

**Zeitschrift:** Cahiers d'archéologie romande  
**Herausgeber:** Bibliothèque Historique Vaudoise  
**Band:** 69 (1998)

**Artikel:** Die figürlichen Reliefs von Aventicum  
**Autor:** Bossert, Martin  
**Kapitel:** Einleitung  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-836133>

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 23.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# EINLEITUNG

## FORSCHUNGSGESCHICHTE UND MATERIALSICHTUNG

Die frühesten Aufzeichnungen zu den Avencher Reliefs gehen noch weiter zurück als bei den Rundskulpturen. Bereits in der 1. Hälfte des 16. Jh. kopierten der Anonymus Glareani sowie die Humanisten Aegidius Tschudi und Johannes Stumpf die Inschrift des Grabsteines von *Iulia Censorina* (Kat. Nr. 31); in der Chronik Helvetiens von Stumpf finden wir nebst dieser auch eine Abbildung der Büste (vgl. Taf. 22-23). Die Stele war zusammen mit anderen epigraphischen Zeugnissen aus Avenches im Mittelalter ins Schloss Münchenwiler (bei Murten) gebracht worden<sup>1</sup>. Das aus Manuskripten, alten Publikationen mit Zeichnungen und Plänen sowie Briefen, Rapporten u. a. bestehende Quellenmaterial über die Skulpturen von Aventicum wird in mehreren schweizerischen Archiven und Bibliotheken in Avenches, Lausanne, Bern, Zürich, Basel und Solothurn aufbewahrt<sup>2</sup>. Alle hier behandelten Reliefs aus Jurakalk und Marmor befinden sich im Musée romain d’Avenches (MRA), in verschiedenen Depots oder waren als Spolien in Avenches vermauert (vgl. Abb. 27-28)<sup>3</sup>. Die verschollene Steinplastik wurde vorwiegend im 18. und 19. Jh. gefunden (vgl. Kat. Nrn. 46-54, 60-62; Rs 43-57, 59-60, 73-74)<sup>4</sup>. Der Block mit Waffendarstellung in Fribourg (Kat. Nr. 55) scheint als Baustein in der mittelalterlichen Befestigung von Châtillon-sur-Glâne aus Avenches verschleppt worden zu sein<sup>5</sup>. Unklar in Deutung bzw. Herkunftsangabe oder suspekt sind die Reliefs Kat. Nrn. 56-64.

Skulpturen aus Kalkstein oder Marmor lassen sich im gesamten antiken Stadtgebiet, in der West- und Nordostnekropole (En Chaplix) nachweisen. Grössere Fundkonzentrationen stellt man in Conches Dessus fest; es sind meistens Rundskulpturen im Gebiet des Forums und der angrenzenden *insulae*. Ballungen südöstlich von *insula* 38 (sog. Prétoire, vgl. Kat. Nrn. 24-26, 50-51) oder im Areal des Cigognier-Tempels erklären sich auch durch den Stand der Ausgrabungen bzw. Publikationen. Oft stehen sie in Zusammenhang mit gesicherten oder vermuteten Kalkofendepots (vgl. bes. Theater und La Grange-des-Dîmes, Abb. 27-28). Teile von Grabmälern (vgl. Kat. Nr. 34; Grablöwe Rs 21) gelangten sekundär in den antiken oder mittelalterlichen Siedlungsraum. Die Reliefs Kat. Nrn. 19b, 34 und 44 wurden als Spolien in mittelalterlichen Profan- und Sakralbauten gefunden<sup>6</sup>.

Die Skulpturen sind grösstenteils Altfund mit ungeauer Provenienz (meist nur Flurname oder «Avenches»). Mit Hilfe von Archivarbeit konnten die Fundorte bei einigen Reliefs erschlossen und diese in einen Kontext gestellt werden (vgl. Kat. Nrn. 14, 22, 24-28, 40-41, 47-51 sowie Inschriftenfragment auf Abb. 5)<sup>7</sup>. Der Grabstein der *Iulia Censorina* (Kat. Nr. 31) ist die früheste in der Forschung

erwähnte figürliche Avencher Skulptur. Keine Skulptur von Aventicum erweckte dermassen das Interesse der älteren Forschung wie die genannte Stele (Kat. Nr. 31, vgl. Taf. 22-23) und der seit dem mittleren 18. Jh. immer wieder erwähnte Quader eines Grabbaues (Kat. Nr. 34, vgl. Taf. 26), der zuerst im alten Berntor (gegenüber dem Museumsturm) und nach dessen Abbruch in der Südfront des Museumsturmes («Grenier») eingemauert war. 1838 gelangte er ins Museum<sup>8</sup>.

Die ersten systematischen Ausgrabungen wurden von Samuel und Friedrich Samuel Schmidt, Herren von Rossan, um 1751 auf Geheiss der bernischen Regierung durchgeführt. In den Räumen mit Dionysos-Ariadne- und Zodiac-Mosaik in Derrière La Tour fand man noch Reste einer einstmals sehr prunkvollen Innenausstattung (vgl. Bacchus Rs 43, Hand eines Putto mit Wasserkrug Rs 52, Beckenuntersatz mit Löwenklaue Kat. Nr. 47, fragmentierte geriefelte Marmorvase, Säulenschaft mit Konsole und diverse Kleinfunde sowie vermutlich auch Knabenbüste Rs 73, vgl. Abb. 25, Taf. 8, 42). Die offenbar nach Bern abtransportierten Antiken sind uns noch in Zeichnungen und Notizen überliefert<sup>9</sup>. In der Nachfolge leitete der Berner Architekt Erasmus Ritter die archäologischen Untersuchungen in Avenches. Manuskripte, Publikationen, Zeichnungen und Pläne zeugen von seiner sorgfältigen Arbeitsweise (vgl. Kat. Nrn. 34, 38; Rs 19, 46). Von 1804 bis 1811 unternahm der emigrierte französische Architekt und Bildhauer Aubert Parent Ausgrabungen im Auftrag der Regierung des neu gegründeten Kantons Waadt<sup>10</sup>.

Die Funde des 1823 gegründeten Museums brachte man 1838 im «Grenier» unter und unterstellte das Museum dem Kanton. In der Folgezeit gab es vorwiegend Privat- und Raubgrabungen, die dabei gemachten Funde konnten nur teilweise vom Museum erworben werden (vgl. Kat. Nrn. 2, 16, 18, 40). Andere Steinskulpturen wurden an Museen oder private Käufer veräussert (Bildnis der *Iulia* [?] Rs 36; Reliefplatten Kat. Nr. 48a-b). Aufsehen erregte der Streit zwischen dem Finder, Samuel Fornerod, und dem Museum um das Relief mit der *Lupa Capitolina* und den Zwillingen (Kat. Nr. 43); dieser wollte den Fund nicht verkaufen. Erst 1897 gelangte das Relief ins Museum<sup>11</sup>. Gegen solche Missstände wandten sich schweizerische und ausländische Gelehrte und verlangten in dringenden Appellen an Behörden und Öffentlichkeit die Gründung einer Gesellschaft zum Schutze von Aventicum<sup>12</sup>. Diese Aufrufe hatten schliesslich Erfolg und führten 1885 zur Gründung der Association Pro Aventico.

In den neunziger Jahren des vorigen und anfangs dieses Jahrhunderts erfolgten Ausgrabungen im Theater (vgl. Kat. Nrn. 14, 27-28, 30b; Rs 10, 44 [?], 76 und im Bereich des

Osttores (vgl. Kat. Nrn. 22, 49), 1905-07 im Areal des Tempels von La Grange-des-Dîmes (Kat. Nrn. 19-20; Rs 26-27, 47). Zwischen 1913 und 1918 legte man einen palastartigen Gebäudekomplex mit Exedren in *insula* 40 frei (vgl. Abb. 16 und Kat. Nr. 21a-i, 48a-b). Hervorzuheben sind die umfangreichen Grabungen im Gebiet des Cigognier-Tempels zwischen 1938-40. Regelmässige archäologische Untersuchungen gibt es erst seit dem Ende der fünfziger Jahre. In den Jahren 1959-63 wurde das antike Stadtgebiet in 42 *insulae* unterteilt, das Forum im Bereich der *insulae* 22, 28, 34 und 40 lokalisiert. Die ältere Forschung hatte dieses fälschlicherweise zwischen Cigognier-Tempel und Theater angenommen (vgl. Abb. 15, Abb. 27-29)<sup>13</sup>. Neue, wichtige Hinweise zur Bedeutung des Forums brachten Sondierungen in dessen nördlichem Teil: 1972 entdeckte man in *insula* 22 eine am *cardo maximus* gelegene Exedra mit Überresten einer iulisch-claudischen Stauengalerie (vgl. Rs 37-40, Taf. 42). In der benachbarten *insula* 23, wo sich möglicherweise eine Versammlungshalle für eine Ärzte- oder Handwerkerkorporation befand, kam eine sorgfältig bestattete akrolithe Kolossalstatue der Minerva zum Vorschein (Rs 9, vgl. Taf. 41). Aufgrund von Archivarbeit und Parallelen, unter Berücksichtigung der bisher bekannten, dort gefundenen archäologischen und epigraphischen Zeugnisse, konnten Michel Fuchs und der Verfasser Typus und Dimensionen des Avencher Forums einigermassen rekonstruieren. Die ungefähr 90 x 200 m grosse Anlage umfasst die *insulae* 22, 28 und 34; *insula* 40 stellt eine Art Nebenforum dar (vgl. Abb. 15)<sup>14</sup>.

Mitte der siebziger Jahre fanden im Areal des Cigognier-Tempels Sondierungen statt, die genauere Hinweise zu Datierung und Baugeschichte lieferten. Die umfangreiche Publikation von Philippe Bridel behandelt den stratigraphischen und architektonischen Befund. Den zweiten Teil der systematischen Aufarbeitung bildet eine typologische, stilistische und ikonologische Betrachtung des figürlichen Reliefschmuckes durch den Verfasser; sie bringt eine Präzisierung der zeitlichen Einordnung und liefert Hinweise zur Funktion dieses gewaltigen Heiligtums<sup>15</sup>. Seit Ende der siebziger Jahre werden im Gebiet des antiken Hafens Untersuchungen durchgeführt; weitere Forschungen erstrecken sich auf Stadtgebiet und Stadtmauer. Von grosser Bedeutung sind vor allem die seit 1987 unter der Leitung von Laurent Flutsch und Daniel Castella in Zusammenhang mit dem Nationalstrassenbau vorgenommenen Ausgrabungen in der Nekropole von «En Chaplix», nordöstlich von Aventicum. Aufwendige Grabbauten und reiche Skulpturfunde unterstreichen die überragende Bedeutung der Helvetierhauptstadt bereits ab tiberischer Zeit. Wichtige neue Erkenntnisse zu Aventicum brachten auch die Ausgrabungen unter der Leitung von Jacques Morel im palastartigen Komplex von Derrière La Tour (1989-1991) und im Heiligtum von La Grange-des-Dîmes (1991-1993) (vgl. Rs 71-72; Rs 66-70; Abb. 6, 27 und 29)<sup>16</sup>. Nebst der Grabungstätigkeit trägt auch die seit mehreren Jahren durchgeführte systematische Aufarbeitung des Fundmaterials dazu bei, unsere Vorstellung vom Leben im *caput Helvetiorum* zu vertiefen<sup>17</sup>.

Die erste grössere Publikation von Avencher Funden verfasste Conrad Bursian zwischen 1867 und 1870. Heranzuziehen sind auch der Museumsführer von Emile Dunant (1900), Band 7 des Skulpturencorpus von Emile Espérandieu (1918), der Supplementband 14 (1955) von Raymond

Lantier sowie der 1984 und 1991 in zweiter, erweiterter Auflage, erschienene Museumsführer von Hans Bögli. Die Monographien des Verfassers über Rundplastik, figürliche Reliefs und Baureliefs des Cigognier-Heiligtums (CSIR Schweiz, Bd. 1,2) berücksichtigen 204 figürliche Steinskulpturen.

<sup>1</sup> R. Frei-Stolba, Früheste epigraphische Forschungen in Avenches. Zu den Abschriften des 16. Jahrhunderts, Schweiz. Zeitschr. für Geschichte 42, 1992, 240 Anm. 85 (Anonymous Glareani, um 1515); Aegidius Tschudi, Hauptchlüssel zu zerschienenen Altertum. Oder gründliche, theils historische, theils topographische Beschreibung von dem Ursprung, Landmarchen, alten Namen und Muttersprachen Galliae comatae (gedruckt Konstanz 1758), 161 (Skizze der Stele, ohne Büste, mit Inschrift). Zum Anonymous Glareani, zu Aegidius Tschudi, Johannes Stumpf und den übrigen Autoren vgl. Lit in Anm. 1 zu Kat. Nr. 31. - An der rechten Schmalseite der Stele sind drei Ziffern und ein Aufstrich von einer Jahreszahl erhalten: 189/ (Taf. 24), 1497 oder 1499 (?); sie bezieht sich wohl auf eine Versetzung des Grabsteins bei Umbau- und Instandstellungsarbeiten. Er wurde 1924 dem Musée romain d'Avenches verkauft. Vgl. Anm. 5. - Die figürlichen Steindenkmäler von Avenches werden ausserdem bereits im 17. und 18. Jh. erwähnt: vgl. J.B. Plantin, Helvetia antiqua et nova (1656) 260 ff. (bes. Inschriften, u.a. Kat. Nr. 31); J.J. Wagner, Mercurius Helveticus: Fürstellend die denk- und schauwürdigsten vornemsten Sachen und Seltsamkeiten der Eidgnosschaft<sup>3</sup> (1701) 197 ff. (Cigognier-Gebälkstücke); Wild passim; D. Herrliberger, Neue und vollständige Topographie der Eidgnossenschaft (1754) 241f. Taf. 145 (Jupiter-Ammon-Relief, Kat. Nr. 19b); Ms. Schmidt; Schmidt 1760; ders. 1771; Ms. Curty 1783-86; Ms. Curty 1786; Ms. Ritter; Ritter 1788; Ms. Parent 1800-10; Ms. Parent 1810; Haller von Königsfelden 243 ff. - Zusammenfassungen der bisherigen Forschungen bei E. Secretan, Coup d'oeil historique, BProAvent 1, 1887, 3 ff.; ders. 1888, 8 ff.; Dübi 1888, 3 ff.; ders. 1891, 3 ff.; Dossier Schwarz passim; Bossert 1983, 11 ff.; Bögli 1984, 8 ff. 48f.; ders. 1991, 8 ff. 59f.; Tuor-Clerc 7 ff. (anlässlich der Sonderausstellung im Museum zum hundertjährigen Bestehen der Association Pro Aventico).

<sup>2</sup> Vgl. Einleitung von Dossier Schwarz, S. 1 ff.

<sup>3</sup> S. «Aufbewahrungs- und Anbringungsorte», S. 214 ff.

<sup>4</sup> Vgl. Bossert 1983, 11 Beilagen 1. 2. Rs (Rundskulptur) bezieht sich auf die jeweilige Kat. Nr. ebenda. Zu Rs 63-72 und 75-77 ist der Rundskulpturen-Nachtrag, S. 155 ff. zu konsultieren.

<sup>5</sup> Vgl. dort Anm. 1. Zwei Fragmente eines pflanzlich verzierten Architravblocks des Tempels von La Grange-des-Dîmes wurden ebenfalls nach Châtillon-sur-Glâne verschleppt, vgl. H. Schwab, Un oppidum de l'époque de Hallstatt près de Fribourg en Suisse, Mitteilungsblatt der Schweiz. Ges. für Ur- und Frühgesch. 7, 1976, H. 25/26, 3 Abb. 2; Verzár 24, 33 Taf. 21,2. - Avencher Inschriften wurden ins Cluniazenserpriorat von Münchenwiler (vgl. Kat. Nr. 31) und nach Amsoldingen transportiert, vgl. Walser I 156 ff. Nrn. 74-76. S. 164 ff. Nrn. 78. 79. S. 170f. Nr. 81. S. 178f. Nr. 84. S. 182f. Nr. 86. S. 188f. Nr. 89. S. 210f. Nr. 100; ebenda II 16 ff. Nrn. 116-120; ders., Die römischen Inschriften von Amsoldingen, ASchw 3, 1980/2, 106 ff. Die Inschriften von Münchenwiler gelangten 1924 wieder ins Musée romain d'Avenches, vgl. JbSchwUrgesch 16, 1924, 79. Die von Amsoldingen befinden sich im Museum Schloss Thun. - Sehr nützlich R. Frei-Stolba, Früheste epigraphische Forschungen in Avenches. Zu den Abschriften des 16. Jahrhunderts, Schweizerische Zeitschrift für Geschichte 42, 1992, 227 ff. - Artikel von Verf. über Spolien in Münchenwiler (Architekturbruchstücke, Inschriften), im Auftrag des Archäologischen Dienstes des Kantons Bern, erscheint 1998 in dessen Schriftenreihe.

<sup>6</sup> Kat. Nr. 19b stammt vom Attikageschoss (?) des Tempels von La Grange-des-Dîmes. Kat. Nr. 34 zuerst im alten Berntor, dann in der Südfront des Museumsturmes vermauert, ursprünglich vermutlich von der Westnekropole. Kat. Nr. 38 diente als Bekrönung eines aus Spolien bestehenden Brunnens im Schlosshof, 1784 von Ritter dort gezeichnet, vgl. hier Taf. 31. Zu Kat. Nr. 44 vgl. Anm. 8. - Zu Spolien und Kalköfen in Avenches vgl. auch Bossert 1983, 11 Anm. 4. 5.

<sup>7</sup> Vgl. ebenda 11 Anm. 6 sowie hier Kapitel 4, S. 126.

<sup>8</sup> Das Relief mit Phallus (Kat. Nr. 44) und der hintere Teil eines Grab- oder Brunnenlöwen (Rs 20, Taf. 35), die im Fundament der bis ins 8. Jh. zurückgehenden Kirche «En St-Martin» vermauert wurden, sind

offenbar noch früher entdeckt worden. Sie kamen jedoch erst 1968 zum Vorschein. Vgl. H. Bögli, Avenches VD, JbSchwUrgesch 57, 1972/73, 284f. Taf. 46,2 und Bossert 1983, 11 Anm. 5. Das Relief Kat. Nr. 56 mit bartlosem Kopf und konzentrischen Kreisen ist eher romanisch als römisch.

<sup>9</sup> Vgl. Ritter 1788, 35; Dübi 1888, 27; Dossier Schwarz, S. 20f. Ms. 176. 311; Bossert 1983, 12 Anm. 10. - Weitere Funde aus der Villa von Derrière La Tour: Kat. Nr. 43, Rs 19, 32, 34, 46, 57 und die während der Neugrabungen von J. Morel geborgenen Skulpturen Rs 71-72 im Rundskulpturen-Nachtrag. - S. auch Bögli, Meylan und Morel in Anm. 17 zu Kapitel 1.

<sup>10</sup> Vgl. Ms. Ritter passim; Ritter 1788, passim; Ms. Parent 1800-10, passim; Ms. Parent 1810, passim; Tuor-Clerc 8f.; Bögli 1984 und 1991, 8.

<sup>11</sup> Dazu ausführlich E. Secretan, Variété archéologique, Revue Historique Vaudoise 5, 1897, 120 ff.; Dossier Schwarz, S. 291 Ms. 511 (A. Caspari, Brief vom 28.11.1862).

<sup>12</sup> Vgl. etwa Doblhoff 35f; ferner A. Gavillet, Cent ans après, BProAvent 28, 1984, 5.

<sup>13</sup> Vgl. Einleitung zu Dossier Schwarz, S. 1ff., dazu Pläne von Aventicum, 1910, 1962, 1970, 1984 und 1991, MRA, Archiv; Schwarz 82 ff.; Tuor-Clerc 26f. Abb. 24 (Plan). - Zur Erforschung der einzelnen Bauten ebenda 12 ff.; Bögli 1984 und 1991, 12 ff.

<sup>14</sup> Zum Forum vgl. Bossert - Fuchs 12 ff.; M. Blanc, Le forum d'Avenches: Inscriptions et monuments, Mémoire de licence, Université de Lausanne 1991. - Iulisch-claudische Statuengruppe: Vgl. Bossert - Kaspar 17 ff.; Bossert 1983, 41 ff. Nrn. 37-40. S. 63f. Taf. 46-55.; vgl. Bossert - Fuchs 12f. 63f. Sc 1-6 Taf. 21. 22 - Zur Büste der Augustus-Urenkelin *Iulia* (?) (Rs 36) zuletzt Bossert 1983, 40f. Nr. 36. S. 63 Taf. 45. - Zur Minerva und zur Anlage in *insula* 23 vgl. ebenda 22 ff. Nr. 9. S. 62f. Taf. 9-20; Bögli 1984 und 1991, 38 ff. (Minerva-Tempel); Ph. Bridel, Aedes Minervae? Pour une relecture du prétextu «capitole» de l'*insula* 23, in: Arculiana 61 ff. (Versammlungsraum von Korporation [?]). - Vgl. auch vorige Anm.

<sup>15</sup> Vgl. Bridel passim; Rezension H. von Hesberg, in: BJB 184, 1984, 810 ff.; Bögli 1984 und 1991, 21 ff. - Zuletzt «R. Etienne, Un complexe monumental du culte impérial à Avenches, BProAvent 29, 1985, 5 ff.»; Bossert, Cigognier (erscheint in den CAR).

<sup>16</sup> Auf die diesbezüglichen Arbeiten von G. Kaenel, F. Bonnet, A. Tuor und J.-P. Dewaratt wird in Anm. 2-5. 12 zu Kapitel 1 verwiesen. - En Chaplix: Vgl. D. Castella - L. Flutsch, La nécropole romaine d'Avenches VD - En Chaplix. Premiers résultats, JbSchwUrgesch 72, 1989, 272 ff.; Castella - Flutsch 2 ff. - Zur Peristylvilla von Derrière La Tour vgl. Anm. 17 zu Kapitel 1. - Zu den Neugrabungen von La Granges-des-Dîmes vgl. Anm. 4-7 zu Kat. Nrn. 19-20.

<sup>17</sup> Abgeschlossene Publikationen des Avencher Fundmaterials: Bronzen: A. Leibundgut, Die römischen Bronzen der Schweiz 2: Avenches (1976). - Skulpturen: Bossert 1983; vgl. Rezensionen von I.R. Metzger, in: Zeitschrift für schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte 40, 1983, 214f.; D. Paunier, in: Archives suisses d'anthropologie générale, Genève, 47, 2, 1983, 233; G. Bauchhenss, in: BJB 184, 1984, 812 ff.; H.G. Frenz, in: Germania 63,1, 1985, 225f.; O. Harl, in: Archaeologia Austriaca 69, 1985, 321f.; J. Eingartner, in: Bayerische Vorgeschichtsblätter 30, 1985, 509 ff.; T. Nagy, in: Communicationes archaeologicae Hungaricae 1985, 204f.; L. Foucher, in: Latomus 47, 1988, 729f. - Keramik: G. Kaenel, Céramiques gallo-romaines décorées. Production locale des 2e et 3e siècles, Aventicum 1. CAR 1, 1974. - Münzen: H.-M. von Kaenel, Die Fundmünzen aus Avenches, 1. Teil, Schweizerische Numismatische Rundschau 51, 1972, 47 ff.; A. von Vietinghoff, 2. Teil, ebenda 54, 1975, 97 ff.; F.E. Koenig, Die Fundmünzen aus Avenches. Maximinus I. Thrax bis 1. Tetrarchie (235-305 n. Chr.), Diplomarbeit, Archäologisches Seminar der Universität Bern, 1979, Ms.; ders., Katalog der Fundmünzen von Avenches (Diss. Univ. Bern 1986, Ms.). - Im übrigen ist der bibliographische Anhang in Bögli 1984, 80f.; ders., 1991, 92 ff. zu konsultieren. - Verf. über Cigognier-Tempel, s. Anm. 15; Aufarbeitung der Wandmalerei durch M. Fuchs, der Mosaiken durch S. Rebetez, der Amphoren durch S. Schupbach und des Glases durch F. Bonnet. - Inschriften vom Forum: Vgl. Blanc a.O. (Anm. 14), Kartierung auf Taf. 5. - Zu den Untersuchungen im Gelände s. Anm. 15-16.

## RÉSUMÉ

### Introduction:

Historique des recherches et examen du matériel (p. 17 ss.)

La première sculpture figurée connue à Avenches est la pierre tombale de *Iulia Censorina* (cat. n° 31) qui est mentionnée vers 1515 déjà, par *Anonymous Glareani*, puis par les humanistes *Aegidius Tschudi* et *Johannes Stumpf* (pl. 22-24). Parmi les sculptures en pierre, celles qui ont aujourd'hui disparu furent découvertes principalement aux XVIII<sup>e</sup> et XIX<sup>e</sup> siècles (cat. n° 46-54. 60-62 et Rs 43-57). Les sculptures en marbre, en calcaire et, dans un cas particulier, en molasse (pl. 49) proviennent de l'ensemble de la région habitée et des nécropoles (fig. 27-29). Il s'agit avant tout d'anciennes trouvailles, sans indication d'origine exacte (mention des lieux-dits uniquement). On remarque des concentrations près des fours à chaux. Les sculptures funéraires sont parfois déplacées vers les régions habitées (emplacement secondaire), souvent pour en fabriquer de la chaux (cat. n° 42[?] - 43[?]; Rs 21). D'autres sculptures (cat. n° 19b. 34. 38. 44 et Rs 21), utilisées comme matériel de construction apparaissent comme *spolia* dans les maçonneries (fig. 27).

Sur ordre du gouvernement bernois, S. et F. S. Schmidt dirigent en 1751 les premières fouilles systématiques dans la région de Derrière-la-Tour. Ils découvrent deux vastes pièces pavées de mosaïques. Dans la plus grande, où étaient représentés Dionysos et Ariane, on trouve également des sculptures de fontaines, aujourd'hui pratiquement toutes disparues (Rs 43. 52. cat. n° 47), des vases (fig. 25) et probablement aussi des portraits (Rs 73, pl. 42). Les fouilles suivantes, exécutées avec grand soin entre 1783 et 1786 par l'architecte Erasmus Ritter, sont bien documentées.

En 1838, l'Etat de Vaud crée le Musée romain d'Avenches. L'Association Pro Aventico est fondée en 1885 en réaction aux pillages et fouilles sauvages de particuliers qui n'apportaient pas souvent leur butin au Musée. C'est seulement depuis la fin des années 1950 que des fouilles archéologiques sont organisées régulièrement. Entre 1959 et 1963, le plan de la ville antique, distribuée en 42 *insulae*, est enfin compris. Le *forum* que l'on croyait situé auparavant entre le Cigognier et le théâtre, est correctement localisé par G.Th. Schwarz au centre de la ville (*insulae* 22, 28 et 44, et, par erreur, aussi *insula* 40; fig. 15. 27-29). L'importance attribuée à cette zone bien avant la fondation de la colonie flavienne est soulignée par le groupe de statues colossales en marbre, de l'époque julio-claudienne (Rs 37-40, pl. 42), trouvé en 1972. L'auteur du présent livre publie, en 1989, avec Michel Fuchs et d'autres collègues, un aperçu global sur le *forum* d'Avenches, en se basant avant tout sur des études d'archives ayant trait au *forum* d'Avenches. Dans l'*insula* 23 voisine, où se trouvait probablement une salle de réunion pour une corporation de médecins ou d'artisans, a été mise au jour une statue acrolithe et colossale de Minerve, enterrée soigneusement.

Le rôle important joué par Aventicum dès sa fondation est souligné non seulement par des monuments en pierre construits sur le *forum* dès l'époque tibérienne probablement, mais également par la nécropole d'En Chaplix d'où proviennent les monuments funéraires récemment découverts.

## MATERIALIEN

Das vorliegende Kapitel basiert auf dem in der Arbeit über die Avencher Rundplastik. Einige dort bereits ausführlich besprochene Punkte werden nur gestreift. Anhand von repräsentativen Beispielen werden die Charakteristika der verwendeten Materialien erläutert<sup>1</sup>.

Bei den Avencher Skulpturen erlauben die Steinsorten, anders als bei den Bronzen, eine grobe Gliederung nach lokalen Fabrikaten und Importstücken. Plastik aus gelblichem und weissem Jurakalk sowie grünlichem Sandstein (vgl. Rs 77) stammt aus Aventicum oder dessen näherer Umgebung. Marmorne Skulpturen wurden in der Regel eingeführt, gelegentlich sind sie regionalen Werkstätten zuzuweisen<sup>2</sup>.

Die Unterscheidung der verschiedenen Gesteine muss vorläufig nach optischen Vergleichen mit Materialproben vorgenommen werden. Die für diese Publikation geplante naturwissenschaftliche Gesteinsbestimmung unter Berücksichtigung der marmornen Rundskulpturen und Reliefs konnte wegen des plötzlichen Hinschiedes von Norbert Grögler, Physikalisches Institut der Universität Bern, nicht vorgenommen werden. Eine geochemische Materialanalyse wäre wünschenswert<sup>3</sup>. Von der Unterscheidung italischer, griechischer und anderer Marmorsorten sind weitere Anhaltspunkte zur Herkunft der Importe zu erwarten.

### A. Lokaler Kalkstein: Beschaffenheit und Vorkommen

Den **Hauterivien-Kalk**<sup>4</sup> kennzeichnen kräftige, ocker-gelbe bis gelblich-grüne Farbe, Porosität und oolithisch-spätiäre Struktur (Kügelchen bis 1 mm Dm, glänzende Plättchen). Gelegentlich weist er fossile Einschlüsse auf; diese Merkmale treten besonders bei der starken Verwitterung in Erscheinung (vgl. Kat. Nrn. 34, 37, Taf. 26 oben, 30). Als Variante dazu begegnet uns das Gestein in bräunlich-beiger Tönung mit geringerer Porosität. Der auch als « pierre jaune » bezeichnete Kalk wurde in römischer Zeit in den heute stillgelegten Steinbrüchen von Hauterive, St-Blaise und La Coudre abgebaut. Das relativ weiche Material ist gut zu bearbeiten; man verwendete es vor allem für Plastik im Inneren der Gebäude, jedoch auch für Bauskulptur (vgl. Tempel von La Grange-des-Dîmes, Kat. Nrn. 19-20, Taf. 10-12).

Der **Urgonien-Kalk**<sup>5</sup> kommt in zwei recht unterschiedlichen Ausprägungen vor: Das untere Urgonien mit gelblicher bis gelbbrauner Färbung lässt sich vielfach nur schwer von der oben beschriebenen Varietät des Hauterivien unterscheiden. Das obere Urgonien (urgonien blanc) ist härter, kompakter und wetterbeständiger als der Hauterivien-Kalk. Poliert wirkt das Gestein marmorartig und heisst deshalb auch « marbre de Neuchâtel » (vgl. Kat. Nr. 8, Taf. 6). Das resistenterere Material fand vor allem für Skulpturenschmuck an Außenfassaden Verwendung (vgl. Cigognier-Tempel, Taf. 28,4); gelegentlich trifft man es auch bei der Innenausstattung an (vgl. Pilasterkapitelle Kat. Nrn. 23, 29, Taf. 16-17). Der Urgonien-Kalk wurde in römischer Zeit in La Lance oder La Raisse, zwischen Concise und Vaumarcus am Nordufer des Neuenburgersees, abgebaut<sup>6</sup>. Die roh zugehauenen Blöcke gelangten per Schiff in den Hafen von Aventicum und von dort in die Stadt<sup>7</sup>.

### B. Sandstein

Die bisher bekannten Architekturelemente oder figürlichen Verzierungen aus Sandstein (vgl. Rs 77, Taf. 49) gehören oft in vorflavische Zeit<sup>8</sup>. Vor dem Ausbau der Transportwege seit der flavischen Koloniegründung und der damit verbundenen Verwendung von Jurakalk in grossem Umfang (vgl. Abschnitt A) wurde vermehrt der lokal anstehende grünliche Sandstein am Bois-de-Châtel, unmittelbar südlich von Avenches, zu Bauzwecken abgebaut<sup>9</sup>.

### C. Marmor und andere ortsfremde Steinarten

Die Gegenüberstellung mit Gesteinsproben ermöglicht eine Grobeinteilung der weissen Marmore in drei Sorten: weiss, feinkörnig ( $M_1$ ) (vgl. Kat. Nr. 18, Taf. 10), weiss, mittelkörnig ( $M_2$ ) (vgl. Kat. Nr. 16) und weiss, grobkörnig ( $M_3$ ) (vgl. Kat. Nr. 24, Taf. 16,3). Sowohl bei Rundskulpturen als auch bei Reliefs kommt  $M_1$ , offenbar meist lunensischer bzw. Carrara-Marmor, am häufigsten vor<sup>10</sup>. Der Marmor des Pilasterkapitells auf Abb. 22a-b mit grünlich-grauer Äderung wurde nach optischem Vergleich mit sog. prokonesischem Marmor als griechisch oder kleinasiatisch angesehen<sup>11</sup>. Die bisher bekannten Flickungen der Rundplastik bestehen aus ortsfremdem Material (Kalkstein oder kalkhaltiger Sandstein, vgl. Rs 35, 37-38) (12).

<sup>1</sup> Vgl. Bossert 1983, 12f.

<sup>2</sup> Vgl. Kapitel 2, S. 118 ff.; Kapitel 3, S. 121 ff.

<sup>3</sup> Vorabklärungen in dieser Hinsicht wurden bereits getroffen. Bisher liegen vorläufige Messergebnisse von Prof. Dr. M. Maggetti vor (s. Anm. 8). - Prof. Dr. N. Grögler führte in Zusammenarbeit mit der ETH Zürich einige Isotopenmessungen durch. Die Ergebnisse sind mir jedoch nicht bekannt. - Zu solchen Untersuchungen in Mainz vgl. C. Stribny, Die Herkunft der römischen Werksteine aus Mainz und Umgebung. Vergleichende petrographische und geochemische Untersuchungen an skulptierten Kalksteinen, CSIR Deutschland, Bd. 2,8: Germania Superior (1987).

<sup>4</sup> Dazu F. de Quervain, Die nutzbaren Gesteine der Schweiz<sup>3</sup> (1969) 178f.; weitere Lit. bei Bossert 1983, 12 Anm. 2.

<sup>5</sup> Vgl. de Quervain a.O. 179f.; Bossert 1983, 12f. Anm. 3. 4.

<sup>6</sup> Dieser Steinbruch war bereits im 18. und frühen 19. Jh. bekannt, allerdings wurde der Urgonienkalk meist als Marmorsorte angesehen. Mit « marbre blanc » bezeichnete man in der älteren Forschung den weissen Jurakalk. Vgl. z.B. Ms. Curty 1783-86, S. 4 Bl. 3 Nrn. 3, 4 (Löwe Rs 46 [hier Taf. 34]; Sol Kat. Nr. 38 [gelblicher Jurakalk!]). In Ms. Parent 1800-10, S. 79 und 1810, S. 5f. gute Beschreibung des Materials, von italischer Marmor geschieden (!). - Vgl. V.H. Bourgeois, La carrière romaine de la Lance près Concise, ASA, N.F. 11, 1909, 215 ff; P. Bourban, La carrière du calcaire Urgonien de La Lance, ebenda 19, 1917, 256 ff. sowie weitere Literaturangaben bei Bossert 1983, 13 Anm. 5. Nachzutragen sind J.H. Farnum, 17 Ausflüge zu den alten Römern in der Schweiz<sup>3</sup> (Hallwag-Führer, 1973) 147 ff. Abb. S. 150 (Schrotgräben); Führer durch die römische Schweiz<sup>2</sup> (hrsg. von A. Lambert und E. Meyer, 1973) 43 (mit. Lit.); römische Schweiz: Vgl. Staehelin 1948, 425 Anm. 1. - Zur Steinbrüchertätigkeit allgemein vgl. Blümner 69 ff.; Der Kleine Pauly, Bd. 5 (1979) Sp. 351 ff. s.v. Steinbruch (Oppermann), mit Lit. - Zur Organisation in Steinbrüchen und Bergwerken vgl. Zimmer 35 Anm. 234-236; R. Bedon, Les carrières et les carriers de la Gaule romaine (1984).

<sup>7</sup> Zum Transport des Urgonienkalks vgl. Bourban a.O. 259 ff.; ders., Les fouilles de St-Maurice, ASA, N.F. 20, 1918, 23 ff.; Schwarz 29f. Anm. 73, 74. - Vgl. Anm. 4 zu « Bearbeitungstechniken ».

<sup>8</sup> Insula 3: Widderkopf Rs 77 in tiberisch-claudischem Fundhorizont. - insula 12: Ca. 50 tuskanische Kapitelle, Säulentrommeln und Basen aus

Sandstein von grossem Peristyl, in flavischer Auffüllung innerhalb desselben Villenkomplexes wiederverwendet. Vgl. J. Morel, Avenches, Aux Conches-Dessous. Investigations en 1985-1986, JbSchwUrgesch 70, 1987, 185ff. bes. 186f. Abb. 5. - *Insula 23*: Tuskanisches Kapitell und Säulentrommeln aus Sandstein, in Auffüllung der Piscina des unter dem Kapitol (?) liegenden Bades (Niveau 442,50), ca. Mitte bis späteres 1. Jh. Vgl. H. Bögli, Rapport préliminaire sur les fouilles du Capitole (1972-1975), BProAvent 23, 1975, 41f. Taf. 18. 19; Bossert - Fuchs 65 Sc 14b. - Ebenda Portikus mit Sandsteinbasen, ca. Mitte des 1. Jh., Bossert - Fuchs 65 Sc 14a.

<sup>9</sup> Zu Transportwegen und Hafen vgl. hier Anm. 7 sowie Anm. 4 zu « Bearbeitungstechniken ». - Zu lokal anstehenden Gesteinen, vgl. P.-L. Rothey, La Plaine Aventicienne, Etudes de géologie, de géographie physique et de géographie humaine (Diss. Fribourg 1917) 92 ff.

<sup>10</sup> Auf eine Materialstatistik wurde verzichtet, da die 204 bis jetzt aufgearbeiteten figürlichen Skulpturen eine zu geringe Materialbasis bilden. Zudem erlauben Fundzufall und Stand der Ausgrabungen keine sicheren Aussagen. - Vorläufige Messungsergebnisse des Petrographischen Instituts Fribourg, Brief von Prof. Dr. M. Maggetti, vom 14.4.81: Materialproben 1-3: iulisch-claudische Ehrenstatuen (Rs 37-40), M<sub>1-2</sub> (Carrara-Marmor); Ma. 4-5: Einfüllung des Minerva-Grabes, Nischenverkleidung, M<sub>3</sub> (wahrscheinlich Thasos). M<sub>3</sub>, graue Bänder (noch nicht geklärt); Ma. 6-7: *insula 23* (Versammlungshalle?), Plättchen, M<sub>1-2</sub> (Carrara). M<sub>2</sub> (entweder Carrara oder pentelisch); Ma. 8-9: Avenches, Streufunde, M<sub>2</sub> (wahrscheinlich Naxos). M<sub>3</sub> (alpin?). - Die Büste der *Iulia* (?) (Rs 36) besteht nach petrographischen Untersuchungen im Landesmuseum Zürich aus parischem Marmor (M<sub>2-3</sub>). - Bei rein optischen Vergleichen ist eine gewisse Vorsicht am Platz, da Adern mit unterschiedlich gekörntem Marmor in demselben Steinbruch auftreten können (freundliche Mitteilung von Prof. Dr. N. Grögler). - Vgl. folgende Ann.

<sup>11</sup> Vgl. Zusatz zu Ettlinger, dort 290 (optische Vergleiche von Prof. Dr. F. de Quervain an den Pilasterkapitellen). - Zu Marmor allgemein vgl. F. Braemer, Les marbres à l'époque romaine, Revue archéologique 1971, 167 ff.; P. Pensabene, Considerazioni sul trasporto di manufatti marmorei in età imperiale a Roma e in altri centri occidentali, Dialoghi di archeologia 6, 1972, 317 ff.; ders. u.a., Marmi antichi, Studi Miscellanei 26, 1981-83 (1985); L. und T. Mannoni, Il Marmo. Materia e Cultura (1978) passim; P. Baccini Leotardi, Marmi di cava rinvenuti ad Ostia e considerazioni sul commercio dei marmi in età romana, Scavi di Ostia, Bd. 10 (1979) passim; Froning 94 Anm. 71 (Verwendung des italischen Marmors ab der Mitte des 1. Jh. v. Chr.); Bossert 1983, 13 Anm. 8; H.-U. Cain, Römische Marmorkandelaber, Beiträge, Bd. 7 (1985) 9 ff. bes. 11 Anm. 67-69; J. Riederer, Zur Herkunftsbestimmung der Marmore römischer Porträts des Römisch-Germanischen Museums Köln mittels Isotopenanalyse, Kölner Jahrbuch für Vor- und Frühgeschichte 23, 1990, 215f.

<sup>12</sup> Dazu: Bossert 1983, 13 Anm. 10.

## RÉSUMÉ

### Matériaux (p 20 s.)

Dans ses grandes lignes, la sculpture trouvée à Avenches se répartit, selon les matériaux utilisés, en objets produits localement et objets importés: la sculpture régionale est exécutée principalement en pierre calcaire jaunâtre ou blanche du Jura et, dans un seul cas (Rs 77, pl. 49), en molasse verdâtre du Bois-de-Châtel (au sud d'Avenches). Les objets importés sont pratiquement tous réalisés en marbre provenant surtout de Luni en Italie et occasionnellement de Grèce (Rs 6. 30). Il est cependant prouvé que quelques sculptures ont été mises en forme localement, à partir de marbre importé. Les différentes sortes de pierres peuvent être distinguées sur la base de critères observables à l'oeil nu. Le calcaire hauterivien qui est jaune, « oolitique à spatique », provient de la région à l'est de Neuchâtel (Hauterive, La Coudre, St-Blaise). Le calcaire urgonien, aussi appelé « marbre de Neuchâtel », est blanc, considérablement plus dur et plus compact, et provient de la carrière de La Lance ou La Raisse, à l'ouest de Neuchâtel, entre Concise et Vaumarcus. Les blocs, quelque peu dégrossis, étaient transportés ensuite par bateau au port d'Avenches.

## BEARBEITUNGSTECHNIKEN

Eine Vorstellung von der antiken Steinbearbeitung<sup>1</sup> vermitteln uns Steinhauerwerkzeuge und deren Spuren an den Skulpturen sowie bildliche Handwerkerdarstellungen<sup>2</sup>. In der antiken Literatur ist indessen kaum die Rede von der Steinhauerei. In der Antike wurde im Gegensatz zu heute nicht zwischen gewöhnlichen Steinmetzen und Bildhauern im Sinne von Künstlern unterschieden. Beide wurden als *lapidarii*, *marmorarii* oder *sculptores* bezeichnet<sup>3</sup>.

Gottfried Winkler, Bildhauer in Bern, erklärte sich freundlicherweise bereit, im Anschluss an die Rundplastik auch die Reliefs auf Bearbeitungsspuren hin zu untersuchen. Dieses Kapitel basiert also teilweise auf den dort gewonnenen Erkenntnissen, bringt jedoch neue wichtige Aspekte zur Steinbearbeitung. Besonders aussagekräftig sind zweiseitig bearbeitete Pilasterkapitelle (Abb. 22a-d) und Relieffragmente mit weitgehend erhaltener antiker Bemalung (Kat. Nr. 5a-b, Taf. 3). Die Bearbeitungstechniken und -werkzeuge blieben seit römischer Zeit bis heute weitgehend die gleichen.

In der folgenden Studie werden einige repräsentative Reliefs aus Kalkstein und Marmor aus vorwiegend architektonischem Zusammenhang vorgestellt. Hier lassen sich besonders gut die verschiedenen Stadien der Bearbeitung ablesen. Wie bei der Freiplastik bildeten auch hier mit Bossierhammer und Setzer grob zugehauene Steinquader die Voraussetzung für die weitere Bearbeitung (vgl. Abb. 26 Nrn. 1, 5a).

### 1. Der Vierecktempel von La Grange-des-Dîmes

Die Platten aus gelblichem Jurakalk (vgl. Kat. Nr. 19a-e, Taf. 10-12) wurden mit Bossierhammer und Setzer auf das Format von ca. 1,20-1,25 m x 1,7 m x gut 40 cm zugehauen und an den Rändern konturiert<sup>4</sup>. Anschliessend erfolgte eine weitere grobe Glättung mit Klöpfel und Spitzzeisen. Dabei führte der Steinmetz den Schlag sitzend oder kniend indirekt auf das schräg gehaltene Instrument aus<sup>5</sup>. Die Vorderseite wurde mit der Zahnfläche geglättet; an der Rückseite beliess man die grobe Pickung mit dem Spitzzeisen. Ober- und Unterseite zeigen Spuren der gezähnten Fläche; an den Schmalseiten wird ein gepickter Streifen durch Bearbeitung mit der ungezähnten Fläche eingefasst. Besonders instruktiv ist die gut erhaltene Platte Kat. Nr. 19a mit Flussgottmaske (Taf. 10). In die mit der Zahnfläche vorbereitete Vorderseite (vgl. Abb. 26 Nr. 4) ritzte man die Verzierung mit einem nadelförmigen Instrument ein. In der Mitte des Blockes, an der Nasenwurzel der Flussgottmaske, erkennt man ein grosses Loch. Hier setzte man einen Zirkel an und trug die konzentrischen Kreise des Clipeus auf (vgl. auch ebenda Nr. 6)<sup>6</sup>. Das Ornament wurde zum Teil geometrisch aufgerissen, jedoch nicht mit dem Zirkel konstruiert. Das Heraushauen der Einzelformen erfolgte mit dem Zahneisen. Am äusseren Rand des Clipeus sind noch Spuren der gezähnten Fläche sichtbar. Feinbearbeitung mit dem Beizeisen lässt sich nur an den Haarlocken, für die Eintiefung der Pupille und die Zwischenblätter des Akanthusornamentes nachweisen. Zum letzten Arbeitsgang vor der nicht mehr erhaltenen Bemalung gehörten Punktbohrungen an Blättern und Perlstäben sowie die Verwendung des «laufenden» Bohrers für die Mittelrippen der Hauptblätter (vgl. Abb. 26 Nr. 10). Die Herstellung der Reliefs nahm man wohl in einer

Bauhütte in der Nähe des Tempels vor. Durch die Lage zweier Wolfs- bzw. Hebelöcher am vorderen oberen Rand kippte der 1200-1400 kg schwere Block beim Versetzen auf die Hinterkante. Dadurch erreichte man einen optimalen Schutz für die Reliefs. Wahrscheinlich dienten Klammern an den Schmalseiten zur Befestigung der folgenden Platten (bei Kat. Nr. 19a und 19c am linken unteren Rand erhalten). In den Dübellöchern an der Ober- und Unterseite waren horizontale Gesimse fixiert. Von den Platten am Attikageschoss (?) (vgl. Abb. 8) blieben fünf nahezu vollständig oder in Resten erhalten. Sie dürften in relativ kurzer Zeit von sehr routinierten Steinmetzen geschaffen worden sein, die die durch das spröde Material bedingten Schwierigkeiten gut meisterten.

### 2. Pilasterkapitelle und andere Versatzstücke

Ein an einer Seite missratenes Pilasterkapitell aus weissem Kalkstein (Kat. Nr. 23, Taf. 16,1-2) illustriert deutlich die Herstellung solchen Architekturschmuckes. Als Grundlage für die Fabrikation diente eine beidseitig fein geglättete Platte. Auf dieser zeichnete man den trapezförmigen Umriss und die Dekoration auf. Die Abschrägungen wurden mit Spitz- und Beizeisen etwas eingetieft. Man arbeitete die Blätter mit Hohlmeissel und Beizeisen (vgl. Abb. 26 Nr. 8) heraus und gab Trennlinien sowie feine Innzeichnungen mit der Ecke des Beizeisens an. Spuren des Hohlmeissels finden sich außerdem an der Leiste der Abakusplatte. Durch Risse und ein grösseres abgeplatztes Stück an der rein pflanzlich verzierten Seite wurde die schon weit fortgeschrittene Arbeit unbrauchbar (Taf. 16,2). Um wenigstens die für die Herstellung der Platte investierte Zeit nicht zu verlieren, drehte man diese um und versah die Gegenseite mit einer im Aufbau nahezu übereinstimmenden Verzierung und einen Löwen anstelle des Abakusbäumchens. Schliesslich arbeitete der Bildhauer die beiden Abschrägungen mit Spitz- und Beizeisen ab und rundete die im vorderen Teil geschliffene Ober- und Unterseite mit dem Spitzzeisen etwas ab.

Das Fragment eines marmornen Pilasterkapitells (Kat. Nr. 28, Taf. 17) zeigt einen Ausschnitt mit Adlerfüßen und Globus. An den «Höschen» des Raubvogels und der Kugel ist noch die für die Zeichnung geglättete Oberfläche erhalten. In der Mitte des Globus erkennt man das Zirkelloch für den Umrisskreis. Die Wölbung wurde, wie bei einem Konsolenkopf (?) aus Urgonien-Kalk vom Cigognier-Tempel (Taf. 28,4), mit dem Beizeisen in mehreren Bahnen bis auf den Reliefgrund herausskulptiert. Die Konturen betonte man mit der Ecke dieses Instrumentes. Entlang der Adlerbeine finden sich zusätzliche Bohrkanäle. Das Gefieder ist mit dem Beizeisen ausgeführt. Wahrscheinlich entstand die Reliefierung ursprünglich auf einer dickeren Platte, die am Schluss vertikal durchgesägt wurde (vgl. Abb. 26 Nr. 5b). Die Dicke (inkl. Relief) beträgt hier nur 2,3 cm<sup>7</sup>.

Zwei beidseitig skulptierte marmorne Pilasterkapitelle belegen die Bearbeitung dieses Materials an Ort und Stelle (vgl. Abb. 22a-d). Das Kapitell Abb. 22a-b besteht aus einem mittelkörnigen, stark geäderten Marmor. Die missraten Seite mit wesentlich besser erhaltener Bearbeitung

(Beizeisenspuren) und seitlich beschnittenem Dekor muss eingemauert worden sein. Die plastisch und schwungvoll gestaltete Dekoration (Abb. 22b) verrät einen geübten Bildhauer. Dieser hat sich bei der Anlage der Verzierung vermutlich etwas verrechnet. Das Ornament der Gegenseite (Abb. 22a) wirkt flächiger und ein wenig ungelenk. Die richtig angebrachte Dekoration und die stärkere Verwitterung beweisen, dass diese Seite sichtbar war. Die Reliefs an beiden Seiten entstanden nach derselben Vorlage<sup>8</sup>. Das Kapitell Abb. 22c-d ist aus einem weissen, leicht geäderten Marmor skulptiert worden. Die besser erhaltene Seite mit asymmetrisch liegender pflanzlicher Verzierung (Abb. 22d. 26 Nr. 8) dürfte wegen eines Material- oder Bearbeitungsfehlers missraten sein. Es ist unwahrscheinlich, dass sich der Steinmetz in der Anordnung der Dekoration dermassen getäuscht hat. Offenbar hat man das Plättchen erst bei der Anlage der Vorderseite (Abb. 22c) seitlich abgeschrägt. Hier ist die Verzierung richtig angebracht, die Verwitterung wesentlich stärker ausgeprägt. Die Skulptierung der Gegenseiten erfolgte bei beiden Kapitellen wohl wegen des kostbaren Materials und des Zeitaufwandes bei der Herrichtung der dünnen Plättchen (Dicke 1,8 bzw. 1,4 cm). Wahrscheinlich zog man die Pilasterkapitelle bei der Bearbeitung der anderen Seite in Gipsmörtel auf<sup>9</sup>.

Eine marmorne Verkleidungsplatte mit Vogel und Zweig (Kat. Nr. 6, Taf. 4) zeigt die gleiche Bearbeitungstechnik wie die Pilasterkapitelle Kat. Nrn. 23-28 (vgl. Taf. 16-17). Dieses offenbar von italischen Bildhauern am Ort geschaffene Versatzstück ist indessen eine wesentlich bessere Arbeit. Von gutem handwerklichem Können zeugt das auffallend flache, nur 1 bis 3 mm hohe Relief (bei den Kapitellen minimal 1 cm); die lebendige, abwechslungsreiche Blattstruktur entstand durch unterschiedlichen Druck des Beizeisens auf den Marmor; die Blattrippen sind mit diesem Werkzeug auf sorgfältige Weise beidseitig eingehauen (vgl. dagegen Gefieder auf Kapitell Kat. Nr. 28). Das marmorne Inschriftsfragment vom Bereich des Forumstempels mit Resten eines Lorbeerzweiges (Abb. 5) überragt Kat. Nr. 6 andererseits qualitativ deutlich. Es ist wohl ausgezeichneten in Aventicum tätigen mittelitalischen Bildhauern zuweisbar. Das in gleicher Weise gearbeitete Ornament wirkt in der Durchführung noch subtiler und pflanzlicher (Reliefföhe 0,9 cm, Plattendicke inkl. Relief 5,9 cm). Nach der Skulptierung des Lorbeerzweiges erfolgte eine ca. 1 cm tiefer liegende Glättung der Platte bis zum Rand des Reliefs, danach tiefe der Steinmetz mit Hohlmeissel und Beizeisen den Rand des Inschriftsfeldes ein. Die peinlich genaue Einarbeitung der Schrift mit dem Beizeisen verblüfft. In einem letzten Arbeitsgang überschliff man die Oberfläche der Platte mit Sand, Sandstein, Bimsstein oder Schmirgel<sup>10</sup>. Im Vergleich zum eben betrachteten vegetabilischen Ornament ist der Lorbeerkrantz an der Hauptseite des wahrscheinlich aus Mittelitalien importierten marmornen Oscillum Kat. Nr. 2 (Taf. 1) summarischer wiedergegeben; die Innenzeichnung, vor allem die der Umwicklung, wirkt etwas eckig. Dies hängt sicher auch mit der Serienproduktion solcher Zierobjekte zusammen. Mit einem feinen Zahneisen rauhte man die Auflagefläche für das verlorene Innenbild auf. Dieses Werkzeug fand bei der Bearbeitung von Marmor relativ selten Verwendung, da es dieses Material «blind» macht. Spuren finden sich wie bei Kat. Nr. 2 oft an später nicht mehr sichtbaren Stückungsfächern; die gestückten Teile verband man mit Stuckmasse<sup>11</sup>.

Der Qualitätsunterschied zu den eben vorgestellten Arbeiten italischer Bildhauer und den Pilasterkapitellen äussert sich deutlich an den marmornen, ursprünglich ca. 1,05 x 1,15-20 m grossen Schrankenplatten des *Praetoriums* (?) in *insula* 40 (Kat. Nr. 21a-i, Taf. 13-15). Diese wohl von lokalen Steinmetzen nach Musterbüchern in Serienproduktion fabrizierten Platten zeigen etwa die gleiche Herstellungsweise. Eine 0,8 cm vom unteren Rand entfernte Anrißlinie bei Fragmenten Kat. Nr. 21a beweist, dass sich der Bildhauer in der Vorzeichnung (und im Format?) zuerst geirrt hat. Die Plattendicke schwankt zwischen 3-4 cm. Mit Ausnahme des für die Profilierung verwendeten Hohlmeissels arbeitete man das ungefähr 1 cm hohe Relief durchwegs mit dem Beizeisen heraus. Auf dem unregelmässigen Reliefgrund liegen mehrere Bahnen dieses Instruments nebeneinander. Die pfeilförmigen Blitzenden sind eckig und ungleichmäßig skulptiert. Unsorgfältige Raspelpuren gehören zur Schlussbearbeitung. Die relativ dünnen Platten lassen vermuten, dass man diese erst zuletzt von einem dickeren Block abgesägt hat (vgl. Pilasterkapitelle Kat. Nrn. 26-28).

### 3. Das Genienrelief

Das Genienrelief Kat. Nr. 5a-b aus gelblichem Kalkstein (Taf. 3) ist in mancherlei Hinsicht ein ungewöhnliches Fundstück. Dies gilt sowohl für die Interpretation der bildlichen Darstellung als auch für die Bearbeitung und die ausgezeichnete erhaltene **Bemalung**. Sie fehlt an antiker Plastik meist ganz oder ist nur noch in geringen Resten vorhanden<sup>12</sup>. Auf sieben zusammenpassenden Fragmenten taucht ein Genius hinter dem rechten erhaltenen Unterschenkel einer weit grösseren, auf dem Bauch liegenden Figur auf (Kat. Nr. 5a). Vom rechten Rand derselben Platte dürfte ein nicht anpassendes Bruchstück stammen, auf dem ein weiterer Genius hinter Unterarm und ausgestreckter Hand, offenbar von der grösseren Gestalt, erscheint (Kat. Nr. 5b). Die Ränder sind mit der gezähnten Fläche überarbeitet. Im Gegensatz zur Abschrägung von Oberseite und linker Schmalseite schliesst Fragment Kat. Nr. 5b gerade ab, das «Blattrelief» ist nach Ansicht von G. Winkler eine **Versatzmarke** (vgl. Taf. 3)<sup>13</sup>. Diese und die leicht angeschnittene linke Körperseite des Putto machen deutlich, dass hier noch eine weitere Platte anschloss. Nach der mit Spitzeisen und gezähnter Fläche grob geglätteten Rückseite und der Abschrägung werden die Platten als Schmuck in einer Mauer eingesetzt gewesen sein.

Das Relief wurde mit dem Spitzeisen in der Grobform angelegt (vgl. roh skulptierte Seite des Büstenkapitells Kat. Nr. 30b, Taf. 19, Abb. 26 Nr. 2); Spuren dieses Instruments finden sich am rechten Flügel. Die folgende Bearbeitung durch das Zahneisen lässt sich hier nicht nachweisen (vgl. Kat. Nr. 30b, ebenda)<sup>14</sup>. Figuren und Reliefgrund wurden mit dem Beizeisen herausskulptiert. Die gekonnte Wiedergabe des Gesichtes von Genius Kat. Nr. 5a in Dreiviertelansicht und hohem Relief (H 7,5 cm), das andererseits nur stellenweise 1,5 mm hohe Relief und Unterarbeiten an Kinderbeinen und Unterschenkel der grösseren Gestalt verraten einen guten, routinierten Bildhauer.

Die letzte Glättung vor der **Bemalung** erfolgte durch den Raspel. Besondere Beachtung verdient die reich vorhandene Bemalung; sie steigt, wie Kat. Nr. 5 eindrücklich illustriert, Lebendigkeit und Plastizität. Die blaue Farbe ist

nicht wie üblich auf eine Stuckschicht, sondern direkt auf den Reliefgrund aufgemalt. Dunkelrote Bemalung gibt die feine Innenezeichnung auf der weissen Stuckierung der Figuren und einer Muschel neben dem Kopf des Genius Kat. Nr. 5a wieder, zudem betont sie die Konturen. Stengel oder Schaft der Attribute (vgl. auch Kat. Nr. 5b) sind ockergelb bemalt<sup>15</sup>.

Die Bearbeitungstechniken von Freiplastik und Reliefs aus Kalkstein und Marmor stimmen weitgehend miteinander überein. Man verwendete für diese Materialien in der Regel dieselben Instrumente. Allerdings wurden je nach Beschaffenheit des Gesteins gewisse Werkzeuge bevorzugt oder nur selten benutzt. Die ungezähnte Fläche lässt sich häufiger beim weichen Hauerivienkalk und bei Sandstein als beim relativ harten Urgonienkalk nachweisen; hier finden sich vor allem Spuren der gezähnten Fläche. Das Zahneisen gelangte vorwiegend beim Jurakalk zur Anwendung. Die Glättung vor der Bemalung erfolgte beim Kalk meist durch Raspel oder Hobel; Marmorskulpturen wurden im letzten Arbeitsgang oft mit Sand, Sandstein, Bimsstein oder Schmirgel überschliffen. Bearbeitungsspuren feiner Nuteisen sind an der Avencher Kalksteinplastik selten anzutreffen (vgl. Kat. Nrn. 30a-b. 31, Taf. 19-20. 22. 24 oben)<sup>16</sup>.

Die Bearbeitung gibt in erster Linie Auskunft über die Herstellung von Steindenkmälern. Gelegentlich liefert sie Hinweise zu Deutung, Rekonstruktion und Aufstellung bzw. Anbringung der Plastik oder untermauert nebst dem Stilvergleich Werkstattzusammenhänge (vgl. bes. Kat. Nr. 30 a-b)<sup>17</sup>. Da Instrumente und Techniken sich kaum verändert haben, sind Spuren von Bearbeitung kein Indiz zur Datierung. Hingegen kann die Bevorzugung eines Werkzeuges Ausdruck eines bestimmten Zeitgeschmackes sein. Erinnert sei etwa an die auffallend flachen, nur mit dem Beizeisen gearbeiteten klassizistisch wirkenden Reliefs tiberisch-claudischer Zeit (vgl. Kat. Nr. 6, Taf. 4 und Inschriftenfragment Abb. 5) oder an die aufgebohrte, «malerische» Oberfläche der *clipei* von La Grange-des-Dîmes (Kat. Nr. 19a-d, Taf. 10-12), an denen flavische Stilelemente zum Ausdruck kommen.

Marmorne Importe aus Italien, regionale, oft von Italikern gefertigte Marmorskulpturen oder gallorömische Arbeiten aus Kalkstein wurden in ähnlicher Weise hergestellt. Unterschiede kommen vor allem in der Qualität zum Ausdruck. Die einheimischen Steinmetzen von Aventicum haben, wie anderswo, das Steinhauerhandwerk von mediterranen *lapidarii* gelernt<sup>18</sup>.

<sup>2</sup> Steinhauerwerkzeuge: Vgl. Blümner 194 Abb. 24; Blümel a.O. 25 Abb. 17; Varène a.O. Taf. 1. 2. 6-8; Duval a.O. 139 ff.; W. Gaitzsch, Werkzeuge und Geräte in der römischen Kaiserzeit. Eine Übersicht, in: ANRW II 12,3 (1985) 170 ff. bes. 180f. (mit Lit.); Bessac und Boschung - Pfanner a.O. - Zu den Bearbeitungsspuren an der Rundplastik s. Bossert 1983, 14f. - Handwerkerdarstellungen: Vgl. M. Reddé, Les scènes de métier dans la sculpture funéraire gallo-romaine, Gallia 36, 1978, 44f.; Zimmer 153 ff. Nrn. 75-83 (Katalog).

<sup>3</sup> Vgl. Blümner 187f.; EAA IV (1961) 475 s.v. Lapidarius (Calabi Limentani); ebenda 870 ff. s.v. Marmorarius; ebenda VII (1966) 144 s.v. Sculptor (dies.); Zimmer 36 Anm. 248. - In Avenches Weihung des *lapidarius* (Steinmetz oder Bildhauer) Iulius Silvester an Mars Caturix: Howald - Meyer 265 Nr. 222; Walser I 230f. Nr. 110; ferner G. Cerulli Irelli, Una base dedicata a Silvano dallo scultore, Bullettino della Commissione archeologica comunale di Roma 78, 1961/62, 104 ff. Abb. 1-4.

<sup>4</sup> Vgl. Zimmer 35 Anm. 237. S. 153f. Nrn. 75. 76 (grobe Zurichtung im Steinbruch mit Zweispitz, Zuhauen der Blöcke am Arbeitsplatz). - 1901/02 entdeckte man beim Eingang zum Strandbad von Avenches (heutige Uferlinie) beim Zurichten von Steinblöcken entstandene Abfälle. Die Verkleinerung erfolgte wohl für den Weitertransport auf Karren und kleineren Kähnen. Weitere Steinablagen auch am Ende der sog. Werkstrasse, vgl. Schwarz 29f. Anm. 73. 74. Östlich neben der Strasse vom Hafen zum Nordtor verlief ein Kanal in Richtung Nordosttor («Werkstrasse»), vgl. F. Bonnet, Le canal romain d'Avenches. Rapport sur les fouilles exécutées en 1980 et 1981, BProAvent 27, 1982, 5 ff. bes. 16 ff. 29f. Umschlagbild. Abb. 23. 24; dies., Les ports romains d'Aventicum, ASchw 5, 1982/2, 127 ff.

<sup>5</sup> Vgl. F. Braemer, Les stèles funéraires à personnages de Bordeaux, I<sup>o</sup>-III<sup>o</sup> siècles (1959) 56 Taf. 10. 29; Zimmer 36 Anm. 245; S. 157f. Nr. 80. S. 159f. Nr. 82. S. auch Varène a.O. (Anm. 1) Taf. 17 a.c. Weitere Vergleichsbeispiele bei Bossert 1983, 14 Anm. 7. - Auch die im folgenden besprochenen Instrumente sind auf Abb. 26 zusammengestellt. - Skulpturen mit verschiedenen Bearbeitungsgängen nebeneinander (Spitz-, Zahn- und Beizeisen) in Anm. 14.

<sup>6</sup> Zirkelloch auch in der Mitte des Globus unterhalb der Adlerfüsse auf dem Fragment eines Pilasterkapitells, vgl. Kat. Nr. 28, Abb. 26 Nr. 6. Taf. 17 sowie S. 22. - Vgl. Strong - Claridge 206f. Abb. 336A. 337. - Arbeitsachsen an der Oberseite des Büstenkapitells Kat. Nr. 30b (vgl. Taf. 19), Anrißlinie am Rand der Fragmente Kat. Nr. 21a, vgl. S. 23.

<sup>7</sup> Zu Kat. Nr. 23 vgl. jetzt auch *Erare humanum est*. Pech und Pannen in der Antike (Sonderausst. Schweiz. Landesmus. Zürich 1994/1995, hrsg. von L. Flutsch) 52 Nr. 31. - Zur Bohrtechnik vgl. Strong - Claridge 199f. Abb. 323. 325-328; Bossert 1983, 15 Anm. 16 (zu Rs 37a). - Zusagen von Quadern, vgl. Zimmer 35 Anm. 239, 240. S. 154 Nr. 76. - Vgl. auch Schrankenplatte Kat. Nr. 21 a-b.

<sup>8</sup> Depot, Inv. Nr. X/1341. Aus Avenches. Gelblichbeiger Marmor, mit zahlreichen bräunlichgrauen Adern, vgl. Anm. 10 zu «Materialien». Erh. H 13,5 cm, erh. Br 12,6 cm, D (inkl. Relief) 1,8 cm, (ohne) 1,3 cm. Ursprüngliche Masse: H ca. 20 cm, L oben ca. 25 cm, unten 19 cm. An missratener, später eingemauerter Seite Oberkante zum Einsetzen abgerundet. Vorderseite leicht speckig, Bearbeitung kaum noch sichtbar, seitlich gesägt. - S. Kapitel 2, S. 118.

<sup>9</sup> Frizzi, Bl. 1847/010. Depot, Inv. Nr. S.A./244. Aus Avenches. Marmor mit graubrauner Adern. Erhaltene H 9,4 cm, max. erh. Br oben 12,5 cm, unten 8 cm, D 1,4 cm. Errechnete Größe: H ca. 20 cm, L oben ca. 22 cm, unten 16 cm. An missratener Seite Beizeisenspuren. - Graubraune Krusten an den Rückseiten der Kapitelle entweder Reste von Gipsmörtel (zum Fixieren) oder von Mörtel (zum Einmauern). - Zur Datierung s. Anm. 18-19 zu Kat. Nr. 21.

<sup>10</sup> Vgl. Blümner 198 ff.; Strong - Claridge 201 Abb. 329. 330: endgültige Glättung der Oberfläche durch Raspel, Sand, Bimsstein oder Schmirgel.

<sup>11</sup> Mit Zahneisen aufgerauhte Stückungsflächen bei den iulisch-claudischen Marmorstatuen (Rs 37b. 38a): vgl. Bossert 1983, 14f. - Zu antiken Stückungen: Blümner 190; instruktive Beispiele bei N. de Chaisemartin - E. Örgen, Les documents sculptés de Silahtaraga, Inst. français d'études anatoliennes (1984) 13ff. Nr. 1 Taf. 6; S. 21 ff. Nrn. 7. 9-12. 14 Taf. 14-16; bes. S. 74f. Nrn. 197. 198 Taf. 48 (marmorne Medaillons mit gepickten Auflageflächen für Büsten).

<sup>12</sup> Drei Fragmente dieses Reliefs (mit Genius Kat. Nr. 5a) wurden im Landesmuseum Zürich auf Farbspuren untersucht (UV-Licht [lang- und kurzwellig] und Infrarot-Licht). Ich danke bestens Herrn Dr. R. Degen,

<sup>1</sup> Vgl. allgemein Blümner 187 ff.; C. Blümel, Griechische Bildhauer an der Arbeit<sup>4</sup> (1953) passim; P.-M. Duval, La vie quotidienne en Gaule pendant la paix romaine (1977) 136 ff.; P. Nol, Technologie de la pierre de taille (Lexikon, 1968); P. Varène, Sur la taille de la pierre antique, médiévale et moderne, Centre de recherches sur les techniques gréco-romaines 3 (1974) 5 ff. bes. 43 ff.; Strong - Claridge 195 ff.; Zimmer 35 ff. 153 ff.; Bossert 1983, 13 ff.; R. Ginouvès - R. Martin, Dictionnaire méthodique de l'architecture grecque et romaine, Bd. 1: Matériaux, techniques de construction, techniques et formes du décor (1985) passim; J.-C. Bessac, L'outillage traditionnel du tailleur de pierre. De l'Antiquité à nos jours, 14. Suppl. zu Revue archéologique de Narbonnaise (1986); D. Boschung - M. Pfanner, Antike Bildhauertechnik. Vier Untersuchungen an Beispielen der Münchner Glyptothek, Münchener Jahrbuch der bildenden Künste 39, 1988, 7 ff.

Schweizerisches Landesmuseum Zürich, und Herrn Prof. Dr. H. Bögli, Avenches, die diese Untersuchungen ermöglichten. - Vgl. Anm. 15.

<sup>13</sup> Hakenförmige Versatzmarke auch an der Oberseite des von einer Bank stammenden Fusses Kat. Nr. 11 (Taf. 7); Bildhauersignatur (?) an Kalksteinquader von den Neugrabungen J. Morel, La Grange-des-Dîmes, ca. 15 x 6,5 cm gross; vgl. Rs 65, Taf. 45. Freundliche Hinweise von G. Winkler.

<sup>14</sup> Vgl. Strong - Claridge 196f. Abb. 317-322; anschaulich bei A. Claridge, Sulla lavorazione dei marmi bianchi nella scultura dell'età romana, in: P. Pensabene, Marmi antichi, Studi Miscellanei 26, 1981-83 (1985) 113 ff. Taf. 1-8. Unfertige Büsten aus Aquileia mit verschiedenen Bearbeitungsphasen nebeneinander, vgl. V.S.M. Scrinari, Museo archeologico di Aquileia. Catalogo delle sculture romane (1972) 89f. Abb. 263-268; vgl. ferner Bossert 1983, 14 Anm. 8 sowie unfertiges Relief von Avenches - En Chaplix: Castella - Flutsch 18. 26 Abb. 19b (wahrscheinlich Spuren von gezähnter Fläche an der Oberfläche).

<sup>15</sup> Vgl. noch besser erhaltene, wohl chemisch etwas veränderte antike Polychromie an Frauenkopf in Rundmedaillon von Grabmal, Amsterten (Niederösterreich), Haube bläulichschwarz, Haare grauschwarz, Gesicht rötlich-violett, Augen und Brauen bläulichschwarz, an Reliefgrund rötliche Farreste: CSIR Österreich, Bd. 3,2: Die Skulpturen des Stadtgebietes von Lauriacum (1976, bearb. von L. Eckhart) 66 Nr. 96 Taf. 36; CSIR Deutschland, Bd. 2,5: Germania Superior. Militärische Grabdenkmäler aus Mainz und Umgebung (Bearb. W. Boppert, 1992) 158 ff. Nr. 52. Frontispiz. Taf. 45. - Vgl. auch Mädchenköpfchen Rs 14 aus gelblichem Jurakalk mit Stuckresten, darüber roten und braunen Farbspuren: Bossert 1983, 30 Nr. 14 Taf. 24. 25. - Zur Polychromie antiker Plastik vgl. allgemein Blümner 203 ff.; P. Reuterswärd, Studien zur Polychromie der Plastik. Griechenland und Rom (1960) passim, bes. 191 ff. 210f.; V. von Graeve, Marmorbilder aus Herkulaneum und Pompeji, Dialoghi di archeologia, Abb. 26, 3. Ser., 2, 2, 1984, 89 ff. (UV-Reflex- und UV-Fluoreszenzphotographie). - S. Anm. 12.

<sup>16</sup> Vgl. Anm. 10. 14. - Nutzeisen (Boschung - Pfanner a.O. [Anm. 1] 7 Abb. 1) erinnern in der Form an Beizeisen (Abb. 26 Nr. 8), sie sind jedoch im unteren Teil des Schafes lanzettförmig verbreitert. Verwendung dieses Instruments zur Angabe der Muschelrippen bei Kat. Nr. 31. Bei Kopf Kat. Nr. 30a Trennung der Bartsträhnen, bei Büstenkapitell Kat. Nr. 30b Angabe der Drapierung (Br beide Male 0,5 cm), vgl. auch Kapitel 2, S. 118.

<sup>17</sup> Vgl. vorige Anm.

<sup>18</sup> Vgl. O. Schlippschuh, Die Händler im römischen Kaiserreich. In Gallien, Germanien und den Donauprovinzen, Raetien, Noricum und Pannionien (Diss., Amsterdam, ersch. 1974) 59 Anm. 330. 331; E. Ettlinger, Handel, Handwerk und Gewerbe, in: UFAS 89. - Vgl. allgemein: J.-P. Adam, La construction romaine. Matériaux et techniques (1984) passim; H.-O. Lamprecht, Opus Caementitium. Bautechnik der Römer<sup>2</sup> (1985) passim; J.-C. Bessac, Influences de la conquête romaine sur le travail de la pierre en Gaule méditerranéenne, Journal of Roman Archaeology 1, 1988, 57 ff.

## RÉSUMÉ

Techniques de travail (p. 22 ss. et fig. 29)

### 1. Le temple de la Grange-des-Dîmes

La façon de travailler a été analysée à partir d'un bloc décoré d'un masque en *clipeus* (cat. n° 19a, pl. 10), pièce appartenant probablement à l'attique. D'un bloc de calcaire jaunâtre du Jura, grossièrement découpé, on taille une pièce mesurant environ 1,7 x 1,25 x 0,5 m dont la surface est lissée pour y accueillir la décoration qui est, elle, sculptée. Un trou profond, au centre du motif, atteste l'utilisation d'un grand compas. Le travail le plus fin était exécuté au ciseau, à la gradine et au foret. Le bloc qui pèse environ 1400 kg, est soulevé au moyen de louves insérées dans les deux trous encore visibles sur sa face supérieure.

### 2. Chapiteaux de pilastre et autres pièces de décoration

Il est intéressant de constater que le chapiteau de pilastre en calcaire blanc du Jura, (cat. n° 23, pl. 16,1-2), est sculpté sur deux faces. Sur la face d'une plaque sciée et soigneusement polie, on avait dessiné le motif décoratif, mais, à cause d'un défaut dans le matériau, elle a été finalement sculptée sur la face opposée avec une gradine et une gouge. Par rapport à l'esquisse dessinée, le sculpteur a simplement ajouté dans le motif initial un lion couché entre les calices. Il faut également mentionner d'autres chapiteaux de pilastre en marbre, sculptés sur deux faces, dont l'une est ratée (cf. fig. 22a-d).

### 3. Relief des génies (cat. n° 5a-b, pl. 3)

En calcaire jaunâtre du Jura, ce relief a d'abord été grossièrement esquissé à l'aiguille, puis finement sculpté à la gradine et à la râpe. La peinture d'origine est exceptionnellement bien conservée.

Sous la couche de couleur, on trouve en général une autre couche de fond, mais ici la couleur bleue est directement étalée à même la pierre.

Les génies sont peints en blanc, leurs contours sont soulignés de rouge foncé, leurs attributs (tiges de plantes aquatiques) sont peints en ocre.

Sur le bord droit du fragment portant le n° 5b du catalogue, un motif décoratif formant une « chaîne de feuilles » indique l'endroit précis où le bloc suivant devait être fixé.

Les tailleurs de pierre et les sculpteurs locaux ont appris leur métier auprès de *lapidarii* venus du bassin méditerranéen actifs à Avenches surtout au début de la période romaine (cat. n° 6 et fragment d'inscription fig. 5, ainsi que des importations d'Italie). À partir des empereurs flaviens et de Trajan, les centres régionaux deviennent largement indépendants et autonomes (cf. en particulier Bossert, Cigognier).

