

**Zeitschrift:** Jahrbuch Archäologie Schweiz = Annuaire d'Archéologie Suisse =  
Annuario d'Archeologia Svizzera = Annual review of Swiss Archaeology

**Herausgeber:** Archäologie Schweiz

**Band:** 93 (2010)

**Buchbesprechung:** Anzeigen und Rezensionen = Avis et recensions = Avvisi e  
recensioni

**Autor:** [s.n.]

### **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:** 03.04.2026

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

## ANZEIGEN UND REZENSIONEN – AVIS ET RECENSIONS – AVVISI E RECENSIONI

Danièle Foy, Marie-Dominique Nenna (dir.) *Corpus des signatures et marques sur verres antiques. Vol. 1. La France. 248 S., 139 Taf. – Vol. 2. Belgique, Luxembourg, Allemagne, Autriche, Suisse, Slovénie, Hongrie, Croatie, Espagne, Portugal, Maghreb, Grèce, Chypre, Turquie, mer Noire, Proche-Orient, Égypte, Soudan, Cyrénaïque, France (addenda). 504 S., zahlreiche Fotos und Zeichnungen. Association Française pour l'Archéologie du Verre, Aix-en-Provence 2006.*

Die Association Française pour l'Archéologie du Verre (AFAV) trägt seit bald 30 Jahren Wesentliches zur internationalen Glasforschung bei. Besonders bemerkenswert sind verschiedene Publikationen, in denen die Beiträge zu ausgewählten Fragestellungen der wissenschaftlichen Gemeinschaft zugänglich gemacht werden, so etwa der Band zu den Glaswerkstätten in Frankreich, jener zu spätantem Glas, jener zu den Handelsrouten des Glases und auch jener zu den so genannten Zirkusbechern.

Die neueste Veröffentlichung ist ein Gemeinschaftswerk von über 50 Forschenden, die unter der Leitung von Danièle Foy und Marie-Dominique Nenna innerhalb von zehn Jahren ein Corpus von gegen 5000 Marken und Signaturen des 1. bis 4. Jh. n. Chr. aus weiten Teilen des römischen Reiches zusammengetragen haben; im Zentrum stehen also nicht die Gefässformen oder herstellungstechnische Fragestellungen, sondern die Aspekte Produktion und Diffusion. Während gestempelte Terra Sigillata und Ziegel seit längerer Zeit publiziert sind, gab es bisher nur bescheidene Zusammenstellungen von Gläsern mit Marken, obwohl diese Materialgruppe für die Sozial- und Wirtschaftsgeschichte ebenfalls äusserst interessant ist. Der festzustellende Rückstand hängt mit der vergleichsweise späten Entwicklung der Glasforschung zusammen. Die Koordination, Sichtung und Edition der so zusammengekommenen Daten ist eine bemerkenswerte gemeinschaftliche Leistung, die ebenso von der Motivation aller Beteiligten als auch vom Talent der beiden Herausgeberinnen zeugt.

Die Inventarisierung der mit Marken versehenen Gläser unterlag je nach geographischer Region unterschiedlichen Bedingungen, was das Fehlen oder nur teilweise Vorhandensein der Daten aus England, Italien und dem Ostmittelmeerraum erklärt. Insgesamt sind vor allem die östlichen Teile des Römischen Reiches schlechter erschlossen. Wesentliche Teile des Corpus waren bereits publiziert, allerdings an einer Fülle von schwer zugänglichen Orten. Das vorliegende Werk bietet somit den Vorteil eines allgemeinen Überblickes. Die Gliederung ist abgesehen von wenigen Ausnahmen nach aktuellen Ländern erfolgt. Die Kapitel sind nach einem einheitlichen Schema mit einem Katalog, einem Kommentar und einer Bibliographie konzipiert. Jedes Stück ist in der Regel zudem mit einer Zeichnung abgebildet. Hinzu kommen Verbreitungskarten.

Die Marken teilen sich in drei Gruppen von ganz unterschiedlicher Grösse auf. Die erste bilden die relativ seltenen Gläser mit Herstellerstempeln, was ein grosser Unterschied zu den Geflogenheiten bei der Terra Sigillata ist. Zur zweiten gehören die seltenen und offensichtlich auf Italien beschränkten Stücke mit Abdrücken von Münzen. In der dritten, weitaus umfangreichsten Gruppe findet man die Exemplare mit Marken, die fast immer auf dem Boden angebracht sind, selten auf Lippe oder Wand. Die Häufigkeit von Bodenmarken lässt sich mit dem üblichen Herstellungsprozess von in Form geblasenen Gefässen erklären, wobei die Marke im Boden der Form angebracht ist. Angefügt ist denn auch eine Liste der bekannt gewordenen Bodenmodel für Marken aus Stein oder Ton. Viele Marken sind rein ornamental, andere stellen eine Mischung von dekorativen Elementen und eingefügten Buchstaben dar, wieder andere sind rein epigraphisch, meist in lateinischer und seltener in griechischer Sprache.

Die Gefässe selbst sind in der Regel von geschlossener Form; zu meist sind sie als Verpackungen von Lebensmitteln anzusprechen. Viele der kleineren markierten Gläser dürften als Behältnisse von Parfums oder medizinische Substanzen gedient haben. Zumeist handelt es sich also keineswegs um kostbare Gläser, sondern grösstenteils um beschriftete Verpackungen robuster und durchschnittlicher Qualität.

Einmal zusammengestellt, bietet jedes Corpus eine breite Arbeitsgrundlage für die Untersuchung verschiedenster Fragestellungen. Die eigentliche «Ernte» eines solchen Unternehmens stellt sich oft erst nach Jahren ein und bleibt im ständigen Zuwachs, wie es etwa die Auswertung der Stempellisten auf Terra Sigillata verdeutlicht. Das wird bei diesem neuen Corpus auch der Fall sein. In Ansätzen haben einige Autoren Aussagen vorgeschlagen, die über die Grundangaben des Corpus ihres geographischen Gebietes hinauszugehen. Übergeordnete Themen werden beispielsweise die Interpretation der Marken, die Untersuchungen zu den Produktionsgruppen und ihren Absatzmärkten sein. Denn noch wissen wir nichts über die genaue Bedeutung der Marken. Sind es Symbole für den in Glas verpackten Inhalt oder für dessen Hersteller? Vielleicht wird es eines Tages zudem möglich sein – etwa auf Grund von Analysen von Restsubstanzen – mehr zum Inhalt solcher Glasgefässe zu wissen. Sollte man in diesem Zusammenhang nicht auch beginnen, das ursprüngliche Fassungsvermögen der Glasbehälter zu rekonstruieren?

Anne de Pury-Gysel

Rosemarie Lierke, *Die nicht geblasenen antiken Glasgefässe. Deutsche Glastechnische Gesellschaft, Offenbach/Main 2009, 134 S. Zweisprachig: deutsch/englisch.*

Die Autorin hat selbst lange mit heissem Glas gearbeitet und kennt die Eigenschaften des Materials aus eigener Erfahrung – beste Voraussetzung für das Erforschen technischer Prozesse.

Ihr kritisches Auge verfolgt schon seit geraumer Zeit Spuren auf nicht geblasenen Glasgefässen, die wie Kratzer aussehen. Die Herstellung solcher Gefässe wird in der Literatur gerne mit dem neutralen Wort «geformt» umschrieben. Die Kratzer deutete man lange als Spuren des Beschleifens eines Glasrohrlings, viele Forscher halten noch heute an dieser Meinung fest. Die Autorin geht den Kratzern auf den Grund und erklärt ihre Entstehung sowie die damit verbundenen Techniken.

Das Buch richtet sich vor allem an Studenten und andere am Glas Interessierte. Es ist aus einer Powerpoint-Präsentation anlässlich eines Vorlesungszyklus entstanden und trägt deren Züge noch immer. Jede Seite bespricht einen bestimmten Vorgang, eine bestimmte Technik, eine bestimmte Fragestellung, es liegt ein eigentliches Handbuch vor.

Der durch die Powerpoint-Präsentation bedingte spezielle Aufbau des Buches macht eine Rezension schwierig, kann doch nicht jede Seite besprochen und damit das Buch repetiert werden. Deshalb sollen hier nur die wichtigsten Aspekte zur Sprache kommen.

Die Autorin beginnt mit der Erklärung einiger Grundbegriffe der Glastechnologie: die Zusammensetzung des Glases, die Färbung, die Temperaturen, Fragen zur Oberflächenspannung und eine kurze Übersicht über die verschiedenen Arten, Glas zu verarbeiten. Das Blasen von Glas ist dabei, wie erwähnt, kein Thema, es geht einzig um die unterschiedlichen Methoden, Glas heiss zu formen. Die Autorin geht auf die verschiedenen Vorstufen von Glas ein, z.B. Fayence, und erklärt die Produktion des Rohglases und dessen Verarbeitung.

Als erste der verschiedenen Möglichkeiten, Glas heiss zu formen, präsentiert die Autorin das Formen über einen Kern. Den grössten Raum nehmen jedoch die verschiedenen heiss gepressten Gefässe ein, die eben die typischen umlaufenden Kratzer zeigen. Sie werden in etwa chronologisch vorgestellt. Darunter sind zahlreiche römische Typen wie die bekannten Rippenschalen, die sogenannten «keramikähnlichen Gefässe», die Terra Sigillata-Formen nachahmen, aber auch Luxusobjekte, wie die späten Diatrete. Für diese Gruppe zeigt die Autorin einen überzeugenden technologischen Ansatz: es wird ein doppelwandiger Rohling geformt, der durch die typischen Stege (Netz) verbunden ist. Auch die berühmten Kamegläser dürften gepresst und nicht aus dem Vollen geschliffen sein, was Detailaufnahmen der Oberfläche eindeutig belegen.

Das Buch zeigt, dass das Heisspressen von Glas eine hochentwickelte Technik war, die zahlreiche handwerklich hochstehende Glasgefässe hervorbrachte. Ein intensives Studium der Oberflächen macht die Spuren dieser Technik sichtbar, das Buch vereint viele Beispiele. Da man zum Pressen von Glas wohl Gipsformen benützte, die kein zweites Mal gebraucht werden konnten, ist die Technik nicht mit dem modernen Pressen von Glas zu vergleichen. Letzteres ist eine Methode zur preiswerten Herstellung, die antike Methode hingegen nicht. Selbst heutzutage, wo die technischen Möglichkeiten zu spannungsfreien Gläsern gegeben sind, käme kaum jemand auf die Idee, ein Glasgefäss aus einem Rohling herauszuschleifen (obwohl gerade dies mit Diatreten gemacht wurde, um zu beweisen, dass es möglich ist). Die unterschiedlichen Meinungen zur antiken Technik sind noch immer in der Literatur nachzulesen, doch hat die Autorin hier ein grosses Paket an «Beweisen» für die Richtigkeit ihrer Theorie geschnürt.

Dabei muss klar bleiben, dass das Überschleifen oder nachträgliche Beschleifen einzelner Partien eines Glasgefässes immer möglich bleibt, ausserdem hat man ja auch Dekorationen in die Oberfläche von Glas eingeschliffen. Schliff (intaglio) als Dekoration war seit flavischer Zeit bekannt und wurde bis in die Spätantike ausgeübt. Halbedelsteine oder Kristall konnte man ebenfalls schleifen, doch haben diese Materialien andere Eigenschaften und sind leichter zu schleifen als Glas. Es zeigt sich im Buch ausserdem, dass sich unter dem Mikroskop beim Schleifen entstandene Kratzer von solchen unterscheiden lassen, die auf das Formen des Glases im heissen Zustand zurückzuführen sind. Dies gilt nicht beim Betrachten mit blossen Auge.

Die Übernahme der Powerpoint-Präsentation macht die Darstellung dicht und übersichtlich. Was in früheren Publikationen der Autorin den Leser oft noch irritierte, ist hier klar zusammengestellt und muss auch Zweifler spätestens jetzt überzeugen. Selbst wenn die modernen Nachformungen von Glas nicht immer die antiken Methoden vollumfänglich nachzustellen vermögen, so kann man ihnen doch nahekommen. Das Buch sei jedem empfohlen, der über die Formen hinaus der Technologie des Glases nachspüren will und klärt viele Fragen rund um das Material Glas.

*Sylvia Fünfschilling*

*Andreas Fischer, Vorsicht Glas! Die römischen Glasmanufakturen von Kaiseraugst.* Forschungen in Augst 37. Augst 2009, 194 S., 140 Abb., 12 Taf.

Il faut savoir gré à Andreas Fischer de s'être lancé dans la publication de deux fouilles anciennes auxquelles il n'a pas participé, effectuées sur des parcelles voisines en 1974 et 1978 dans la ville basse d'Augst, particulièrement intéressantes pour l'artisanat du verre romain. Comme elles avaient été partiellement publiées ou signalées par T. Tomasevic, le premier souci de l'a. a été de reprendre les données de fouilles pour établir avec grand soin les différents phases et états de l'occupation et la chronologie relative et absolue des deux parcelles à partir de l'analyse des structures, de la stratigraphie et du mobilier. Les vestiges se répartissent en cinq phases d'occupation: les deux premières appartiennent aux deux camps militaires (de 40-50/60 apr. J.-C.) qui sont par la sui-

te abandonnés; dans la quatrième phase, à partir de 100, le réseau de rues est établi et les deux ateliers de verriers sont aménagés de part et d'autre d'une rue, l'un (parcelle fouillée en 1978: dans «Region 17B») après l'autre (parcelle fouillée en 1974: dans «Region 17C»); dans la dernière phase, après 220, les édifices sont détruits ou transformés.

La parcelle 17B n'a livré qu'un seul four, tandis que la parcelle 17C en a livré 14, de formes et de fonctions variées, installés dans les deux cas dans de grandes halles. Une description très minutieuse et précise accompagnée d'une documentation graphique et photographique de qualité en est donnée. Tous sont conservés sur une faible hauteur et dans bien des cas se superposent: four 1 reposant sur four 9, four 10 sur four 2, fours 3, 8, 11, 12, 13 et 14 se superposant dans une stratigraphie complexe sur un espace réduit. Neuf fours possèdent une chambre de chauffe ronde (diam. inf. autour de 60 cm) ou ovale (ca. 40 sur 60 cm) dont le fond est tapissé de tuiles, les parois montées à l'aide de tuiles et l'alandier de forme rectangulaire, conservé dans quelques cas; les premiers sont antérieurs et placés à l'écart des seconds, mais il s'agit dans tous les cas de fours secondaires de fabrication d'objets. Même si seule la chambre de chauffe est conservée, l'a. les interprète tous comme des fours à creusets (de 2-4 par four), ce qui amènerait à réviser la date d'apparition de ce type de fours, fréquents en Occident à partir de la fin du 3<sup>e</sup>-4<sup>e</sup> siècle. Il est vrai qu'il dispose d'un ample répertoire de vases qui sont indubitablement des creusets, mais on ne peut exclure que les fours les plus anciens aient présenté une sole-cuve<sup>1</sup>. Augst se singularisait fortement, par rapport aux découvertes contemporaines de Besançon et de Plaudren<sup>2</sup>, où aucun creuset n'a été découvert. On signalera aussi la découverte récente à Bordeaux d'un atelier comprenant trois fours circulaires daté du 3<sup>e</sup> siècle, mais sans creuset<sup>3</sup>.

Pour les structures quadrangulaires, l'interprétation est difficile, vu la superposition des vestiges, leur état extrêmement fragmentaire et nos faibles connaissances en la matière (fig. 22). La forme architecturale est basiquement la même: un bassin rectangulaire avec un compartiment en abside ou rectangulaire à une des petites extrémités<sup>4</sup>. L'a. repousse avec réticence, mais à raison, l'hypothèse de four primaire de fusion des matières premières (p. 109.110) et se fonde sur la coloration des matériaux de construction indicative de la température, la présence de couche vitreuse et la profondeur de l'enterrement de la structure pour distinguer deux catégories: four de cuisson et four où étaient fondus verre brut et groisil. Pour ces derniers, il écarte sans qu'on comprenne bien pourquoi l'hypothèse d'un four destiné à la fabrication d'objets (p. 73, note 117). Si on le suit bien pour la classification des fours 8, 11 et 13 comme four de cuisson (chambre de chauffe en abside, faible température 500°, pas de couche vitreuse dans le bassin et faible enterrement), on reste plus dubitatif pour les fours 12 et 14. Bien peu de verre est conservé dans les deux cas, la forme de la chambre de chauffe dite rectangulaire est peu claire et l'on pourrait se demander si 11, 12 et 13 ne sont pas trois fours de cuisson construits successivement sur le même emplacement. De fait, le postulat «form follows function» énoncé à la p. 72 ne semble

1 voir M. Taylor/D. Hill, Experiments in the Reconstruction of Roman Wood-fired Glassworking Furnaces. *Journal of Glass Studies* 50, 2008, 249-270, particulièrement fig. 1.20.

2 Le manuscrit ayant été déposé en 2006, l'a. n'a pu tenir compte d'un certain nombre de publications qu'on indique ici dans les notes: A. Triste/S. Dare, Découverte d'un nouvel atelier de verriers antique en Bretagne: le site de Kerfloc'h à Plaudren (Morbihan). *Bulletin de l'Association Française pour l'Archéologie du Verre* 2006, 20-23.

3 K. Chuniaud, Ateliers de verriers sur le site de l'auditorium à Bordeaux (Gironde). *Bulletin de l'Association Française pour l'Archéologie du Verre* 2008, 47-49.

4 Sur les fonctions variées des fours à bassin rectangulaire, voir M. D. Nenna, Nouveaux acquis sur la production et le commerce du verre antique entre Orient et Occident. In: *Internationaler Kongress Crafts 2007, Handwerk und Gesellschaft in den römischen Provinzen*, Zürich, 1.-3. März 2007. *Zeitschrift für Schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte* 65, 2008, 1/2, 61-65.

pas adéquat dans le cas des fours à bassin rectangulaire. Sans parler des fours primaires, les découvertes archéologiques indiquent que la chambre de chauffe d'un bassin aux parois couvertes de verre peut être tantôt rectangulaire (Besançon), tantôt en abside (Plaudren)<sup>5</sup> et sans doute en allait-il de même pour les fours à recuisson, connus par exemple à Cologne<sup>6</sup>. Le four 3, fragmentaire, qui se singularise par la présence d'un canal périphérique autour du bassin central présentant les traces de deux phases d'activité (parois recouvertes d'une épaisse couche de verre) est encore un bon exemple de la non adéquation du postulat, puisqu'un four de forme architecturale équivalente a été découvert à Besançon et que le bassin ne présente aucune trace de verre, tandis que le compartiment rectangulaire (chambre de chauffe non conservée à Augst, mais supposée) en est recouvert et qu'on serait dans le cas de Besançon en présence d'un four combinant chambre de chauffe, chambre de refusion et bassin de recuisson entouré d'un canal périphérique. L'interprétation du four 3 est difficile, ses parois vitreuses ne montrent pas de claires traces de débitage de la dalle de verre qui y aurait été constituée (fig. 56), s'il s'agissait d'un four de recyclage et la bande de 10 cm sans verre au sommet des parois reste énigmatique. La nécessité même d'un four de recyclage au sein de l'atelier est douteuse, puisque la fusion entre verre recyclé et verre brut se faisait sans accrocs dans les creusets; elle ne peut s'expliquer que si l'on suppose, ce que ne fait pas l'a., une commercialisation du verre à l'état brut. Peut-être faut-il voir simplement dans le four 3 un four secondaire destiné à la manufacture d'objets. Le fait d'avoir dans le même atelier des fours circulaires et des fours rectangulaires, tous dédiés à la manufacture d'objets, de couleur ou de taille différente n'a rien d'impossible<sup>7</sup>. On hésitera donc à se rallier à la proposition (fig. 100), par trop systématique, qui met en regard de chaque état trois types de four: four de recyclage, four de refusion et four de recuisson.

La suite de l'étude présente les fragments de creusets qui se répartissent en quatre types selon de la forme de leur bord et étaient souvent chemisés, puis les fragments de verre brut et les déchets de production (notamment mors). Contrairement à d'autres ateliers, le mobilier en verre livré par la fouille est extrêmement peu abondant (des dessins auraient été bienvenus) et il ne semble pas avoir eu dans les deux halles de dépotoirs de verre comme on en connaît ailleurs, qui comprennent à la fois du groisil et des ratés de production; il est donc difficile de définir le répertoire de l'atelier, au delà des bouteilles carrées dont la production est assurée à Augst par des découvertes de moule et peut-être de verres à vitre. Dans la synthèse, l'a. insiste sur la position privilégiée des deux ateliers proches des voies de communication routières et fluviales, retrace le développement supposé de l'atelier 17C et propose sur des bases discutables (6 ans de vie pour un four selon les verriers M. Taylor et D. Hill; par contraste, les fours de fabrication de perles contemporains de la région d'Izmir sont reconstruits tous les 7 à 8 mois,) une durée d'activité de 25 ans. Pour l'atelier 17B, il s'interroge sur la présence d'un unique four. Il reprend ensuite rapidement les quelques données dont nous disposons sur les ver-

riers antiques<sup>8</sup> et sur la possible organisation des ateliers (nombre d'ouvriers, saisons de travail, lieu de vente ...).

Cette étude apporte beaucoup à la réflexion grâce à la précision de la description des nombreux vestiges, tant mobiliers (creusets) qu'immobiliers (fours; halles) et à leur mise en séquence stratigraphique. On hésitera néanmoins à suivre l'auteur dans toutes ses interprétations, tant les structures sont fragmentaires et notre savoir encore restreint.

Marie-Dominique Nenna

Rudolf Fellmann, *Römische Kleinfunde aus Holz aus dem Legionslager von Vindonissa*. Veröffentlichungen der Gesellschaft Pro Vindonissa Bd. 20. Gesellschaft Pro Vindonissa, Brugg 2009. 184 S., 23 Abb., 43 Taf.

Mit dem Band 20 in der Reihe «Veröffentlichungen der Gesellschaft Pro Vindonissa» werden die zahlreichen römischen Kleinfunde aus Holz aus dem Legionslager von Vindonissa, einer der bedeutendsten Fundstellen römischer Holzartefakte in der Schweiz, erstmals ausführlich vorgelegt und kommentiert.

Das Werk hat eine lange Entstehungsgeschichte. In den 50er Jahren stiess Rudolf Fellmann, damals als Konservator am Vindonissa-Museum, auf die Holzfunde aus dem Legionslager, die unbearbeitet im Museumskeller lagerten. Er erkannte deren Bedeutung schnell und begann, die Stücke zu katalogisieren und zu untersuchen. Die Holzartenbestimmungen führte Werner Schoch durch. Da der Autor als Gymnasiallehrer Latein und Geschichte unterrichtete und später an der Universität Bern als ausserordentlicher Professor lehrte, konnte er sich nur neben seiner eigentlichen Berufstätigkeit der aufwendigen Bearbeitung der Holzfunde widmen. So ist das Werk in einzelnen Etappen vorangekommen. Über die lange Zeit während der ihn die Objekte begleiteten, hatte der Autor auf zahlreichen Studienreisen in Europa, Afrika und im Orient Gelegenheit, Vergleichsmaterial zu studieren und Literatur zu sammeln. Neben den Holzfunten von Vindonissa bearbeitete er auch jene von Oberwinterthur (erschienen in: Beiträge zum römischen Oberwinterthur – VITUDURUM 5, Berichte der Zürcher Denkmalpflege, Archäologische Monographien 10, Zürich 1991, S. 17–40), was ihm Vergleiche zwischen dem Material aus den beiden Fundstellen ermöglichte.

Die vorgestellten Artefakte blieben dank besonders günstigen Bedingungen erhalten. Sie stammen zum grössten Teil (ca. 1800 Objekte) aus dem «Schutthügel» ausserhalb des Legionslagers von Vindonissa, wo während der Belegungszeit des Legionslagers insgesamt etwa 50000 m<sup>3</sup> Abfall neben dem Nordtor des Lagers eine Böschung hinuntergekippt wurde. Die übrigen Objekte lagen im so genannten Keltengraben, einem Graben, der den Zugang zum Geländesporn zwischen Reuss und Aare, auf welchem zuerst ein helvetisches Oppidum und danach das Legionslager stand, abgrenzte. Der Schutthügel befindet sich in einem Bereich, in dem der Boden ab einer gewissen Tiefe durch Sickerwasser und Quellhorizonte ständig feucht gehalten wird. Das tiefer gelegene organische Fundmaterial wurde auf diese Weise hier unter Luftabschluss gut konserviert. Das Material aus dem Keltengraben lag im Grundwasserbereich.

Das Besondere an den Holzfunten ist, dass sie nicht aus einer Zivilsiedlung, sondern aus einem Legionslager und damit aus militärischem Zusammenhang stammen. Hervorzuheben sind zum Beispiel die hölzernen Schwert- und Dolchgriffbestandteile (Taf. 33.34) oder die Schäftungen von Bolzen und Pfeilen (Taf. 34.35). Die ersten zwei Kapitel liefern einen grundlegenden Überblick über das Thema der römischen Holzkleinfunde (S. 11–19). Der Autor behandelt zuerst die verschiedenen Bedingungen, die eine gute Holzerhaltung begünstigen. Danach folgt eine Beschreibung der beiden Fundstellen mit Holzerhaltung beim Legionslager Vindonissa und der wichtigsten römischen Fundstellen mit Holzkleinfunden in der Schweiz.

Auch auf die Probleme bei der Holzkonservierung allgemein (S. 20–22) und auf die Holzartenbestimmung der Funde aus Vindo-

5 pour un nouveau four à bassin rectangulaire recouvert de verre, voir G. Baestean/C. Höpken, Ein römischer Wannenofen zum Glasschmelzen in Sarmizegetusa (Rumanien). *Journal of Glass Studies* 51, 2009, 219–223.

6 C. Höpken/F. Schäfer, Glasverarbeitung und Glaswerkstätten in Köln. G. Creemers (ed.) *Roman Glass in Germania Inferior, Interregional Comparisons and Recent Results. Proceedings of the international conference, held in the Gallo-Roman Museum Tongeren, May 13<sup>th</sup> 2005*. *Atuatuca* 1, 74–85. Tongeren 2006.

7 ainsi à Besançon et à Plaudren, voir aussi la remarque de Taylor/Hill, (note 1) 270.

8 Le nombre cité de 130 verriers connu pour l'Antiquité comprend les noms qui apparaissent sur les vases à marque qui sont aujourd'hui considérés comme les noms des producteurs du contenu et non du contenant.

nissa (S. 23f.) wird eingegangen. Ein Diagramm zeigt die Häufigkeit der verschiedenen im Schutthügel vorkommenden Rohmaterialien (S. 23, Abb. 5). Am weitaus häufigsten ist Weisstanne mit 473 Artefakten. An zweiter Stelle folgt der Buchsbaum, der mit 145 Objekten vertreten ist.

Nach diesen grundlegenden Kapiteln folgt der Katalog, in dem das Material nach verschiedenen Funktionen gegliedert präsentiert wird (S. 25–118). Er umfasst insgesamt 1218 Holzartefakte, die jedoch nicht alle abgebildet sind. Zuerst wird jeweils das Material aus dem Schutthügel vorgestellt, dann dasjenige aus dem Keltengraben. Neben den Katalogtexten findet sich bei jeder Fundgruppe ein Kommentar, der ausführliche Angaben zu Funktion und Herstellungsweise der Objekte enthält. So ist zum Beispiel im Kommentar zu den Drechselabfällen und Bohrer teilen die antike Verwendung des Fiedelbogens genau beschrieben (S. 58–63). Bemerkenswert ist das zur Interpretation der Gegenstände angeführte Vergleichsmaterial. Es handelt sich dabei um Holzfunde aus anderen römischen Fundstellen, um römische Bildquellen (vor allem Reliefs auf Grabsteinen) sowie um ethnologisches Vergleichsmaterial, das der Autor auf seinen Reisen gesammelt hat; als Beispiel sei der Kommentar zu den Schlüsseln und Schlossteilen (S. 39–41) genannt. Zudem zieht Fellmann antike Textstellen heran, in denen die betreffenden Gegenstände erwähnt werden. Der Katalogteil mit den Kommentaren nimmt den grössten Teil des Werkes ein. Am Schluss des Buches ist eine Konkordanzliste mit den fortlaufenden Bearbeitungsnummern der Holzartefakte, den entsprechenden Katalognummern und den Inventarnummern der archäologischen Sammlung des Kantons Aargau angefügt, welche die Identifikation der abgebildeten Originalfunde ermöglicht (S. 120–132).

Der Tafelteil wirkt zwar über alles gesehen etwas heterogen; die Zeichnungen und Fotografien – sie stammen von mehreren Personen – sind aber sorgfältig ausgeführt. Meistens wird das Objekt in mehr als einer Ansicht dargestellt, was dem Leser eine gute Vorstellung von dessen tatsächlichem Aussehen ermöglicht und den Katalog zu einem guten Arbeitsinstrument macht.

Hilfreich für weitere Recherchen auf dem Gebiet der römischen Holzfunde ist das ausführliche Literaturverzeichnis, in welchem die bisher erschienene Literatur über römische Holzfunde beinahe vollständig aufgelistet ist. Der Autor hat Publikationen aus ganz Europa von Skandinavien bis zum Mittelmeerraum berücksichtigt. Mit den Holzfinden aus dem Legionslager von Vindonissa hat R. Fellmann eine besondere und reichhaltige Sammlung von römischen Holzfinden übersichtlich vorgelegt und für die Forschung zugänglich gemacht. Dies ermöglicht nicht nur Vergleiche, sondern vermittelt auch allen Interessierten einen Einstieg in das behandelte Thema.

Franziska Steiner

*Develier-Courtételle. Un habitat rural mérovingien, vol. 1–5.* Office de la culture et Société jurassienne d'Emulation. Cahiers d'archéologie jurassienne CAJ 13–17.

1: Maruska Federici-Schenardi, Robert Fellner, *Structures et matériaux de construction. Avec des contributions de Sandrine Davila Prado, Michel Guélat, Sarah Stékoffer, Werner Schoch, Christian Simon et Christiane Kramar.* CAJ 13. Porrentruy 2004. 340 S., 301 Abb.

2: Ludwig Eschenlohr, Vincent Friedli, Céline Robert-Charrue Linder, Marianne Senn, *Métallurgie du fer et mobilier métallique. Avec une contribution de Robert Fellner et la collaboration de Wim Devos, Philippe Fluzin, Vincent Serneels, Barbara Guénette-Beck, Peter Northover, Walter Fasnacht.* CAJ 14. Porrentruy 2007. 356 S., 259 Abb., 24 Taf.

3: Reto Marti, Gisela Thierrin-Michael, Marie-Hélène Paratte Rana, Robert Fellner, Vincent Friedli, Jean-Pierre Mazimann, Sandrine Basset, *Céramiques et autres objets en pierre, verre, os, bois ou terre cuite. Avec des contributions de Jehanne Affolter, Thier-*

*ry Rebmann.* CAJ 15. Porrentruy 2006. 340 S., 164 Abb., 74 Taf., 2 Farbtaf.

4: Michel Guélat, Christoph Brombacher, Claude Olive, Lucia Wick, *Environnement et exploitation du terroir. Avec des contributions de Luc Braillard, Jacques Burnand, Robert Fellner, Anne-Marie Rachoud-Schneider.* CAJ 16. Porrentruy 2008. 224 S., 190 Abb., 5 Taf., 1 Faltpflan.

5: Robert Fellner, Maruska Federici-Schenardi, *Analyse spatiale, approche historique et synthèse. Vestiges gallo-romains. Avec des contributions de Céline Robert-Charrue Linder, Sarah Stékoffer, Michel Guélat, Gisela Thierrin-Michael, Jean-Daniel Demarez.* CAJ 17. Porrentruy 2007. 188 S., 107 Abb., 6 Taf., 1 Faltpflan.

1987 bei Sondierungen auf dem Trasse der A16 «Transjurane» im westlichen Delsberger Becken entdeckt, wurde die Fundstelle 1993–1997 durch die Section d'Archéologie des Office de la Culture des Kantons Jura auf einer Gesamtfläche von 35 000 m<sup>2</sup> ausgegraben. Begünstigt durch den Umstand, dass der wüst gewordene Ort später nicht mehr überbaut wurde, bot sich vorgängig zum Autobahnbau die Gelegenheit, in den Gemeinden Develier und Courtételle die Reste einer frühmittelalterlichen Siedlung in einem Umfang freizulegen, der hierzulande bis anhin nicht erreicht worden war. Die untersuchte Zone erstreckt sich am Lauf des Baches La Pran, eines Zuflusses der Sorne, der stellenweise ein Feuchtbodenmilieu und damit einen weiteren besonderen Vorzug der Fundstelle schuf. Es ist der Initiative der Verantwortlichen zu verdanken, dass auf die Ausgrabung des durch aussergewöhnliche Erhaltungsbedingungen gekennzeichneten Fundplatzes ein Auswertungsprojekt folgte, das unter der Leitung von Robert Fellner und Maruska Federici-Schenardi Fachleute der verschiedensten Disziplinen vereinigte. Das Zusammenwirken von Archäologie und Naturwissenschaften auf der Grabung und bei der Auswertung resultierte in einer mehrbändigen Publikation mit Beiträgen von 32 AutorInnen. Die Fülle an Erkenntnissen eröffnet der schweizerischen Frühmittelalterarchäologie ein neues Kapitel und wird Develier-Courtételle – wie von François Schifferdecker im Vorwort zu Band 1 verheissen – über die Landesgrenzen zu einem Referenzort der frühgeschichtlichen Siedlungsarchäologie machen.

Die Auswertung der Befunde und Funde basiert auf der räumlichen Ausdehnung der ergrabenen Siedlungseinheiten, sechs Gehöften (fermes) und vier als Arbeitszonen (zones d'activité) bezeichneten Arealen, die entlang des Bachlaufs errichtet worden waren. Die Gehöfte umfassen mindestens ein grösseres Wohnhaus sowie mehrere Nebengebäude, meist kleine Vierpfostenbauten und Grubenhäuser. Bei der Definition der Arbeitszonen stehen Einrichtungen für Handwerk und Gewerbe, namentlich Eisenverarbeitung, im Vordergrund. Schichtverhältnisse und Befunde werden in reich bilderten Einzeldarstellungen vorgelegt und diskutiert. Die Vorlage der feinen Holzbaustrukturen zeigt, dass sorgfältig gegraben wurde, was die Erarbeitung einer gut abgestützten Abfolge von Haustypen ermöglicht. Es gehört zu den Besonderheiten der Fundstelle, dass neben weiteren Bauteilen aus Holz auch ein gutes Dutzend Pfosten, alle Weisstanne, in ihrem baulichen Kontext erhalten blieben. Bei der Rekonstruktion der Häuser erhält die Tatsache grosses Gewicht, dass bei der Grabung nur wenig Hüttenlehmfragmente gefunden wurden. Trotz des geringen Vorkommens, das erhaltungsbedingt sein kann, ist zu fragen, ob die Hauswände nicht doch häufiger aus Flechtwerk mit Lehmewurf bestanden, während massive Holzwände – vorgeschlagen werden Konstruktionen mit stehenden und liegenden Bohlen sowie Blockbauten – eher die Ausnahmen bildeten. Der weiträumige Vergleich der Hausgrundrisse und der Struktur der Siedlung basiert auf der übersichtlichen Zusammenstellung von Detailplänen und Massangaben. Eine Fundgrube an Informationen ist die Sammlung frühmittelalterlicher Schrift- und Bildquellen zu den Themen Siedlungsstruktur, Hausbau und Wohnen, die durchaus auch Anregungen für die Interpretation von archäologischen Befunden bereithält.

Die ökonomische Grundlage, die für die Gründung der Siedlung wohl den Ausschlag gab, war die Verarbeitung von Eisen. Nach

Ausweis der Öfen und der Tonnen von Kalottenschlacken wurden am Ort Eisenschwämme ausgeheizt und Eisenobjekte geschmiedet, nicht aber Eisenerz verhüttet. Dieses Ergebnis bedeutet einen erheblichen Kenntniszuwachs über die räumliche Organisation der frühmittelalterlichen Eisenverarbeitung von der Erzgewinnung und Verhüttung in den Abbaugebieten bis zum fertig geschmiedeten Produkt, deren Erforschung 1991 durch die Publikation des jurassischen Verhüttungsplatzes Boécourt-Les Boulies (L. Eschenlohr, V. Serneels, *Les bas fourneaux mérovingiens de Boécourt, Les Boulies* [JU/Suisse]. CAJ 3. Porrentruy) ins Rollen kam. Das Fundmaterial wird in hervorragenden Zeichnungen vorgelegt und in Einzelstudien besprochen. Bestandteile der Tracht und Schmuck des späten 6. und 7. Jh. erlauben die Einordnung in die Chronologie der Grabfunde; einige der vorgenommenen Feindatierungen wären zu diskutieren. Die aus dem westlichen Alpenraum eingeführten Gefässe aus Lavez, in der Regel Kochgeschirr, machen weniger als 2% des gesamten Geschirrbestandes aus. Die Holzfunde warten mit Besonderheiten wie dem aus Obstbaumholz gefertigten Zahn eines mechanischen Antriebrades, wohl für eine Mühle, auf. Einen weiteren Schwerpunkt setzt die Auswertung der Geschirrkemik, mit 1105 Katalognummern die grösste Fundgruppe. Die archäometrische und typologische Analyse erzielt wichtige Ergebnisse für die Datierung der Siedlungsphasen und ist erweitert durch Fragestellungen zu Produktion, Herkunft und Handel. Überraschend ist das Ergebnis, wonach in Develier-Courtételle fast ausschliesslich importierte Keramik gebraucht wurde. Das Fundmaterial erlaubt Rückschlüsse auf die Organisation der Keramikproduktion in den Herkunftsgebieten: Grosse, für ein weiträumiges Absatzgebiet arbeitende Töpfereien im Burgund und eine zentralisierte, auf wenige Formen beschränkte Herstellung in der Region um Basel, deren Erzeugnisse im 7. Jh. den Geschirrbestand dominieren.

Breiten Raum nimmt die Rekonstruktion der Umwelt auf der Basis sedimentologischer und archäobotanischer Untersuchungen ein, die Aussagen zum Verhältnis von Waldfläche und Kulturland und seiner Entwicklung beinhaltet. Bei der Auswertung der Tierknochen vermisst man die Fische, die im gewässerreichen Jura sicher auch auf dem Speisezettel standen. Ob sich gar das zusammenhängende System von Wasserbecken in Arbeitszone 4 mit der Haltung von Fischen am Ort in Verbindung bringen lässt? Die abschliessende Diskussion der räumlichen Verteilung des Fundmaterials und der C14-Daten gelangt zu verfeinerten Aussagen zur Entwicklung der Orte von der 2. Hälfte des 6. bis zur Mitte des 8. Jh. Die Einbettung in die regionale Siedlungsgeschichte erfolgt unter dem Gesichtspunkt der Eisenverarbeitung als grundlegendem wirtschaftlichem Faktor. Sie führt noch einmal die Vielseitigkeit der in diesem Werk vorgestellten Resultate vor Augen. Ein klug durchdachtes Konzept, übersichtlich gegliederte Kapitel mit knappen «conclusions» und benutzerfreundliche Angaben in den Kopfzeilen erleichtern das Zurechtfinden in den fünf Bänden. Die den einzelnen Spezialthemen vorangestellten Erläuterungen der Fachausdrücke in Wort und Bild nimmt man bei einer Publikation wie der vorliegenden, das unterschiedliche Fachgebiete vereinigt, gerne in Anspruch. Durch diese Glossare erhalten Teile des Werkes fast handbuchartigen Charakter, was insbesondere auch künftige Forscherinnen und Forscher der Frühmittelalterarchäologie ansprechen wird.

*Andreas Motschi*

*Andreas Heege, Steinzeug in der Schweiz (14.–20. Jh.).* Archäologischer Dienst des Kantons Bern, Bern 2009. 108 S., 99 Abb.

Vaste sujet qu'est le grès. Toutefois, Andreas Heege a admirablement relevé le défi dans cette étude du grès en Suisse du 14<sup>e</sup>–20<sup>e</sup> siècle.

Son travail débute par les découvertes publiées en Suisse dont l'a fait le catalogue pour se concentrer plus particulièrement sur les fragments ou pièces mis au jour à Berne, en ville et dans le can-

ton. Force est de constater à la lecture de cet inventaire que la connaissance du grès est plus avancée en Suisse allemande qu'en Suisse romande.

Nous apprenons que si la Suisse a été incapable de produire des récipients de grès avant le 19<sup>e</sup> siècle, elle était friande de ce type de vaisselle qu'elle importait de régions productrices éloignées telles le Siegburg (Allemagne), l'Alsace (France) ou encore la commune de Rearen (Belgique), entre autres.

Le cœur du livre est composé d'un chapitre concernant la comparaison des découvertes suisses et plus particulièrement celles de Berne avec les productions de l'Europe du nord. On remonte jusqu'au 14<sup>e</sup> siècle qui, même s'il ne fournit pas de matériel en profusion, montre la présence des importations de grès entre le nord de l'Europe et la Suisse. Puis, l'auteur fait remarquer une lacune au début du 16<sup>e</sup> siècle qui est difficilement explicable: alors que les centres de productions exportent en masse dans tout le nord de l'Europe, aucun fragment n'est alors mis au jour pour cette période en Suisse. Mais ceci, ne coïncide-t-il pas avec une lacune avérée dans le vaisselier des céramiques usuelles (glaçurées ou non), commun à une bonne partie de l'Europe? On remarque, en effet, un hiatus dans la connaissance des formes en cette période de transition qui va du 15<sup>e</sup> au 16<sup>e</sup> siècle. Il semblerait que le vaisselier soit resté stylistiquement identique du 14<sup>e</sup> jusqu'au début du 16<sup>e</sup> siècle. Sans données chronologiques absolues, les archéologues n'identifient pas les tessons du 15<sup>e</sup> siècle.

Les importations reprennent au début du 17<sup>e</sup> siècle pour inonder toute la Suisse allémanique. Au 18<sup>e</sup> siècle, la diversité des décors est à son apogée: les grès gris à décors peints de bleu cobalt coïncident les grès crème à décors moulés et guillochés (Knibistechnik). C'est également au cours de ce siècle que les bouteilles pour le conditionnement des eaux minérales font une large apparition sur le marché. Ces dernières sont traitées dans un chapitre particulier où sont décrites minutieusement les estampilles, ainsi que leurs provenances.

Andreas Heege ne se contente pas seulement de constituer un inventaire des découvertes de grès sur le territoire de la Suisse, mais réalise également un historique des productions, des différents décors et techniques de décoration. Il ajoute une digression très intéressante sur les copies de grès fabriquées dès la fin du 16<sup>e</sup> siècle, qui prennent un essor considérable au 17<sup>e</sup> et 18<sup>e</sup> siècles. La documentation est admirablement présentée: les différents types de grès font l'objet de nombreuses photos et dessins qui sont autant de documents indispensables pour envisager une étude comparative. La bibliographie est très complète et, voire même, agrémentée de quelques références en français.

Ce travail ouvre une porte sur une partie du vaisselier de l'époque moderne encore mal connu en Suisse romande, alors qu'il est régulièrement mis au jour dans les fouilles archéologiques. Dans le cas de Genève, la présence du grès tout du moins pour le 18<sup>e</sup> siècle est très bien attestée avec les fameuses bouteilles d'eau minérale. Reste à espérer que cette synthèse donne envie aux archéologues des cantons romands de s'intéresser aux collections de grès qui doivent très probablement dormir dans leurs propres dépôts.

*Michelle Joguín Regelin*