

Zeitschrift:	Cahiers d'archéologie romande
Herausgeber:	Bibliothèque Historique Vaudoise
Band:	70 (1998)
Artikel:	Die figürlichen Baureliefs des Cigognier-Heiligtums in Avenches : kunsthistorische und ikonologische Einordnung
Autor:	Bossert, Martin
Kapitel:	Einleitung
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-836141

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: 22.02.2026

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

EINLEITUNG

FORSCHUNGSGESCHICHTE UND MATERIALSICHTUNG

Die ältesten bekannten Dokumente, die sich offenbar auf die seit der Antike aufrechtstehende Storchen-säule beziehen, sind Urkunden aus dem Jahre 1336; sie nennen ein Geschlecht « du Cigognier »¹. Die erste kurze Notiz zu diesem archäologischen Denkmal findet sich in der Beschreibung Helvetiens des Gelehrten Guilliman von Freiburg aus dem Jahre 1598: « Ostenditur etiam marmorea columna in campo latissimo pedes triginta alta, quae in medio urbis fuisse dicitur idoli basis ». Aufgegriffen und präzisiert wird diese Deutung von Johann Jakob Wagner in seinem « Mercurius Helveticus » (1. Auflage von 1684): « Andere aber halten darfür, dass diese marmorsteinerne Säul, welche 30. Schuh ist, in mitten in der Statt Aventicum gewesen und darauf eine Abgöttin Dea Aventia, gestanden seye »². Andererseits resümiert Wagner eine Forschungsmeinung, die dem wahren Sachverhalt teilweise entspricht; der Cigognier wird als « Eck eines Gebäus, daran man das, was ... mit zweyen Reihen Säulen übergebliben, beschauwen kan... », angesehen³.

Die bisher fröhteste bildliche Wiedergabe der Säule mit nistenden Störchen begegnet uns auf einem Stich von Matthäus Merian d.Ä. in der « Topographie Helvetiens » aus dem Jahre 1642 (Taf. 39,1)⁴. Daneben erkennt man drei offenbar von einem Konsolengesims stammende Blöcke; darunter befinden sich wohl auch die zwei 1711 an den Ecken der Südfront der « Eglise paroissiale » eingemauerten Blöcke (Kat. Nrn. 4-5, Taf. 3). Zu Beginn des 18. Jh. lagen sie noch neben der Cigognier-Säule, wie aus der 1710 erschienenen Apologie von Marquard Wild hervorgeht⁵. Gesimsblock Kat. Nr. 4 erscheint zum ersten Mal auf einer ungeliehenen, um 1751 entstandenen Sepiazeichnung des Burgdorfer Dekans Johann Rudolf Gruner; er hat den figürlichen Schmuck völlig missverstanden. Nebst den beiden Blöcken Kat. Nrn. 4 und 5 wird in der älteren Forschung Gesimsblock Kat. Nr. 28 mit Greifenfries (Taf. 20) oft erwähnt. Im 18. und 19. Jh. lag er verkehrt auf dem « Vieux Grand Chemin » neben dem Cigognier. Die wohl fröhste bildliche Wiedergabe dieses Gebälkteiles stellt ein Stich von Daniel Düringer (1723-86) dar (vgl. Taf. 39,2). In der Folge erscheint er auf Stichen oder Aquarellen von Emanuel Curty, Erasmus Ritter (1786) und Aubert Parent (1809) (Taf. 21)⁶.

Zum ersten Mal begegnet uns der Cigognier mit der Beischrift « colonne » auf einem richtig genordeten Plan von 1723 (Taf. 40,1); die Säule steht auf einem massiven Sockel; in der östlichen Verlängerung erkennt man einen Mauerzug, offenbar die Fundamentierung der Nordostportikus. Er ist fast 25 Jahre älter als der erste offizielle, 1747 vom Geometer David Fornerod im Auftrag der Berner Regierung angefertigte Plan mit gleicher Orientierung. Dieser zeigt ebenfalls den Cigognier⁷. Die flüchtige Planskizze in dem 1751

abgeschlossenen Manuskript von Samuel und Friedrich Samuel Schmidt, Herren von Rossan, die auf Geheiss der bernischen Obrigkeit in Avenches Grabungen vornahmen, ist vor allem für die Flurnamen von Bedeutung. Hier findet sich erstmals der Name « Cigonier » auf einem Plan. Die Region hiess « Vergé (verger) muré » (ummauerter Obstgarten). Die Begrenzungen bilden die nördliche, östliche und westliche Portikusmauer des Cigognier-Heiligtums. Sie zeichnet sich deutlich auf dem 1786 angefertigten Plan des bernischen Architekten Erasmus Ritter ab (Taf. 40,2). Dieser nahm zwischen 1783 und 1786 im Auftrag der Berner Regierung in Avenches Ausgrabungen vor⁸.

Wenden wir uns wieder der Deutung der Baureste in der älteren Forschung zu: An die oben zitierte Forschungsmeinung von Wagner scheint der Berner Bibliothekar Marquard Wild anzuknüpfen; er bezeichnet die Säule als « principal pillier ou colonne d'un temple magnifique à double rang de colonnes ». Basierend auf einem Bericht des Berner Landvogtes François de Graffenreid ordnet Marquard Wild die Konsole-lengsimse (vgl. Kat. Nrn. 4-5) dem Tempel oder einem Triumphbogen zu⁹. Seit dem späten 17. Jh. versuchte man, ausgehend von figürlich verzierten Gebälkstücken, die entweder neben der Säule lagen oder als Spolien in der mittelalterlichen Stadt verbaut waren, Rückschlüsse auf die in dem Bauwerk verehrten Gottheiten zu ziehen. Die Meerwesenfriese (Kat. Nrn. 44-46, Taf. 28-30) liessen an einen Tempel für Neptun oder andere Wassergötter denken, der Greifenfries (Kat. Nr. 28, Taf. 20-21, 39,2) an ein Heiligtum für Apollo oder Bacchus. Auch E. Ritter brachte die Greifen in Zusammenhang mit Apollo, die Hippokampe und Robben in Beziehung zu Neptun¹⁰. Im Gegensatz zu J.J. Wagner und M. Wild dachte er jedoch nicht an einen Tempel, sondern erwog als erster eine Deutung des Komplexes als Forum. Dabei verwies er auf die beiden sich nach Süden erstreckenden parallelen Mauerzüge im Westen und Osten und interpretierte sie als Einfassung des Platzes. Den Cigognier betrachtete er als seitlichen Teil eines monumentalen Bogens, eines zu Ehren des Koloniegründers Vespasian errichteten Eingangstores zum Forum. Am Architrav brachte er eine verlorene, vom Humanisten Aegidius Tschudi im 16. Jh. überlieferte Ehreninschrift für den Kaiser an, die angeblich in der Nähe des Cigognier zum Vorschein gekommen war (s. Tabelle 3, Nr. 1 zu Kapitel 4). Darüber befand sich seiner Ansicht nach der damals auf dem « Vieux Grand Chemin » liegende Gesimsblock mit antithetischen Greifen (Kat. Nr. 28)¹¹.

Unter der ersten Regierung des neugegründeten Kantons Waadt setzte der emigrierte französische Architekt Aubert Parent die Forschungen Ritters in Avenches fort. In den zwischen 1800 und 1810 entstandenen Manuskripten in

Bern und Solothurn sind Säule und Gebälkfragmente beschrieben, interpretiert und teilweise gezeichnet. Wie E. Ritter ordnete er den Greifenfries nach Massen und wohl auch nach Fundort dem Cigognier zu (Kat. Nr. 28, Taf. 21,3). Ohne zwingende Gründe sprach sich Parent gegen die Ritter'sche These eines Ehrenbogens aus und dachte an eine Portikus¹². Die an den Ecken der Kirche eingemauerten Konsolengesimse (Kat. Nrn. 4-5, Taf. 3,1-2) hielt er nach den Blitzbündeln (*sic!*) und *peltae* zwischen den Köpfen bzw. Kinderfiguren für Gebälkteile eines Iuppiter- oder Marstempels. Die von den beiden Blöcken angefertigten Aquarelle sind ergänzt und weisen teilweise Fehler auf (vgl. Kat. Nr. 4, Taf. 3,3). Nach der Proportionierung sowie aus ästhetischen Gründen lehnte Parent eine Zuordnung der Konsolengesimse an den Cigognier-Komplex ab¹³.

Die von E. Ritter postulierte Deutung des Cigognier-Komplexes als Forum behielt in der älteren Forschung ihre Gültigkeit¹⁴. In diese Anlage wurde nun auch das Theater mit einbezogen. Den hufeisenvörmigen Bau in der Gegend «Aux Veilles Tuilleres» («Alte Ziegelei») hatte E. Ritter als erster 1786 auf Grund einiger Sondierungen richtig interpretiert (vgl. Taf. 40,2). Auf dem Gesamtplan von Auguste Rosset von 1910 sind die beiden Bauten Cigognier und Theater zum ersten Mal richtig axial aufeinander ausgerichtet (vgl. Taf. 41,1)¹⁵. Eine von E. Ritter abweichende Interpretation der Anlage gibt Conrad Bursian, der zwischen 1867 und 1870 die erste zusammenfassende Publikation über Aventicum verfasste¹⁶. Er rekonstruierte eine auf einer Terrassenmauer erhöhte Halle mit bogenförmigen Eingängen, die sich nach Südwesten hin öffnete. Das ganze bezeichnete er als eine Art Kryptopartikus, die zu Verkehrszwecken gedient hatte. Einen Tempel schloss er wegen des Bogenansatzes über der kleinen Halbsäule an der Ostseite des Pfeilers aus¹⁷. In der älteren Forschung wurde die Zugehörigkeit des auf dem «Vieux Grand Chemin» liegenden Greifenfrieses (Kat. Nr. 28) und der im Stadtgebiet als Spoliens verbauten Meerwesenfriese (Kat. Nrn. 44-46) zum Cigognier-Komplex mehrheitlich richtig erkannt. 1872 an der Ostseite des Podiums (Grundstück Ryser) geborgene Blöcke (vgl. Kat. Nr. 2, Abb. 6) bestätigten die bereits zu Beginn des 18. Jh. vermutete und danach zumeist angezweifelte Zuordnung des Konsolengesimses zu demselben Bauwerk (vgl. auch Kat. Nrn. 4-5)¹⁸.

Die zwischen 1938 und 1940 durchgeführten Ausgrabungen im Cigognier-Areal standen unter der Leitung des Architekten und Kantonsarchäologen Louis Bosset und des Grabungstechnikers André Rais. Es sind die umfangreichsten und bedeutendsten der jemals in Avenches vorgenommenen Untersuchungen. Sie ermöglichten es, Aussehen und Grösse der Anlage im wesentlichen richtig zu bestimmen¹⁹. Als eines der wichtigsten Ergebnisse zeigte es sich, dass die Cigognier-Säule einem auf Podium erhöhten Tempel zuzuordnen ist. Die grossflächig angelegten Grabungen liessen außerdem erkennen, dass diesem ein sich nach Süden erstreckender, dreiseitig durch Portiken eingefasster Hof vorgelagert ist. Dessen Breite von nahezu 107 m entspricht der des Theaters. In der Mittelachse des Hofes kam eine gepflasterte, von der Freitreppe des Sakralbaues zum südlichen Vorhof führende Prozessionsstrasse zum Vorschein; 33 m südlich des Tempels entdeckte man eine 4,4 x 4,7 m grosse, wahrscheinlich zu einem Altar gehörende Fundamentierung (vgl. Taf. 42)²⁰. Während der Ausgrabungen von 1938-40 wurden Blöcke und zahlreiche Einzelfragmente

mit figürlichen Baureliefs geborgen (vgl. Abb. 6, Nrn. 1, 10, 12, 18, 23-26, 29, 32, 52, 57-59)²¹. Von dem einst reichen statuarischen Schmuck ist leider nur noch sehr wenig überliefert (vgl. Kat. Nrn. 62-65, Abb. 7, Nrn. 7-10). Das bedeutendste Fundstück stellt die 1939 im Abwasserkanal des Hofes geborgene, offenbar versteckte 33,5 cm hohe Goldbüste des Marc Aurel dar; ferner sind Bruchstücke von teilweise vergoldeten Bronzeskulpturen bekannt (vgl. ebenda, Nrn. 1-6)²². Spärliche Inschriftenreste geben Hinweise auf mögliche Donatoren für den Bau des Cigognier-Heiligtums und auf dort verehrte Gottheiten²³.

Die 1982 erschienene ausführliche und grundlegende Publikation von Philippe Bridel, die Grabungsbefund und Architektur des Cigognier-Komplexes behandelt, bringt eine Zusammenstellung und kritische Diskussion der bisherigen Forschungsmeinungen²⁴. Die Untersuchungen von Ph. Bridel im Bereich der zwischen 1938-1940 kaum berührten Nordostportikus lieferten neue, wertvolle Hinweise: Dendrochronologische Messungen an Fundamentierungspfählen sowie Keramikfunde setzen den Baubeginn des 106,8 x 76,65 m grossen Cigognier-Komplexes an das Ende des 1. Jh. n. Chr.²⁵. Die Voraussetzung für die weitgehend stimmige Rekonstruktion von Ph. Bridel bilden die Ergänzungsvorschläge von L. Bosset (1944) und G.Th. Schwarz (1964). Die bisher vertretene These einer Kryptopartikus muss aufgegeben werden: Zwischen den beiden Parallelmauern der Nordostportikus befand sich eine Auffüllung; die Säulenhallen waren nicht vom Hof her, sondern über die Vorhalle des Tempels oder Treppen an der Nordwest- und Nordostecke erreichbar²⁶. Ph. Bridel postuliert zu Recht zwei verschiedene Gebälksordnungen. Gesimse mit figürlichen Konsolen lassen sich dem Tempel, Gesimse mit Greifen- und Meerwesenfriesen zumeist den Portiken, gelegentlich der Tempel-Cella zuordnen (vgl. Abb. 6)²⁷.

Zuletzt befasste sich Robert Etienne mit dem Baukomplex Cigognier-Theater. Im Zentrum seiner 1985 erschienenen Studie steht die Frage nach der Bestimmung des Heiligtums²⁸; seine Interpretation basiert vorwiegend auf Grundrissvergleichen. Anlagen mit pi-förmigen Portiken, die einen grossen Hof umschließen, oft mit eingebundenem Tempel, die sog. *geschlossenen Temenoi*, führt R. Etienne zu Recht auf das Pompejus-Theater in Rom zurück (vgl. Taf. 42, 43,3). Das Cigognier-Heiligtum fügt sich nach dem Grundriss sehr gut in die Reihe der geschlossenen Temenoi ein. Da diese oft dem **Kaiserkult** dienten, steht auch für die Avencher Anlage eine solche Deutung im Vordergrund. Vom Cigognier-Komplex nicht zu trennen ist das mit diesem in axialem und architektonischem Bezug stehende **Theater** (vgl. Taf. 41,2, 44,1, 47,1). Beiden Bauten scheint dasselbe politisch-religiöse Konzept zugrunde zu liegen²⁹.

Die Anlage Cigognier-Theater westlich von der Stadtparzellierung ist sowohl topographisch als auch architektonisch von dieser abgehoben (vgl. Taf. 41,2). Im Anschluss an die These von E. Ritter interpretierte man sie in der älteren Forschung als Forum. Das Gebiet im Herzen der Stadt, im Bereich der *insulae* 22, 28 und 34, das sog. **Forum der Scholae**, wurde als eine Art Nebenforum angesehen³⁰.

Erst die zwischen 1959 und 1963 unter der Leitung von G.Th. Schwarz durchgeführten topographischen Untersuchungen mit Einteilung des antiken Stadtgebietes in 42 *insulae* brachten die richtige Lokalisierung des Forums auf dem Areal der *insulae* 22, 28 und 34. Allerdings scheint die von G.Th. Schwarz dieser Zone zugerechnete *insula* 40 mit einem

fälschlicherweise als Curia bezeichneten, auf einen Hof ausgerichteten palastartigen Gebäudekomplex eher ein Annex zum eigentlichen Forum gewesen zu sein (vgl. Taf. 41,2. 46)³¹. Eine 1972 bei Sondierungen im nördlichen Forumsabschnitt (*insula* 22) in einer Exedra entdeckte iulisch-claudische dynastische Statuengruppe beweist die Wichtigkeit des Areals. Dieser bedeutende Fund regte den Verfasser und Fachkollegen Michel Fuchs zu der 1989 erschienenen Publikation der bisher nicht systematisch erforschten Forumszone an³². Basierend auf alten Grabungsberichten und dem Vergleich mit Grundrissen anderer Forumsanlagen konnte das etwas 90 x 200 m grosse Avencher Forum einigermaßen rekonstruiert werden (vgl. Taf. 46). Die hier vorgeschlagene Rekonstruktion der Anlage sollte indes durch weitere Ausgrabungen noch verfeinert und modifiziert werden.

Die monumentale, in der Längsachse 340 m messende Anlage Cigognier-Theater bildet einen unabhängigen, in sich geschlossenen Komplex (Taf. 47,1). Die von R. Etienne vertretene plausible These des Kaiserultes, die allerdings zu einseitig auf der Grundrissform des Baukomplexes beruht, soll in der vorliegenden Arbeit durch weitere Argumente untermauert werden. Im Vordergrund steht die ikonographische und ikonologische Einordnung der figürlichen Baureliefs, d.h. der Konsolenköpfe, Greifen- und Meerwesenfriese. Die figürliche Bauplastik, die seit dem späteren 17. Jh. für die Interpretation der Baureste herangezogen wurde, dürfte kaum rein dekorativen Charakter gehabt haben. Vielmehr erlaubt sie wahrscheinlich Rückschlüsse auf die Bestimmung des Heiligtums³³. In die Untersuchungen mit einbezogen wurde auch das bisher kaum erforschte **Theater**, das mit dem Cigognier-Baukomplex aufs Engste verbunden ist³⁴. Wie im Areal des Cigognier-Heiligtums wurde auch hier das erhaltene und verschollene Fundmaterial gesichtet und so weit als möglich den einzelnen Bauteilen zugeordnet (vgl. Taf. 45. Abb. 8). Nebst den Cigognier-Baureliefs bietet auch die zumindest teilweise rekonstruierbare Theaterausstattung mit betont offiziellem Charakter weitere Hinweise zur Deutung des gewaltigen Baukomplexes Cigognier-Theater³⁵.

¹ Dieses Kapitel stützt sich auf die ausführliche Behandlung der Forschungsgeschichte von Bridel 5 ff. und ergänzt sie in einigen Punkten. Vgl. auch Bögli 1984 und 1991, 21f. - Zum Geschlecht der «du Cigognier» vgl. M. Reymond, *Les anciennes églises d'Avenches*, in: *Pages d'histoire avenicienne* (1905) 43; Secretan 1919, 66; Schwarz 67 Anm. 217.

² Guilliman von Freiburg, *De rebus Helvetiorum sive antiquitatum libri V* (1598) 20; Dübi 1888, 11. - Vgl. J.J. Wagner, *Mercurius Helveticus*: Fürstellend die denk- und schauwürdigsten vornemsten Sachen und Seltsamkeiten der Eidgnossenschaft³ (1701, 1. Aufl. 1684) 199.

³ Wagner a.O.; vgl. Forschungsmeinungen in Anm. 9-13.

⁴ Vgl. M. Merian d.Ä. (1593-1650), in: M. Zeiller, *Topographia Helvetiae...*¹(1642) 18 unten; ²(1654) 34 (wohl auch mit Konsolengesimsen Kat. Nrn. 4-5); Bridel 9 Anm. 26 Taf. 1,1; ebenda 12 Anm. 52 (weitere Darstellungen des Cigognier aus dem 18. und 19. Jh.); Bögli 1984 und 1991, 21 Abb. 20.

⁵ Vgl. Wild 177. 191f. - Zur Gruner'schen Zeichnung s. Bibliographie zu Kat. Nr. 4 im Katalog. Sie gibt offenbar diesen, in der SW-Ecke vermauerten Block wieder (vgl. Taf. 3). Konsolensäulen als Löwenköpfe interpretiert, Delphine und Muscheln ornamental miteinander verbunden. Vgl. Anm. 18.

⁶ Vgl. Bibliographie zu Kat. Nr. 28. - Vgl. Anm. 10-12 (Vorschläge zur ursprünglichen Anbringung in der älteren Forschung).

⁷ Plan von 1723: Lausanne, Archives Cantonales Vaudoises, ACV.G.C. 486 (plan du baillage d'Avenches, anonym), 18,5 x 12,5 cm. Kopie in den Archives de la Commune d'Avenches. - Plan Fornerod, 1747 (Avenches, Archiv MRA 1747/001), 71,6 x 51 cm, vgl. Bridel 9 Anm. 29 Taf. 2.

⁸ Schmidt'scher Plan: Vgl. *Monumenta Aventicensia annis 1749-51 eruta, delineata et brevissimis animadversionibus illustrata a Samuele et Friderico Samuele Schmidt, Dominis in Rossan*, Plan S. 1 (Burgerbibl. Bern, MSS. Hist. Helv. III, 168); *Monumenta Aventicensia annis 1750, 1751 et 1752 eruta, delineavit et notis nonnullis illustravit S. Schmidt VDM, Gymnasiarcha Bern*, Plan S. 2 (Avenches, MRA, Fol. 35); Bridel 9 Anm. 33. 34 Taf. 1,3. - Ritter'scher Plan: Vgl. Ritter 1788, 10 mit Taf. 2 (Buchstabe D); Ms. Ritter, Bl. 4.6 Taf. 5.8; Bridel 11 Anm. 41 Taf. 3.

⁹ Vgl. Wild 191f. und Anm. 4.

¹⁰ Vgl. Wagner a.O. (Anm. 2) 198f. (Tempel des Neptun oder anderer Meeresgottheiten); Wild 177 («La colonne ... est un reste sans doute du temple d'Apollon ...»); Ritter 1788, 10 ff. bes. 12 Taf. 8 unten; vgl. F.L. Haller von Königsfelden, *Helvetien unter den Römern*, Bd. 2 (1812) 255f. (Heiligtum des Neptun oder des Apollo als Genius der Kolonie).

¹¹ Vgl. Ritter 1788, 10. 12f. Taf. 2 (D); Ms. Ritter, Bl. 14 Taf. 19 sowie Bridel 11 Anm. 47 Taf. 4. - Greifenfries: Ritter 1788, 10 ff. Taf. 8 unten; Ms. Ritter, Bl. 12 Taf. 15 unten.

¹² Vgl. Ms. Parent 1800-10, S. 78ff. Taf. 22-24; Ms. ders. 1810, S. 5ff. Taf. 3-5. - Vgl. Bridel 12 Anm. 53.

¹³ Vgl. Ms. Parent 1800-10, S. 78f. Taf. 23; Ms. ders. 1810, S. 5f. Taf. 3. - Vgl. Bridel 12 Anm. 54.

¹⁴ Vgl. Ritter 1788, 10 Taf. 2 (D: *Vestiges d'un arc et d'un Forum*). In der Folge vgl. Bursian 1867, 14 ff.; H. Hagen, *Aventicum*, in: «Alpenrosen», ein schweizerisches Sonntagsblatt. Beilage zum Intelligenzblatt der Stadt Bern, Nr. 5 (30.1.1876) 38; A. Daguer, *Aventicum. Ses ruines et son histoire* (1880) 7f.; J. Doblhoff, *Auf dem Trümmerfeld Aventicum, des «Caput Helvetiorum»* (1883) 12 ff.; Secretan 1919, 66 ff.; Stachelin 1948, 606 ff. Abb. 193. 194; zuletzt D. Tuor-Clerc, *A la recherche du forum* in: Bossert-Fuchs 5 ff. - Vgl. Anm. 30-32. - Gesamtplan von A. Rosset, 1910, M 1: 1000, Avenches, Archiv MRA, ohne Signatur.

¹⁵ Vgl. Ritter 1788, 33 Taf. 2 (Ruines du Théâtre aux Veilles Tuillères). Bezeichnung «Vieille Tulliere» (alte Ziegelei) erstmals auf Planskizzen in Ms. Schmidt, vgl. Anm. 8. - Das Theater ist die am stärksten ausgebeutete römische Ruine in Avenches; hier befand sich bis nach 1830 ein Kalkofen. Vgl. Secretan 1919, 72. - Zum Gesamtplan von 1910 s. vorige Anm. - Zum Theater s. Anm. 46 zu Kapitel 4.

¹⁶ Vgl. Bursian (1867-70). C. Bursian (1830-1883) wirkte als Professor für Philologie und Archäologie an den Universitäten von Leipzig, Jena und München. - Vgl. folgende Anm.

¹⁷ Vgl. Bursian 1867, 15f. - Zu den Ausgrabungen von 1862/63 im nördlichen Bereich des Cigognier-Komplexes vgl. Plan von A. Rosset, Avenches, Archiv MRA 1862/001. Dazu auch Bridel 13f. Anm. 71. - Deutung von P. Schatzmann ebenda 16f. Anm. 89.

¹⁸ Vgl. Bridel 14 Anm. 72-74. - Für Zugehörigkeit Wild, s. Anm. 9; Schmidt (1749-51)a.O. (Anm. 8). - Dagegen Ritter, Parent, s. Anm. 11. 13 und Bursian 1868, 29f.

¹⁹ Dazu ausführlich Bridel 18 ff. (Lit.) Taf. 8,1.

²⁰ Vgl. Bridel 18 ff. bes. Anm. 105 sowie Zusammenstellung der Ergebnisse von 1938-40 bei Bosset 9 ff. Taf. 1-7. Dort allerdings Deutung des Tempels als Peripteros. - Vgl. Interpretationen von Ritter, Parent, Bursian und Schatzmann in Anm. 11-12 und 17.

²¹ Zur vermuteten ursprünglichen Anbringung vgl. Anm. 12 und 29 zu Kapitel 4.

²² Vgl. Tabelle 1 zu Kapitel 4.

²³ Vgl. ebenda Tabelle 3.

²⁴ Vgl. Bridel passim. Dazu Rezensionen: von Hesberg 810 ff.; J.F. Drinkwater, in: *The Journal of Roman Studies* 75, 1985, 292 ff. - Zusammenstellung der wichtigsten Funde von 1938-40 (mit Ausnahme der Steinplastik) in Ms. Vittoz passim.

²⁵ Vgl. Anm. 1-3 zu Kapitel 1.

²⁶ Rekonstruktion von L. Bosset (1944): Vgl. Bosset 15 ff. 22 ff. Taf. 2.3. - Schwarz (1964): Vgl. Schwarz 68 ff. bes. 71 Abb. 9. - Bridel (1982): Vgl. Bridel 20. 115 ff. Taf. 103-108. - Vgl. von Hesberg 810f. - Zu Untersuchungen von 1975-77 siehe Bridel 21f. - Vgl. auch Bögli 1984, 22 ff. bes. Abb. 22. 28; ders. 1991, 22ff. Abb. 22. 27. - Portiken:

- Vgl. Bridel 17. 21. 47 ff. mit Interpretation von Bursian, hier Anm. 16.
- ²⁷ Vgl. Bridel 17 Anm. 92; S. 72 ff.; 124. 132. - Anm. 8 zu Kapitel 4 (*Templum Pacis*).
- ²⁸ Vgl. Etienne 5 ff.
- ²⁹ Vgl. Anm. 9-10. 74-76 zu Kapitel 4.
- ³⁰ Vgl. Anm. 14 sowie 31-32.
- ³¹ Vgl. Anm. 2-4 zu Kapitel 4.
- ³² Vgl. ebenda Anm. 3.
- ³³ Ältere Forschungsmeinungen in Anm. 10. - Vgl. Anm. 13-14. 24-28. 32 zu Kapitel 4.
- ³⁴ Dazu Etienne 18 ff. sowie Anm. 46 zu Kapitel 4.
- ³⁵ Zu den Fundstücken im Cigognier-Areal und Theater vgl. Tabellen 1-4 zu Kapitel 4.

RÉSUMÉ

Introduction

Histoire de la recherche et présentation du matériel (p. 15)

Les documents les plus anciens qui se rapportent à la colonne du Cigognier mentionnent, en 1336, une famille «du Cigognier». La colonne est représentée pour la première fois sur une gravure de Matthäus Merian l'Ancien (pl. 39,1), datée de 1642; elle figure ensuite sur un plan de 1723 sous la dénomination «colonne» (pl. 40,1). Les frises de monstres marins et de griffons ornant des blocs d'entablement (pl. 21. 39,2) qui gisaient aux alentours du Cigognier sont à l'origine, aux XVII^e et XVIII^e siècles, de l'interprétation des vestiges comme temple de Neptune, Bacchus, ou Apollon en tant que *genius* de la colonie. En 1786, l'architecte

bernois Erasmus Ritter interpréta la colonne du Cigognier comme le piédroit d'une porte voûtée monumentale donnant accès à un *forum* qui aurait englobé le théâtre (pl. 40,2). Ce n'est qu'au début des années soixante de notre siècle que G. Th. Schwarz parvint à localiser le *forum* dans la région de Conches Dessus (*insulae* 22, 28, 34 et 40, pl. 41,2). Des fouilles menées entre 1938 et 1940 permettent à Louis Bosset d'interpréter le Cigognier comme élément d'un temple inclus dans un portique en forme de pi. Dans sa publication parue en 1982, Philippe Bridel confronte systématiquement les opinions et hypothèses des chercheurs précédents et les soumet à un examen critique; il propose par ailleurs une nouvelle reconstitution du sanctuaire, correcte pour l'essentiel. Il souligne avec pertinence l'étroite relation du monument avec le *Templum Pacis* (pl. 42-43) édifié à Rome entre 71 et 75 de notre ère. L'analyse dendrochronologique des pieux assurant l'assise des fondations (date d'abattage: 98 apr. J.-C.) ainsi que l'étude du matériel céramique récolté dans la zone du portique nord-est ont permis de situer le début de la construction à la charnière entre le I^{er} et le II^e siècle apr. J.-C. En 1985, Robert Etienne associe cette ensemble, caractérisé par son temple inclus dans un portique de plan en forme de pi, au culte impérial, en se fondant sur des rapprochements avec des installations de plan comparable dont la vocation est identifiée de façon sûre grâce à des inscriptions et des statues.

Le but est ici d'étayer la thèse, a priori plausible, de R. Etienne par l'interprétation iconographique et iconologique des reliefs figurés (têtes des modillons, frises de griffons et monstres marins, aigles des chapiteaux). La recherche inclut le théâtre, très peu étudié jusqu'à maintenant, et dont la conception architectonique est indissociable de celle du Cigognier (pl. 44-45. 47,1).

MATERIALIEN UND BEARBEITUNGSTECHNIKEN

Dieses Kapitel fußt auf den Untersuchungen in den Arbeiten über die Rundplastik und die figürlichen Reliefs von Aventicum¹. Trotz Übereinstimmungen in vielen Punkten ergibt sich für die Bauplastik des Cigognier-Komplexes eine etwas abweichende Problemstellung, die hier herausgearbeitet werden soll.

Die überlieferten figürlichen Baureliefs und ein grosser Teil des Aufgehenden bestehen aus weissem Jurakalk (sog. *urgonien blanc*)². Für das Mauerwerk verwendete man vorwiegend gelben Jurakalk (sog. *hauterivien*). Weisser Marmor, in der Regel lunensischer, sowie diverse farbige Gesteinssorten dienten zur Innenausstattung von Cella und Portiken. Wand- und Bodenverkleidungen bestanden aus farbigem, vermutlich zumeist alpinem Marmor, Granit sowie rotem und grünem ägyptischem Porphy³. Eine petrographische Untersuchung der in Aventicum verwendeten lokalen und importierten Gesteinssorten steht noch aus. Die Scheidung der Materialien erfolgte bisher durch optische Vergleiche⁴.

Der Urgonienkalk⁵ wurde in römischer Zeit in den Steinbrüchen von *La Lance* oder *La Raisse*, zwischen Concise und Vaumarcus (westlich von Neuchâtel), am Nordufer des Neuenburgersees, abgebaut. Man beutete sie noch bis ans Ende des 19. Jh. aus, allerdings in wesentlich geringerem Ausmass. Dieses Gestein findet man hier in zwei unterschiedlichen Ausprägungen: Der untere *urgonien* mit gelblicher bis gelbbrauner Färbung und der gelbe Hauterivienkalk (vgl. R 36, Taf. 14,3) lassen sich für den Laien oft nur schwer oder nicht auseinanderhalten⁶. Häufiger nachweisbar ist in Aventicum der obere *urgonien* (vgl. z.B. Kat. Nrn. 1-7, Taf. 1-7); er diente vorwiegend zu Bauzwecken. Man bevorzugte dieses in *La Lance* in dicken Bänken vorkommende Gestein, da es härter, kompakter und wetterbeständiger ist als der untere *urgonien*. Gelegentlich begegnen uns im weisslich-grauen bis leicht bräunlichen Material fossile Einschlüsse und Kalzitadern (vgl. Kat. Nr. 57, Taf. 15). In poliertem Zustand erinnert der *urgonien blanc* an Marmor; er wird deshalb auch oft als «marbre de Neuchâtel» bezeichnet. Die Abbaustelle von *La Lance* war bereits Friedrich Samuel Schmidt, Erasmus Ritter und Aubert Parent im 18. bzw. frühen 19. Jh. bekannt. In ihren Schriften findet man eine sorgfältige Charakterisierung des Materials; zudem wird auf die abweichende Struktur des italischen Marmors hingewiesen⁷.

Im Steinbruchgelände von *La Lance* befinden sich in einem wieder freigelegten Ausschnitt aus der römischen Abbaustelle mehrere grosse, in Längsrichtung verlaufende, bis zu 55 cm breite Schrotgräben. Sie werden vor allem im südlichen Teil der Abbaufläche, gegen den See hin, von bis zu 30 cm breiten Gräben geschnitten⁸. Die Eintiefung erfolgte in mehreren Arbeitsgängen durch den Schrotpickel; dies zeigen verschiedene grobe Bahnen übereinander an den Rändern der Gräben; sie finden sich auch an einem dort belassenen, unbrauchbaren 2,05 m hohen Block im nördlichen Bereich der Abbaustelle. Entlang der Grabenränder erkennt man trapezförmige Löcher für Holzkeile. Sie wurden nach dem Einschieben in die Vertiefungen angefeuchtet. Auf diese Weise gelang es, die rundherum isolierten, teilweise bis zu 4 m langen Blöcke wegzusprengen. Eine unregelmässige, 7,65 x 1,5 m grosse Fläche und anschliessende Streifen

dieser Art entstanden durch mehrere weggesprenge Säulenstücke⁹.

Das Gestein wurde von einem Schiffssteg aus, etwa 120 m südwestlich vom Steinbruch - über den Neuenburgersee, durch die Broye, über den Murtensee - in den Hafen von Aventicum transportiert. Am Eingang zum heutigen Strandbad von Avenches geborgene Steinhauerabfälle legen nahe, dass man die im Steinbruch mit dem Zweispitz grob zugerichteten Blöcke zum Weitertransport in die Stadt auf Karren oder kleinen Kähnen verkleinern musste¹⁰. Hervorzuheben ist ein in Richtung Nordosttor führender Kanal; hier befand sich die sog. Handwerkerstrasse (vgl. Taf. 41,2)¹¹. Dem Zugang musste offenbar ein Turm weichen. Das Tor dürfte vor allem im Zusammenhang mit der Errichtung monumentalier Bauten im 2. Jh. n. Chr., dem Cigognier-Heiligtum, Theater und Amphitheater, benutzt worden sein. Weissen und gelben Jurakalk scheint man seit der flavischen Koloniegründung in grösserem Ausmass zu Bauzwecken verwendet zu haben. In der Frühzeit, vor dem Ausbau von Hafen und Transportwegen, stand der grünliche lokale Sandstein vom Bois-de-Châtel, einem Hügelzug südlich von Avenches, im Vordergrund¹².

Herstellung von Gesimsen mit figürlichen Konsolen bzw. Greifen- oder Meerwesenfriesen:

Rekonstruktion der Arbeitsgänge nach dem Erhaltenen und den Erläuterungen des Bildhauers G. Winkler, Bern. Vgl. Kat. Nrn. 1-10. 36. 42. 44-48. 50 (Abb. 1).

Der erste Arbeitsgang bestand aus einer groben Zurichtung mit Bossierhammer und Setzer auf die ungefähren Masse¹³. Bei dem im folgenden näher untersuchten Gesimsblock Kat. Nr. 36 (vgl. Taf. 24) betragen sie 85 cm in der Höhe, 1,13 m in der Breite und 2,46 m in der Tiefe (soweit erhalten). Dabei wurden auch die Kanten konturiert (vgl. Abb. 1a). Diese Arbeiten konnte ein nicht besonders geschulter Steinmetz ausführen¹⁴. In der Folge richtete der Steinhauer die horizontalen Lagerflächen her; dabei verwendete er zuerst das Spitzisen und für die feinere Glättung die gezähnte Fläche. Bei Block Kat. Nr. 36 beliess man allerdings die der Zähnung vorausgehende Spitzung an der Oberseite (vgl. Taf. 24,4; gezähnte Fläche an Unterseite von Kat. Nr. 48, Taf. 29,4). Sie blieb nicht flach; man arbeitete eine tiefer liegende Fläche, wohl ein Balkenlager, heraus. Die horizontalen Lager mussten der natürlichen Steinschichtung entsprechen; eine abweichende, etwa vertikal dazu liegende Fläche hätte ein Einsickern des Wassers in den Stein zur Folge gehabt. Nach Aufarbeitung der horizontalen Lager wurde seitlich heruntergespitzt; über die Spitzung im vorderen Teil der Stückungsfläche legte man mit der gezähnten Fläche einen anathyrosierten Streifen (vgl. Taf. 24,5). An der später für den Reliefschmuck bestimmten Vorderseite erstellte der Steinmetz eine Fase, d.h. eine stumpfwinklig zu den Nebenseiten verlaufende Abarbeitung (Abb. 1b). Diese Fläche war wohl in einer ersten Schicht gespitzt, dann mit der gezähnten Fläche bearbeitet. Am vorderen Rand der seitlichen Stückungsflächen und an der Vorderseite wurde die Profilierung nach einer Schablone aufgezeichnet¹⁵. Die Ausarbeitung der Gesimse erfolgte bei umgekehrter Lage des Blocks, um ein Wegrutschen des

abgeschlagenen Materials zu ermöglichen. Dadurch ergab sich außerdem eine günstige Arbeitslage für den Steinhauer. Die verschiedenen Friese wurden mit Spitz- bzw. Zahn- und Beizeisen entsprechend der Aufzeichnung herausskulptiert (vgl. Abb. 1c). Die Endbearbeitung des unverzierten *kyma-recta*-Profils wurde mit der gezähnten Fläche ausgeführt (Taf. 24,1). An Block Kat. Nr. 41 liess man links neben dieser 2-3 mm tiefer liegenden Schicht die vorhergehende grobe Spitzung stehen (vgl. Taf. 27). Als erstes nahmen einfache Steinmetzen die Ausarbeitung des untergeordneten Ornamentes vor. Akanthus- und «Schilfblätter» wurden wahrscheinlich nach Schablone auf den mit gezähnter Fläche bearbeiteten Viertelrundstab unterhalb des Hauptfrieses aufgezeichnet und mit dem Beizeisen herausgehauen. Die Ausarbeitung der Blattzacken erfolgte durch den Bohrer; hier finden sich Punktbohrungen und Bohrkanäle (vgl. Taf. 24,1). Die auf der Fläche gelassenen «Schilfblätter» wurden dagegen nicht ausmodelliert, sondern einzig durch Bohrlinien abgehoben (vgl. Kat. Nrn. 44-45. 47-48. 50, Taf. 28-29. 32-33). Solche «Laubmacher» sind uns auch in der Gotik bekannt¹⁶. Möglicherweise hat ein anderer Steinmetz den «laufenden Hund» oberhalb des Hauptfrieses nach Schablone mit dem Beizeisen herausskulptiert (vgl. Taf. 24,1-2).

Nach Ausarbeitung der untergeordneten Ornamentik stand die Selektionierung eines Blockes fest; die Prüfung auf Materialfestigkeit war erfolgt. Nun skulptierte ein qualifizierter Bildhauer den Hauptfries mit Greifen oder Meerwesen, die *Kantharoi* flankieren. Zuerst wurde das S-förmige Profil mit Spitzzeisen und gezähnter Fläche herausgehauen¹⁷, die Kontur von Mischwesen und Vasen mit dem Spitzzeisen eingetieft (Abb. 1c). Die feinere Ausarbeitung des Reliefs erfolgte durch Zahn- und Beizeisen verschiedener Größen. Zum letzten Arbeitsgang gehörten feinere Bohrungen (vgl. Kat. Nr. 36a-b, Taf. 24,1-2; Abb. 1d). Besonders qualitätsvolle Arbeiten sind noch überrascht (Kat. Nrn. 44-47; vgl. auch Kat. Nr. 18, Taf. 12-13). Wegen Bruchgefahr dürfte die Traufleiste im vorderen Teil an der Oberseite des Blockes erst am Schluss, nach Fertigstellung der Friese, skulptiert worden sein (Abb. 1e).

Die Ausarbeitung des Reliefs an Gesimsfragment Kat. Nr. 42 mit Darstellung eines Seepanthers oder Seekalbes (Taf. 25) wirkt auffallend rudimentär. Dies veranschaulicht der Vergleich mit dem Seetiger von Gesimsblock Kat. Nr. 46 (Taf. 30,1). Der Block blieb indes wahrscheinlich nicht unfertig; eher könnte die summarische Ausführung von Hauptfries und «laufendem Hund» durch die (nicht mehr erhaltene) Bemalung ausgeglichen worden sein¹⁸.

Die verschiedenen Etappen bei der Herstellung von Konsolengesimsen entsprachen denen bei der Herrichtung von Gesimsen mit Greifen- und Meerwesenfriesen weitgehend. Auch hier dürfte die Ausführung der untergeordneten Verzierung vor der des figürlichen Dekors, Konsolenschmuckes und der Delphinfriese erfolgt sein. Die Verwendung von Musterbüchern und Schablonen liegt ebenfalls nahe¹⁹. Auch bei den Konsolengesimsen gab es eine Arbeitsteilung zwischen einfachen Steinmetzen, die die untergeordnete Verzierung skulptierten oder lediglich schmucklose Flächen herrichteten, und qualifizierten Bildhauern, die für die figürlichen Reliefs zuständig waren. Innerhalb der Bildhauergruppen I und II (vgl. Kat. Nrn. 1-5. 8-9, Taf. 1-3. 8-9; Kat. Nrn. 6-7. 10. 23, Taf. 4. 9. 19 sowie

Taf. 5-7) dürften jeweils dieselben Steinhauer die entsprechenden Ornamentzonen skulptiert haben²⁰.

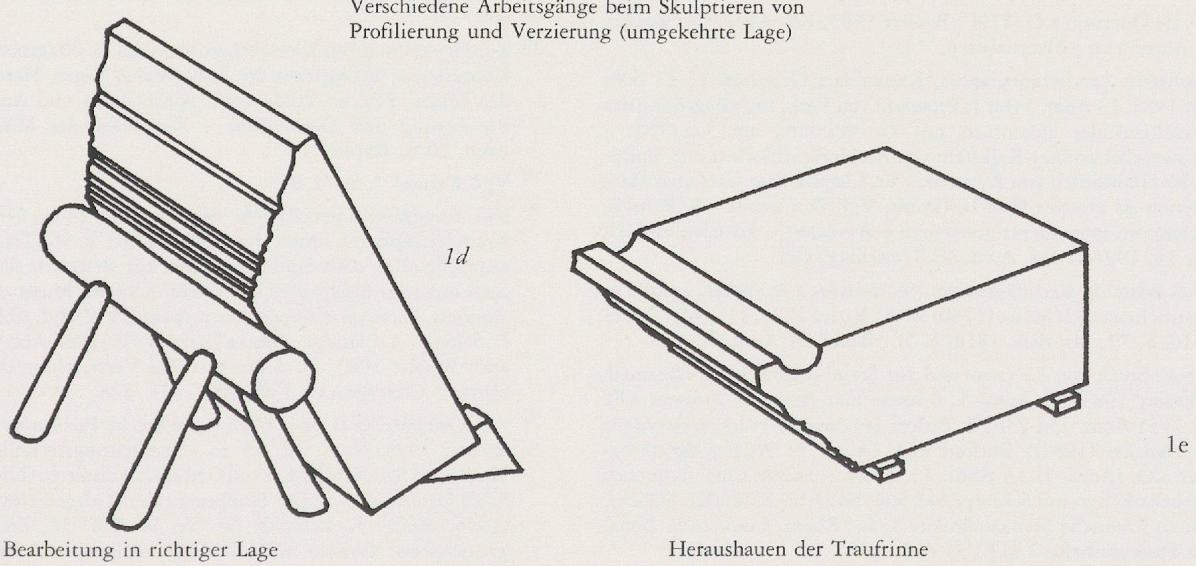
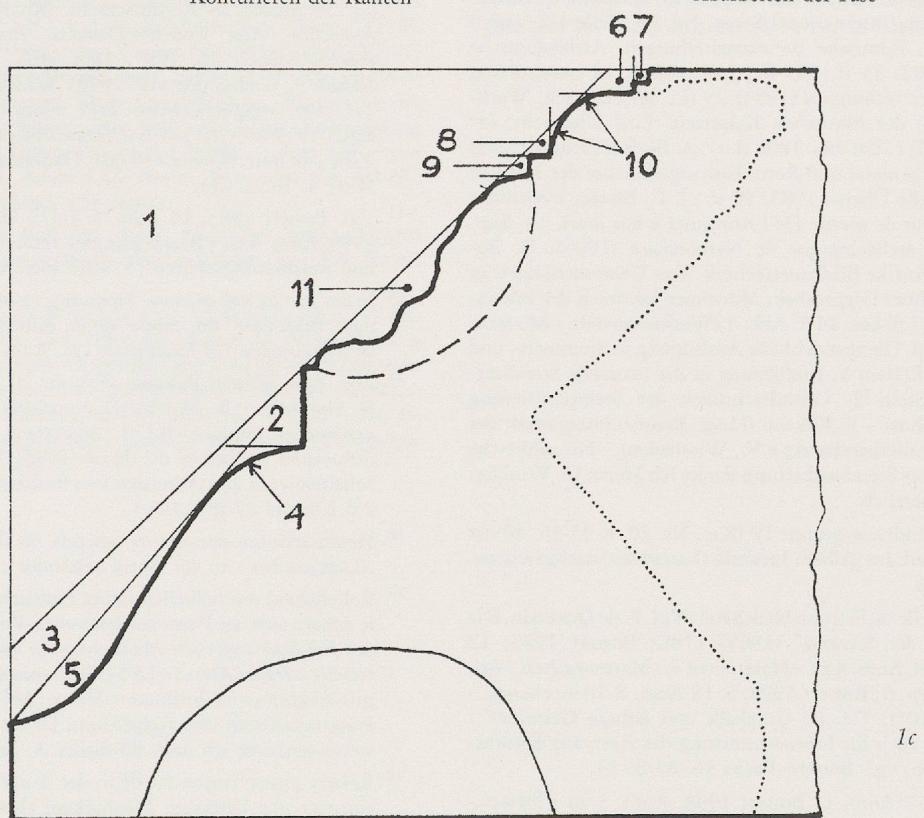
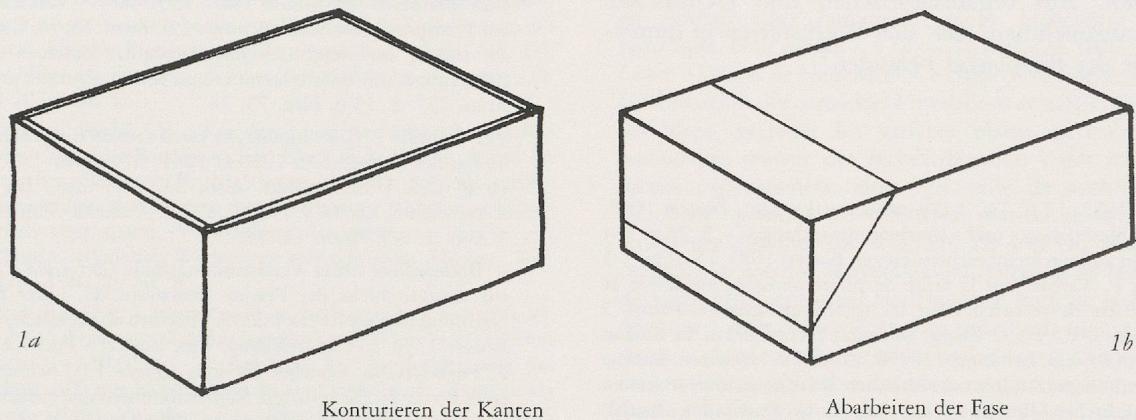
Die Ausarbeitung eines Konsolenkopfes können wir uns wie folgt vorstellen: Zuerst richtete man die Auflagefläche her, wobei die Seitenflächen oft mit Zahneisen oder Schlag-eisen geglättet wurden (vgl. Kat. Nrn. 8. 10. 23, Taf. 8. 19). Auf der wahrscheinlich mit der gezähnten Fläche hergerichteten Oberseite der Konsole wurden die Konturen gemäss der Vorzeichnung mit dem Spitzzeisen eingehauen. Die feinere Skulptierung erfolgte mit Zahn- und Beizeisen. Zum Hervorheben der Gesichtsteile - Augenwinkel, Nasenlöcher, Nasenflügel und Mund - wurde der Bohrer verwendet. Bohrungen dienten auch zur Auflockerung von Haupt- und Barthaar. Gelegentlich wurde die Oberfläche des Gesichts abschliessend mit dem Raspel geglättet (vgl. Kat. Nr. 18, Taf. 12-13)²¹. In der Feinausarbeitung zeigen sich oft beträchtliche Unterschiede; dies mag der Vergleich zwischen den bärigen Köpfen Kat. Nrn. 2, 8-9 einerseits und Kat. Nr. 10 andererseits veranschaulichen (Taf. 8-9. 19). Der zuletzt genannte wirkt im Verhältnis zum ersten noch recht rudimentär: das Haupthaar ist hier nur aufgezähnt. Rote Farbspuren in Bart und Haar lehren indes, dass das Gesims nicht unfertig blieb. Die recht grobe Bearbeitung - auch die Rosette links vom Kopf ist mit dem Zahneisen ausgeführt - wurde durch die Bemalung offenbar wieder ausgeglichen²². Am zuletzt genannten Ornament lässt sich die Verwendung des Zirkels fassen. Es wurde auf die mit der gezähnten Fläche (?) hergerichtete Fläche aufgezeichnet; im Zentrum erkennt man das vom Einstich des Instruments herührende Loch; außerdem wurden ein äusserer und ein innerer Kreis aufgetragen. Man konstruierte die fünfblättrige Rosette aufgrund eines Fünfecks. Sie wurde mit Spitzzeisen und durch grobe Bohrungen herausskulptiert; bei der nächst feineren Ausarbeitung beschränkte man sich auf das Zahneisen²³.

Hinweise zum Versetzen der Gebälkstücke am Bau liefert Eckblock Kat. Nr. 1 (Taf. 1). Nach der Fundlage dürfte er an der südwestlichen Ecke der Hauptfassade des Cigognier-Tempels angebracht gewesen sein (vgl. Abb. 6, Nr. 1a-b)²⁴. Vorderseite und links anschliessende Seite sind reliefiert, Rückseite und rechte Seite weisen Stückungsfächen auf. Im vorderen Bereich der mit gezähnter Fläche geglätteten Oberseite befinden sich in einem Abstand von 1,25 m zwei 20 cm tiefe Wolfs- oder Hebelöcher mit trapezförmigem Querschnitt; beide liegen in der Flucht. An diesen Stellen wurde der Block mit ca. 4 m³ Gesteinsmasse (ergänzte Gesamtmasse) und dem beachtlichen Gewicht von knapp 10 t mittels eines Baukranes mit Flaschenzügen gehoben. Beim Herunterlassen senkte er sich zuerst auf die untere Hinterkante. Dadurch konnte eine Beschädigung des Reliefschmuckes weitgehend vermieden werden²⁵. An der Rückseite ist Spitzung in zwei verschiedenen Arbeitsrichtungen sichtbar; die dazwischen liegende Stückungsfuge befindet sich senkrecht unter einem Klammerloch. Dieses steht zum mittleren der drei an der rechten Seite des Blockes in einem rechten Winkel. Dass das Eckstück des Gebälkes gut fixiert werden musste, zeigen auch die Klammerlöcher an den Seiten und die Dübellöcher an der Unterseite. Auf die Oberseite setzte man außerdem noch ein separat gearbeitetes Stück mit der Traufleiste²⁶.

Das Versetzen der Blöcke erfolgte sicher erst, als die Bearbeitung nahezu abgeschlossen war. Zu diesem Zeitpunkt wurden die Wolfslöcher an den Oberseiten, wahrscheinlich auch ein Teil der Klammerlöcher und gewisse

Abb. 1

Verschiedene Arbeitsgänge bei der Herstellung eines Gesimsblockes
(vgl. Kat. Nr. 36)



Abänderungen an den Stückungsflächen wie die «Verschränkungen» an den Seiten der Gebälkstücke (vgl. Kat. Nr. 36, Taf. 24,5) angebracht. Vermutlich stuckierte und bemalte man die Gesimsteile erst, als sie bereits am Bau versetzt waren. Aus organisatorischen und technischen Gründen ist anzunehmen, dass sich Werkstätten in unmittelbarer Nähe des Bauplatzes befanden²⁷.

¹ Vgl. Bossert 1983, 12 ff. Taf. 1 (Steinhauerwerkzeuge); Bossert 1998, Abschnitte «Materialien» und «Bearbeitungstechniken», S. 20 ff. mit Abb. 26. - Zur antiken Steinbearbeitung vgl. Bossert 1983, 13 Anm. 1-3 (Lit.); ferner P. Varène, Sur la taille de pierre antique, médiévale et moderne, Centre de recherches sur les techniques gréco-romaines 3 (1974) 5 ff. bes. 43 ff.; T.F.C. Blagg, Tools and Techniques of the Roman Stonemason in Britain, Britannia 7, 1976, 152 ff.; W. Gaitzsch, Eiserne römische Werkzeuge: Studien zur römischen Werkzeugkunde in Italien und den nördlichen Provinzen des Imperium Romanum, British Archaeological Reports, International Series, Bd. 78, Teile 1/2 (1980) passim; G. Zimmer, Römische Berufsdarstellungen, Archäologische Forschungen 12 (1982) 35 ff. 153 ff.; J.-P. Adam, La construction romaine. Matériaux et techniques (1984) 23 ff.; W. Gaitzsch, Werkzeuge und Geräte in der römischen Kaiserzeit. Eine Übersicht, in: ANRW II 12,3 (1985) 170 ff. bes. 180f. (Lit.); A. Burford, Künstler und Handwerker in Griechenland und Rom, Kulturgeschichte der Antiken Welt, Bd. 24 (deutsche Übers., 1985) 90 ff.; J.-C. Bessac, L'outillage traditionnel du tailleur de pierre. De l'Antiquité à nos jours, 14. Supplementband Revue archéologique de Narbonnaise (1986); D. Boschung-M. Pfanner, Antike Bildhauertechnik. Vier Untersuchungen an Beispielen der Münchner Glyptothek, Münchner Jahrbuch der bildenden Kunst 39, 1988, 7 ff. bes. 24 ff. Abb. 1 (Werkzeugtafel). - Moderne Steinbearbeitung: Vgl. Überbetriebliche Ausbildung in Steinmetz- und Steinbildhauerwerk. E/Stein 1: Einführung in die manuelle Steinbearbeitung (1982); E/Stein 2: Grundtechniken der Steinprofilierung (1982), Bearb. F. Böhner - F. Pilkhahn (Hrsg. Berufsbildungswerk des Steinmetz- und Bildhauerhandwerks e.V., Wiesbaden). - Für zahlreiche wertvolle Hinweise zur Steinbearbeitung danke ich Herrn G. Winkler, Bildhauer in Bern, herzlich.

² Vgl. Anm. 5. - Für Bildhauergruppe IV (Kat. Nr. 20, R 35-36. 40) ist auch Architekturplastik aus gelbem Jurakalk (*bauterivien*) nachgewiesen. Vgl. Kapitel 2, S. 76.

³ *Hauterivien*, Abbaustelle östlich von Neuchâtel: Vgl. F. de Quervain, Die nutzbaren Gesteine der Schweiz³ (1969) 178f.; Bossert 1983, 12 Anm. 2; Bossert 1998, Anm. 4 zu «Materialien». - Marmorsorten: Vgl. Bossert 1983, 13 Anm. 8; Bossert 1998, S. 18 Anm. 8-10 zu ebenda. - Allgemein: Bridel 101f. Taf. 67 (Jurakalk und farbige Gesteine). - Farbige Inkrustation auch für Innenausstattung des Avencher Forums-tempels nachgewiesen, vgl. Bossert - Fuchs 16. 65 Sc 13.

⁴ Vgl. Bossert 1983, 12 Anm. 1; Bossert 1998, Anm. 3 zu «Materialien».

⁵ Vgl. F. de Quervain a.O. 179f.; Bossert 1983, 12f. Anm. 3.4; Bossert 1998, Anm. 5 zu «Materialien».

⁶ Vgl. Schweiz. Landestopographie, Kartenblatt Grandson 1: 25 000. Bossert 1983, 13 Anm. 5 (Lit.); Protokoll von Verf., nach Begehung des Steinbruchgeländes zusammen mit G. Winkler, am 3.6.1985. - Gelblicher, eher poröser Kalkstein von Architekturblöcken und Skulpturen der Grabbauten von Avenches - En Chaplix vom Geologen Marc Weidmann als *urgonien blanc* bestimmt. Vgl. D. Castella - L. Flutsch, Sanctuaires et monuments funéraires à Avenches - En Chaplix VD, ASchw 13, 1991/1, 18f. Anm. 43. Umschlagsbild.

⁷ Vgl. F.S. Schmidt, Recueil d'antiquités trouvées à Avenches, à Culm et en d'autres lieux de la Suisse (1760) 48 ff.; Ritter 1788, 11f.; Ms. Parent 1800-10, S. 79; Ms. ders. 1810, S. 5f.; Bridel 11 Anm. 46.

⁸ Zum Steinbruch von *La Lance* und zur Steinbruchtätigkeit allgemein vgl. Bossert 1983, 13 Anm. 5. 6 sowie hier Anm. 6; Zimmer a.O. (Anm. 1) 35 Anm. 234-236; R. Bedon, Les carrières et les carriers de la Gaule romaine (1984); Burford a.O. (Anm. 1) 90 ff.; Boschung-Pfanner a.O. (Anm. 1) 13 Anm. 15, S. 24. - Skizze eines römischen Steinbrucharbeiters mit Schrotpickel, Steinbruch bei Kruft (Kr. Mayen): E. Künzl, Römische Steindenkmäler 1, in: Rhein. Landesmus. Bonn, Kleine Museumshefte 2 (o.J.) 35 Abb. 12.

⁹ Keile: V.H. Bourgeois, La carrière romaine de La Lance près de Concise (Canton de Vaud), ASA, N.F. 11, 1909, 215f. Abb. 1; Protokoll Verf., Anm. 6. - Drei bearbeitete Säulen im Steinbruch von *La Lance*: Bourgeois a.O. 219 Abb. 6; Abbaufächen von Säulentrommeln bei Begehung festgestellt.

¹⁰ Zum Transport vgl. Bossert 1983, 13 Anm. 7. - Verkleinern der Blöcke vor Transport in die Stadt: Schwarz 29f. Anm. 73. 74. Grobe Zurichtung der Blöcke im Steinbruch mit Zweispitz, Zuhauen der Blöcke am Arbeitsplatz mit Bossierhammer und Setzer: Zimmer a.O. (Anm. 1) 35 Anm. 237. S. 153f. Nrn. 75. 76.

¹¹ Vgl. Schwarz 27f.; 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.; Castella - Flutsch a.O. (Anm. 6) 3 Abb. 1. 26f. Anm. 54. 55.

¹² 1. *Badeanlage* unter Versammlungshalle (?) (*insula* 23): Säulenbasen aus Auffüllschicht der *Piscina* (Südwestecke), unter Mittelraum des Nachfolgebaues, Niveau 442.08. Thermen ab claudisch, Keramik bis ins spätere 1. Jh. n. Chr. reichend. Vgl. Bossert - Fuchs 23. 65 Sc 14a.b. 2. *Peristylvilla*, Conches Dessous (*insula* 12): Schrankenarchitektur eines Peristyls, Basisplatten, Säulentrommeln und tuskanische Kapitelle (ca. 50 Stück), in Auffüllschicht. Mittleres 1. Jh. n. Chr. J. Morel, Avenches, Aux Conches-Dessous. Investigations en 1985-1986, JbSchwUrgesch 70, 1987, 186f. Abb. 25. - *Gebäudekomplex* in *insula* 3, Grabungen von 1979: Widderkopf (Bossert 1998, Rs 77, Taf. 49), möglicherweise Ecke eines grossen Altares. Vgl. Pläne MRA 1979/005; 033-036 (Destruction du mur transversal entre T et R, milieu du mur, Niveau 438.60). Datierung nach Fundkomplex 1. H. bis Mitte 1. Jh. n. Chr.

¹³ Vgl. Bossert 1983, 14 Anm. 6 Taf. 1 (Steinhauerwerkzeuge); Bossert 1998, Anm. 4 zu «Bearbeitungstechniken» sowie Abb. 26 (Werkzeuge und Bearbeitungsspuren); s. auch hier Anm. 1 und 10.

¹⁴ In der Antike gab es keine Trennung zwischen gewöhnlichem Steinmetz und Bildhauer im Sinne eines Künstlers. Zu den verschiedenen Bezeichnungen für Steinhauer vgl. Anm. 8 zu Kapitel 2.

¹⁵ Zur Fase Böhner-Pilkahn (E/Stein 2) a.O. (Anm. 1) 30 ff. 4.1; R. Ginouvès - R. Martin, Dictionnaire méthodique de l'architecture grecque et romaine, Bd. 1: Matériaux, techniques de construction, techniques et formes du décor (1985) 155f. Taf. 47,1 (chanfrein). - Schablonieren und Anreissen von Profilen: Böhner - Pilkahn a.O. 16 ff. 2.0-2.5 und 25 ff. 3.1-3.3.

¹⁶ Herausarbeiten der *karnies*: ebenda 46 ff. 5.1. - Den Hinweis auf die «Laubmacher» in der Gotik verdanke ich Herrn G. Winkler.

¹⁷ Reliefgrund mit halbelliptischer Profilierung und vortretende Reliefteile nähern sich der Form des *kyma-recta*-Profils. Vgl. Bridel 86. - Abfolge der Arbeitsgänge nach Abarbeiten der Fase (Abb. 1c [1]); Herausarbeiten der *karnies* (Abb. 1c [2-5]; Begrenzungslisten und Viertelrundstab mit Akanthus-«Schilfblatt»-Motiv (Abb. 1c [6-10]); Skulptieren von *kyma-recta*-Profil und figürlichem Dekor des Hauptfrieses. Diese Hinweise verdanke ich dem Bildhauer A. Reber, Bolligen (BE).

¹⁸ Relativ grosse Unterschiede in der Ausarbeitung auch bei Konsolengesimsrest mit bärfigem Männerkopf (Kat. Nr. 10, Taf. 9. 19). Nach Bohrungen und roter Grundierung für Bemalung fertig ausgearbeitet.

¹⁹ Zur Herstellung von Konsolengesimsen vgl. S. 20 (grobes Zuhauen und Konturieren; Skulptieren der horizontalen Lager, Herunterspitzen an den Seiten; Fase an Vorderseite; Aufzeichnen und Ausarbeitung von Profilierung und Dekoration). - Zur Frage der Musterbücher vgl. Anm. 20 zu Kapitel 2.

²⁰ Vgl. Kapitel 2, S. 72 ff.

²¹ Vgl. Rundplastik und Reliefs: Bossert 1983, 14 (zu Nrn. 13. 14. 23); Konsolenköpfe (?), unsere Kat. Nr. 20 und R 36 (Taf. 14.1.3), beide wahrscheinlich nach Spitzung direkt mit Beizeisen skulptiert. - Vgl. auch unfertige Skulpturen bei V.S.M. Scrinari, Museo Archeologico di Aquileia, Catalogo delle sculture romane (1972) 89f. Abb. 263-268 und D. Strong - A. Claridge, Roman Crafts (1976) 196f. Abb. 317-322. Siehe auch Bossert 1983, 14 Anm. 8. - Zur Verwendung des Bohrers vgl. Strong - Claridge a.O. 199f. Abb. 327. 328.

²² Am Genienrelief R 5a-b blieben zahlreiche Farbspuren erhalten. Vgl. Bossert 1998, Anm. 12. 15 zu «Bearbeitungstechniken». Taf. 3. - Ebenso am Rundmedaillon von Grabmal, Amstetten (Niederösterreich): CSIR Österreich 3,2: Die Skulpturen des Stadtgebietes von Lauriacum (1976, Bearb. L. Eckhart) 66 Nr. 96 Taf. 36, Frauenkopf: Haar grauschwarz, Gesicht rötlich-violett, Augen und Brauen bläulich-

schwarz, Reliefgrund rötlich. - Zur Polychromie vgl. P. Reuterswärd, Studien zur Polychromie antiker Plastik. Griechenland und Rom (1960) passim, bes. 191 ff. 210 ff.; V. von Graeve, Marmorbilder aus Herkulaneum und Pompeji, Dialoghi di Archeologia, 3. Ser., 2, 1984/2, 89 ff.

²³ Verzár Taf. 11,2; Bossert 1998, Anm. 6 zu «Bearbeitungstechniken». Clipeus mit Flussgottmaske, ebenda Nr. 19a, Taf. 10 (Zirkelloch an der Nasenwurzel). Ebenda Pilasterkapitellfragment R 27 (hier Taf. 45), Loch in der Mitte des Globus. - Antiker Zirkel: Strong - Claridge a.O. (Anm. 21) 207 Abb. 337.

²⁴ Zur Fundlage vgl. Bridel 126. - Kat. Nr. 1 einziger bisher überliefelter Eckblock des Cigognier-Bauschmuckes. Block Kat. Nr. 47, Spolie im Schloss Münchenwiler, von Bridel 93 (zu Nr. 49). 126 als antiker Eckblock bezeichnet. Bearbeitung der unverzierten Nebenseite jedoch mittelalterlich oder später, Verwendung der gezähnten Fläche mit spitzen Zähnen, römische Werkzeuge mit geraden Zähnen. Vgl. Bossert 1998, Abb. 26, Nr. 4.

²⁵ Der Eckblock Kat. Nr. 1 muss ca. 15 m hoch gehoben worden sein. $0,733 \text{ m} \times 2,445 \text{ (ergänzt)} \times 2,235 \text{ m (ergänzt)} = 4,005 \text{ m}^3 \times 2,5$ (Dichte von Kalkstein) = 10,01 t. - Reliefplatte R 19a Verkleidung des Attikageschosses (?) mit Hebelöchern an der Oberseite am Tempel von La Grange-des-Dîmes. Vgl. Anm. 23. - Über Baukräne berichtet Vitruv (X,1,1; 2,1,2; 3,2,3; 4,2,5 ff.). Vgl. auch Zimmer a.O. (Anm. 1) 159f. Nr. 82 (Votivrelief aus Theater von Capua, Hebekran). 160f. Nr. 83 (Kran auf Platte des Haterier-Monuments); Bedon a.O. (Anm. 8) 134 ff. Abb. 35-39; H.-O. Lamprecht, Opus Caementitium. Bautechnik der Römer² (1985) 182 ff. Bilder 183. 184. Mit dem Vielrollenzug (*polyspastos*) konnte man Lasten bis zu 6 t heben. - Zum römischen Bauwesen allgemein vgl. Adam a.O. (Anm. 1) passim, bes. 44 ff.; Ginouvès - Martin a.O. (Anm. 15) passim.

²⁶ Vgl. Bridel 72 ff. Abb. 1,8 Taf. 60,3. 84,1. Bei Kranzgesimsen Profilierung und Traufrinne in einem Stück gearbeitet. Vgl. Kat. Nr. 36 (Abb. 1e).

²⁷ Zu Darstellungen römischer Bauplätze vgl. Adam a.O. (Anm. 1) 46f. Abb. 88. 90. - Entlang des nördlichen Grabbaues der Nekropole von Avenches - En Chaplix konnten Löcher für Gerüststangen nachgewiesen werden. Vgl. Celtes et Romains en pays de Vaud (Ausst.kat. Lausanne 1992/92., hrsg. von G. Kaenel und P. Crotti) 58f. Abb. 57. 58; D. Castella, T. Caspar, F. Eschbach, Avenches VD - En Chaplix, JbSchwUrgesch 76, 1993, 157 ff. Abb. 1. 7.

RÉSUMÉ

Matériaux et techniques de travail (p. 19)

Les reliefs figurés du sanctuaire du Cigognier sont toujours exécutés dans du calcaire blanc du Jura (*urgonien blanc*). Cette pierre, en général assez homogène, beige blanchâtre et légèrement spathique, était extraite, à l'époque romaine, dans la carrière de *La Lance*, à l'ouest de Neuchâtel. Ce chapitre donne des explications sur la fabrication des corniches à modillons et à frises (fig. 1). Dégrossir les blocs, préparer les surfaces planes et exécuter les décors secondaires étaient des tâches dévolues à des tailleurs de pierre locaux expérimentés, alors que celle de sculpter les frises de dauphins, griffons et monstres marins devait revenir à des sculpteurs qualifiés (pl. 2-3. 20. 28-30). On posait les blocs de corniche en position renversée pour travailler les reliefs. Les déchets de taille glissaient ainsi facilement le long de la face chanfreinée destinée à recevoir le décor. Des outils tels qu'aiguilles, gradines, ciseaux, râpes et trépans étaient utilisés pour sculpter (fig. 1a-d). La mise en place définitive des blocs ne pouvait être effectuée qu'une fois le relief presque achevé. Les éléments de corniche étaient peints une fois les blocs mis en place sur le bâtiment.

