenntnisgewinn zu erwarten. Dies wäre allerdings nicht zuletzt deshalb mit erheblichem Aufwand verbunden, weil es im fraglichen Gebiet nur sehr wenige Vermessungspunkte gibt.

¹⁹⁸ Die Rauigkeit der Erdoberfläche wird durch „am Boden liegende Steine oder kleinwüchsige Pflanzen“ (Feinrauigkeit) sowie durch „hochwachsende Pflanzen und das Relief“ (Grobrauigkeit) verursacht (Leser 1995: 161).

¹⁹⁹ „Die tektonische Lageveränderung der Gesteinsschichten führt zu einer Neigung in eine bestimmte Richtung, die man als *Fallen* bezeichnet. Senkrecht zu dieser 'Fallrichtung' wird die Streichrichtung, das *Streichen*, bestimmt“ (Leser 1995: 68).

²⁰⁰ Isohypsen sind „Linien gleicher Höhe“ bzw. „Höhenlinien“ oder „Schichtlinien“ (Leser 1995: 11).

Richtung der Hangfallinie und der geographischen Nordrichtung besteht. Sie wird durch die Himmelsrichtung oder gegebenenfalls das entsprechende Kurzzeichen gekennzeichnet. Vereinfacht ist die Exposition²⁰¹ durch die Begriffe „Sonnenseite“, d. h. West (W), Südwest (SW), Süd (S) und Südost (SE) oder „Schattenseite“, also Nordwest (NW), Nord (N), Nordost (NE) und Ost (E) charakterisierbar (Finnern u. a. 1994: 59 Abb. 4). Die Exposition der mit nicht geeigneten Formen verbundenen Fundorte ist neutral.

7.3.3 Hydrologie

Die Verfügbarkeit von Wasser bestimmt in wesentlichem Maße die Möglichkeiten der menschlichen Landnutzung durch Ackerbau und Viehhaltung. Natürliche Wasserstellen werden im übrigen von Wildtieren aufgesucht. Sie sind daher für Zwecke der Jagd von besonderem Interesse. Somit war zu ermitteln, ob im Umfeld der in den vier Zonen des Untersuchungsgebietes bekannten Felsbildstationen hydrologische Ressourcen verfügbar sind. Zu diesem Zweck wurden jeweils bis zu drei verschiedene, natürliche oder künstlich erschlossene, permanent, saisonal oder episodisch verfügbare Wasservorkommen erfaßt, die unmittelbar an den Fundorten (bis 500 m) oder noch in mittlerer Entfernung (500–5000 m) im Umfeld der Fundplätze liegen. Die nach der Kartenlage der Felsbildfundstellen erhobenen Daten beruhen auf den in den verwendeten topographischen Kartenwerken (M 1:100 000) ausgewiesenen hydrologischen Ressourcen oder auf Feldforschungsbeobachtungen (Kap. 9.3).

Natürliche Wasservorkommen sind Quellen, ständig (Fluß) oder periodisch bzw. episodisch (Wadi) wasserführende Wasserläufe, Feuchtsande im Wadibett, offene Wasserstellen oder Tümpel („Guelta“) sowie bestimmte Flachsenken, d. h. geschlossene, abflußlose, sehr flache, mit Sand oder salzhaltigen Sedimenten gefüllte Hohlformen: Feuchte Niederung oder See („Daia“²⁰²) sowie der hier nicht vertretene Salztönsumpf („Sebkha“²⁰³). Künstlich erschlossene Wasservorkommen sind Brunnen, Zisternen, unterirdische Wasserleitungen („Foggara“) sowie hier nicht vorkommende Bewässerungskanäle („Seguia“).

7.3.4 Landnutzung

Die Auswirkungen des menschlichen Wirtschaftens können unter bestimmten klimatischen

Bedingungen maßgeblich zur Verwüstung von Ökosystemen beitragen. Deshalb wurden die aktuellen Nutzungsarten der Umgebung der Fundorte (bis 5000 m) ermittelt. Die nach der Kartenlage der Felsbildstationen erhobenen Daten beruhen auf den in den verwendeten topographischen Kartenwerken (M 1:100 000) ausgewiesenen Nutzungsarten oder auf Feldforschungsbeobachtungen (Kap. 9.4).

Nutzungsarten sind „Maader“ (Ackerland), Grasland (Weide), Sonderkultur (Oase mit Dattelpalmenkultur), Gehölz, extensiv genutztes Ödland (Trockengebiet, Düne), sonstige Nutzung, also „Azib“ („Azib“, Lagerplatz), muslimisches Gräberfeld, „Marabut“²⁰⁴ („Minarett“, „Koubba“, „Marabout“), Ruine („Agadir“, Ruine unbestimmter Zeitstellung), ferner Siedlung (Gebäude, Siedlung), Abbaufäche (Felsbildabbau, Erztagebau, Steinbruch, Kies-/Sandgrube). Unmittelbar an den Fundplätzen (bis 500 m) oder in mittlerer Entfernung (500–5000 m) im Umfeld der Fundstellen gelegene Verkehrsflächen sind Viehtritt, Pfad, Piste, Nebenweg, Hauptweg, Nebenstraße, Hauptstraße.

7.3.5 Flora und Vegetation

Die ökologischen Bedingungen und das entsprechende Leistungsvermögen eines Raumes drücken sich insbesondere in den natürlichen Vegetationsformationen aus. Der heutige Zustand der Pflanzendecke resultiert dabei aus vergangenen prozeßhaften Entwicklungen, die durch Klimaänderungen oder menschliche Einwirkungen verursacht worden sein können (Beug 1994: 154, Dincauze 1987: 280). Deshalb wurden jeweils bis zu drei verschiedene Bewuchsformen im Kontext (bis 5000 m) der Fundorte erfaßt. Die nach der Kartenlage der Felsbildstationen erhobenen Daten beruhen auf den in den verwendeten topographischen Kartenwerken (M 1:100 000) ausgewiesenen Ve-

²⁰¹ „Osten“ wird hier mit „E“ abgekürzt, um mögliche Verwechselungen zwischen den Abkürzungen für die Bezeichnungen „Osten“ (O) sowie „Est“ (E) und „Ouest“ (O) zu vermeiden.

²⁰² Im Gegensatz zur „Garaa“ oder „Grara“, einer großen und tiefen sandgefüllten Senke, ist die „Daia“ oder „Daya“ eine sehr kleine, geschlossene, sandgefüllte Flachsenke (Mensing 1971: 204–6).

²⁰³ Im Gegensatz zum „Schott“, der größten Form der salzreichen Endpfannen, ist die „Sebkha“ eine mittelgroße bis große geschlossene Flachsenke mit salzhaltigen Sedimenten (Mensing 1971: 204–6).

²⁰⁴ Zum Begriff des „Marabut“ oder „Marabout“ vgl. Kap. 5.2.

getationsformationen oder auf Feldforschungsbeobachtungen (Kap. 9.5). Sie wurden durch die Ergebnisse relevanter botanischer Forschungsbeiträge ergänzt.

Die agrarische Landnutzung umfaßt Gersteanbau (Maaderkultur), Ölbaumpflanzungen (Olivenhain) und Dattelpalmenpflanzungen (Palmenhain), der natürliche Bewuchs Akazien/Sträucher, Arganien (*Argania spinosa*), Gehölz/Wald, Klein-/Halbsträucher und Tamarisken/Sträucher. Nach den Legenden der verwendeten topographischen Kartenwerke (M 1:100 000) sind lediglich die Gehölz- oder Waldformationen von den Klein- oder Halbstrauchformationen zu unterscheiden. Bei Fruchtbaumpflanzungen ist die Art der Nutzpflanze angegeben. Maaderkulturen (Kap. 5.1) sind nicht kartiert.

7.3.6 Fauna

Die traditionelle Felsbildinterpretation gründete sich auf die Annahme, daß die Felsbilder tatsächlich in der Umgebung der Felsbildstationen lebende Tiere abbilden. Darüberhinaus können sich Felsbildfundorte an Wildwechseln²⁰⁵ befinden, die wiederum topographischen Gegebenheiten folgen. Deshalb wurden die während der Felsbildaufnahme gelegentlich beobachteten Tiere oder die auffälligen Hinweise auf ihre Anwesenheit (Tierbau, Kadaver, Losung, Spur) erfaßt (Kap. 9.6).

Da Wildtiere sehr scheu sind, konnten im Rahmen der Feldforschungen nur zufällige Beobachtungen angestellt werden. Sie betreffen Reptilien (Eidechse, Schlange), Vögel (Storch, Rebhuhn, Wüstenrabe, Weißbüchelsteinschmätzer), wildlebende Landsäuger (Fuchs, Gazelle, Schakal), Insekten (Mücke, Wanderheuschrecke), Spinnentiere (Skorpion), ferner Viehherden, also Ziegen oder Dromedare in Begleitung von Eseln, Maultieren und Hunden.

7.3.7 Archäologischer Kontext

Die Felsbildstationen des Untersuchungsgebietes sind in der Regel keine Wohnplätze, obgleich in ihrer Umgebung bisweilen menschliche Besiedlungsspuren vorkommen. Der archäologische Kontext eines Felsbildfundortes ist anhand obertägig sichtbarer Denkmälergruppen²⁰⁶ charakterisierbar (Kap. 9.7). Dies sind insbesondere Felsbildfundplätze, Grabanlagen (echte vorislamische Hügelgräber²⁰⁷) und sonstige Besiedlungsspuren (Fundstreuungen).

Die Felsbildstationen sind räumlich nach der sie trennenden Entfernung oder nach der sie

verbindenden umgebenden Landform zueinander in Beziehung zu setzen. Unabhängig von der Distanz zur nächstgelegenen Fundstelle ist eine Felsbildfundortgruppe durch ein Wadisystem (Kap. 10) oder eine durch fluviale Akkumulation zwischen größeren Erhebungen entstandene Fläche verbunden. Innerhalb einer Gruppe nimmt ein Felsbildfundplatz eine randliche oder zentrale Lage zu anderen Fundstellen ein. In isolierter Lage sind in einem Umkreis von 5000 m keine weiteren Stationen bekannt.

Der archäologische Kontext einer Felsbildstation ist darüberhinaus vor allem durch Grabanlagen sowie durch Fundstreuungen unterschiedlicher Zeitstellung gekennzeichnet. In den saharischen Regionen kommen häufig Freilandfundplätze vor, bei denen es sich um nicht stratifizierte Oberflächenfundorte handelt. Der verbreiteten Skepsis hinsichtlich des Aussagepotentials derartiger Befunde wurde mehrfach entgegengetreten (Antoine 1954, Wengler 1986). Gleichwohl sind bei ihrer Untersuchung zahlreiche Faktoren zu berücksichtigen, die bislang ihren Aussagewert begrenzen. S. Guislain (2000: 62–3) nannte bezüglich steinzeitlicher Fundstellen insbesondere den durch die Auswirkungen der Erosion bedingten schlechten Erhaltungszustand der Fundorte und zahlreiche Unsicherheiten, die die Beurteilung der Homogenität des Fundstoffes der Oberflächenfundplätze erschweren. Auch ist die Einordnung der Industrien in einen konkreten chronologischen Zusammenhang nicht möglich, weil stratifizierte Befunde fehlen.

²⁰⁵ In Nordwestspanien stellten Bradley u. a. (1994: 380–1 Fig. 4) fest: „The petroglyphs tend to be found along the paths across the open landscape followed by free-ranging horses even today [...] There are important finds of petroglyphs where these routes connect different components of the landscape, and [...] where such paths enter or leave the basins [...] In general, all these locations command views over the paths and basins that characterize the landscape in this area“.

²⁰⁶ Der archäologische Kontext umfaßt Grabanlagen und sonstige Besiedlungsspuren in der Nähe von Felsbildstationen oder Felsbildträgern, die sich bislang nicht mit den Felsbildern in Zusammenhang bringen lassen.

²⁰⁷ Zu den in Südmarokko obertägig sichtbaren Grabformen vgl. Kap. 5.2.

8. Felsbilder

Eine Felsbildstation ist ein Platz unter freiem Himmel, an dem mindestens ein Felsbild vorkommt. Sie setzt sich aus einem oder mehreren Felsbildträgern mit einem oder mehreren Bildfeldern zusammen, auf denen jeweils eines oder mehrere Felsbilder angebracht sind.

Die Felsbildanalyse verbindet sich im wesentlichen mit drei Zielsetzungen. Die Annahme, daß die Bilder des Untersuchungsgebietes in den traditionellen Klassifikationsrahmen (Kap. 3.2) passen, wobei die Fundorte „en bloc“ einem entsprechenden „Felsbildstil“ zuzuordnen sind, wird hier bezweifelt. Deshalb ist erstens zu prüfen, ob oder unter welchen Gesichtspunkten die innerhalb der räumlichen Einheit einer Felsbildstation (Reliefform) miteinander vergesellschafteten Petroglyphen als homogenes Ensemble oder als heterogene Ansammlung von Bildwerken anzusehen sind. Zweitens ist zu untersuchen, durch welche thematischen, technischen und formalen Merkmale die Gravierungen gekennzeichnet sind. Drittens ist unter Berücksichtigung der auf dieser Basis ermittelten Eigenarten des Fundstoffes eine Felsbildklassifikation zu erarbeiten. Die Fundzusammensetzung der Felsbildfundorte wird zu diesem Zweck hinsichtlich der drei Bildaspekte des „Dargestellten“, des „Darstellenden“ und der „Darstellung“ analysiert (Kap. 10) und die Einzelergebnisse werden wiederum unter diesen Gesichtspunkten miteinander verglichen (Kap. 11). Auf der Grundlage der Ergebnisse des Fundplatzvergleiches werden unter den grundsätzlich zur Kennzeichnung des „Stils“ geeigneten Merkmalen diejenigen bestimmt, die eine aussagefähige Untergliederung des Fundstoffes (Kap. 13) ermöglichen.

Der im Rahmen der Felsbildanalyse untersuchte Fundstoff umfaßt 1881 Petroglyphen, die von 819 Felsbildträgern bzw. 919 Bildfeldern stammen, welche an 20 der 41 im Rahmen der Feldforschung durch eine Felsbildaufnahme (Kap. 6.2) erschlossenen Felsbildstationen gefunden wurden. In der Auswahl sind Fundorte aus dem gesamten Untersuchungsgebiet vertreten, d. h. sowohl aus den Zonen nördlich und südlich des Dschebel Bani als auch aus dem Bereich

der wichtigsten Wadisysteme, die das Gebiet zwischen Anti-Atlas und Wadi Draa durchqueren. Darüberhinaus wurden Fundplätze in die Auswahl einbezogen, die bislang den wichtigsten bei früheren Forschungen identifizierten „Felsbildstilen“ oder „Felsbildperioden“ (vgl. Tab. 11/4) zugeordnet wurden. Die Stichprobe enthält Fundstellen, die sich aufgrund einer durchschnittlichen oder überdurchschnittlichen Felsbildzahl zur Gewinnung quantitativ aussagefähiger und miteinander vergleichbarer Auswertungsergebnisse eignen.

Die Felsbildbeschreibung²⁰⁸ und Felsbildanalyse betrifft drei Aspekte eines Bildes. Diese drei Bildaspekte sind einerseits das Dargestellte oder der Bildgegenstand sowie andererseits die Darstellung oder die visuelle Form und das Darstellende oder die Bildsubstanz (Jonas 1995: 111). Der Gegenstand der bildlichen Darstellung unterscheidet sich von ihrer Form, die „das ästhetische Moment dessen bezeichnet, was nicht Gegenstand ist, d. h. was nicht durch einen objektiven Erfahrungsbegriff ausgedrückt werden kann“ (Panofsky 1964a: 28). Neben dem dargestellten Gegenstand, den das Bild zum Inhalt hat, ist ferner zwischen der sichtbaren Form des Bildes und dem Stoff, in dem sich das Bild materialisiert zu unterscheiden. Die begriffliche Differenzierung zwischen dem Dargestellten, also dem durch Motiv oder Thema benennbaren Gegenstand, der Darstellung, d. h. der mit Kontur, Perspektive, Gerichtetheit und Größe erfassbaren visuellen Form und dem Darstellenden, also der durch Bilduntergrund, Bildspur, Patina und Erhaltungszustand be-

²⁰⁸ Die von Heizer/Baumhoff (1962: 276), Anati (1978: 159–69), Priuli (1984: XXIX–LV), Davis (1985: 5–10), Soleilhavoup (1986a: 757, 1986b: 212–4), Rowland (1991: 128–31), Swartz (1992: 18–20), Anati (1993: 17), Pager (1993: 514–26), Lumley (1995: 36–7) und Fradkin Anati (1996: 186–7) veröffentlichten Vorschläge zur systematischen Petroglyphenaufnahme dienten als Anregung für die Zusammenstellung des Kriterienkataloges zur Beschreibung von Bildflächen und einzelnen Bildern.

stimmten stofflichen Substanz trägt dem Umstand Rechnung, daß ein beliebiger Gegenstand hinsichtlich der Kontur, der Perspektive und weiterer Einzelheiten in derselben Form, aber unter Einsatz unterschiedlicher Rohstoffe und technischer Verfahren wiedergegeben werden kann und umgekehrt.

Unter den „Bildern“ sind die Einzelfiguren von den Verknüpfungen der auf einer Bildfläche miteinander vergesellschafteten Einzeldarstellungen zu unterscheiden. Das Bildfeld ist die kleinste Raumeinheit für die vergleichende Untersuchung der Petroglyphen. Es wird hier als Bild behandelt, also als ein in sich gegliedertes Ganzes, dessen einzelne Teile, mit einem gewissen Abstand betrachtet, als Teile eines Ganzen sichtbar sind (Polanyi 1995: 153). Das Bild setzt sich auf dieser Betrachtungsebene aus einer oder mehreren Figuren im Sinne von „sichtbar gestalteten Einheiten“ zusammen, die zu einer „Einheit höheren Grades“ verknüpft sein können (Panofsky 1964b: 51–2). Beispielsweise kann im Rahmen der Bildkomposition eine Menschendarstellung mit einer Pferdefigur zu einem Reiterbild (Abb. 17, Kat. TM1/01/203A) verbunden sein, das eventuell seinerseits gemeinsam mit anderen Abbildungen eine komplexere Einheit bildet.

Nachfolgend werden zunächst die unter die drei Bildaspekte des Dargestellten, des Darstellenden und der Darstellung subsumierten Kriterien erklärt. Sie liegen der Abgrenzung, der Beschreibung und dem Vergleich der Bilder, also der Einzelfiguren und der Figurengruppen untereinander zugrunde. In diesem Zusammenhang wird auch erörtert, inwiefern sich diese Bildaspekte zur Kennzeichnung des „Stils“ eignen. Abschließend wird die darauf basierende Unterteilung des Fundstoffes nach „Darstellungstypen“ erläutert.

8.1 DARGESTELLTES

Darstellungen, die in den Worten der Beschreibung gleichwertig sind, können mit verschiedenen Bedeutungen und unterschiedlichen Stilen verbunden sein (Gardin 1958: 348–9). Das Thema kann nicht ohne weiteres als stilkennzeichnendes Merkmal gewertet werden, da ein Motiv in verschiedenen Stilen vorkommen kann, oder unterschiedliche Motive in einem Stil (Schapiro 1953: 289).

Im Fall der Felsbilder beschränkt sich jede Aussage über einen Bildgegenstand (das Dargestellte) auf die „prä-ikonographische“

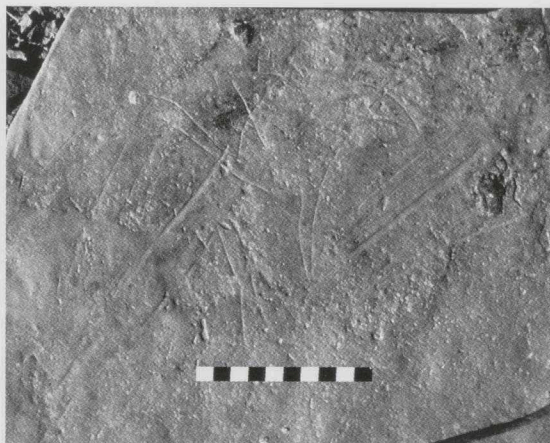


Abb. 17. Pferd und Reiter. TM1/01/203A.

Beschreibungsebene und erschließt lediglich den „Phänomensinn“ der Darstellung. Die sorgfältige Unterscheidung von drei Interpretationsebenen oder „Phasen der ikonographischen Untersuchung“ (Layton 1991: 34–5, Straten 1997: 26–32) ist für eine auf die Ergebnisse thematischer Analysen gegründete stilistische und chronologische Einordnung von Felsbildern von grundlegender Bedeutung. Die „prä-ikonographische“ Beschreibung der dargestellten Gegenstände erschließt zuerst durch empirische Aussagen einen Sachverhalt, den Panofsky (1964c: 95) als den „Phänomensinn“²⁰⁹ der Darstellung bezeichnet und gegen ihren „Bedeutungs“- und den „Wesenssinn“ abgegrenzt hat. Der zweite Interpretationsschritt, also die „ikonographische“ Beschreibung des „Bedeutungssinnes“ der Darstellung muß hier entfallen,

²⁰⁹ „Jede Deskription wird [...] die rein formalen Darstellungsfaktoren bereits zu Symbolen von etwas Dargestelltem umgedeutet haben müssen [...] Auch innerhalb dessen, was wir mit unserem gewöhnlichen Sprachgebrauch als eine ‘formale’ Betrachtungsweise [...] zu bezeichnen pflegen, bildet also in Wahrheit nicht nur die Form [...], sondern daneben auch bereits der Sinn der Form den Gegenstand der Bildbeschreibung [...] – Wir wollen jene ‘primäre’ Sinnschicht in die wir auf Grund unserer vitalen Daseinserfahrung eindringen können, als die Region des Phänomensinnes bezeichnen, die wir, wenn wir wollen, in Sach-Sinn und Ausdrucks-Sinn aufteilen können (denn es ist ja ein wichtiger Unterschied, ob mich das bildnerische Zeichen als die Darstellung eines Menschen, oder aber als die Darstellung eines ‘schönen’ [...] Menschen anspricht)“ (Panofsky 1964c: 86–7).

da sich diese auf ein literarisch übermitteltes Wissen zu beziehen hätte (Panofsky 1964c: 87, Straten 1997: 26–32). Ohne die Kenntnis der christlichen Überlieferung könnte beispielsweise kaum mehr über eine „Pietà“ gesagt werden, als daß in der Darstellung eine sitzende junge Frau einen leblosen Mann in ihren Armen hält. Für den überwiegenden Teil der südmarokkanischen Felsbilder steht weder eine literarische noch eine mündliche Überlieferung²¹⁰ zur Verfügung, die ersatzweise die ikonographische Analyse des „Bedeutungssinnes“ unterstützen könnte, womit auch jede „ikonologische“ Analyse bzw. Interpretation²¹¹ oder Spekulation über den „Wesensinn“ gegenstandslos ist. Die erwähnten Einschränkungen gelten nicht nur für Einzeldarstellungen. Sofern bestimmte Figurenkonstellationen wiederholt vorkommen, ist zwar durchaus ein Bezug auf bedeutende reale oder fiktive Begebenheiten denkbar²¹². Diese sind aber ohne das erforderliche Zusatzwissen nicht genauer bestimmbar.

Auf der Ebene des Phänomensinnes ist die Aussage, daß ein Felsbild ein Lebewesen oder einen unbelebten Gegenstand abbilde, in der Regel eine empirisch begründbare Deutung der Darstellung. Die Motivansprache beruht darauf, daß die durch Einzelfiguren dargestellten Gegenstände etwa als Bilder von Menschen, Tieren oder Artefakten wiedererkannt werden können. Bei den abstrakten, zumeist geometrischen Motiven kann es sich um universell verbreitete, „elementare Zeichenstrukturen“ (Richter 1999: 226 Abb. 62) handeln, die weitgehend den kulturübergreifend bekannten Formen endogener Bildmuster, sogenannter „Phosphene“ entsprechen (Richter 1999: 239 Abb. 70). Eine korrekte Bestimmung des Bildgegenstandes ist jedoch gelegentlich auch nicht durch gezielte Nachforschungen zu gewährleisten, weil die Erfahrungswelt des heutigen Betrachters nicht mit der der Felsbildhersteller übereinstimmt. Beispielsweise ist die Möglichkeit in Betracht zu ziehen, daß bestimmte Gerätschaften oder Lebewesen nur als geometrische Formen erkennbar sind. Dies betrifft z. B. eine wiederholt vorkommende Ovalfigur mit spitz zulaufenden Fortsätzen, die hier als „Antennenoval“ (Abb. 18, Kat. TM1/03/019/01, Abb. 19, TS6/01/036/05) bezeichnet wird. Das in der Regel isoliert oder paarig auftretende Motiv wird in der Literatur häufig als Falle oder als Fisch angesprochen. Es könnte sich auch um einen Lendenschurz (Ferhat/Striedter 1993: 214–5 Fig. 12) oder vielleicht um die Abbildung eines Rinderschädels in Vorderansicht handeln.

Ein wesentliches Problem der thematischen Bildanalyse ist die angemessene sprachliche Darstellung der Aussage über den Bildgegenstand. Das „Verstehen“ von Bildern, das in Form von Sätzen zum Ausdruck gebracht werden kann, erfordert nicht sprachliche, sondern „Wahrnehmungskompetenz“²¹³. Der beschreibende Satz ist hingegen eine Aussage über ein Bild. Deshalb sollte der Phänomensinn der Darstellung möglichst einfach und knapp beschrieben werden. Das Bildelement „Einzelfigur“ läßt sich mittels einer elementaren Prädikation (Kap. 8.1.1) im Sinne der zwischensprachlichen Rekonstruktion der sprachlichen Grundoperation (Kamlah/Lorenzen 1985: 34–9) in stark vereinfachter Form beschreiben. Diese Vorgehensweise vermeidet weitgehend die in der Struktur natürlicher Sprachen implizierten Unterscheidungen. Sie macht sich den Umstand zunutze, „daß in der Welt selbst die Wiederkehr von Gleichem stattfindet“ und Menschen die Fähigkeit besitzen, „im Gebrauch von Prädikatoren verschiedene Gegenstände als dasselbe zusammenzufassen und als solches wiederum von anderen zu unterscheiden“ (Kamlah/Lorenzen 1985: 51–2).

Abgesehen von Inschriften – hier in Schriftzeichen des lateinischen, arabischen oder li-

²¹⁰ In diesem Sinne urteilt auch Eiwanger (1995: 108): „Nach allen Erfahrungen, die im Zusammenhang mit afrikanischen Felsbildern gewonnen wurden, kann eine Deutung nur dort Anspruch auf Gültigkeit erheben, wo sie mit oraler Tradition verknüpft werden kann. Wo dies möglich war, lehren die dabei ans Licht tretenden komplizierten Sinngehalte, daß im Grunde jeder Versuch, 'naheliegende' Erklärungen hinter den Bildern zu suchen, zumindest mit größter Vorsicht zu beurteilen ist“.

²¹¹ Straten (1997: 28 Diagramm 1) erweiterte das traditionelle dreiphasige Schema der Ikonographie und Ikonologie nach Panofsky um eine vierte Phase. Den Phasen der prä-ikonographischen Beschreibung, der ikonographischen Analyse und der ikonographischen Interpretation bzw. ikonologischen Analyse fügte er die der ikonologischen Interpretation hinzu.

²¹² Vgl. Kat. FH4/07/009, KK8/04/109, TM1/03/017A, TM1/03/020.

²¹³ „Bilderverstehen ist ein Interpretieren, das aus solchen Schlußfolgerungen besteht, die eine Person *allein aufgrund ihrer Wahrnehmungskompetenz* ziehen kann [...] Unter Wahrnehmungskompetenz könnte man [...] die Fähigkeit verstehen, ein Objekt unter einer solchen Beschreibung wahrzunehmen, die keine Schlüsse impliziert, die nicht unmittelbar aus den Tatsachen des Wahrnehmungsfeldes gezogen werden können“ (Danto 1995: 142–3).



Abb. 18. Geometrische Form und
Hornträger. TM1/03/019.



Abb. 19. Geometrische Form und
Hornträger. TS6/01/036.

byco-berberischen Typs – sind Petroglyphen deutbare²¹⁴ Bilder. Sie sind jedoch kein geschriebener oder lesbarer Text in einer übersetzbaren Sprache. Die mit einem Bild übermittelte Information²¹⁵ ist mehrdeutig. Da dem Bild sprachliche Eigenschaften fehlen, wird die mangelnde Eindeutigkeit beispielsweise im „Comic strip“ durch den Rückgriff auf die Schrift ausgeglichen (Gombrich 1983c: 292). Umgekehrt ist eine Aussage nicht in ein Bild übersetzbar. An einem Beispiel aus einer ABC-Fibel erläuterte E. Gombrich²¹⁶, daß das Bild einer Katze auf einer Fußmatte nicht mit der Aussage „Die Katze sitzt auf der Fußmatte“ gleichwertig ist, weil diese Aussage nur eine der vielen möglichen Beschreibungen des Bildes ist. Eine bildliche Darstellung beinhaltet also keine Aussage, mit der etwas behauptet oder bestritten bzw. die wahr oder falsch sein könnte. Sie kann deshalb nicht als Analogie zu einem Satzinhalt aufgefaßt werden.

Die hier vertretene Auffassung widerspricht der Definition von T. Lenssen-Erz (1997: 79), nach der „eine Einzelfigur [...] ein Bildelement [ist], das eine Analogie zu einer Proposition bildet und das mittels eines Indikativsatzes (Subjekt-Verb-Objekt) beschrieben werden kann, wobei das Subjekt ein spezifischer oder generischer Name sein kann“. Die auf dieser Setzung einer Analogie²¹⁷ zwischen Bildeinheit und Satzinhalt aufbauende Methode der „Textualisierung“ von Felsbildern ist von Lewis-Williams (1990: 128–32) in der Diskussion um die Deutung der südafrikanischen Malereien in wesentlichen Punkten kritisiert worden. Desungeachtet ist hier unter rein methodischen Gesichtspunkten lediglich von Belang, daß ein wesentlicher Unterschied zwischen Bild und Text besteht und daß das Textualisierungsverfahren offenbar auf der Vermengung einer Bildaussage mit einer Aussage über das Bild beruht.

8.1.1 Bildgegenstand (Einzelfiguren)

Die thematische Beschreibung der Petroglyphen umfaßt die Benennung des durch die Einzelfigur dargestellten Motivs (Phänomensinn) sowie dessen nähere Bestimmung anhand der abgebildeten Attribute und Tätigkeiten. Anhand der auf dieser Grundlage ermittelten Werte läßt sich die Motivzusammensetzung der analysierten Felsbildfundorte (Kap. 10–11) oder des gesamten Felsbildfundstoffes (Kap. 12) untersuchen. Aufgrund ihrer Vielfalt war es erforderlich, die im Fundstoff vorkommenden Motive hierarchisch zu untergliedern.

Motivklassifikation

Grundlage der Unterteilung der Motive (Tab. 8/1) in „Motivsorten“ ist die Unterscheidung zwischen anthropomorphen und zoomorphen sowie zwischen artefaktförmigen, geometrischen und schriftförmigen Gegenständen. Jede Motivsorte zerfällt ihrerseits in eine hierarchische Folge untergeordneter Motivgruppen. Diese werden hier als „Motivklassen“, „Motivgattungen“, „Motivarten“ und „Motivtypen“ bezeichnet. Da die zoomorphen Motive nach der zoologischen Systematik differenzierbar sind, orientiert sich ihre Un-

²¹⁴ „Précisons. Une image est un signe qui présente cette particularité qu'elle peut et doit être interprétée mais ne peut être lue. De toute image, on peut et on doit parler; mais l'image elle-même ne le peut. Apprendre à 'lire une photo', n'est-ce pas d'abord apprendre à respecter son mutisme? Le langage que parle l'image ventriloque, c'est celui de son regardeur“ (Debray 1992: 78–9).

²¹⁵ „Das Wesen des Bildes besteht [...] gerade darin, daß seine Information nicht explizit vorliegt. Die Invarianten können nicht in Worte oder Symbole gekleidet werden. Die Darstellung ruft ein Erfassen hervor, ohne sie zu beschreiben. Die Aufzeichnung ist nicht in Aussagen und Sätze gezwängt“ (Gibson 1982: 307).

²¹⁶ „Cette assertion selon laquelle on ne peut traduire sous forme d'images des énoncés provoque souvent l'incrédulité [...] On ne peut faire un dessin du concept d'énoncé pas plus qu'on ne peut illustrer cette impossibilité de la traduction [...] La phrase de l'abécédaire: 'Le chat est assis sur le paillason' n'est certes pas abstraite, mais, même si l'abécédaire montre l'image d'un chat assis sur un paillason, il suffit d'un instant de réflexion pour s'apercevoir que l'image n'est pas l'équivalent de l'énoncé. On ne peut exprimer par une illustration si l'on entend signifier 'le chat' (un animal particulier) ou 'un chat' (un membre de cette famille). En outre, même si une description possible de l'image est donnée par cette phrase, il existe un nombre incalculable d'autres énoncés descriptifs également justes qu'on serait en mesure de formuler“ (Gombrich 1983d: 325).

²¹⁷ Aus einer älteren Beschreibung der Methode zur Textualisierung von Felsbildern geht hervor, daß sich die Analogiesetzung auf einen Aussagesatz bezieht: „However, to avoid too close associations of the analysis of rock paintings with linguistic analysis, the Basic Set of Data is better understood in the sense of the 'proposition' of philosophical studies [...] In common words, a proposition 'is that which is expressed by a typical indicative sentence' [...] – which is exactly the pattern used for the Basic Set of Data. The adequacy of this concept is confirmed by the definition that a proposition 'refers to the unit of meaning which constitutes the subject-matter of a statement in the form of a simple declarative sentence'“ (Lenssen-Erz 1994: 177).

tergliederung an dieser. Die Motivbestimmung folgt den Definitionen auf den im Anhang beigefügten Listen (s. u.).

Die Ähnlichkeit²¹⁸ der Motive wird wie folgt bewertet. Gleiche Motive gehören derselben Motivgattung²¹⁹ oder demselben Geschlecht an, einander ähnliche Motive unterscheiden sich bezüglich des Geschlechts oder gehören derselben Motivklasse an, voneinander verschiedene Motive weisen in dieser Hinsicht keine Gemeinsamkeiten auf. Darstellungen unbelebter Gegenstände werden unabhängig von formalen Merkmalen gegebenenfalls nach ihrer Zugehörigkeit zu Motivarten oder Motivtypen beurteilt.

UNBELEBTE THEMEN

Artefaktdarstellungen, geometrische Formen und Inschriften gehören zu den unbelebten Themen (Tab. 8/2). Die Motivsorte der artefaktförmigen Figuren schließt ausschließlich Abbildungen hergestellter Dinge ein, denen eine klare Funktion zugeordnet werden kann (Pager 1993: 518). Die Motivsorte der geometrischen Figuren umfaßt ein breites Spektrum einfacher oder komplexer Formen. Zu ersteren zählen einfache eckige, winklige, kantige sowie kreis- und punktförmige oder linien- und strichförmige Figuren (Pori/Heizer 1974: 103), zu letzteren komplexe geometrische Kompositionen (Pager 1993: 519). Die Motivsorte der schriftförmigen Figuren betrifft alle Arten von Inschriften, also einzelne oder mehrere Petroglyphen in einer Schrift des lateinischen, arabischen oder libyco-berberischen Typs. Die Klassifizierung nach Schrifttypen²²⁰ impliziert keine Zuordnung zu einem an eine bestimmte Sprache gebundenen Alphabet, da insbesondere die libyco-berberischen Inschriften in dieser Hinsicht vielfältige Probleme²²¹ aufwerfen.

Die Motivsorte der unbestimmten Figuren bezieht sich auf nicht näher identifizierbare Formen. Dies sind bearbeitete Flächen, die als Rest einer klaren Form erkennbar sind und deren Thema aufgrund des sehr schlechten Erhaltungszustandes nicht mehr angegeben werden kann (Pager 1993: 519).

BELEBTE THEMEN

Anthropomorphe und zoomorphe Figuren gehören zu den belebten Themen (Tab. 8/3). Die Motivsorte der anthropomorphen Figuren beinhaltet menschenähnliche Abbildungen. Alle Darstellungen zweibeiniger Wesen mit eindeutig menschlich gestaltetem Körperbau sind anthropomorphe Figuren (Pager 1993: 517).

Sämtliche Tierdarstellungen zählen zur Motivsorte der zoomorphen Figuren. Die Ansprache der Fauna richtet sich im wesentlichen nach der zoologischen Systematik für afrikanische Säugetiere (Dorst/Dandelot 1973: 17–8), um nach der Deutlichkeit der Merkmale fortschreitend enger gefaßt Ordnung, Familie, Gattung oder eventuell auch die Art zu ermitteln. Die zu Beginn der Bearbeitung erstellte Tierartenliste berücksichtigte zunächst vor allem die artspezifische Verbreitung der in Südmarokko oder Nordafrika lebenden Fauna, insbesondere die der größeren Säugetiere (Panouse 1957, Aulagnier/Thevenot 1986). Im Verlauf der Bearbeitung wurde sie abgeändert und korrigiert. Die Möglichkeiten der Artbestimmung²²² sind insbesondere dadurch eingeschränkt, daß die zoologisch bedeutsamen farblichen Merkmale der Fellzeichnung bei der in Stein gearbeiteten Darstellung entfallen. Darüberhinaus fehlen osteologisch feststellbare Domestikationsmerkmale. Deshalb sind nur bestimmte Attribute, wie Halsband, Anhänger, Leine oder die z. B. durch den Gebrauch als Reit²²³ – oder Zugtier

²¹⁸ Die Bewertung der Ähnlichkeit der Motive orientiert sich an den von Lenssen-Erz (1997: 227–9) vorgeschlagenen Kriterien.

²¹⁹ Die Kennzeichnung der Motivgattung bezieht sich auf die Ordnung, die Gattung oder die Familie eines abgebildeten Lebewesens oder entsprechend gegliederte Unterteilungen der übrigen Motivklassen. Sie betrifft nicht die Art oder den Typ des dargestellten Gegenstandes.

²²⁰ „Un type d'écriture est défini par l'emploi d'un faisceau de techniques dont la réunion est caractéristique, même si telle d'entre elles se retrouve dans d'autres écritures. Tandis qu'un alphabet [...] est plus ou moins étroitement lié à la langue qu'il doit noter, l'emploi d'une écriture donnée ne permet pas, à lui seul, d'identifier la langue qu'elle recouvre“ (Galand 1993: 122).

²²¹ Galand (1989: 69–81, 1991: 53–8, 1993: 123) erläuterte die mit der Einordnung von Schriften des libyco-berberischen Typs verbundenen Schwierigkeiten ausführlich.

²²² Die Artbestimmung richtet sich nach den von Dorst/Dandelot (1973) sowie von Etchécopar/Hüe (1964), Zeuner (1967), Epstein (1971), Cramp/Simmons (1977), Haltenorth/Diller (1977), Le Berre (1989, 1990), Nowak (1991), Estes (1992), Benecke (1994b) veröffentlichten zoologischen Illustrationen.

²²³ Die im Stuttgarter Zoo aufgenommene Fotografie eines auf dem Rücken eines Mähnschafes sitzenden Mantelpavians zeigt allerdings, daß solche Beziehungen nicht zwingend mit Domestikationsprozessen in Verbindung stehen: „What we can see here is that the repertoire of mammalian behaviour towards other species includes extra-ordinary possibilities that will become evident only – if at all – under very special conditions“ (Uerpman 1996: 228 Abb. 12.1).

ausgedrückte Beziehung zu Menschen als eindeutiges Domestikationsmerkmal zu werten.

Attribute (Einzelfiguren)

Die gezeichneten Attribute zeigen kennzeichnende Merkmale des abgebildeten Lebewesens und sind daher Anhaltspunkte zur näheren Bestimmung eines Bildgegenstandes. Sie können nur insofern frei ausgestaltet sein, als dessen Wiedererkennbarkeit dadurch nicht eingeschränkt wird. Die Abbildung besonderer Einzelheiten, die nicht als unabhängiges Motiv vorkommen, hebt jedoch die Eigenart einer Darstellung hervor (Lenssen-Erz 1997: 80–3). Bei zoomorphen Figuren betrifft die Attributwiedergabe vor allem anatomische Merkmale, bei anthropomorphen auch mit der Figur verbundene Artefakte: Ein Rind kann mit einem Euter, einem Halsband und einer Fellzeichnung oder ohne derartige Attribute dargestellt sein. Eine einfache anthropomorphe Figur wird durch eine ihr beigefügte Artefaktdarstellung zum Schildträger oder zum Bogenschützen. Der Grad der Detailliertheit der Darstellung eines Lebewesens mißt sich z. B. an der Präsenz einer Geschlechtskennzeichnung oder der besonderer anatomischer Einzelheiten. Die Bestimmung der Attribute²²⁴ folgt den Definitionen auf der im Anhang beigefügten Liste (Tab. 8/4).

Figuren mit gleichen Attributen stimmen unter diesem Gesichtspunkt überein, solche mit gleichen Attributen in unterschiedlicher Ausführung sind einander ähnlich²²⁵ und diejenigen, die in dieser Hinsicht keine Gemeinsamkeiten aufweisen, sind voneinander verschieden.

Handlung oder Verhalten (Lebewesen)

Die abgebildeten Handlungen oder Verhaltensweisen sind ein weiterer Anhaltspunkt zur näheren Bestimmung eines Bildgegenstandes, der im o. g. Sinne die Eigenart eines Lebewesens hervorheben kann. Auch sie können nur insofern frei ausgestaltet sein, als die Wiedererkennbarkeit der abgebildeten Tätigkeit dadurch nicht eingeschränkt wird. Ziel der Handlungs- und Verhaltensbeschreibung ist festzustellen, ob und wenn ja, welche wirtschaftlichen Tätigkeiten oder sozialen Handlungen bzw. Verhaltensweisen dargestellt sind. Als aktuelle Gestaltungen von Handlungsgewohnheiten (Kamlah/Lorenzen 1985: 53–8) sind menschliche Handlungen²²⁶, als Ausführung angeborener Verhaltensweisen auch das Verhalten von Tieren, immer wieder stattfindende Vorgänge. In der Regel ermöglicht uns diese Wiederkehr gleicher

Vorgänge das Handeln eines Pflügenden oder eines Bogenschützen und das Drohverhalten eines Vogel Strauß zu verstehen. Durch ihren Verwendungszusammenhang sind auch Artefakte mit wiederholbaren Handlungen verbunden. Daher ist es möglich, die bildliche Darstellung solcher Handlungen wiederzuerkennen.

Die zur vereinfachten Beschreibung des Bildelementes „Einzelfigur“ verwendbare Elementaraussage (Kap. 8.1), die in der Struktur natürlicher Sprachen implizierte Unterscheidungen vermeidet, eignet sich auch zum Aufbau komplizierterer Aussagen (Kamlah/Lorenzen 1985: 34–9) über den Bildgegenstand: Zur Beschreibung von Darstellungen menschlicher Handlungen oder tierischen Verhaltens können mehrere einstellige oder mehrstellige Elementaraussagen miteinander verknüpft werden. Die hier der Feststellung des Bildgegenstandes zugrundeliegende Elementaraussage hat die Form²²⁷: „x ‘ist’ P“ (einstellig) oder „x₁, x₂, ..., x_n ‘ist’ P“ (mehrstellig). Die lateinischen Buchstaben stehen für die Prädikatenvariablen, die Kopula „ist“ ersetzt das griechische *epsilon* und drückt das Zuspochen eines Prädikators aus. In dieser normierten Form der Beschreibung tätigkeitsbezogener Merkmale durch empirische Aussagen über die Bildelemente bleibt die Bestimmung der abgebildeten Tätigkeit auf „eindeutige Merkmale“ (Gardin 1967: 25) bzw. den Phänomensinn der Darstellung beschränkt.

²²⁴ Der Katalog der Attribute wurde nach den von Pager (1993: 523–5) bzw. Lenssen-Erz (1997: 95–9) vorgeschlagenen Kriterien angepaßt.

²²⁵ Die Bewertung der Ähnlichkeit der Attribute orientiert sich an den von Lenssen-Erz (1997: 227–9) vorgeschlagenen Kriterien.

²²⁶ „Die Gegenstände und Erscheinungen unserer Umwelt identifizieren wir anhand von Vergleichen mit einem Arsenal von Erkennungsschemata, über die wir verfügen [...] Die Erkennungsschemata sind [...] in begrenztem Maße angeboren [...] Beim Menschen sind als Beispiele für angeborene Schemata mimische und gestische Äußerungen oder Körperhaltungen im Rahmen von Ausdrucksverhalten anzuführen, die häufig als die Körpersprache [...] bezeichnet werden [...] Hauptsächlich aber werden beim Menschen die Erkennungsschemata im Laufe der Ontogenie erlernt. Sie werden ein Leben lang ergänzt, differenziert und erweitert“ (Richter 1999: 52–4).

²²⁷ Die Elementaraussagen werden hier im wesentlichen aus technischen Gründen nicht in der üblichen Form (Kamlah/Lorenzen 1985: 34–9) notiert. Im Falle einer Bezugnahme auf Elementaraussagen erfolgt bei der Darstellung der Analyseergebnisse gegebenenfalls eine Trennung von Gegenstand und Prädikator durch einen Schrägstrich.

Aufgrund der Eigenarten des hier untersuchten Fundstoffes ist kein aufwendiges Verfahren zur Beschreibung und Analyse der dargestellten Handlungen oder Verhaltensweisen erforderlich. Der von Lenssen-Erz (1997: 91) entwickelte „Aktionsindex“, mit dem die Vielseitigkeit der Handlung oder des Verhaltens gemäß der Lebhaftigkeit der Tätigkeit hierarchisch nach Punkten bewertbar ist, baut auf der von ihm vertretenen Analogie zwischen einer Einzelfigur und einer Proposition in der Form eines Indikativsatzes mit der Struktur Subjekt-Prädikat-Objekt auf (Lenssen-Erz 1994: 177–9). Aus der oben dargelegten Kritik am davon abgeleiteten „Textualisierungsverfahren“ (Kap. 8.1) ergibt sich die Konsequenz, daß dargestellte Handlungen nicht auf der Grundlage der zugrundegelegten Satzstruktur hierarchisierbar sind.

HANDLUNG ODER VERHALTENSWEISE

Hinsichtlich der abgebildeten Tätigkeit²²⁸ eines Lebewesens sind die Grundhaltung, eventuell davon abweichende Körperhaltungen sowie zusätzliches oder zielgerichtetes Handeln bzw. Verhalten zu unterscheiden. Bei der Tätigkeitsbeschreibung in Form von Elementarsätzen finden die auf den im Anhang beigefügten Listen definierten Attribute (Tab. 8/4) und Aktivitäten (Tab. 8/5) der Einzelfiguren Verwendung.

Die Grundhaltung dargestellter Lebewesen ist entweder der Ruhezustand oder die Bewegung. Eine einstellige Elementaraussage beschreibt die neutrale Grundhaltung: „Vogel Strauß ‘ist’ stehen“ oder „Vogel Strauß ‘ist’ rennen“.

Ein Lebewesen kann mit einer von der Grundhaltung abweichenden Körperhaltung einen bestimmten Zustand ausdrücken. Während die Körperhaltung bei Tieren in der Regel an ein bestimmtes Verhalten gebunden ist (Argyle 1975: 36–7), kann sie bei Menschen unterschiedliche, kulturell konstruierte Bedeutungen²²⁹ haben (Argyle 1975: 273–5). Die Bestimmung zusätzlicher Handlungen gründet sich auf den Umstand, daß mit tierischem Verhalten von der Natur vorgegebene und mit menschlichen Handlungen und Gebärden selbst gesetzte Zwecke verfolgt werden (Kamlah/Lorenzen 1985: 57). Bewegungen der Arme oder Hände sind menschliche Gesten. In verschiedenen Kulturen können die Gesten unterschiedliche Bedeutungen haben. Die erhobene rechte Hand des auf der amerikanischen Raumsonde „Pioneer“ abgebildeten Mannes ist beispielsweise keineswegs in allen irdischen Gesellschaften als „Grußgeste“ verständlich (Gombrich 1983d: 337–8). Zielgerichtetes tierisches Verhalten oder

zielgerichtete menschliche Handlungen ohne Einsatz von Artefakten verfolgen Zwecke, die ohne die Handhabung oder Anwendung von Artefakten auf einen erkennbaren Gegenstand gerichtet sind und auf diese Weise eine Wechselbeziehung zwischen dargestellten Gegenständen ausdrücken können. Eine zweistellige Elementaraussage beschreibt eine besondere Körperhaltung, eine zusätzliche Handlung oder zielgerichtetes Verhalten bzw. Handeln eines Lebewesens: „Vogel Strauß, Flügel ‘ist’ anheben“, „Mensch, Arme ‘ist’ ausstrecken“, „Mensch, Hände ‘ist’ erheben“, „Mensch, Pferd ‘ist’ sitzen“, „Jungtier, Muttertier ‘ist’ zuwenden“.

Zielgerichtete menschliche Handlungen unter Einsatz von Artefakten beschränken sich auf die angemessene Handhabung eines Gegenstandes oder die sachgerechte Anwendung des Artefakts auf einen erkennbaren Gegenstand. Auf diese Weise kann eine komplexe Wechselbeziehung zwischen dargestellten Gegenständen ausgedrückt werden. Eine dreistellige Elementaraussage beschreibt zielgerichtete Handlungen: „Mensch, Hand, Bogen ‘ist’ tragen“, „Mensch, Gazelle, Pfeil ‘ist’ abschießen“.

INTERAKTION UND HANDLUNGSKOORDINATION

Schließlich bleibt festzustellen, ob ein Gegenstand als Ziel einer Handlung dargestellt ist. Zur Bezugnahme auf in dieser Weise gekennzeichnete Abbildungen prägte Lenssen-Erz

²²⁸ Der Katalog der tätigkeitsbezogenen Merkmale orientiert sich an den von Pager (1993: 523–5) bzw. Lenssen-Erz (1997: 95–9) definierten Kriterien, die hier weitgehend unverändert als Beschreibungselemente verwendet werden.

²²⁹ Dies gilt beispielsweise für Ritualisierungen: „Strukturen oder Verhaltenselemente könnten im Verlaufe evolutiver Entwicklungen eine von ihrer ursprünglichen Bedeutung abweichende Signalfunktion erhalten. Dazu werden diese Merkmale abgewandelt und vereinfacht oder aus Übersprungssituationen in einen anderen Funktionszusammenhang überführt [...] Man spricht bei einem solchen Funktionswechsel von Ritualisierung [...] Der Mensch verfügt über ein außerordentlich großes Repertoire von ritualisierten Handlungen, die gleichsam im Stenogrammstil Signale übermitteln. Die meisten Elemente unseres Grußverhaltens wie Handheben mit Winken, Handschlag, Lächeln, Augengruß, Verbeugen sind solche Ritualisierungen, denen ursprünglich ausgedehntere Handlungen oder andere Ausdruckswerte und Bedeutungen zugrunde lagen“ (Richter 1999: 99–100).



Abb. 20. Bogenschützen und Säugetiere (Bildfeldausschnitt). TM1/01/196Aa.

(1994: 181, 1997: 82–3) den Begriff „Patiens“²³⁰. Der Beispielsatz „Mensch, Gazelle, Pfeil ‘ist’ abschießen“ beschreibt eine Bildgegebenheit, in der eine derartige Figurenbeziehung vorkommt. Umgangssprachlich ausgedrückt besagt er, daß in der Darstellung ein Mensch mit seinem Bogen einen Pfeil auf eine Gazelle abschießt. In diesem Fall ist die Gazelle das erkennbare Ziel der zielgerichteten Handlung (schießen) eines Menschen unter Einsatz eines Artefakts (Pfeil). Die Gazelle ist damit als „Patiens“ gekennzeichnet.

Diese Beschreibung könnte auch auf mehrere benachbarte Menschenfiguren zutreffen, die in diesem Beispielfall (Abb. 20, Kat. TM1/01/196A/1-5) eine Gazellenfigur zum gemeinsamen Handlungsziel hätten. In einer derartigen „Szene“ läge eine Handlungskoordination mehrerer Menschenfiguren vor, die in einer Wechselbeziehung mit ihrem Handlungsziel (der Gazelle) stünden. Allerdings wäre ein anfänglich beabsichtigter „szenischer“ Figurenzusammenhang (Kap. 8.1.2) dann auszuschließen, wenn z. B. eine Menschenfigur als freihändige Kopie einer benachbarten Darstellung erkennbar ist. Unter diesen Umständen wäre die Komposition als „Palimpsest“²³¹ anzusprechen. Im Beispielfall lautet die Aussage über das Thema der „Szene“: „Menschen, Gazelle, Pfeil ‘ist’ abschießen“.

Szenische Kompositionen mit als „Patiens“ gekennzeichneten Figuren sind jedoch keine Darstellung der logischen Operation der Negation²³². Eine Negation besteht entweder darin, in einer Elementaraussage einem

Gegenstand einen Prädikator abzusprechen oder eine ganze Aussage zu verneinen (Kamlah/Lorenzen 1985: 155). Oben wurde bereits dargelegt, daß eine bildliche Darstellung keine Aussage beinhaltet, mit der etwas behauptet oder bestritten bzw. die wahr oder falsch sein könnte. Dies schließt auch die Negation²³³

²³⁰ „The category of [...] *patient* seems to be of some importance because it specifies a figure as the aim of an action. Because of this it becomes the focal point of attention. The significance of this categorization is based on the manifestation of social hierarchy in the depicted interaction because the agent is imposing something on the subordinate patient. The patient is a receiver and can at best re-act but he cannot be a leading participant in the action“ (Pager 1993: 515–6).

²³¹ Der Begriff „Palimpsest“ bezeichnet hier folgenden Befund: Palimpseste sind Kompositionen mit nicht einheitlich patinierten Figurenvergesellschaftungen oder Vergesellschaftungen einheitlich patinierter belebter Themen, deren Konturgestaltung nicht übereinstimmt. Vgl. hierzu Kap. 8.1.2 und Kap. 11.3.3.

²³² „There are a number of abstract logical operations of which everybody is capable. Negation, for instance, is an important and common one, for which pictorial expression other than destruction may be highly complex. A figure being marked as ‘patient’ could potentially be a way of expressing such a concept“ (Lennsen-Erz 1994: 181).

²³³ „L’image physique [...] ignore l’énoncé négatif. Un non-arbre, une non-venue, une absence peuvent se dire, non se montrer. Un interdit, une possibilité, un programme, un projet – tout ce qui nie ou dépasse le réel effectif – ne passent pas à l’image. Une figuration est par définition pleine et positive [...] Seul le symbolique a des marqueurs d’opposition et de négation“ (Debray 1992: 446).

ein. Die Bildmittel²³⁴ reichen nicht aus, um derartige Operationen abzubilden.

8.1.2 Bildgegenstand (Figurengruppe)

Auf einem Bildfeld kommen entweder isolierte Einzeldarstellungen oder mehrere miteinander vergesellschaftete Abbildungen vor. Im Fall der mehrfigurigen Bilder ist neben den einzelnen Motiven auch das Thema ihrer Verknüpfung zu bestimmen.

Komposition

Die vorgefundene Komposition²³⁵ ist entweder das Ergebnis einer einzigen schöpferischen Handlung, zu deren Bestandteilen auch „vorbereitende und tastende Formen“ (Schapiro 1995: 256) gehören können, oder zeitlich aufeinanderfolgender Hinzufügungen²³⁶, die eine jeweils frühere Komposition ergänzt oder verändert haben und deren Resultat als Palimpsest²³⁷ bezeichnet wird.

Die Unterscheidung der beiden Kompositionsorten gründet sich auf die technische und formale Homogenität oder Heterogenität bzw. auf den Grad der Ähnlichkeit der Kompositionsbestandteile. Sie beruht auf der Annahme, daß bei einer einmaligen Kompositionsbearbeitung gleichartige, daß aber durch mehrfache Eingriffe eventuell verschiedener Autoren jeweils andersartige Darstellungen entstehen. Die durch mehrere Herstellungsphasen gekennzeichneten Palimpseste sind unter dieser Voraussetzung daran zu erkennen, daß ihre Elemente deutliche Unterschiede hinsichtlich der Patinierung oder bestimmter Gestaltungsmerkmale aufweisen. Demgegenüber dürften sich die einphasigen Bilder durch weitreichende formale Übereinstimmungen unter den Einzelfiguren auszeichnen. Im Fall der homogenen Kompositionen ist auch ein anfänglich beabsichtigter Zusammenhang zwischen den Elementen zu vermuten. Damit stellt sich die Aufgabe, eventuell vorhandene „szenische“²³⁸ (SZ) Darstellungen festzustellen und von den „nicht-szenischen“ (NZ) Abbildungen zu unterscheiden, die keine Palimpseste (PZ) sind.

Der Begriff „Szene“ ist dem Vokabular der Dichtungstheorie entlehnt. Er bezeichnet einerseits die Theaterbühne oder den Schauplatz der Handlung und andererseits eine Teileinheit der in Akte unterteilten Handlung eines Theaterstückes, die ein wesentliches Element der Einheit des Handlungsgefüges bildet. Hauptmerkmal der dramatischen Handlung ist,

daß handelnde oder sich betätigende Personen in Szene gesetzt werden (Aristoteles 1994: 9). In der aristotelischen Auffassung ist z. B. eine „Tragödie die Nachahmung einer in sich geschlossenen und ganzen Handlung“, wobei „ein Ganzes ist, was Anfang, Mitte und Ende hat“, so daß die Abfolge der Geschehnisse nach der allgemeinen Lebenserfahrung wahrscheinlich ist (Aristoteles 1994: 25). Der Forderung nach Einheit der Handlung gemäß, „müssen die Teile der Geschehnisse so zusammengefügt sein, daß sich das Ganze verändert oder durcheinander gerät, wenn irgendein Teil umgestellt oder weggenommen wird“ (Aristoteles 1994: 29). Den dichterisch zu bearbeitenden Stoff „soll man [...] zunächst im allgemeinen skizzieren und dann erst szenisch ausarbeiten und zur vollen Länge entwickeln“ (Aristoteles 1994: 55).

²³⁴ „Ich weiß nicht, ob es negative Bilder gibt, aber wenn es sie gibt, dann muß es – sofern die Bilder der Welt entsprechen – auch in der Welt beheimatete Negationen geben, Negationen, die in Bildern abgebildet werden. Wenn das aber nicht der Fall ist, wenn es also so etwas wie eine Operation der Negation in allem geben muß, was wir eine Sprache zu nennen bereit sind, dann ist über das, was abgebildet werden kann, hinaus noch etwas weiteres erforderlich, und die Möglichkeiten einer bildlichen Sprache, wie der Mimesis im allgemeinen, erweisen sich als inadäquat für unsere sprachlichen Bedürfnisse – und sei es auch nur deshalb, weil die Negation als Teil der Logik oder der Grammatik – als solche eben nicht beschreibend oder darstellend ist. In diesem Rahmen würde ich die Frage beantworten [...] ob das, was gesagt werden kann, auch gezeigt werden kann“ (Danto 1995: 147).

²³⁵ Die Verwendung des Begriffs „Komposition“ orientiert sich an folgender Definition (Clegg 1979: 468): „I use the word *composition* in its technical art sense; the distribution of the marks which make up a picture in relation to each other and the whole picture surface (the 'canvas')“.

²³⁶ „The whole is something we can imagine people interpreting or creating. However, in rock art it may have been (and in some cases may still be) an evolving or developing whole that may have been, in effect, subject to changes in composition over time, as new groups corresponded to, or incorporated, existing images“ (Morphy 1989: 8–9).

²³⁷ „One may [...] wonder whether the individual artworks can be identified if a rock art panel has gone through accretions and deletions as a result of [...] over-engraving [...] One need not [...] suppose that the work status of a rock art panel is undermined by such multiplicity of interventions. Such panels would seem to function as palimpsests, that is, as pieces with multiple authors, each of whom builds on the contribution(s) of her or his predecessor(s)“ (Heyd 1998: 8).

²³⁸ Lenssen-Erz (1992: 87–92) veröffentlichte eine ausführliche Diskussion zur begrifflichen Abgrenzung von „Komposition“ und „Szene“.

Bildszenen und nicht-szenische Bilder

Die Bestimmung der Bestandteile von Szenen (SZ) oder nicht-szenischen (NZ) Figurengruppen gründet sich auf die Kompositionsmerkmale²³⁹ und in Zweifelsfällen auf die technische und formale Ähnlichkeit der betreffenden Abbildungen. Im übertragenen Sinne sei eine Bildszene die Darstellung mindestens zweier handelnder bzw. tätiger oder sich verhaltender Lebewesen, die gegebenenfalls aufgrund ihrer Aktivität in einer Wechselbeziehung zueinander stehen. Dazu gehören auch sogenannte „activity groups“ (Lenssen-Erz 1992: 97), also Darstellungen einer koordinierten, statischen oder dynamischen Aktivität mehrerer Lebewesen. Die Zusammenfassung mehrerer, auf einer Bildfläche miteinander vergesellschafteter Einzelfiguren zu einer Szene beruht unter dieser Voraussetzung im wesentlichen auf zwei, im Rahmen der thematischen Beschreibung feststellbaren Grundlagen²⁴⁰: Dies sind einerseits eventuelle Wechselbeziehungen, also die durch die Darstellung aufeinander bezogener Handlungen handlungsfähiger Lebewesen oder aufeinander bezogenen tierischen Verhaltens ausgedrückte Interaktion zwischen Figuren. Andererseits sind dies einheitliche Handlungen oder einheitliches Verhalten, also die Handlungskoordination mindestens zweier benachbarter Figuren. Daneben kommen Gruppierungen zusammengehöriger Elemente vor, die in Ermangelung erkennbarer Wechselbeziehungen oder koordinierter Aktivitäten nicht als szenische Darstellungen (NZ) zu bezeichnen sind. Hierzu zählen bestimmte Vergesellschaftungen unbelebter Themen oder Verknüpfungen belebter mit unbelebten Themen.

Gruppenmotive

Die Deutung einer Bildszene bleibt im vorliegenden Fall auf die „vor-ikonische“²⁴¹ Interpretationsebene beschränkt. Daher sind grundsätzlich mehrere voneinander abweichende Beschreibungen²⁴² einer Szene möglich. Das Thema der Szene sollte folglich in möglichst einfacher Form sprachlich dargestellt werden. Dies gilt ebenso für den Gegenstand von nicht-szenischen (NZ) Kompositionen und Palimpsesten (PZ). Der Bildgegenstand wird daher von der eindeutig feststellbaren Motivkombination abgeleitet. Die Ähnlichkeit der miteinander vergesellschafteten Einzelmotive bestimmt den Grad der Homogenität oder Heterogenität einer derartigen Motivverbindung. Im einfachsten Fall stimmt das Thema der Szene

mit den Elementaraussagen über die Handlung oder das Verhalten der dargestellten Lebewesen überein. Mehrere einstellige oder mehrstellige Elementaraussagen lassen sich gegebenenfalls zur vereinfachten Beschreibung der seltenen Szenen miteinander verknüpfen.

8.2 DARSTELLENDEN

Der Aspekt des Darstellenden bezieht sich auf die durch den Bilduntergrund sowie die technischen und lagerungsbedingten Merkmale der darauf angebrachten Spuren bestimmte stoffliche Substanz der Felsbilder.

²³⁹ „Die Möglichkeit der Zusammenbeziehung selbst der geläufigsten Erfahrungsvorstellungen mit einer Bildgegebenheit – und damit die Möglichkeit einer zutreffenden Beschreibung – [ist] abhängig [...] von einem Vertrautsein mit den allgemeinen Darstellungsprinzipien, von denen die Gestaltung des Bildes bestimmt wird“ (Panofsky 1964c: 88).

²⁴⁰ Die Kriterien der Wechselbeziehung und der Handlungskoordination bilden auch nach Lenssen-Erz (1997: 83–5) die hauptsächliche Grundlage zur Abgrenzung von Szenen. Ähnlich verfährt Gardin (1967: 21–3): „Let us [...] admit that the process [segmentation of the document] remains largely empirical, its only basis being the following *quasi*-definition: a scene or sequence may be formed of (a) a group of explicitly related motifs [...]; (b) one or several not explicitly related motifs, when a group such as (a) is present on the document [...] The only objective method for deciding whether given beings should be considered as related or not [...] is again by *a priori* conventions [...]: a. (beings will be taken as related) when physically in contact with one another (example: *man* sitting on a horse [...]); b. when engaged in the same intransitive process (example: walking [...]); c. when interacting in the broadest sense of the word (example: greeting [...]), including the case of a purely passive participation in the action (example: spectators [...]) [...] Any number of so related beings form a 'group' in the picture“.

²⁴¹ Waldenfels (1995: 234–5) erläuterte den Unterschied zwischen der „vorikonischen“, der „ikonographischen“ und der „ikonologischen“ Ebene an „Giotto's Bild der Gefangennahme“ aus dem Freskenzyklus der Arena-Kapelle in Padua: „Das *vorikonische* Verständnis konfrontiert uns mit einer Ansammlung von Figuren, die bewaffnet sind, bestimmte Kleidung tragen [...] Auf der *ikonographischen* Ebene helfen uns die Evangelientexte weiter, die von Jesus auf dem Ölberg [...] berichten. Auf der *ikonologischen* Ebene setzt schließlich das emotionale Miterleben ein“.

²⁴² „Les psychologues savent, grâce aux diverses lectures que l'on peut faire du *Thematic Apperception Test* [...], combien large est l'éventail des possibilités d'interprétation de n'importe quelle image tant que le contexte ou le titre ne vous mettent pas sur la bonne voie“ (Gombrich 1983c: 298).

8.2.1 Bilduntergrund (Bildfelder)

Die Bildträger sind die materielle Grundlage der Felsbilder. Im Bani-Draa Gebiet sind die Petroglyphen auf unbeweglichen Felswänden sowie auf Blöcken oder Brocken²⁴³ unter freiem Himmel angebracht, die hier als Felsbildträger bezeichnet werden. Diese weisen eine oder mehrere, nach Exposition oder Neigung voneinander verschiedene, unbearbeitete oder bearbeitete Oberflächen auf. Unter den bearbeiteten Oberflächen eines Felsbildträgers bildet jede eine eigenständige Bildfläche²⁴⁴, auf der eine oder mehrere Einzelfiguren vorkommen. Im Hinblick auf die Merkmalsanalyse sind die besonderen Eigenschaften des Bilduntergrundes von geringerer Bedeutung als die der gegliederten Anordnung von Figuren auf dem natürlichen Bildfeld. Sie sind aber bezüglich der Beurteilung des Erhaltungszustandes der Gravierungen von Belang.

Dies ist darin begründet, daß Felsbilder tragende Gesteine in der Natur vorkommende Bestandteile des oberflächennahen Untergrundes sind. Sie unterscheiden sich von anderen vergleichbaren Sedimenten durch die darstellerisch gestaltete Veränderung ihrer natürlichen Oberfläche. Gewisse Vorlieben bezüglich der Lage und der Eigenschaften eines Bilduntergrundes mögen die unter den verfügbaren Rohstoffen getroffene Auswahl mitbestimmt haben (Anati 1993: 45). Die bearbeiteten Oberflächen tragen eine optische Information, so daß sie als Bild²⁴⁵ nicht über sich selbst, sondern über etwas anderes informieren (Gibson 1982: 303). Sie bilden keine eigenständigen Bildflächen im Sinne der jüngeren Kunst, weil ihre Oberflächen natürlich geformt sind. Nach Schapiro (1995: 253–4) ist das künstlich gestaltete, regelmäßige Bildfeld das Ergebnis einer langen Entwicklungszeit. Der eigene, abgegrenzte Raum des Bildes sei erst durch die Glattheit und Geschlossenheit der vorbereiteten Bildoberfläche entstanden, die am Ende auch die Darstellung des dreidimensionalen Raumes ermöglicht habe. Somit müssen sich die Petroglyphen einerseits in der menschlichen Wahrnehmung gegen die vielfältigen Eigenschaften und Besonderheiten des naturgegebenen Bilduntergrundes „durchsetzen“. Andererseits sind sie nach ihrer Fertigstellung denselben natürlichen Einflüssen ausgesetzt, die auch die Gesteinsoberfläche weiter verformen.

Für jeden der für den Gestaltungszweck ausgewählten Bildträger können die nachstehend aufgeführten Eigenschaften ermittelt werden.

Bildfeldgröße und Figurendichte

Anhand des Vergleiches der durchschnittlichen Anzahl, gegebenenfalls auch der Mindest- und Höchstzahl sowie der absoluten Anzahl von auf Bildflächen unterschiedlicher Größe vorkommenden Abbildungen ist zu klären, ob ein Zusammenhang zwischen Bildfeldgröße und Figurendichte besteht.

Die Bewertung des Größenunterschiedes zwischen kleinen, mittelgroßen, großen und sehr großen Bildflächen bezieht sich auf jeweils eine von gegebenenfalls mehreren bearbeiteten Oberflächen (Bildfeldern) eines Felsbildträgers. Die Unterteilung orientiert sich an den Korngrößen der Grobsedimente (s. u.). Sie richtet sich nach einem Größenklassenraster in mehreren Abstufungen: Die Größe der Oberfläche eines Bildfeldes beträgt in der Größenklasse²⁴⁶ A (sehr groß) mehr als 40 000 cm², in der Größenklasse B (groß) 4000–40 000 cm², in der Größenklasse C (mittelgroß) 400–4000 cm² und in der Größenklasse D (klein) 40–400 cm².

Bei den Felsbildträgern im Bani-Draa Gebiet handelt es sich unter geomorphologischen Gesichtspunkten um anstehende Gesteine oder Grobsedimente mit klar begrenzten Oberflächen. Sedimente werden in der Sedimentologie logarithmisch in Fraktionen unterteilt (Leser 1995: 26–7). Die Grobsedimente untergliedern sich nach direkt meßbaren Komponentengrößen

²⁴³ Selbstverständlich hängt insbesondere die Beweglichkeit der Brocken von den verfügbaren Transportmitteln ab. Bei Feinbrocken mit einer Korngröße von 63–200 mm (Leser 1995: 27) ist anzunehmen, daß sie noch ohne Hilfsmittel bewegbar wären.

²⁴⁴ Die Definition der Bildfläche orientiert sich am Gebrauch der Begriffe „panel“ (engl.) oder „panneau“ (frz.): „The term ‘panel’ has been used to describe an assemblage of petroglyphs / pictographs observed in physical proximity to one another“ (Hartley 1992: 4). „Un panneau est une surface pariétale dont la décoration, nettement localisée, comporte [...] un ou plusieurs ensembles de figures. Dans sa signification la plus restreinte, il désigne une œuvre, isolée sur une paroi“ (Barrière u. a. 1986: 185).

²⁴⁵ „Das Bild [ist] [...] eine Oberfläche, die so behandelt worden ist, daß sie eine optische Anordnung aus erstarrten Strukturen mit unterliegenden Invarianten zur Verfügung stellt [...] Man beachte, daß die Behandlung einer Oberfläche um Invarianten darzubieten, eine andere Behandlung verlangt als nur die Oberfläche als solche zu modifizieren [...] Als Bild betrachtet, kennzeichnet eine Oberfläche immer etwas anderes als sich selbst“ (Gibson 1982: 292–4).

²⁴⁶ Auf anstehendem Gestein sind in einigen Fällen die Grenzen des Bildfeldes nicht eindeutig bestimmbar.

in Kies, Brocken (Feinbrocken, Mittelbrocken und Grobbrocken) und Blöcke. Diese entsprechen geomorphogenetisch bedeutsamen Sedimenttypen, die dem Geomorphologen Rückschlüsse auf die ökologischen Verhältnisse zur Zeit der Sedimentbildung erlauben. Diese Ereignisse dürften aber im wesentlichen zeitlich weiter zurückliegen als die Herstellung²⁴⁷ der Felsbilder.

Sonstige Bildfeldmerkmale

Sonstige Bildfeldmerkmale sind Position und Lage, Exposition, Verwitterungsfarbe (Patina), Patinaunterschied (mehrfigurige Bildfelder), Oberflächenform und Oberflächenbeschaffenheit sowie Oberflächenformat und Figurendichte.

Abgesehen von ihrer Situation im Landschaftsraum nehmen die Bildträger auch eine Position innerhalb einer in bestimmter Weise geneigten und exponierten Reliefeinheit²⁴⁸ im Reliefformengefüge ein (Leser 1995: 52–5). Bildfeldkonzentrationen liegen gelegentlich in bestimmten benennbaren Teilen oder Zonen einer Fundstelle. Hinsichtlich Exposition oder Neigung der Bildflächen eines Felsbildträgers bestehende Unterschiede können zu unterschiedlichen Auswirkungen der Witterungseinflüsse unter freiem Himmel führen, die wiederum die oberflächliche Einfärbung (Patina) des Bilduntergrundes mit bewirken. Die zur Bestimmung der Oberflächenfärbung (Verwitterungsfarbe) des Bilduntergrundes verwendeten Bezeichnungen orientieren sich an einer standardisierten Farbtabelle (Gesteinsfarben 1979). Auf einem Bildfeld miteinander vergesellschaftete Petroglyphen sind übereinstimmenden Witterungseinflüssen ausgesetzt. Möglicherweise feststellbare Farbunterschiede oder Überlagerungen der Gravierungen können eventuell verschiedene Herstellungszeitpunkte anzeigen (Kap. 8.2.2). Vielfältige, unter freiem Himmel wirksame Verwitterungsprozesse beeinflussen die Form und Beschaffenheit des Bilduntergrundes. Die natürliche Bildoberfläche ist eben, unregelmäßig gewölbt, konvex oder konkav (Form). Sie ist sehr glatt oder glatt, rissig, rauh oder sehr rauh (Beschaffenheit). Die natürliche Position und die Begrenzung des Sediments bestimmen die Proportionen des Bildfeldes und dessen dominierende Achse, hoch oder quer (Format). Die durchschnittliche Anzahl der auf den Bildflächen vorkommenden Zeichnungen errechnet sich durch die Division der Einzelfigurenanzahl durch die Bildfeldanzahl.

Orientierung

Soweit sich die Bilder auf stark geneigten oder vertikalen Oberflächen des Festgesteins befinden, ist ihre Orientierung durch die normale Haltung des Betrachters, der dann auf dem Boden vor einer Wand steht, hinreichend festgelegt. Bei Petroglyphen auf Lockergestein können sich unterschiedliche Standpunkte jedoch auf die Bildinterpretation auswirken (Gardin 1967: 13–4). Zur Beurteilung von Zweifelsfällen berücksichtigt die Dokumentation grundsätzlich die Orientierung der Gravierungen in bezug auf die Nordrichtung.

8.2.2 Bildspur (Einzelfiguren)

Die Eigenschaften der in den natürlichen Bilduntergrund eingebrachten Bildspur einer Darstellung sind durch die Herstellungstechnik und durch die Auswirkungen der Lagerung unter freiem Himmel auf Farbe und Erhaltungszustand gekennzeichnet.

Im besonderen Fall der Petroglyphen²⁴⁹, also in Stein eingearbeiteter Bilder, ist die Form der Darstellung nicht eindeutig von der Bildsubstanz zu trennen. Einerseits können Felsbilder hinsichtlich des Bildgegenstandes und der visuellen Darstellungsform desselben übereinstimmen, obgleich die Bildspur mittels unterschiedlicher Techniken (Farbauftrag, Punzung, Schliff) auf dem felsigen Untergrund erzeugt wurde. Andererseits ist die Substanz, und damit auch die Form nachträglichen Veränderungen durch Umwelteinflüsse ausgesetzt.

²⁴⁷ Bildflächen, die sich heute aufgrund geomorphologischer Veränderungen an unerreichbarer Stelle im Hang befinden, können jedoch Datierungshinweise liefern. Eine vertikale Abfolge verschiedener Felsbildstile kann in derartigen Fällen einer „Vertikalstratigraphie“ (Schaafsma 1992: 14–5) entsprechen, bei der das Alter der Petroglyphen von oben nach unten abnimmt.

²⁴⁸ Reliefeinheiten sind z. B. Hochfläche, Kamm, Talrand, Talhang, Hangfuß, Kluse, gegebenenfalls Abri bzw. Höhle oder Grabhügel (künstlich angelegte Reliefeinheit).

²⁴⁹ Innerhalb der Quellengattung der Felsbilder sind Petroglyphen von Piktographien zu unterscheiden: „In general, markings that have been pecked, scratched, or abraded on natural rock surfaces have been termed ‘petroglyphs’ [...], while markings that have been painted on such non-portable rock surfaces have been termed ‘pictographs’“ (Hartley 1992: 4).

Herstellungstechniken

Die Bestimmung der technischen Merkmale²⁵⁰ betrifft die Bildsubstanz. Grundsätzlich kann eine Herstellungstechnik nur insofern als stilkennzeichnend gelten, als sie sonstige formale Merkmale einer Darstellung beeinflusst (Schapiro 1953: 289). Die mit Hilfe von Werkzeugen auf einer Oberfläche hinterlassenen Spuren sind nicht-mimetische Bildelemente (Gibson 1982: 296, Schapiro 1995: 271). Die Wahl einer bestimmten Technik des Spurenmachens hängt darüberhinaus möglicherweise von der Gesteinsart des Bilduntergrundes ab (Muzzolini 1995a: 68).

Die Untergliederung der technischen Mittel (Tab. 8/6) zur Anfertigung von Petroglyphen ergibt sich aus der Unterscheidung zweier verschiedener Handlungen des Künstlers bei der Herstellung von Linien und Punkten auf einer Bildfläche. Die Herstellungstechniken der Klasse A sind die Haarritzung (H), die Ritzung (R) und der Schliff (S). Die Gemeinsamkeit dieser Techniken besteht darin, daß die Bildspur durch die schneidende, schleifende oder glättende (Hin- und Her-) Bewegung eines parallel zur Gesteinsoberfläche geführten Werkzeuges in das Gestein eingetieft wurde. Im Gegensatz zu den gröber geschliffenen Figuren ist ein besonderes Merkmal sehr fein eingeritzter Bilder, daß sie auch bei sehr günstigem schrägen Lichteinfall kaum sichtbar sind. Die Herstellungstechniken der Klasse B sind die Punzung (P) und die Meißelung (M). In diesem Fall ist die Bildspur durch die schlagende Bewegung eines senkrecht zur Gesteinsoberfläche geführten Werkzeuges aus der Abtragung des Gesteins entstanden. Dieser Vorgang erzeugt Punkte, die gehäuft gesetzt eine flächenbildende Wirkung entfalten (Koschatzky 1996: 186–90). Aus diesem Grund wirkt die Gestalt eines dargestellten Gegenstandes bei der Betrachtung aus einer gewissen Entfernung meist klarer umrissen als aus großer Nähe gesehen. Die Herstellungstechniken der Klasse C, Ritzung und Schlag (Z) sowie Politur (L), sind Kombinationsverfahren. Gelegentlich ist deutlich zu erkennen, daß mehrere Herstellungstechniken nacheinander zum Einsatz gekommen sind. Dies ist beispielsweise dann der Fall, wenn Vorzeichnungen einer Figur oder sorgfältige Glättungen einer Bildspur im abschließenden Arbeitsschritt erkennbar sind.

Die Herstellungstechniken der Klasse C vervollkommen die der Klassen A und B. Die Techniken der Klasse C sind den entsprechen-

den Verfahren der Klassen A und B ähnlich, letztere sind voneinander verschieden.

Bei Breite, Tiefe und Querschnittsform handelt es sich um besondere Eigenschaften einer Bildspur (Tab. 8/6), die von der Herstellungstechnik abhängig sind. Da die Bildspuren der Petroglyphen ausgeprägte, insbesondere verwitterungsbedingte Veränderungen aufweisen, können hier bezüglich dieser Eigenschaften keine aussagefähigen Vergleichsdaten gewonnen werden. Deshalb wird nur das Kriterium der Bildspurbreite (Linienbreite) in die Merkmalsanalyse einbezogen.

Lagerungsbedingte Merkmale

Felsbilder sind nach ihrer Herstellung auf Bildflächen unter freiem Himmel natürlichen oder anthropogenen formverändernden Einwirkungen ausgesetzt. Die lagerungsbedingten Veränderungen²⁵¹ des Erscheinungsbildes von Petroglyphen betreffen ihre Verwitterungsfarbe und ihren Erhaltungszustand. Diese sind grundsätzlich nicht als stilkennzeichnendes Merkmal zu werten.

VERWITTERUNGSFARBE (PATINA)

Die Färbung von Petroglyphen ist kein Gestaltungsmittel im Sinne der in der Felsmalerei verwendeten Pigmente. Sie unterliegt vielmehr sehr komplexen Verwitterungsprozessen an der Gesteinsoberfläche, die vereinfachend als „Patinabildungen“ bezeichnet werden. Frühere Ansätze zur Datierung des Fundstoffes stützten sich insbesondere auf den Frischegrad der Gravierungen. Deshalb ist im Rahmen der Analyse die relativchronologische Aussagefähigkeit dieses Bildspurmerkmals zu überprüfen.

Aufgrund der Komplexität der die Verwitterungsfarbe der Petroglyphen bestimmenden Prozesse wird ihr diesbezügliches Erscheinungsbild hier anhand des Vergleiches zwischen Bildspur und umgebender naturbelassener Oberfläche beschrieben. Die Erhebung erfaßt

²⁵⁰ Zur Unterscheidung technischer Merkmale von Petroglyphen vgl. Flamand (1921: 204–47), Mauny (1954: 25–6), Lefebvre (1970), Fock (1979: 18–22), Delluc (1984: 522), Priuli (1984: XXIII–XXVI), Soleilhavoup (1986a: 758, 1986b: 213), Striedter (1984: 33–4), Rambeau (1988: 255–70), Hallier (1990: 11–2), Muzzolini (1995a: 68).

²⁵¹ „Style and function together exhaust the potential of this variability [among artifacts], save for the fortuitous role post-depositional agencies may play in modifying the form of artifacts“ (Sackett 1977: 370).

die drei eindeutig feststellbaren Werte (Tab. 8/7) „neutral“, „dunkler“ oder „heller“ sowie den Sonderfall „sehr hell“ und gegebenenfalls den Zusatz „nachbearbeitet“.

Als künstliche Spuren auf natürlichen Gesteinsoberflächen sind Gravierungen untrennbar mit diesen verbunden. Die bearbeiteten und unbearbeiteten Oberflächenzonen sind daher denselben Verwitterungsprozessen ausgesetzt. Die inzwischen veraltete²⁵² Altersbestimmungsmethode auf der Grundlage des nach einer Farbskala²⁵³ ermittelten Patinierungsgrades²⁵⁴ der Bildspur beruhte demgemäß auf der Feststellung, daß frische Bearbeitungsspuren zunächst heller als die umgebende Oberfläche wirken und sich mit der Zeit erneut verfärben. Dies liegt daran, daß bei der Herstellung einer Bildspur die dunkel gefärbte äußere Oberfläche eines innerlich in der Regel helleren Gesteins durchstoßen²⁵⁵ wird und die andauernd wirksamen Verwitterungsprozesse mit der Zeit zu einer Verfärbung der bearbeiteten Oberfläche führen. Aufgrund der vielfältigen, auf die Struktur und Färbung von Gesteinsoberflächen mit Bildspuren einwirkenden Verwitterungsprozesse sind die diesbezüglichen Möglichkeiten zur relativen Altersbewertung²⁵⁶ von Felszeichnungen jedoch äußerst beschränkt. Darüberhinaus ist nicht auszuschließen, daß die Beschaffenheit der Bildspur eine beschleunigte Patinabildung begünstigen kann. Dies ist nach Muzzolini (1995a: 70) beispielsweise bei geschliffenen oder polierten Linien der Fall. Daher ist fraglich, ob unter herstellungstechnischen Gesichtspunkten voneinander verschiedene Bildspuren hinsichtlich ihres Patinierungsgrades miteinander vergleichbar sind.

Der einzige Altersmaßstab²⁵⁷, dem mit gewissen Einschränkungen Gültigkeit zugebilligt werden kann, ist der relative Frischegrad der Petroglyphen, die sich gemeinsam auf einem Bilduntergrund befinden (Breunig 1991: 133). Dieses Verhältnis ist zunächst nur auf der Betrachtungsebene eines Bildfeldes als Hinweis auf unterschiedliche Entstehungszeitpunkte der Darstellungen zu werten. Auf der übergreifenden Ebene einer Felsbildstation oder einer Region können die auf dieser Grundlage gegebenenfalls ermittelbaren Anhaltspunkte für das relative Alter bestimmter Themen- oder Formengruppen auf ihre Regelmäßigkeit²⁵⁸ hin überprüft werden. Gegebenenfalls ermöglichen Beobachtungen zum relativen Patinierungsgrad der Figuren auch die Feststellung eventuell relativchronologisch bedeutsamer Überlagerungen (Schaafsma 1992: 14).

In Marokko sind bisher keine naturwissenschaftlichen Methoden zur Datierung von Felslackbildungen²⁵⁹ erprobt worden. Aufgrund des Forschungsstandes²⁶⁰ wäre davon ohnehin kein wesentlicher Erkenntnisfortschritt zu erwarten. Das Mindestalter von Petroglyphen

²⁵² „Wenn man an einer Felsplatte deutliche Unterschiede im Frischegrad der Bilder erkennen kann, so wird mit großer Wahrscheinlichkeit der zeitliche Unterschied eine Rolle spielen [...] Den visuellen Eindruck vom Patinierungsgrad jedoch wie eine geeichte Skala großräumig als Altersmaßstab zu gebrauchen, wird heute einhellig als falsch abgelehnt. Die physikalisch-chemischen Veränderungen an den Gesteinsoberflächen sind von zahlreichen Faktoren abhängig, deren Einfluß bereits kleinräumig variieren kann“ (Breunig 1991: 133).

²⁵³ Cerveçek (1970–73: 82–9) ermittelte unter Einsatz einer vielstufigen Farbskala aus der Differenz des Patinierungsgrades von Felsen und Felsbild einen Patinierungskoeffizienten, auf dessen Grundlage er paläographisch datierte Felsinschriften zur Datierung anderer Felsbilder heranzog.

²⁵⁴ Im Rückgriff auf ältere Arbeiten, insbesondere von Monod und Lhote, veröffentlichten Le Quellec (1987: 88–90) und Mauny (1954: 26–9) fünf- bis siebenstufige Farbskalen und Hallier (1990: 9) eine fünfstufige Skala der Patinaintensität.

²⁵⁵ „La gravure est le tracé laissé en creux par un objet (ou la main), qui détruit une partie de la surface du support“ (Barrière u. a. 1986: 178).

²⁵⁶ Muzzolinis (1981: 21) Versuch einer statistischen Auswertung des von Lhote für 4000 Gravierungen des Air beschriebenen Patinierungsgrades führte letztlich zu keinem klaren Ergebnis: „Les conclusions qu'autorise l'étude des patines restent fort limitées et imprécises. L'image qu'elles nous donnent est celle d'un paysage à travers la brume“.

²⁵⁷ „Patination is an important means of determining the relative ages of petroglyphs made at different times on the same cliff or boulder surface [...] If two or more figures on a surface were made at different times, the more recent one will be lighter in color [...] Because patination varies with the composition of the rock and its exposure to sun and rain, however, the degree of patination alone is not an absolute guide for dating“ (Schaafsma 1992: 13–4).

²⁵⁸ Derartige relativchronologisch bedeutsame Beobachtungen lassen sich gegebenenfalls auch in Form einer Harris-Matrix (Loubser 1997: 14–21) darstellen und auf dieser Grundlage interpretieren.

²⁵⁹ Zur Bewertung der bezüglich der Datierung von Petroglyphen erheblichen Erkenntnisse über Patinabildungen in Wüstenräumen siehe Breunig (1991: 132–4), Muzzolini (1995a: 69–71), Poscharsky (1996: 12–21).

²⁶⁰ „In the case of rock-art there will always be practical and ethical objections to taking many samples from any one image. Multiple sampling in light of prior stylistic analyses of related images may reduce this problem, with the proviso that certain styles may not be subject to tight temporal constraints“ (Rosenfeld/Smith 1997: 406).

ist zudem bisher nicht sicher auf diese Weise bestimmbar. Aufgrund von schwerwiegenden Problemen (Beck u. a. 1998: 2132–9, Malakoff 1998–99: 28–30) bei der Probenentnahme und -aufbereitung haben sich die in die ^{14}C -Methode zur Datierung von in Felslack eingebettetem organischen Material gesetzten Hoffnungen²⁶¹ zumindest vorläufig abgeschwächt.

VERWITTERUNGSPROZESSE

Die „Patina“²⁶², die sich auf der Bildspur von Petroglyphen entwickelt, entsteht im Zusammenhang mit der natürlichen Verwitterung von Gesteinsoberflächen, die an der Luft dem Tageslicht ausgesetzt sind. Dazu zählt die Ausbildung sogenannter „Krusten“²⁶³ oder „Rinden“²⁶⁴, „Verwitterungshäute“²⁶⁵, „Wüsten-“²⁶⁶ oder „Felslacke“ sowie „Polituren“²⁶⁷.

Die Verwitterung ist ein Vorgang, bei dem Locker- und Festgesteine durch chemische, physikalische oder biologische Prozesse zerlegt werden (Leser 1995: 71). Ihr Ablauf wird im wesentlichen durch die klimatischen Bedingungen und durch die chemischen Eigenschaften der Gesteine bestimmt (Leser 1995: 87). Die zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Petroglyphen belangvollen Verwitterungsprozesse²⁶⁸ sind in ihrer regionalen Ausprägung im Untersuchungsgebiet bisher so gut wie unerforscht²⁶⁹. Daher können sie hier vorläufig nur in allgemeiner Form charakterisiert werden²⁷⁰.

gungen in der nördlichen und mittleren Sahara keine Krustenbildung sondern nur die Zerstörung derselben statt. Krustenbildungen seien auf zahlreichen Gesteinen, jedoch nicht auf Kalkschutt, Quarzdrusen, Quarzkieseln und Basaltartefakten festzustellen. Eine genetische Abfolge zwischen Wüstenlacken und Krusten bestehe wahrscheinlich nicht.

²⁶⁴ Mit dem Begriff Rinde wird nach Haberland (1975: 61) in der Regel „der braune oberflächliche Konkretionshorizont [der Kruste] allein [...], nicht aber [...] eine Horizontabfolge“ bezeichnet.

²⁶⁵ „Verwitterungshäute stellen makroskopisch stumpfe, gelbbraune bis braune, rauhe, abreibbare Gesteinsüberzüge dar, deren Dicken meistens < 0,5 mm betragen“ (Haberland 1975: 62). Nach Haberland (1975: 58) findet unter den gegenwärtigen klimatischen Bedingungen in der nördlichen und mittleren Sahara mit Sicherheit die Neubildung von Verwitterungshäuten statt. Eine genetische Abfolge zwischen Verwitterungshäuten und Wüstenlacken könne weder bestätigt noch verneint werden.

²⁶⁶ „Wüstenlacke sind glatte, glänzende, hauchdünne (Mächtigkeit < 0,1 mm) Gefügeverdichtungen der Oberflächenzonen von Gesteinen, die dunkler gefärbt sind als das bergfrische Gestein“ (Haberland 1975: 62). Nach Haberland (1975: 58) findet unter den gegenwärtigen klimatischen Bedingungen in der nördlichen und mittleren Sahara die Neubildung von Wüstenlacken statt. Wüstenlackbildungen seien auf zahlreichen Gesteinen, jedoch nicht auf Vulkaniten, Kalksandsteinen und Quarzkieseln festzustellen. Dabei seien zwei, durch geringmächtige Horizontabfolgen gekennzeichnete Typen der Wüstenlackbildung erkennbar.

²⁶⁷ „Polituren stellen Glättungen der Gesteinsoberfläche dar, ohne daß mikromorphologische Veränderungen im Gefüge des Gesteins feststellbar sind“ (Haberland 1975: 58).

²⁶⁸ Aus dem Hohen Atlas liegen für den Felsbildkomplex von Oukaïmeden (2600 m) zwei auf die Verwitterungsvorgänge an den Gesteinsoberflächen bezogene Untersuchungen vor (Brettschneider 1980, Robinson/Williams 1992). Dort weisen die Fels- und Petroglyphenoberflächen drei verschiedene postglaziale Krusten auf, die aber keine Anhaltspunkte für die Datierung der Felsbilder bieten (Salih u. a. 1998: 275–7).

²⁶⁹ Die von Brettschneider (1980: 102–3) veröffentlichten mikroklimatischen Messungen südlich des Hohen Atlas bzw. im Bereich des Wadi Draa wurden nicht auf die örtlichen Verwitterungsvorgänge bezogen. Die von Smith (1977: 41–63) im Tafilalet durchgeführten Gesteinstemperaturmessungen ergaben Hinweise darauf, daß insbesondere unter Steilwänden ost- und westexponierter Hänge, die rascher Aufheizung und Abkühlung unterliegen, die mechanische Gesteinsverwitterung besonders wirksam ist.

²⁷⁰ Die Europäische Kommission hat im Rahmen ihrer Organisation „Fédération Européenne des Réseaux de coopération scientifique et technique (PACT). Sciences et Patrimoine Culturel“ seit 2004 Finanzmittel für ein Forschungsprojekt mit dem Titel „Patine du Désert. Re-création de la patine de grès sahariens, porteurs d'œuvres gravées ou peintes, témoins de 15 000 ans de changements climatiques“ bewilligt, in das u. a. auch das Untersuchungsgebiet einbezogen ist. Programm des Projektes ist das Studium der Wüstenpatina, die sich auf Sandstein, aber auch auf anderen Gesteinen gebildet hat.

²⁶¹ Eine kritische Diskussion der Grundlagen neuer Felslackdatierungen aus Oberägypten (Huyge u. a. 2001: 68–72) durch Whitley/Simon (2002: 12–3) befaßte sich erneut mit damit verbundenen methodischen Problemen: „The process(es) by which organic carbon becomes incorporated in or under rock coatings is complex and, possibly, variable from context to context [...] while varnish AMS dating appears to still have potential as a petroglyph dating technique, substantial basic research must be conducted to determine when it is working, and why, as well as when it does not work, before it is applied to empirical cases“.

²⁶² Zum Problem der begrifflichen Unterscheidung zwischen Politur, Wüsten- oder Felslack, Rinden und Krusten siehe Haberland (1975: 7–8).

²⁶³ „Krusten sind (makroskopisch) braune bis braunschwarze, manchmal auch gelbbraune bis rötlichbraune harte, dichter als das Muttergestein gefügte Überzüge unterschiedlicher Mächtigkeit [...] Im Profil haben Krusten stets folgenden Aufbau: Die Oberfläche wird durch den [...] Konkretionshorizont gebildet, darunter folgt ein ebenfalls braun bis schwarzbraun gefärbter Anreicherungshorizont, der von einem heller als das Ausgangsgestein gefärbten, locker gefügten Magerungshorizont [...] unterlagert wird [...] Krusten sind wahrscheinlich überwiegend autochthone Bildungen“ (Haberland 1975: 61). Nach Haberland (1975: 58–9) findet unter den gegenwärtigen klimatischen Bedin-

Die Rinden- oder Felslackbildung gilt als chemischer Verwitterungsprozeß, an dem auch biogene Faktoren beteiligt sein können (Besler 1992: 51–7, Walter/Breckle 1984: 213): Dies sind insbesondere Mikroorganismen wie Cyanobakterien, Pilze, Flechten und Algen. Eine Rinde erreicht, im Gegensatz zum hauchdünnen Lack, eine Dicke von mehreren Millimetern. Sie setzt sich im wesentlichen aus Eisen- und Manganoxiden, Tonmineralen und organischen Substanzen zusammen und gibt der Gesteinsoberfläche eine rote, braune oder schwarze Färbung. Die Oberfläche erhält erst nach einer durch Windschliff hervorgerufenen Politur einen besonderen Glanz. Die Bestandteile von Rinden oder Felslacken stammen aus dem Gestein und sind eventuell auch exogen angereichert.

Im Rahmen detaillierter Untersuchungen an antarktischen und saharischen²⁷¹ Sandsteinen wurde eine aus drei oberflächenparallelen Horizonten bestehende Kruste beobachtet (Besler 1992: 52–5 Abb. 8–9): Im Fall der antarktischen Sandsteine ist die Eisen- oder Mangananreicherung an der Oberfläche aus dem Stoffwechsel aktiver Mikroorganismen abzuleiten. Die damit verbundenen Vorgänge fördern die Herausbildung einer die Desquamation²⁷² der Rindenfläche begünstigenden Schwächezone im unteren oberflächenparallelen Verarmungshorizont. Im Fall der saharischen Sandsteine ist die Krustenbildung damit zu erklären, daß beim oberflächlichen Eindringen der atmosphärischen Feuchtigkeit bestimmte, durch Verwitterungsprozesse gelöste Stoffe, wie Tone oder Eisen- und Siliziumoxide, aus dem Gestein aufsteigen und sich bei der Austrocknung der Oberfläche dort ablagern.

Die Geschwindigkeit und die Kontinuität oder Diskontinuität der Rinden- oder Felslackbildung hängt von zahlreichen, nicht zuletzt auch klimatischen Rahmenbedingungen ab, die örtlich zu bestimmten Zeiten in mehr oder weniger günstiger Ausprägung gegeben sind (Besler 1992: 56): Nach experimentellen Untersuchungen kann eine Felslackbildung schon nach sechs Monaten einsetzen. Nach Feldbeobachtungen kann sie sich bereits innerhalb von 25 Jahren deutlich sichtbar entwickelt haben.

Die Rindenbildung befördert oder erschwert auch andersartige Verwitterungsprozesse (Besler 1992: 56): Sofern damit eine Schwächung bestimmter Oberflächenhorizonte verbunden ist, begünstigt dies z. B. die Insulationsverwitterung. Derartige Abtragungsprozesse aus jüngerer Zeit, wie beispielsweise aktuelle Desquamationen, können an der hellen Färbung der Gestein-

soberfläche zu erkennen sein (Kat. KK5/01/028, KK7/08/061). Falls aber die Anreicherung von Oxiden eine Härtung der Oberfläche bewirkt, bietet diese äolischen Korrasionsprozessen²⁷³ (Kat. KK5/01/028, KK5/01/052, KK7/08/061) und mit chemischer Lösungsverwitterung verbundenen Korrosionsprozessen²⁷⁴ erhöhten Widerstand.

Aus den vorstehend geschilderten Zusammenhängen ergeben sich weitreichende Konsequenzen für die Beurteilbarkeit des Erhaltungszustandes von Petroglyphen und die Verwertbarkeit diesbezüglicher Unterschiede zu ihrer relativen chronologischen Ordnung.

Im Grunde genommen ist es nicht möglich, den Verwitterungszustand von Gravierungen unabhängig von dem der sie tragenden Gesteinsoberflächen zu betrachten. Damit eröffnet sich ein Problemkreis, der nur im Rahmen interdisziplinärer, insbesondere archäologischer und geomorphologischer, auf kleine Räume bezogener Forschungen erfolgversprechend zu bearbeiten wäre. Sie hätten sich mit den mikromorphologischen Veränderungen der Gesteinsoberflächen zu befassen. Vorläufig ist jedoch lediglich festzustellen, daß im Untersuchungsgebiet Patinabildungen stattgefunden haben (Kap. 11). Im einzelnen bleibt zu prüfen, inwiefern es sich dabei um „Felslacke“, „Krusten“, „Verwitterungshäute“ oder „Polituren“ handelt. An einigen Felsbildstationen fanden sich während der Feldarbeiten offenkundig frisch zerstörte Gesteine, die einen Einblick in ihren inneren Aufbau gestatteten. In diesen Fällen war unmittelbar unter der Oberfläche eine gegenüber dem grauen Gesteinsinneren deutlich abgesetzte bräunliche Randschicht von mehreren Millimetern Dicke zu beobachten. Diese Erscheinung dürfte als Krustenbildung anzusprechen sein. Darüberhinaus ist bisher ungeklärt, ob die zur Patinabildung erforderlichen Rahmenbedingungen permanent oder nur in bestimmten

²⁷¹ In der nördlichen und mittleren Sahara führte Haberland (1975) detaillierte Untersuchungen an Krusten, Wüstenlacken und Polituren durch.

²⁷² Die als „Desquamation“ bezeichnete Abblätterung oder Abschuppung von dünnen Gesteinsblättchen ist eine Form der Insulationsverwitterung, die insbesondere in Klimaten mit großen täglichen Temperaturschwankungen auftritt (Leser 1995: 73).

²⁷³ Die äolische Formenbildung durch Abschleifen wird als „Korrasion“ (Leser 1995: 160) oder „Windschliff“ bezeichnet.

²⁷⁴ Im Rahmen der bei der Karstformung auftretenden Lösungsverwitterung wird die durch die mechanische Fortbewegung des Wassers auftretende Gesteinsbeanspruchung als „Korrosion“ bezeichnet (Leser 1995: 180).

Zeitabschnitten gegeben waren. Der Befund eines „Kalkmännchen“²⁷⁵-Hangprofils“ bei Imi Tek (TM2) deutet darauf hin, daß unter den regionalen klimatischen Bedingungen spätestens seit der Übergangszeit vom Spätpleistozän zum Frühholozän Krustenbildungen möglich waren. Die Dicke der seit ihrer sukzessiven Freilegung auf den „Kalkmännchen“ entstandenen „Eisen-Mangan-Kruste“ zeigt nach Andres (1977: 97–100 Bild 17) deutlich deren Abhängigkeit von der relativen Höhenlage sowie der Exposition und der anzunehmenden Dauer der direkten Sonneneinstrahlung: Während in gleicher Weise nach Süden und nach oben exponierte Partien im „Kopfbereich“ Krustendicken von bis zu 12 mm aufwiesen, war mit abnehmender Höhe auch eine kontinuierliche Verringerung ihrer Mächtigkeit festzustellen.

ERHALTUNGSZUSTAND

Die Petroglyphen sind entweder gut oder schlecht erhalten (Tab. 8/7). Der Erhaltungszustand²⁷⁶ einer Figur ist jedoch nur unter der Voraussetzung bewertbar, daß ein Motiv benennbar ist. Im Falle offensichtlich unvollendeter oder nachbearbeiteter Figuren ist er verfälscht. Vollständig erhaltene, unfertige Figuren sind diesbezüglich nur eingeschränkt beurteilbar. Nachbearbeitungen verändern bestimmte Merkmale, z. B. die Patinierung einer Figur. Sie werden als besonderes Merkmal geführt, da sie darauf hindeuten können, daß ein Felsbild aus unbekannten Gründen über einen längeren Zeitraum gewissermaßen „instand gehalten“ wurde²⁷⁷.

8.3 DARSTELLUNG

Der Aspekt der Darstellung bezieht sich auf die durch Kontur, Perspektive, Gerichtetheit und Größe erfassbare visuelle Form der Felsbilder.

Die Klassifikation (Kap. 8.4) des Felsbildfundstoffes wurde hier maßgeblich unter dem Blickwinkel der visuellen Form durchgeführt und bietet folgende Möglichkeiten: Zum einen lassen sich hinsichtlich des dargestellten Gegenstandes voneinander verschiedene Abbildungen zu Gruppen zusammenfassen, die bezüglich ihrer Motivzusammensetzung analysierbar und auf dieser Grundlage datierbar sind. Zum anderen sind bezüglich der darstellenden Substanz voneinander verschiedene Zeichnungen miteinander vergleichbar, so daß die Voraussetzungen für eine Datierung²⁷⁸ anhand des Vergleiches

mit anderen Fundgattungen gegeben sind. Im traditionellen Klassifikationssystem, das bislang im Untersuchungsgebiet der Einordnung des Felsbildfundstoffes diente, blieben die hier unter dem Gesichtspunkt der Darstellung zusammengefaßten Bildaspekte weitgehend unberücksichtigt.

8.3.1 Visuelle Form (Einzelfiguren)

Die Beschreibung der visuellen Form der Einzelfigur betrifft die Verbindung der elementaren Bildelemente sowie die Anordnung und die Form der einzelnen Figurenelemente. Sie basiert auf den Grundprinzipien des optischen Gestalterkennens²⁷⁹ beim Menschen.

²⁷⁵ Bei den „Kalkmännchen“ handelt es sich um Vollformen, die im Rahmen der Karstformung in einem flachen, in kambrischen Kalken ausgebildeten Hang entstanden sind (Andres 1977: 95–101 Abb. 48 Bild 15–7).

²⁷⁶ Die Bewertung des Erhaltungszustandes der Petroglyphen orientiert sich an den von Pager (1993: 517) bzw. Lenssen-Erz (1997: 104–5) entwickelten Kriterien für Piktographien.

²⁷⁷ Mündliche Mitteilung K.-H. Striedter, 30.05.1997.

²⁷⁸ Die stilistische Verknüpfung von Wandbildern mit datierten Kleinkunstwerken bildete die Grundlage für die zeitliche Einordnung der paläolithischen Höhlenkunst in Südfrankreich und Spanien. Allgemein gilt: „Für die Datierung von Felsmalereien ist man auf den Vergleich mit Gerätschaften, Statuetten und Ritzzeichnungen auf Keramik u. a. angewiesen, deren Kulturzugehörigkeit aufgrund ihres Typs und der Fundumstände bekannt ist“ (Züchner 1983: 7). Grundsätzlich trifft dies auch auf Gravierungen zu. Obgleich in Südmarokko bislang entsprechende Funde fehlen, besteht doch für die Zukunft noch Hoffnung auf diesbezüglich verwertbare Neufunde.

²⁷⁹ „Für das optische Gestalterkennen sind 4 Bereiche unseres Zentralnervensystems zuständig: Die Retina [...], das Corpus geniculatum laterale [CGL] [...], der visuelle Kortex [Area striata] [...] und sekundäre Felder der Großhirnrinde [...]. Die eigentliche Erkennung von Mustern geschieht erst im visuellen Kortex [...]. Hier werden die aus dem CGL einlaufenden Fasern der M- und P-Zellen [Ganglienzellen, deren Nervenfasern den Sehnerven bilden] in einer komplizierten Schichtverteilung auf drei Typen von Zellen mit unterschiedlichen rezeptiven Feldern geschaltet. Alle drei dieser Analysator-Zellen reagieren nicht auf Flächen, sondern nur auf Kanten oder Winkel. Flächen an sich spielen keine Rolle beim Erkennungsprozeß, nur deren Begrenzungslinien und die Kanten von Strukturen und Flächen. Die Erfahrung, daß Gestalterkennen sich an Konturen und markanten Strukturelementen orientiert, bestätigt sich in der Spezifität dieser Neuronen der Area striata [...]. Die Mechanismen der Gestaltanalyse sind das Resultat stammesgeschichtlicher Entwicklung unter den Erfordernissen der Anpassung an die zur Erhaltung der Art notwendige Informationsverarbeitung. Die Unterschiede zwischen Menschen und Wirbeltieren sind dabei nur artspezifisch-gradueller Natur“ (Richter 1999: 294–9).

Elementare Bildelemente

Die Gestalt des dargestellten Gegenstandes wird in einer Zeichnung durch die flächen- und raumbildende Wirkung der auf eine Fläche gesetzten Punkte, Flecken und Linien sichtbar gemacht (Koschatzky 1996: 184–97). Als wichtigstes Gestaltungselement erzeugt die Linie²⁸⁰ eine klare Abgrenzung von Figureninnenräumen gegen Außenflächen. Die Darstellung körperhafter Gegenstände durch die Abgrenzung linienumschlossener Flächen oder durch die Herstellung flächig bearbeiteter Bereiche inmitten unbearbeiteter Oberflächenzonen beruht auf einer „kantenperspektivischen“ (Gibson 1982: 308) Sichtweise. Darstellungen, die Linienverbindungen, die keine Flächen einschließen, mit geometrischen Formen kombinieren, heben demgegenüber andere wesentliche Merkmale oder Invarianten eines Gegenstandes hervor. Eine Strichzeichnung vermittelt durch miteinander verbundene Linien, die Bereiche in einer Bildfläche abteilen und damit die Invarianten einer Oberflächenanordnung kennzeichnen, Informationen über eine optische Anordnung (Gibson 1982: 308–13). Der Ausdruck Umriß bezieht sich auf die in einer natürlichen Perspektive der visuellen Raumwinkel sichtbaren Außenkanten der Ansicht eines Gegenstandes.

KONTURGESTALTUNG

Die Unterscheidung von drei Klassen der Konturgestaltung der Petroglyphen²⁸¹ ergibt sich, unabhängig von den zur Bildherstellung verwendeten technischen Mitteln (Darstellendes), aus der Analyse der Verbindung der elementaren Bildelemente.

Die Klasse A der „linienhaften“ Konturgestaltung umfaßt die Varianten der „monolinearen“ (MoL), der „multilinearen“ (MuL) und der „linienhaft ausgefüllten“ (LA) Kontur. Die Gestalt linienhaft konturierter Figuren ist gegenüber der umgebenden Felsoberfläche durch eine deutliche Außenlinie abgegrenzt, die aus „einer einzigen geschlossenen Linie“ oder „Linienfragmenten“ (Koschatzky 1996: 205–6) besteht. Demgemäß unterscheiden²⁸² sich monilinear (MoL) konturierte Figuren mit geschlossener Konturlinie von multilinear (MuL) konturierter Figuren mit offener Konturlinie. Unterbrechungen der Außenlinie kommen überwiegend am äußersten Ende der Gliedmaßen (Flamand 1921: 145), etwa an den Vorder- oder Hinterbeinen und im Scheitelbereich (Flamand 1921: 154), beispielsweise zwischen den Hörnern vor. Eine linienhaft ausgefüllt (LA) konturierte

Figur ist durch eine zusätzliche, unstrukturierte, flächendeckende Bearbeitung des Innenraumes gekennzeichnet. Möglicherweise handelt es sich bei einigen derartigen Figuren um unvollendete, flächig konturierte (s. u.) Darstellungen. „Binnenzeichnungen“, also strukturiert gesetzte Linien oder Raster und fleckenhafte²⁸³ Aussparungen der flächendeckenden Bearbeitung des Innenbereichs, die eine Oberflächenstruktur des Gegenstandes (Koschatzky 1996: 213–4) wie z. B. eine Fellzeichnung darstellen, gehören nicht in diese Klasse. Sie werden als Figurenattribute geführt.

In der Klasse B der „flächenhaften“ Konturgestaltung (KF) ist die Gestalt flächenhaft konturierter Figuren²⁸⁴ nicht durch eine Außenlinie, sondern durch das Verhältnis zwischen einem flächendeckend bearbeiteten Bereich und der naturbelassenen Felsoberfläche begrenzt.

In der Klasse C der „linear-geometrischen“ Konturgestaltung (LG) zeigen die linear-geometrischen²⁸⁵ Figuren (Strichmännchen), wesentliche

²⁸⁰ „Unsere optische Wahrnehmung von Strukturen geschieht sukzessiv [...] Dabei verfolgt unser Blick bevorzugt Linien, die als charakteristische Leitelemente für den jeweiligen Erkennungs- und Identifizierungsprozeß wirken. Bevorzugt werden Linien ohne Sprünge oder Brüche, mit hoher Kontinuität. Strukturen, die solche Elemente aufweisen, wirken harmonisch, geordnet und damit ästhetisch“ (Richter 1999: 218).

²⁸¹ Fock (1979: 18–21) unterteilt die technischen Merkmale „gepikter“ Gravierungen in Umriß, Fläche, sowie Umriß und Fläche. Der Katalog darstellungstechnischer Merkmale der nordafrikanischen Gravierungen nach Striedter (1983: 205–8) fällt wesentlich differenzierter aus.

²⁸² Flamand (1921: 129) – und diesem folgend auch Le Quellec (1987: 86) – unterschied nach der Anordnung der Linien unter den schematischen Darstellungen „Gravures à contour continu ou Monopéigraphiques“ und „Gravures à contour discontinu ou Dialypéigraphiques“.

²⁸³ „Eine Unterscheidung von Punkt und Fleck wird einerseits durch die Ausdehnung, also die Größe, andererseits und mehr noch durch die Form, also den Umriß, bestimmt [...] Während der Punkt durchaus als körperlos empfunden wird [...], ist der Fleck selbst flächenhaft“ (Koschatzky 1996: 191–2).

²⁸⁴ Die „contours de quadrupèdes [...] à piquetage total“ nach Le Quellec (1987: 84) wären dieser Gruppe zuzurechnen.

²⁸⁵ Die „gravures schématiques linéaires“ nach Flamand (1921: 173–6) wären dieser Gruppe zuzurechnen: „Les schémas les plus rudimentaires sont des figurations de personnages et d'animaux dont le dessin est formé d'éléments recti-curvilignes“ (Flamand 1921: 174). Im Sinne von Resch (1965: 108) zählt diese Gruppe zu den geometrisierten Darstellungen, „die das natürliche Vorbild bis zur völligen Auflösung in lineare Figuren und geometrische Zeichen abstrahieren“.

körperliche Merkmale des dargestellten Gegenstandes durch die Verbindung einfacher Linien und geometrischer Formen. Sie unterscheiden sich dadurch grundlegend von den oben beschriebenen Varianten der Umrisszeichnung.

Linienhaft konturierte, flächenhaft (KF) konturierte und linear-geometrische (LG) Figuren sind voneinander verschieden, monolineare (MoL) und multilineare (MuL) Konturen einander ähnliche Varianten der ersten Gestaltungsart. Die flächenhafte (KF) ist eine logische Weiterentwicklung der linienhaften Konturgestaltung. Daher ähneln linienhaft ausgefüllt (LA) konturierte Figuren sowohl linienhaft als auch flächenhaft (KF) konturierten Darstellungen.

AUSFÜHRUNG

Die Ausführung ist kein stilkennzeichnendes Kriterium. Mit dem die Sicherheit der Gestaltung betreffenden Merkmal wird lediglich die Entschiedenheit der Ausführung einer Zeichnung beurteilt. Unsicherheiten können sich an mehreren alternativ geführten Linien für einen Körperteil zeigen.

Perspektive

Die perspektivische Struktur der Darstellung verweist auf den Standort des Beobachters und gibt dessen Sichtweise wieder. Die Perspektive ist der von einem bestimmten Beobachtungsstandpunkt ausgehende Blick auf einen Gegenstand und die Technik, unter diesem Blickwinkel dreidimensionale Gegenstände auf einer ebenen Fläche zweidimensional darzustellen. In der „ökologischen Optik“ nach J. J. Gibson (1982: 305) besagt das Konzept der natürlichen Perspektive der visuellen Raumwinkel, daß die menschliche Wahrnehmung auf invariante Strukturen²⁸⁶ in der veränderlichen optischen Anordnung der Umwelt gerichtet ist. Das von Menschenhand gezeichnete Bild eines Gegenstandes stelle demgemäß die an ihm wahrgenommenen Invarianten dar. Die kantenperspektivische Sichtweise (Gibson 1982: 308–9) beinhaltet die Fähigkeit zur Trennung offenkantiger Oberflächen von durch verdeckende Kanten versteckten Oberflächen. Die perspektivische Darstellung setze voraus, daß der Zeichner insbesondere die verdeckenden Kanten der ihn umgebenden Oberflächenanordnung als Invarianten erkennt. Vor allem die Untersuchung von Kinderzeichnungen²⁸⁷ zeige jedoch, daß auch andere invariante Merkmale, die an einem Gegenstand bemerkt worden sind, zeichnerisch umgesetzt werden können.

ANORDNUNG DER FIGURENELEMENTE

Eine Figur setzt sich aus mehreren, auf verschiedenen Ebenen angesiedelten Bestandteilen zusammen (Barrière u. a. 1986: 189). Dies sind insbesondere Körper, Kopf, Augen, Ohren, Hörner, Flügel, Skrotum, Beine. Die flache und die perspektivische Darstellung eines Gegenstandes unterscheiden sich hinsichtlich der Anordnung dieser Figurenelemente auf einer oder mehreren Darstellungsebenen (Tab. 8/8). Die Darstellung der Ansicht zweier Figuren ist gleich oder verschieden. Die Varianten der flachen oder der perspektivischen Ansicht sind einander ähnlich. Für nicht gegenständliche Darstellungen (geometrische Formen) entfällt das Merkmal der Perspektive (X).

FLACHE ANSICHT

Die Klasse A der flachen Ansicht (Tab. 8/8) umfaßt zwei Varianten. Dies sind die flache parallele (FP) und die flache verzerrte Ansicht (FV). In einer flachen Ansicht befinden sich alle Teile der Figur nebeneinander auf derselben Ebene. Deshalb erzeugt diese Anordnung keine räumliche Tiefenwirkung. Die flache parallele Ansicht²⁸⁸ (FP) zeigt beispielsweise die Seitenansicht eines Lebewesens, bei der die Extremitäten der dem Betrachter zugewandten Seite die der abgewandten Seite vollständig verdecken. Häufig ist in einer flachen Seitenansicht jedoch mehr als das zu sehen, was ein Vollprofil normalerweise enthüllt, z. B. zwei Augen, Ohren, Hörner oder Flügel, das durch zwei dicht am Hinterteil positionierte Punkte dargestellte Skrotum oder vier Beine. In diesem Fall entsteht durch die Drehung der betreffenden Elemente um 90° eine flache ver-

²⁸⁶ Ähnlich beschreibt Richter (1992: 59) die Grundlagen des Gestalterkennens: „Dem Gestalterkennen liegt der sogenannte Wahrnehmungscharakter einer Figur zugrunde. Dieser Wahrnehmungscharakter ergibt sich aus den in konstantem Zusammenhang wirkenden räumlichen Beziehungen der Teile einer Figur“.

²⁸⁷ „Wenn das Kind zum erstenmal einen Mann, einen Wagen oder einen Tisch zeichnet, dann stellt es vermutlich zuerst jene Invarianten dar, die es bisher zu sehen gelernt hat [...] Daher wird es einen Tisch mit einem Rechteck oben und vier Füßen an den Ecken zeichnen, weil das die invarianten Merkmale sind, die es beim Tisch entdeckt hat“ (Gibson 1982: 309).

²⁸⁸ Die „gravures à profil absolu“ nach Flamand (1921: 190) wären dieser Gruppe zuzurechnen: „Une silhouette tracée sur le plan de gravure, suivant une projection orthogonale du contour du sujet, celui-ci placé parallèlement au plan de projection“.

zerzte Ansicht²⁸⁹ (FV), die beispielsweise einen Kopf in Seitenansicht mit einem Hörnerpaar in Vorderansicht oder die Seitenansicht eines Körpers mit nebeneinandergestellten Beinpaaren kombiniert (Barrière u. a. 1986: 189–93). Auch das sogenannte Simultanbild (Hamm 1989: 49–50 Abb. 35) wird dieser Klasse zugeordnet. Dies ist eine gleichzeitige Darstellung mehrerer Ansichten eines Körpers, z. B. die Vorder- und Rückansicht eines Tieres parallel zur Bildebene.

Hinsichtlich der Stellung, Form und Anordnung der Körperteile oder der Extremitäten sind für die in der flachen Ansicht (FP, FV) dargestellten Lebewesen, insbesondere für die Tierfiguren, mehrere Gestaltungsschemata (Tab. 8/9) in verschiedenen Kombinationen bestimmbar. Ihr Erscheinungsbild geht in stark vereinfachter Form aus den im Anhang zusammengestellten Beispielskizzen (Tab. 8/8) hervor.

PERSPEKTIVISCHE ANSICHT

Die Varianten der Klasse B der perspektivischen Ansicht sind die perspektivisch normale und die perspektivisch verzerrte Ansicht. Sie wurden nicht im Fundstoff identifiziert. In einer perspektivischen Ansicht²⁹⁰ überlagern die einzelnen Elemente einander in höchstens drei Ebenen. Die Extremitäten der dem Betrachter zugewandten Seite verdecken teilweise den Körper, der sie von denen der abgewandten Seite trennt und jene teilweise verdeckt. Diese Anordnung erzeugt eine räumliche Tiefenwirkung. Eine perspektivisch verzerrte Ansicht (PV), die z. B. einen Kopf in Seitenansicht mit einem Hörnerpaar in Vorderansicht kombiniert, entsteht durch die Drehung dieser Figurenelemente um 90°. Demgegenüber stellt die perspektivisch normale Ansicht (PN) den Gegenstand in seinen Einzelheiten anatomisch überzeugend korrekt²⁹¹ dar (Barrière u. a. 1986: 193–205).

Die Bein-, Hörner- oder Ohrenpaare stehen, in Abhängigkeit vom Beobachtungsstandort, zusammen, dicht nebeneinander oder weit auseinander. Bei einem Blickwinkel von vorne sind in der Regel die vom Betrachter entfernten Extremitäten vorgestellt und entsprechend bei einem Blickwinkel von hinten die dem Betrachter nahen Extremitäten vorgestellt (Barrière u. a. 1986: 193–205).

Gerichtetheit

Die Untersuchung der nordafrikanischen Petroglyphen durch Flamand (1921: 181–96)

ergab, daß bei Menschenfiguren in der Regel der Körper in der Vorderansicht, der Kopf jedoch in der Seitenansicht abgebildet ist und bei der großen Zahl der Tierfiguren die Profilardarstellung überwiegt. In diesen Fällen zeigt die Abbildung die breiteste Ansicht der Teile eines Gegenstandes.

ORIENTIERUNG

Ein Gegenstand kann von einem gegebenen Beobachtungspunkt aus abgebildet werden, etwa von oben (A: Aufsicht), von vorne (VR: Vorderansicht), von hinten (VR: Rückansicht) oder von seiner rechten oder linken Seite (P: Profil). Mit Bezug auf die Umgebung, in der sich ein Betrachter befindet, folgt daraus eine bestimmte Orientierung der Darstellung. Die Vorderansicht ist dem Betrachter zugewandt, die Rückansicht von ihm abgewandt und die Abbildung der rechten oder linken Seitenansicht eines Gegenstandes ist entsprechend nach rechts oder nach links gewendet. Sofern die Körperteile eines Lebewesens nicht einheitlich von einer Seite her abgebildet sind, richtet sich die Bewertung der Orientierung hier nach der Darstellungsweise des Körpers.

Darstellungen des rechts- und des linksge wandten Profils sind einander ähnlich. Auch übereinstimmende Körperhaltungen werden, unabhängig von eventuell unterschiedlichen Kopfhaltungen, als ähnlich bewertet. Da sich im analysierten Fundstoff die o. g. Tendenz bestätigt hat, bevorzugt die breiteste Ansicht eines Gegenstandes abzubilden, sind auch Vorder- oder Rückansicht und Seitenansicht als ähnlich zu betrachten.

BEWEGUNGS- UND BLICKRICHTUNG

Außer der dargestellten Ansicht läßt sich auch die „Bewegungsrichtung“ und die „Blickrichtung“ eines Lebewesens feststellen. Die Blickrichtung kann mit der Richtung des Körpers überein-

²⁸⁹ Die drei Varianten der „gravures à profil relatif“ nach Flamand (1921: 182–5) wären dieser Gruppe zuzurechnen.

²⁹⁰ Die beiden Varianten der „gravures à profil perdu“, d. h. „vu de trois-quarts“ und „vu en raccourci“ nach Flamand (1921: 185–7) wären dieser Gruppe zuzurechnen.

²⁹¹ Dem dürfte jene Sichtweise entsprechen, die Hamm (1989: 45) wie folgt umschreibt: „Erwachsene [...] verbinden Vorstellungen einer räumlich ‘richtigen’ Darstellung in der Regel mit der Anwendung der Gesetzmäßigkeiten der Zentralperspektive. Räumlich ‘richtig’ dargestellt ist für sie ein Bild dann, wenn es der optischen Erscheinungsweise der Realität entspricht“.

stimmen oder, bei einer rückwärts gewandten Kopfhaltung (Flamand 1921: 197–8), ihr entgegengesetzt sein. Die Bewegungsrichtung, die durch ein vorgestelltes²⁹² Bein dargestellt sein kann, entspricht in der Regel der Richtung des Körpers. Die Bewegungsrichtung wird hier als Himmelsrichtung ermittelt, d. h. die Darstellung kann eine Bewegung in Richtung Norden, Süden, Osten oder Westen andeuten.

Größe

Die Größe einer Einzelfigur kann durch vielfältige Faktoren bedingt sein und ist daher nur eingeschränkt als stilkennzeichnendes Kriterium geeignet.

GRÖSSE (EINZELFIGUREN)

Die Bewertung der Größenunterschiede zwischen sehr kleinen, kleinen, mittelgroßen, großen und sehr großen Gravierungen richtet sich nach einem Größenklassenraster in dreizehn Abstufungen (Tab. 8/10). Grundlage dieser Unterteilung ist ein in kleinere Einheiten zerlegbares oder zu größeren Einheiten zusammensetzbare Blatt im DIN-Format A-4 (297 × 210 mm). Die Zuordnung zu einer Untereinheit besagt, daß eine Figur das betreffende Rechteck ausfüllt. Die fünf übergeordneten Größeneinheiten werden als voneinander verschieden, die benachbarten Abstufungen als einander ähnlich bewertet. Anhand des Größenklassenrasters sind sowohl Abbildungen unterschiedlicher Gegenstände als auch gut und schlecht erhaltene Bilder miteinander vergleichbar. Demgegenüber sind auf das dargestellte Motiv bezogene Meßwerte, wie Schulterhöhe oder Körperlänge eines dargestellten Lebewesens²⁹³, eventuell vom Motiv abhängig, bei stark überzeichneten oder verwitterten Figuren nicht sicher feststellbar und für den Größenvergleich nicht-figürlicher Darstellungen nicht verwendbar.

SITUATION, POSITION UND GRÖSSE

Die Größe ist nur eingeschränkt als stilkennzeichnendes Merkmal zu werten. Die Einzelfigur ist durch ihre Lage auf der Bildfläche oder innerhalb einer Komposition (Kap. 8.3.2) gekennzeichnet. Die „Situation“ (Tab. 8/11) einer Figur auf der Bildfläche ist zentrisch oder ex-zentrisch. Sie ist peripher, wenn sich die Zeichnung z. B. an einem Rand oder in einer Ecke des Feldes befindet. Gegebenenfalls nimmt sie eine „Position“ auf einer von mehreren Bildebenen einer Komposition ein, auf der unteren/vorderen, auf der oberen/hinteren

oder auf der mittleren Ebene. Die Größe einer Darstellung kann durch diese Lage, die beabsichtigte Sichtbarkeit, die ihr beigemessene Bedeutung oder Wertigkeit, die Größe der Bildfläche oder durch das Verhältnis zur Größe der übrigen Bildbestandteile und zur natürlichen Größe der dargestellten Gegenstände bedingt sein (Schapiro 1995: 267–72).

PROPORTIONEN

Eine Zeichnung kann die Proportionen wichtiger anatomischer Merkmale eines abgebildeten Lebewesens korrekt wiedergeben oder verzerren. Die Giraffe ist etwa an ihrem langen Hals zu erkennen. Dieses Beispiel zeigt, daß die Proportionen der Körperteile zwar frei ausgestaltet sein können, gleichwohl aber bestimmte Merkmale eines abgebildeten Lebewesens wiedergeben müssen, da es anderenfalls nicht wiedererkennbar wäre. Im Rahmen der traditionellen Klassifikation nordafrikanischer Felsbilder wird die Darstellungsweise der Proportionen gelegentlich als stilkennzeichnendes Merkmal gewertet. Als besonderes Kennzeichen der zur sogenannten „Tazina-Schule“ gerechneten Petroglyphen wird die Verzerrung der Proportionen der abgebildeten Lebewesen genannt (Muzzolini 1988, 1995a: 101–13). Da Gravierungen der „Tazina-Schule“ auch im Untersuchungsgebiet vorkommen sollen, sind die Figurenproportionen (Tab. 8/10) in der Merkmalsanalyse zu berücksichtigen.

8.3.2 Bildkomposition (Bildfelder)

Die bearbeiteten Gesteinsoberflächen einer Felsbildstation sind Bildfelder (Kap. 8.2.1) mit natürlich vorgegebenem Format, die eine isolierte Gravierung oder mehrere miteinander vergesellschaftete Petroglyphen tragen. Eine vorgefundene Komposition²⁹⁴ ist entweder das

²⁹² Im Fall der Felsbilder ist jedoch nicht die verbreitete Darstellungskonvention (Schapiro 1995: 262–4) vorzusetzen, nach der das vorgestellte Bein stets das vom Betrachter entfernte ist.

²⁹³ Fock (1979: 30) benutzte ein Meßschema zum Ausmessen der Gravierungen.

²⁹⁴ Wie schon gesagt orientiert sich die Verwendung des Begriffs „Komposition“ an der Definition von Clegg (1979: 468): „I use the word *composition* in its technical art sense; the distribution of the marks which make up a picture in relation to each other and the whole picture surface (the ‘canvas’)“. Eine ausführliche Diskussion zur begrifflichen Abgrenzung von „Komposition“ und „Szene“ veröffentlichte Lenssen-Erz (1992: 87–92).

Ergebnis einer einzigen schöpferischen Handlung, durch die ein szenisches (SZ) oder nicht szenisches (NZ) Bild geschaffen wurde, oder das Resultat zeitlich aufeinanderfolgender Ergänzungen oder Veränderungen einer jeweils früheren Komposition, durch die ein Palimpsest (PZ) entstanden ist (Kap. 8.1.2).

Formaler Kompositionsaufbau

Dem rahmenlosen Feld fehlen horizontale Grenzlinien, also Grundlinien, die die Figuren miteinander verbinden (Schapiro 1995: 254). Der Betrachter zentriert das Bild in seinem Blick (Schapiro 1995: 260). Erst dieser Vorgang schafft die Grundlage für eine Beschreibung des formalen Aufbaus der Komposition. Die unter dieser Voraussetzung feststellbaren Strukturen der Anordnung der einzelnen Elemente auf der Bildfläche und zueinander können grundsätzlich als stilkennzeichnende Kriterien gewertet werden (Schapiro 1953: 289–90). Dies gilt zumindest für stilistisch homogene Kompositionen (SZ, NZ), jedoch nicht für Palimpseste (PZ).

Bei der Bewertung von Kompositionsmerkmalen sind jedoch mögliche Einschränkungen ihrer Aussagefähigkeit zu berücksichtigen. Nach den Ergebnissen von mit Studenten durchgeführten Experimenten (Clegg 1979: 476–7) können Menschen dazu neigen, eine erste, relativ große Markierung in der Mitte eines Bildfeldes und nachfolgende, relativ kleinere im umgebenden Freiraum außerhalb des Zentrums, bevorzugt an Ecken und in der Mitte eines Randes zu platzieren. In diesem Fall sei die Größe mehrerer Zeichnungen unterschiedlicher Gegenstände von dem auf dem Bilduntergrund verfügbaren Raum und ihrer relativen Wichtigkeit abhängig. Aus diesem Grund seien insbesondere hierarchische Kompositionen (s. u.), in denen mehrere kleine Figuren um eine zentrisch platzierte große Figur herumgruppiert sind, nicht sicher dahingehend zu deuten, daß es in dem Bild tatsächlich um die Zentralfigur gehe. Demgegenüber sei bei von diesem Typ verschiedenen Kompositionen eine absichtliche Figurenanordnung zu vermuten.

Grundformen des Kompositionsaufbaus

Die nachstehenden Grundformen des Kompositionsaufbaus (Striedter 1983: 197–8) betreffen die Struktur der Anordnung der Bildebenen oder der Standlinien der einzelnen Elemente auf einem Feld (Tab. 8/11). Sie setzen voraus, daß eine Grundlinie gesetzt wird, die das Bild in parallele Streifen teilt. Die Ausrichtung

der Bildebenen ist horizontal, diagonal oder vertikal. Für geometrische Formen ist jedoch keine Standlinie bestimmbar. Die Bildebene isolierter Darstellungen ist zentrisch (mittig), ex-zentrisch (außerhalb der Bildmitte) oder peripher (Rand- oder Eckbereich des Feldes) positioniert. Mehrere raumfüllend verteilte Elemente sind bei uneinheitlicher oder unbestimmter Ausrichtung der Bildebenen streuend und bei einheitlicher Ausrichtung flächig angeordnet. Bildebenenfolgen sind sukzessiv in Reihen, gegeneinander verschoben in Rangfolgen oder auch perpendicular oder sequentiell übereinander gestaffelt in Spalten angeordnet. Daneben können mehrere Bildebenen auch spiegelbildlich oder rechtwinklig zueinander gestellt sein.

In bezug auf die Strukturen der Anordnung der einzelnen Elemente zueinander sind die der Bildelemente von denen der Figuren oder Figurengruppen zu unterscheiden.

Verhältnis der Bildelemente zueinander

Für das Verhältnis der Bildelemente zueinander (Tab. 8/12) kommen die folgenden Möglichkeiten in Betracht: Bei ausgeglichenen oder hierarchischen Größenverhältnissen sind die Elemente im abgegrenzten Raum mit Abstand nebeneinander angeordnet und vollständig dargestellt. In der perspektivischen Überschneidung, bei der sich die Elemente kongruent oder transparent überlagern, sind sie demgegenüber nur teilweise sichtbar. Besonderes Kennzeichen hierarchischer Kompositionen ist, daß die Größenverhältnisse der abgebildeten Gegenstände nicht gewahrt werden (Striedter 1983: 196–7, Priuli 1984: XXXIII).

Verhältnis der Figuren oder Figurengruppen zueinander

Das dritte Merkmal einer Komposition ist die durch die Gerichtetheit (Kap. 8.3.1) der gegenständlichen Darstellungen ausgedrückte Verbindung (Tab. 8/12) zwischen Figuren oder Figurengruppen (Barrière u. a. 1986: 186–208). Die Komposition ist homogen, sofern die Figuren derselben, heterogen, sofern die Figuren verschiedenen Motivgattungen (Kap. 8.1.1) angehören oder komplex, sofern die Orientierung eines kleinen Teils der Bildelemente nicht der allgemeinen Tendenz der Figurenanordnung folgt.

Das Verhältnis der Figuren oder Gruppen zueinander ist in einer Komposition mit mindestens zwei Elementen divergent oder konvergent,

sequentiell oder sukzessiv, zentrifugal oder zentripetal, orthogonal oder perpendicular. Sofern die Orientierung der Figuren nicht ermittelt werden kann, ist es appositionell. Dies betrifft z. B. miteinander vergesellschaftete geometrische Formen oder Figurenpaare, die sich aus einer geometrischen Form und einem Lebewesen zusammensetzen. Die Anordnung vieler raumfüllend auf der Bildfläche verteilter Figuren ist different, wenn sie in unterschiedliche Richtungen oder konform, wenn sie in eine einheitliche Richtung gewendet sind.

8.4 FELSBIKDCLASSIFIKATION

Die hier vorgenommene Untergliederung des Felsbildfundstoffes nach Darstellungstypen hat den Zweck, anhand der vorstehend definierten Merkmale eindeutig gekennzeichnete Einheiten zu bestimmen, die hinsichtlich ihrer Motivzusammensetzung miteinander vergleichbar sind. Ein beliebiger Gegenstand kann auf unterschiedlichen Bildträgern mittels verschiedener Techniken in derselben Form bildlich wiedergegeben werden. Daher hat sich die Ordnung des Fundstoffes im wesentlichen auf Kriterien zu gründen, die die äußere Gestalt der Petroglyphen betreffen.

Die stilistische Einordnung, die Klassifikation und die Datierung der Felsbilder des Untersuchungsgebietes war bislang in wesentlichen Punkten mit Unsicherheiten und Ungereimtheiten behaftet. Dies dürfte zum einen daran liegen, daß sowohl die Abgrenzungskriterien für die verschiedenen Einheiten des traditionellen Klassifikationsrahmens als auch ihre Natur im Sinne von Darstellungsstilen oder -schulen, chronologischen Phasen, Stufen oder Perioden sowie deren Geltungsbereich und Zeitstellung strittig sind. Zum anderen dürfte dies darauf beruhen, daß systematische, auf begründeten und klar definierten Kriterien basierende Analysen des ohnehin schlecht erschlossenen Fundstoffes fehlen. In der Vergangenheit war es üblich, ausgewählte Zeichnungen isoliert zu betrachten oder die augenscheinliche Motivzusammensetzung in einem Felsbildgebiet zu erörtern. Das Klassifikationsverfahren bestand darin, die Darstellungen erstens unter dem Gesichtspunkt der Technik und eventuell auch dem der Patina und zweitens grob thematisch zu untergliedern.

8.4.1 Stil

Obgleich die allgemeine Definition, Analyse und Abgrenzung des Stils im einzelnen Probleme aufwirft, bezeichnet der Stil²⁹⁵ generell eine bestimmte beständige Form²⁹⁶, die im Idealfall für eine Zeit und einen Ort charakteristisch ist. Darstellungen können aufgrund einheitlicher formaler Merkmale zu Gruppen zusammengefaßt und gegebenenfalls, unter Berücksichtigung historischer²⁹⁷ oder archäologischer²⁹⁸ Erkenntnisse, örtlich und zeitlich eingeordnet werden.

Aussagewert der stilistischen Ordnung

Die mit der Stilanalyse von Felsbildern verbundenen Probleme unterscheiden sich nicht grundsätzlich von denen, die die Klassifikation sonstiger archäologischer Materialien (Eggert 2001: 122–45) aufwirft. Die Bedeutung stilistischer Analysen als Mittel zur Ordnung von Felsbildern, insbesondere ihr Aussagewert im Hinblick auf die Felsbilddatierung, sind seit einiger Zeit umstritten (Rosenfeld/Smith 1997: 407–9). Dies mag darin begründet sein, daß sich die widerstreitenden Einschätzungen auf unterschiedliche Stilbegriffe beziehen oder daß diese auf falschen Voraussetzungen beruhen. Einer Stilanalyse urgeschichtlicher Felsbilder,

²⁹⁵ Die felsbildbezogene Definition des Stils orientiert sich insbesondere an Schapiro (1953: 286–9), Rosvall (1978: 213–5), Sackett (1977: 370), Franklin (1989: 278), Cole (1990: 34–6), Guy (1996: 99–100), Züchner (2001: 111).

²⁹⁶ „Style refers to the formal qualities of a work of art. A style is characterized by the range of subjects it depicts, by the regular shapes to which elements of these subjects are reduced, and by the manner that components of the art work are organized into a composition“ (Layton 1991: 150).

²⁹⁷ „C'est là la compétence fondamentale de ce qu'on appelle l'histoire de l'art: la capacité d'attribuer une date, un lieu et, si possible, un nom sur le témoignage du style [...] L'historien d'art doit être un historien, car sans la capacité [...] d'évaluer le témoignage historique [...] on n'aurait jamais pu établir d'abord la répartition géographique et chronologique des styles“ (Gombrich 1983e: 391).

²⁹⁸ „Stylistic methods of dating rock-art are based on the notion that 'style' is specific to a particular place and time: since different people in different places produce art in different ways, then style can be used as a chronological or geographical marker. Where this is possible, the style and/or subject matter of rock-art are correlated with material culture documented by historical records and/or found in dated archaeological deposits“ (Rosenfeld/Smith 1997: 407).

die naturgemäß ohne erklärende schriftliche oder mündliche Überlieferungen auszukommen hat, dürfte jedenfalls in der Regel eine mehr oder weniger bewußt getroffene Auswahl von Kriterien zugrundeliegen, die im Hinblick auf eine gegebene Fragestellung von Bedeutung sind. Beispielsweise erfordert eine auf die zeitliche Ordnung von Felsbildern abzielende Stilanalyse²⁹⁹ die Herausarbeitung chronologisch aussagefähiger Merkmale, die die zu definierenden Einheiten kennzeichnen. Ein unter anderen Gesichtspunkten bestimmter Felsbildstil kann folglich in chronologischer Hinsicht bedeutungslos sein.

Morphologische Stilcharakteristik

Der Forschungsstand erlaubt keine Ordnung oder vergleichende Untersuchung der Felsbilder des Untersuchungsgebietes nach Stilen „im inneren Sinne“. Im vorliegenden Fall ist vielmehr nur eine morphologische Charakteristik des Stils „im äußeren Sinne“ zu erreichen. Die Eigenart eines Kunstwerkes besteht gemäß der Stilkonzeption Panofskys (1964b: 49–53) in der spezifischen Lösung künstlerischer Probleme³⁰⁰ hinsichtlich der Gestaltung der Sinnlichkeit, d. h. insbesondere in der Art und Weise des in der künstlerischen Wirklichkeit³⁰¹ geschaffenen Ausgleichs zwischen gegensätzlichen visuellen Werten. Eine morphologische Stilcharakteristik beinhalte ein Aggregat von Stilkriterien. Die Erfassung von Stilkriterien setze die Ordnung der sinnlichen Eigenschaften des Kunstwerkes zu Erscheinungskomplexen voraus, die durch die Einheitlichkeit der darin verwirklichten künstlerischen Gestaltungsprinzipien gekennzeichnet seien. Dagegen sei das Charakteristikum eines mit verschiedensten künstlerischen und außer-künstlerischen Phänomenen vergleichbaren Stils „im inneren Sinne“ die einheitliche Verbindung dieser Gestaltungsprinzipien durch ein oberstes Stilprinzip (Panofsky 1964b: 60–8).

Bildqualität und Stilentwicklung

Das mit einem graphischen Werkzeug von Hand gezeichnete Bild ist nach Gibson (1982: 294–5) eine Aufzeichnung von Informationen, in der ein Zeichner die für ihn bemerkenswerten invarianten oder konstanten Merkmale eines wirklich vor seinen Augen oder in seiner Erinnerung, Vorstellung oder Phantasie vorhandenen Gegenstandes festgehalten hat. Diesbezüglich besteht nach Gombrich (1983a: 89–94) kein grundsätzlicher Unterschied zwischen der naturalistischen und der stilisierten Darstellung

eines Gegenstandes, die jedoch verschiedenen Zwecken dienen können. Allein die Erfüllung des kulturspezifischen Zwecks setze einen Qualitätsmaßstab für Kunstwerke, die ihrem Wesen nach nicht vergleichbar seien (Gombrich 1983b: 221–8). Die Veränderung von Darstellungsstilen ist nach Schapiro (1953: 299–300) keiner gesetzmäßig ablaufenden Entwicklung zwischen „geometrisierten“ und „naturalistischen“ Formen unterworfen. Die geläufigen Kennzeichnungen des Stils nordafrikanischer oder marokkanischer Felsbilder, wie „naturalistisch“³⁰² oder „stilisiert“³⁰³ – also „halbnaturalistisch“, „schematisiert“ oder „geometrisiert“ – sind unter diesen Voraussetzungen nicht zu ihrer qualitativen Bewertung und nur bedingt zu ihrer kunstgeschichtlichen Charakterisierung geeignet.

8.4.2 Darstellungstypen

Der analysierte Fundstoff wird hier nach „Darstellungstypen“ geordnet. Diese sind durch die Merkmalkombination von Konturgestaltung

²⁹⁹ „A stylistic analyses directed at chronology requires the isolation of traits that can be given temporal value: the challenge will be to differentiate those traits which are due to temporal or geographic factors from those due to the influences of social context“ (Rosenfeld/Smith 1997: 408).

³⁰⁰ „Mit dem scheinbar so einfachen Satz: ‘ein Mensch entschwebt einem Grabe’ [haben wir] [...] das Kunstwerk bereits *sub specie* jener ‘künstlerischen Grundprobleme’ betrachtet [...], deren besondere Lösungsmodalitäten wir als ‘Stil’ desselben bezeichnen“ (Panofsky 1964c: 89).

³⁰¹ Ein Bild ist nach Polanyi (1995: 159–60) aufgrund seiner Eigenschaften wesentlich von der Natur verschieden: Es besitzt „einen künstlichen Rahmen [...], der seinem Stoff widerspricht, und doch so eng mit diesem Stoff verbunden ist, daß die Verbindung von beiden eine eigene Qualität annimmt, [...] die in der Natur und in der menschlichen Praxis ohne Beispiel ist. In dieser künstlichen Verfremdung ihres Gegenstandes liegt die Kraft aller Malerei, Gegenstände, die aus der Erfahrung stammen, in einer Form darzustellen, die alle natürliche Erfahrung übersteigt. Und darin liegt auch die Kraft jeder darstellenden Kunst“.

³⁰² Mit Bezug auf das natürliche Vorbild zeichnen sich „naturalistische“ bzw. „realistische“ Bilder durch ihre überzeugende, detailreiche Wirklichkeitsnähe aus (Flamand 1921: 130–2, Resch 1965: 106, Lenssen-Erz 1997: 112).

³⁰³ Mit Bezug auf das natürliche Vorbild zeichnen sich „stilisierte“ Bilder durch eine vereinfachte, detailarme Darstellung wesentlicher Merkmale aus. Die Bezeichnungen „stilisiert“, „halbnaturalistisch“, „schematisiert“ und „geometrisiert“ drücken graduelle Unterschiede der Vereinfachung aus (Flamand 1921: 134–203, Resch 1965: 106–8, Lenssen-Erz 1997: 112).

und Perspektive gekennzeichnet und durch eine damit verbundene Herstellungstechnik näher bestimmt.

Die zahlreichen, unter die drei Bildaspekte des Dargestellten, des Darstellenden und der Darstellung subsumierten Merkmale sind nicht alle in gleicher Weise zur Kennzeichnung des „Stils“ geeignet. Die methodischen Vorüberlegungen führten vielmehr zu dem Ergebnis, daß sich die Untergliederung des Fundstoffes an der visuellen Form der Petroglyphen zu orientieren hat. Diese ist durch die Darstellungsmerkmale Konturgestaltung, Perspektive, Gerichtetheit und Größe charakterisierbar. In Anbetracht der Häufigkeit nach rechts gewandter Profildarstellungen (Lebewesen, Artefakte) und aufgrund der Vielzahl eventuell die Figurengröße beeinflussender Faktoren kommen die beiden zuletzt genannten Merkmale jedoch nicht als Klassifikationskriterien in Frage (Kap. 11). Der durch Konturgestaltung und Perspektive charakterisierte Darstellungstyp ist jedoch durch eine beliebige mit ihm verbundene Herstellungstechnik näher bestimmbar. Die technischen Merkmale betreffen zwar die Bildsubstanz der Petroglyphen und können daher grundsätzlich nur eingeschränkt als „stilkennzeichnend“ gelten, im vorliegenden Fall ist aber das Merkmal der Herstellungstechnik aufgrund der diesbezüglichen Eigenarten des Fundstoffes als drittes Klassifikationskriterium verwendbar (Kap. 11).

Die Definition der Darstellungstypen schließt bereits eine thematische Untergliederung des Fundstoffes mit ein. Diese betrifft die Unterscheidung zwischen den gegenständlichen Zeichnungen, die Lebewesen oder Artefakte unter einem bestimmten Blickwinkel abbilden und den nicht gegenständlichen, geometrischen Formen oder schriftförmigen Figuren, deren Darstellungsperspektive nicht benennbar ist.

Bezeichnung der Darstellungstypen

Die Bezeichnung der Darstellungstypen (Abb. 21, Tab. 8/13) setzt sich aus insgesamt drei Bestandteilen zusammen. Sie besteht im Kern aus einer Verknüpfung der Abkürzung für die linear-geometrische (LG), die linienhafte (MuL, MoL, LA) oder die flächenhafte (KF) Konturgestaltung mit dem Kürzel³⁰⁴ für die flache parallele (FP) oder die flache verzerrte (FV) Ansicht bzw. dem für die nicht bestimm- bare Darstellungsperspektive (X). Aus der Merkmalkombination von Konturgestaltung und Perspektive³⁰⁵ ergeben sich somit 15 verschiedene Darstellungstypen. Der Darstellungstyp MuL/

FP repräsentiert beispielsweise die Klasse der gegenständlichen Motive, die in flacher paralleler Ansicht (FP) mit offener Konturlinie (MuL) dargestellt sind. Der Darstellungstyp MoLX steht hingegen für nicht gegenständliche Formen mit geschlossener Konturlinie (MoL), deren Darstellungsperspektive nicht bestimmbar (X) ist. Die technisch bedingte Abwandlung eines Darstellungstyps wird durch ein drittes, der Kernbezeichnung vorangestelltes Kürzel für die Herstellungstechnik angegeben. Aus der Kombination von 15 Darstellungstypen und sieben³⁰⁶ Herstellungstechniken ergeben sich somit 105 mögliche Varianten. Der Darstellungstyp MuL/FP kommt beispielsweise in einer geschliffenen (S) und einer gepunzten (P) Variante vor, die mit den Kürzeln S-MuL/FP oder P-MuL/FP bezeichnet werden. Desgleichen sind Formen des Typs S-MoLX oder P-MoLX geschliffene (S) oder gepunzte (P) Abwandlungen des Darstellungstyps MoLX. Darüberhinaus kann die Orientierung (Aufsicht, Vorder-/Rückansicht, Profil) einer gegenständlichen Abbildung durch ein der Kernbezeichnung nachgestelltes Kürzel (A, VR, P) angegeben werden.

Einfache und komplexe Formen

Die Darstellungstypen lassen sich den geläufigen Bezeichnungen des „Stils“ nordafrikanischer oder marokkanischer Felsbilder (Kap. 8.4.1) zuordnen. Mit dem Wandel von einfachen zu komplexen Formen geht eine Zunahme der dargestellten Einzelheiten einher. Nach dem logischen Aufbau der zur Bildherstellung erforderlichen Arbeitsschritte sind flächenhaft (KF) konturierte Abbildungen ausgearbeiteter als linienhafte (MuL, MoL, LA), während linear-geometrisch (LG) konturierte die unter diesem Gesichtspunkt knappste Form bilden. An der Merkmalkombination von Konturgestaltung und Perspektive läßt sich der mögliche Detailreichtum einer Abbildung ablesen. Der Stil linienhaft (MuL, MoL, LA) oder flächenhaft (KF) konturierter Abbildungen ist in der flachen parallelen (FP) Ansicht „schematisiert“ (SMT) und in der flachen verzerrten (FV)

³⁰⁴ Gegebenenfalls kann das Kürzel für die Konturgestaltung auch mit dem für die perspektivische Ansicht (PN bzw. PV) kombiniert werden.

³⁰⁵ Im Fundstoff wurden keine Darstellungen in perspektivischer Ansicht identifiziert.

³⁰⁶ Die Herstellungstechnik der Meißelung wurde im Fundstoff nur einmal identifiziert und wird daher nur der Vollständigkeit halber mitgezählt.

KONTUR	PERSPEKTIVE		
	flach parallel	flach verzerrt	unbestimmt
Multilinear	MuL/FP	MuL/FV	MuL/X
Monolineal	MoL/FP	MoL/FV	MoL/X
Ausgefüllt	LA/FP	LA/FV	LA/X
Flächig	KF/FP	KF/FV	KF/X
Geometrisch	LG/FP	LG/FV	LG/X

DARSTELL. TYP	TECHNIK					
	Haarritzung	Ritzung	Schliff	Punzung	Politur	Ritzung/Schlag
MuL/FP	H-MuL/FP	R-MuL/FP	S-MuL/FP	P-MuL/FP	L-MuL/FP	Z-MuL/FP
MuL/FV	H-MuL/FV	R-MuL/FV	S-MuL/FV	P-MuL/FV	L-MuL/FV	Z-MuL/FV
MuL/X	H-MuL/X	R-MuL/X	S-MuL/X	P-MuL/X	L-MuL/X	Z-MuL/X
MoL/FP	H-MoL/FP	R-MoL/FP	S-MoL/FP	P-MoL/FP	L-MoL/FP	Z-MoL/FP
MoL/FV	H-MoL/FV	R-MoL/FV	S-MoL/FV	P-MoL/FV	L-MoL/FV	Z-MoL/FV
MoL/X	H-MoL/X	R-MoL/X	S-MoL/X	P-MoL/X	L-MoL/X	Z-MoL/X
LA/FP	H-LA/FP	R-LA/FP	S-LA/FP	P-LA/FP	L-LA/FP	Z-LA/FP
LA/FV	H-LA/FV	R-LA/FV	S-LA/FV	P-LA/FV	L-LA/FV	Z-LA/FV
LA/X	H-LA/X	R-LA/X	S-LA/X	P-LA/X	L-LA/X	Z-LA/X
KF/FP	H-KF/FP	R-KF/FP	S-KF/FP	P-KF/FP	L-KF/FP	Z-KF/FP
KF/FV	H-KF/FV	R-KF/FV	S-KF/FV	P-KF/FV	L-KF/FV	Z-KF/FV
KF/X	H-KF/X	R-KF/X	S-KF/X	P-KF/X	L-KF/X	Z-KF/X
LG/FP	H-LG/FP	R-LG/FP	S-LG/FP	P-LG/FP	L-LG/FP	Z-LG/FP
LG/FV	H-LG/FV	R-LG/FV	S-LG/FV	P-LG/FV	L-LG/FV	Z-LG/FV
LG/X	H-LG/X	R-LG/X	S-LG/X	P-LG/X	L-LG/X	Z-LG/X

Abb. 21. Gliederung der Darstellungstypen (Einzelfiguren). Die Bezeichnung des Darstellungstyps besteht aus der Verknüpfung der Abkürzungen für Konturgestaltung und Darstellungsperspektive. Die technische Variante des Darstellungstyps wird durch das vorangestellte Kürzel für die Herstellungstechnik angegeben.

Ansicht „halbnaturalistisch“ (HNT), derjenige linear-geometrischer (LG) Darstellungen dagegen „geometrisiert“ (GST). Figuren, für die keine Darstellungsperspektive angegeben werden kann, sind „geometrisch“ (GMT). Der Detailreichtum nimmt jeweils mit dem Übergang vom „geometrisierten“ zum „schematisierten“, von diesem zum „halbnaturalistischen“ und schließlich zum „naturalistischen“ Stil zu. Auf der Grundlage dieser stilistischen Einordnung sind jedoch keine Schlußfolgerungen über die relative zeitliche Stellung der Felsbilder möglich.