

Die Spuren des Holzes in archäologischen Ausgrabungen in Xanten

Sabine Leih

Zusammenfassung – In der römischen Stadt *Colonia Ulpia Traiana* kommen bei Ausgrabungen seit Jahrzehnten die verschiedensten Funde aus Holz ans Tageslicht. Neben Bau- und Konstruktionshölzern gibt es im Fundspektrum auch Gegenstände des Alltags sowie Reste von Gebäudeausstattungen. Ein herausragender Befund ist der bis heute im Boden konservierte römische Hafen mit Kaiwand, Bohlweg und Uferbefestigungen. Der Erhaltungszustand der archäologischen Hölzer kann sehr unterschiedlich sein und hängt vom umgebenden Milieu ab (Boden, Wassersättigung). Auch im kultischen Zusammenhang, z. B. bei Brandbestattungen, hatte Holz eine große Bedeutung. Ebenso als Beleg von Bauprozessen hinterließ Holz Spuren, z. B. zur Einhaltung von Mittelachsen während des Aufmauerns oder in Form von Schalbrettern.

Schlüsselwörter – CUT, Römerzeit, Holzbefunde, Erhaltungsbedingungen

Wenn ich über römische Hölzer und ihre holz-anatomische Bestimmung nachdenke, ist damit hier im Rheinland ein Name im wahrsten Sinne des Wortes eng verbunden – Ursula Tegtmeier.

Römisches Holz in der CUT

In den Jahren archäologischer Grabungen innerhalb der römischen Stadt *Colonia Ulpia Traiana* (CUT) im LVR-Archäologischen Park Xanten kamen unzählige große und kleine Objekte, komplett erhalten oder in Bruchstücken, zutage. Hier ist die Rede von ganz viel Keramik aus römischer Zeit wie auch Resten von Fundamenten und Straßen, Produktionsabfällen usw. Sie geben Zeugnis vom Leben in der Stadt und der Nutzung einzelner Bereiche. Tauchen diese Objekte in einem sicheren Kontext auf, können sie eine Ahnung davon geben, wie es in römischer Zeit an diesem Ort ausgesehen haben mag und wie die Objekte genutzt wurden. Reste von Häusern, Schuppen und Gruben, öffentlichen und repräsentativen Bauten, Kultstätten verschiedenster Form gruppieren sich an Wegen und Plätzen. Doch die Materialien der Strukturen können sehr unterschiedlich sein: Importierte Baumaterialien oder auch in unmittelbarer Nähe vorkommende Ressourcen – alles findet sich in der *Colonia Ulpia Traiana* nebeneinander, und zwar während der gesamten nahezu 300-jährigen römischen Geschichte dieses Ortes.

Im Folgenden möchte ich nun einige Grabungen vorstellen. Hier stießen wir auf Holz, so dass ein Versuch unternommen werden kann, eine kleine Facette dieses organischen Materials aus dem Bereich der archäologischen Grabungen aufzuzeigen. Holz ist in vielen Schichten, Brand-

horizonten, Planierungen in unterschiedlichster Konzentration vorhanden, oft nur noch als kleinste, kaum mit dem Auge zu erkennende Partikel. Im eigentlichen Sinne tritt römisches Holz auf einer Grabung kaum substantiell in Erscheinung. Wenn man das Holz dann erst einmal mit scharfem Blick erkannt hat, sind diese Spuren zu lesen und oft auch einem historischen Gesamtkontext zuzuordnen. Die Holzartenbestimmung schließlich ermöglicht weitere Schlüsse auf Material und Herkunft, vielleicht auch auf die Funktion. Von entscheidender Bedeutung für die Erhaltung der Hölzer sind das umgebende Milieu sowie Bodenbeschaffenheit und Bodenart. Hilfreich ist oft, dass verkohltes Holz, i. d. R. durch ein Schadfeuer entstanden, meist recht gut konserviert ist. Für die damalige römische Bevölkerung war ein solches Feuer sicherlich eine Katastrophe, für uns heute hingegen ist es ein Glücksfall, durch den wichtige Faktoren für eine Interpretation erhalten geblieben sind.

Besonders gut sind Hölzer auch in feuchtem Milieu konserviert. Die bisher größten und auch zahlenmäßig häufigsten sowie qualitativ beeindruckendsten Holzfunde sind Einbauten aus den verschiedenen Grabungen im Areal des Römerhafens der *Colonia Ulpia Traiana* (VON PETRIKOVITS 1952, 138 ff.). Es handelt sich z. B. um Eichenhölzer von der Kaianlage des Römerhafens oder auch um Pfähle der Ufersicherung (LEIH 2008; SELKE in Vorb.). Die Konstruktionshölzer stammen ausschließlich aus dem Rhein-Main-Gebiet und müssen folglich über den Rhein in die Colonia geflößt worden sein (SCHMIDT 1987). Das Alter kann dendrochronologisch bestimmt werden, die Bearbeitungstechniken dieser Zeit sowie die unterschiedlichen Werkzeugspuren sind am Holz abzulesen.



Abb. 1 CUT, Insula 37, Hafentempelfundament
Schnitt 79/04, Südprofil.



Abb. 2 CUT, Hafen, Kaianlage Schnitt 77/59.

Die verschiedenen hölzernen Funde lassen erahnen, welche enormen Holzmengen bei der Errichtung der Römerstadt *Colonia Ulpia Traiana*, und auch schon bei den Baumaßnahmen innerhalb der vorcoloniazeitlichen Siedlung, verwendet wurden. Die hölzernen Spuren, die überall zu erkennen sind, sprechen ein deutliches Bild: Pfahlroste unter Fundamenten, seitliche Befestigungen der Limesstraße, Holzverschalungen von Mauerwerk, Bauhölzer auf einer Baustelle auf der Insula 17, verschaltete Thermenmauern, Holzkohlen aus Öfen und *busta*, Holzkisten, Brunnenschächte, Baugrubensicherungen, Fachwerkkonstruktionen, Bretterfußböden, Pfosten (oder nur noch ihre sekundär verfüllten Gruben), Balken, Löffel, Schalen, Näpfe.

Ein paar hölzerne Zeugnisse werden im Folgenden in nicht chronologischer Reihenfolge vorgestellt: Eine gute Erhaltung römischer Hölzer ist in der Regel in grundwassernahen Schichten oder in Staunässeböden unter Abschluss von Luftsauerstoff gegeben. Eine solche Situation liegt z. B. in der *Colonia Ulpia Traiana* im römischen Hafenbecken an der Nordostseite der Römerstadt vor. Auch in Brunnen, Latrinen und Abfallgruben kann Holzerhaltung vorliegen, wenn diese Befunde weit genug abgeteuft wurden, so dass sie bis in wasserführende Schichten hinabreichen. Ferner ist in Kanälen und Wasserleitungen meist eine gute Holzerhaltung zu beobachten. Dennoch muss man sich vergegenwärtigen, dass das allermeiste ehemals verwendete und eingebaute Holz - Geschirr, Geräte, Werkzeuge, Einbauten sowie Gebäudekonstruktionen - in für die Erhaltung organischen Materials ungünstigem Milieu bereits verrottet und so für uns ungeses-

hen für immer verloren ist. Anders verhält es sich mit den in den alten Rheinarmen geborgenen Schiffen, die sich in einem dauerfeuchten Milieu erhalten konnten (SCHMIDHUBER-ASPÖCK 2018).

Eigentlich findet sich in jeder römerzeitlichen Siedlungsschicht der Nachweis von Holz, allerdings in überwiegender Zahl nur noch in Form von unterschiedlich großen Holzflittern oder Holzstippen in den unterschiedlichsten Konzentrationen. Es handelt sich hier oft um Planierschichten, verlagerte Schichten, Brandschuttschichten oder aber Verfüllungen.

Dies alles belegt bis heute, dass Holz als nachwachsender Rohstoff ausreichend und überall vorhanden war, allerdings nicht alle Arten von Holz in gleichem Maße. Interessant ist hier auch der Aspekt, ob es sich um heimische oder aber importierte Hölzer handelt. Diesen Spuren und Hinweisen möchten wir nun folgen.

Hölzer beim Bau

Bereits die Grabungen in den Jahren 1934–1936 erbrachten im Nordosten der Römerstadt den Hinweis auf einen Podiumbau, den sogenannten Hafentempel. Dieser stand auf Insula 37 und ist heute als Teilrekonstruktion im Archäologischen Park zu sehen. Der Tempel wurde am Rande der Niederterrasse errichtet, wodurch eine besondere Sicherung erforderlich war. Für die ca. 3,50 m dicken, in die anstehenden Sande der Niederterrasse eingetieften Fundamente war es nötig, die Baugrubenwand vor Einsturz zu sichern. Hierzu wurden Astmatten zwischen eingeschlagene Rundhölzer eingebracht (LEIH 2008; SELKE in Vorb.). Spuren des Holzes selbst haben



Abb. 3 CUT, Insula 36/37, Stadtmauer Ost Hafentor
Schnitt 77/15, Westprofil.



Abb. 4 CUT, Insula 40, Amphitheater,
Fundamentpfeiler 55 mit Schalungsabdrücken.

sich nicht erhalten. Der Negativabdruck der Stämme dieser antiken Verschalung ist bis heute an der Außenansicht des Tempelfundamentes sichtbar; die Astmatten hingegen drücken sich nur noch an einer Stelle an der Längsseite des Podiums im Südwesten ab (**Abb. 1**). Die Form der Rundhölzer und auch der Ruten lassen auf Nadelholz schließen mit quer dazwischen gelegten Matten aus Hasel oder aus Weide.

Darüber hinaus konnte H. von Petrikovits bei seinen Untersuchungen (1934–1936) spannende Ergebnisse zum Römerhafen der Colonia gewinnen. Diese waren möglich, da die Hölzer im antiken Hafen nach nahezu zweitausend Jahren noch sehr gut erhalten waren. Er konnte Teile der Kaianlage und des begleitenden Bohlweges erfassen; als Konstruktionsmaterial fand Eichenholz Verwendung (**Abb. 2**; VON PETRIKOVITS 1952, 145 f.).

Die frühen Grabungen im Amphitheater der Römerstadt, ebenfalls durch H. von Petrikovits, brachten hölzerne Einbauten, Holzverschalte Keller und Gänge, die im Zentrum der Arena lagen, zu Tage. Bei einer Nachgrabung an gleicher Stelle im Jahre 2018 fanden sich überraschenderweise die noch erhaltenen Hölzer der verbauten und verschalteten Kellergruben unter der Arena sowie die Sicherungshölzer der Baugrubenwand. Eine Auswertung der Grabungsergebnisse steht noch aus¹.

Die nordöstliche Stadtmauer, die direkt an der Kante der Niederterrasse errichtet wurde, hat eine besondere Fundamentierung erhalten. Da am Prallhang des Rheines die Niederterrassenkiese von Erosion bedroht waren, hat man als Sicherung des Bauwerks eine Pfahlrostkonstruktion aus in den Boden gerammten Stämmen errichtet. Auf dieser baute man dann das Fundamentmauerwerk der Stadtmauer auf. Der unterlagernde Pfahlrost

ermöglichte trotz des eher schlechten Baugrundes einen besseren Ausgleich der im Mauerwerk auftretenden Spannungen. Grabungen der 1970er Jahre erbrachten hier an der einen oder der anderen Stelle noch intakte Pfähle (**Abb. 3**), die schließlich im Labor für Dendrochronologie am Institut für Ur- und Frühgeschichte der Universität zu Köln untersucht werden konnten. Dank der guten Erhaltungsbedingungen war die Ermittlung des Fälldatums von 104–106 n. Chr. möglich. Da die Hölzer nach Einschätzung der Dendrochronologen in saftfrischem Zustand verbaut wurden, kann dies somit für die Errichtung der Stadtmauer als *terminus post quem* gesehen werden, d. h. die Stadtmauer der Colonia wurde ab frühestens 104 n. Chr. erbaut (SCHIESSL im Druck).

Schalbretter lassen sich immer wieder bei Ausgrabungen von Großbauten vor allem im Fundamentbereich entdecken. Das Holz selbst hat sich allerdings nur in den wenigsten Fällen erhalten, z. B. in einem Pfeilerfundament am Umgang des Amphitheaters. Die Bretter selbst sind als Abdruck im Mörtel, z. T. noch mit ihrer Maserung, zu erkennen; die Zwischenräume zwischen den Schalbrettern sind als schwache Mörtelwülste ausgebildet (**Abb. 4**). Diesem Umstand ist es zu verdanken, dass die Maße der Schalbretter noch ermittelt werden können².

Bei einer Grabung auf Insula 17 konnten weitere Bauhölzer nachgewiesen werden, obwohl sie bereits vollständig vergangen waren. Großflächige Mörtellagen, ein Werkzollhorizont mit Tuffsteinabschlägen und Bauhölzer belegen eine antike Baustellensituation. Aufgrund der Nähe zu den Großen Thermen besteht die Vermutung, dass es hierbei um die Großbaustelle zur Errichtung der Badeanlage handelt (LEIH



Abb. 5 CUT, Insula 17, Schnitt 2008/03, Hinarbeit 2. Stratum, Arbeitsfoto.

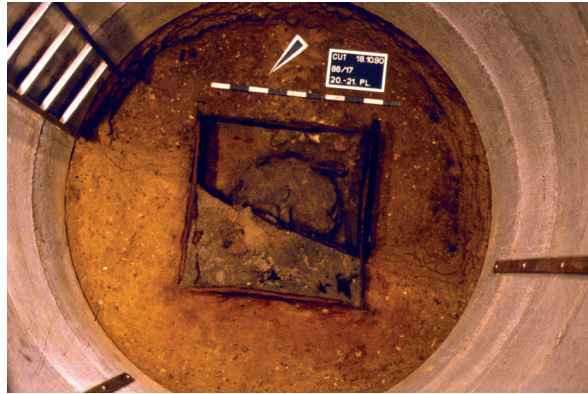


Abb. 6 CUT, Insula 39, Schnitt 88/17, 20. bis 21. Planum.



Abb. 7 CUT, Insula 17, Schnitt 2008/03, 4. Teilstratum.



Abb. 8 CUT, Hafen, Schnitt 93/16, Pfostenreihe, 3. Planum.

2010). Bei genauer Betrachtung zeigten sich im Mörtel deutlich kantige Hohlformen, die auf Bretter und Holzplatten hinweisen, welche hier ehemals senkrecht, horizontal und diagonal ohne System abgelegt waren. Das Holz selbst war vergangen, die Abdrücke verraten die Existenz ehemaliger „entsorgter“ bzw. nicht mehr benötigter Hölzer an dieser Stelle (Abb. 5) (LEIH 2010).

Aufgrund ihrer Abtiefung bis in wasser-gesättigte Schichten sind oftmals bei römerzeitlichen Brunnen Hölzer erhalten (Abb. 6). Bei den Ausgrabungen fanden sich Fassbrunnen sowie verzapfte, verzinkte oder auch durch Blattverbindungen errichtete Brunnenkästen. Die Holzerhaltung ist sehr unterschiedlich, aber auch bei schlechter Erhaltung kann eine Holzartenbestimmung noch wichtige Erkenntnisse bringen: Überwiegend wurden ausgediente Fässer aus Fichten- und Tannenholz verwen-



Abb. 9 CUT, Hafen, Schnitt 91/06, 3. Planum, Pfosten 28-34.



Abb. 10 CUT, Hafen, Schnitt 93/16, Abwasserrinne, Südprofil.



Abb. 11 CUT, Insula 37, Schnitt 79/1C, Balkenkonstruktion, 5. Planum.



Abb. 12 CUT, Insula 37, Schnitt 91/04, Balkenverbindung, 8. Planum.

det, Brunnenkästen baute man hingegen aus Kiefern-, Erlen- und Eichenholz (TEGTMEIER 2018, 475 f.). Neben diesen Holzbrunnen gibt es in der *Colonia Ulpia Traiana* den Nachweis auf mit Steinkränzen gefasste Brunnenschächte.

Auch ehemalige Flechtzäune lassen sich beim genauen Hinsehen erkennen. Ein schönes Beispiel hierfür ist in Höhe von Insula 17 die seitliche Absicherung der Limesstraße zu den begleitenden Straßengräben hin. Fünf bis sechs Zentimeter dicke Holzpfosten wurden hier mit dünnen Ästen zu einem Zaun verwoben, geblieben sind allerdings allein noch die Verfärbungsspuren der vergangenen Hölzer (Abb. 7; LEIH 2012). Eine sehr gute Holzerhaltung war hingegen aufgrund des wassergesättigten Milieus im Bereich des Schutzbaus (Packwerk) am Prallhang-Ufer des römischen Rheins vor der CUT gegeben. Hier wurden kleine Birkenstämmchen mit kleinen

Ästen aus Weidenruten verwoben aufgefunden (Abb. 8). Vereinzelt Pfosten aber auch in einer Reihe oder mehreren Reihen stehende Hölzer tauchen in den Befunden des Packwerks regelmäßig auf. Sie können die unterschiedlichsten Funktionen erfüllt haben und zeigen Durchmesser von 5–45 cm (Abb. 9).

Ein ebenfalls aus diesem Uferschutzbau stammendes Objekt aus Holz in Form einer 5,40 m langen Holzrinne, die hangabwärts Brauchwasser in den Fluss entsorgte und ggf. mit Brettern abgedeckt war, ist schon als sehr besonders anzusprechen (Abb. 10). Sie besteht aus Eichenholz und wird zurzeit für eine mögliche Präsentation im LVR-RömerMuseum konserviert (LEIH 2008; SELKE in Vorb.).

Auch müssen für die verschiedensten Häuser in der Römerstadt Dachschindeln aus Holz angenommen werden. Solche Dachschindeln sind bislang nur vereinzelt gefunden worden. Auch



Abb. 13 CUT, Insula 37, Schnitt 91/03, Bretterfußboden.

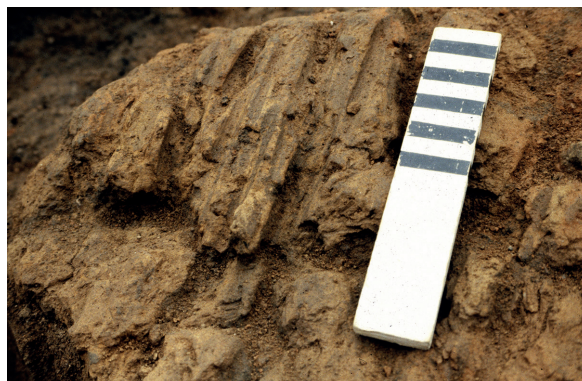


Abb. 14 CUT, Insula 37, Schnitt 91/05, 5. Planum, Detail.



Abb. 15 CUT, Insula 17, Schnitt 2011/04, Bustum 5. Teilstratum.

an Wasserrohre, Regenrinnen und Schlagläden aus Holz ist in diesem Zusammenhang zu denken – wenn auch bisher noch nicht nachgewiesen.

Holz aus Schadfeuern

Hölzer, die einem Schadfeuer zum Opfer gefallen sind, sind bisweilen nur als kleinste Holzkohleflitter in verschiedenen Brand- und Planierschichten erhalten geblieben. Gefunden werden gelegentlich auch verkohlte Balken, einzeln oder im Verbund, sowie Bretter unterschiedlichster Länge und Stärke. Hier wären Fachwerk oder Reste von Schwellbalken anzuführen, die noch Hinweise auf die Hauskonstruktion erlauben (**Abb. 11–12**). Bisweilen gelingt es sogar, Teile von erhaltenen Bretterfußböden zu entdecken. Sie belegen sowohl die Ausstattung als auch das antike Laufniveau innerhalb eines Hauses (**Abb. 13**). Darüber hinaus finden sich



Abb. 16 CUT, Insula 14, Schnitt 2014/08, vergangener Pfosten im Mauerwerk, Aufsicht.



Abb. 17 CUT, Gesamtübersicht
Hausrat aus Holz.

im Brandschutt auch verzierte Reste von Lehmverputz mit Rutenabdrücken aus den einzelnen Gefachen von Lehmfachwerk. Im Lehm erkennt man einzelne Staken der ehemals vorhanden Matten aus Hasel- oder Weidenruten (Abb. 14), an denen der Verputz angebracht worden war. Auffälligerweise wurden im Gegensatz zu den in der Neuzeit meist waagrecht verflochtenen Ruten in die römischen Gefache die Ruten in der Regel senkrecht eingebracht.

Auch im kultischen Kontext wurde Holz verwendet, denn es diente zur Errichtung von Scheiterhaufen bei Brandbestattungen. Bei optimalen Bedingungen und guter Sauerstoffzufuhr verbrennt das Holz hier nahezu rückstandslos zu Asche. Im Falle von Bustumsbestattungen – also Scheiterhaufen, die direkt über einer Grube aufgebaut wurden – verursacht die starke Hitzeeinwirkung der herabfallenden brennenden Scheite eine orangefarbene bis rote Verzierte der Grubenwandung (Abb. 15). Eine solche Verzierte lässt sich auch an Öfen im häuslichen und gewerblichen Bereich erkennen.

Hinweise auf Errichtung und Einmessung von Gebäuden liefern im Fundament vorhandene Löcher, die in der Mittelachse oder am Ausgangspunkt für den Scheitelkreis aufgestellt waren. Das in **Abbildung 16** zu sehende langrechteckige Loch, das die Form eines inzwischen vergangenen Pfostens zeigt, markiert die genaue Mittelachse des Fundamentes und kann demnach während des Bauprozesses wichtig zur

Einmessung der aufzumauernden Wand gewesen sein.

Objekte des täglichen Lebens

Weitaus weniger begegnen uns Gegenstände des täglichen Lebens aus Holz (Abb. 17). Vor allem in den Abfallschichten im Hafen haben sich in relativ großen Stückzahlen Fragmente und auch vollständige Schreibtäfelchen erhalten. Sicherlich waren in den Haushalten unzählige Schälchen, Deckel, Löffel, Näpfe, Dosen und Eimer in Benutzung. Auch Kämmen, Schäfte von Werkzeugen sowie Geräte aus Holz waren gewiss reichlich in der *Colonia Ulpia Traiana* in Benutzung. Allerdings zeigen sich diese in den bisher ausgegrabenen Flächen in nicht so großer Zahl, was den schlechten Erhaltungsbedingungen in den sandig-kiesigen Schichten der Niederterrasse geschuldet ist. Bisher fanden sich nur ein Löffel und verschiedene Schälchen (TEGTMEIER 2017).

Eines haben die Ausgrabungen eindrücklich gezeigt: In der *Colonia Ulpia Traiana* ging nichts ohne Holz ... und Ursula Tegtmeier hat vieles davon, die großen und die kleinsten Stücke, in ihren Händen gehalten und wissenschaftlich untersucht.

Anmerkungen

¹Die aktuelle Grabung im Amphitheater unter der Leitung von M. Müller wurde am 12. Juni 2018 beendet.

² Altgrabung 1934/1935 durch H. von Petrikovits, Pfeiler 55.

Literatur

LEIH 2008

S. Leih, Der Hafen der Colonia Ulpia Traiana. In: M. Müller/H.-J. Schalles/N. Zieling (Hrsg.), Colonia Ulpia Traiana. Xanten und sein Umland in römischer Zeit. Xantener Berichte, Sonderband. Geschichte der Stadt Xanten 1 (Mainz 2008) 447–469.

LEIH 2010

S. Leih, Eine römische Kanalheizung in der Colonia Ulpia Traiana. Archäologie im Rheinland 2009, 2010, 84–86.

LEIH 2012

S. Leih, Der Limesstraße auf der Spur. Archäologie im Rheinland 2011, 2012, 92–93.

VON PETRIKOVITS 1952

H. von Petrikovits, Die Ausgrabungen in der Colonia Ulpia Traiana bei Xanten. Die Ausgrabungen der Kernsiedlung und der Uferanlagen (1934–1936). Bonner Jahrbücher 152, 1952, 41–161.

SCHIESSL im Druck

J. Schießl, Die Stadtmauer der Colonia Ulpia Traiana. Xantener Berichte (Darmstadt im Druck).

SCHMIDHUBER-ASPÖCK 2018

G. Schmidhuber-Aspöck, Binnenschiffahrt auf dem Rhein in römischer Zeit. In: Ch. Eger (Hrsg.), Waren-

wege – Warenflüsse. Handel, Logistik und Transport am römischen Niederrhein. Xantener Berichte 32 (Darmstadt 2018) 229–243.

SCHMIDT 1987

B. Schmidt, Dendrochronologie und Ur- und Frühgeschichte (unpubl. Mskr. 1987).

SELKE in Vorb.

V. Selke, Der Hafen der CUT (Arbeitstitel). In Vorbereitung.

TEGTMEIER 2017

U. Tegtmeier, Schüsseln, Deckel, Schöpfkelle. Holzobjekte aus dem Hafenbereich der Colonia Ulpia Traiana bei Xanten. Xantener Berichte 30 (Darmstadt 2017) 185–195.

TEGTMEIER 2018

U. Tegtmeier, Holzbedarf und Holzhandel im römischen Rheinland. Beispiele für Funde und Befunde zwischen Köln, Xanten und den rheinischen Lössbörden. In: Ch. Eger (Hrsg.), Warenwege – Warenflüsse. Handel, Logistik und Transport am römischen Niederrhein. Xantener Berichte 32 (Darmstadt 2018) 469–487.

Abbildungsnachweis

Abb. 1–17, LVR-Archäologischer Park Xanten.

Sabine Leih M.A.
LVR-Archäologischer Park Xanten /
LVR-RömerMuseum
Bahnhofstr. 46–50
46509 Xanten
Sabine.Leih@lvr.de