

Holzbaubefunde in Eschenz/*Tasgetium*

Simone Benguerel

Zusammenfassung – Im Fokus des Artikels steht der römische *Vicus Tasgetium*, der heute in der Gemeinde Eschenz (Kanton Thurgau, Schweiz) am Ausfluss des Bodensees in den Rhein im heutigen schweizerisch-deutschen Grenzraum zu verorten ist. Bei dem Fundplatz handelt es sich um eine typische römische Straßensiedlung, mit der charakteristischen Streifenhaus Bebauung, die vom 1. bis zum 3. Jahrhundert angrenzend an einen Brückenübergang über den Rhein bestand. Zwar sind im Siedlungsareal nur vergleichsweise kleine Flächen archäologisch untersucht worden, aber die Befunde und Funde sind dank der exzellenten Feuchtbodenerhaltung von großer Bedeutung. Denn neben Holzartefakten und archäobotanischen Resten liegen von *Tasgetium* bislang über 11.000 Holzproben von unterschiedlichen Baumarten, darunter auch exotischen Gewächsen vor. Die Proben stammen von Bauteilen, Substruktionen, Wasserinfrastrukturbauten und einfachen Astlagen in Gräben, mit deren Hilfe der Untergrund befestigt wurde. Die dendrochronologisch-archäologische Analyse erlaubt zusätzlich zur Bestimmung des Fälljahres auch die Datierung der Bauteile, außerdem lässt sie Aussagen zum Umgang mit Holz als Baumaterial zu. Des Weiteren sind Konstruktionsdetails in einzelnen Befunden sowie die Auswahl von Bäumen in Waldbeständen, die Verwendung von Rest- und Altholz sowie die sekundäre Verbauung von Bauhölzern nachgewiesen. Darüber hinaus werden einige Modellfälle für den Umgang mit Holz als Baumaterial in der Antike detailliert analysiert.

Schlüsselwörter – Archäologie, Römerzeit, Schweiz, Bodensee, Dendrologie, Fälljahr, Feuchtboden, *Vicus*

1. Einführung - Die Lokalisierung und die Erforschung von *Tasgetium*

Der bei Ptolemaios (2. Jahrhundert n. Chr.) erwähnte Ort Ταῤῥαίτιον¹ ist im heutigen schweizerisch-deutschen Grenzraum am Ausfluss des Bodensees in den Rhein zu lokalisieren (**Abb. 1**). Der griechische Geograph nannte in der Provinz Rätien vier Donaustädte sowie nahe des Ursprungs des Rheins die Orte Bregenz im Osten und Taxgaition im Westen, was auch die Provinzzugehörigkeit während der Existenz von *Tasgetium* (andere Schreibweise: *Tasgaetium*) beweist.

Bereits um die Mitte des 16. Jahrhundert wurden auf der linksrheinischen Seite beim schaffhausischen Stein am Rhein ein Kastell und einige hundert Meter rheinaufwärts beim thurgauischen Eschenz mehrere Holzbrücken aus der Römerzeit dokumentiert. Die Monumente sind auch auf Karten aus dem 18. Jahrhundert eingetragen und dürften seit der Antike nie gänzlich verschwunden gewesen sein². Im Umfeld dieser Brücken werden seit dem 16. Jahrhundert römische Funde wie z.B. Münzen vermeldet und man vermutete schon damals eine Siedlungsstelle in der Nähe. Zwei bei der Freilegung einer römischen Badeanlage 1875 nahe des Brückenkopfes entdeckte Inschriften lieferten den Nachweis, dass es sich tatsächlich um einen *vicus* handelte³. Wie wir heute wissen, bestand diese Siedlung vom 1. bis ins 3. Jahrhundert n. Chr. im Uferbereich der Gemeinde Eschenz (**Abb. 2**). Sie wurde zugunsten des auf einem Hügel weiter im Westen erbauten spätantiken Kastells aufgelassen.

Der verkehrsgeografisch und strategisch bedeutende Rheinübergang war die Keimzelle des *vicus Tasgetium*. Mehrere Holzbrücken führten von

Eschenz aus über die vorgelagerte Insel Werd zum gegenüberliegenden Rheinufer bei Arach (heute Kanton Schaffhausen, **Abb. 3**). Von den mächtigen Holzpfählern dieser „Heidenbrugg“ wird seit dem 16. Jahrhundert fortlaufend berichtet, besonders, weil sie für Fischerei und Schifffahrt einen Störfaktor darstellten⁴. Mehrfach wurden daher spätestens vom 18. bis zum 20. Jahrhundert Pfähle in großer Zahl aus dem Rheingrund gerissen. Nach einer Einmessung der sichtbaren Brückenpfähler im Jahr 1898 wurden 1986 im Flachwasserbereich der Insel Werd weitere Pfähle freigelegt und erste Proben dendrochronologisch untersucht⁵. Bei einer Bestandsaufnahme 2010 konnten 149 Jochpfähle eingemessen werden. Die erhaltenen Pfahlgruppen liegen beidseits der Insel. Bei der südlichen Gruppe handelt es sich mehrheitlich um runde Hölzer, bei der nördlichen um kantig zugehauene Pfähle. Die Verteilung der Hölzer und die Holzaltersbestimmungen zeigen, dass die hier zu rekonstruierenden Brücken zwischen dem 1. und 3. Jahrhundert – Bauphasen um 81/82 n. Chr. sowie um 223 bis um 250 n. Chr. sind gut belegt – mehrfach erneuert wurden, allerdings lassen die Reste keine Rekonstruktion eines einzelnen Bauwerks zu.

Weil römische Funde auf der rechtsrheinischen Seite auf dem Gebiet des Kantons Schaffhausen oder der badischen Gemeinde Öhningen spärlich sind⁶, ist das Siedlungsareal hauptsächlich in Unter-Eschenz zu suchen. Auch heute noch handelt es sich hier um einen Dorfteil, der seinen ländlichen Charakter weitgehend beibehalten hat. Die erst ab der 2. Hälfte des 20. Jahrhunderts und am Rand des Dorfkerns einsetzende Bautätigkeit hat zur Folge, dass im Vergleich mit anderen römischen Siedlungen im Gebiet der heutigen Schweiz



Abb. 1 Lage des vicus *Tasgetium* am Ausfluss des Bodensees in den Rhein.

und Süddeutschlands in *Tasgetium* nur wenige Flächen archäologisch untersucht sind. Eine weitere Besonderheit zeigte sich bereits seit den frühen Grabungen: bei Bauarbeiten wurde 1977 ein Kanalsystem mit gut erhaltenen Bauhölzern entdeckt (Abb. 4). Die jüngsten Hölzer der Kanalkonstruktion konnten über Jahrringanalysen ins Jahr 56 n. Chr. datiert werden. Der in Richtung Rhein entwässernde Kanal unterquert eine Ufermauer aus Geröll. Dort wurde eine Figur aus Eichenholz entdeckt, ein stehender Mann mit schulterlangem Haar und einem langen Kapuzenmantel in keltischer Tradition (Abb. 5). Eine zapfenförmige Verlängerung unter den Füßen zeigt, dass die Figur einst auf einer Säule oder einem Podest aufgestellt war – unklar ist, in welcher Funktion: war es ein Kultbild oder eher eine Stifterfigur? Es ist jedenfalls sicher, dass die Statue bewusst im Kanal deponiert wurde. Die Holzfigur wurde 2007 im Laboratorium für Qualitätssicherung, Werkstofftechnik und Aluminiumtechnologie des Automobilherstellers AUDI in Neckarsulm zerstörungsfrei mittels Computertomografen untersucht⁷. Die Scans zeigten den Verlauf der Jahrringe und erbrachten somit eine dendrochronologisch auswertbare Sequenz. Die Figur wurde

aus dem Randbereich eines radialen Eichenspaltholzes geschnitzt. Da weder Splintgrenze noch Waldkante vorhanden sind, ist das Fälldatum nicht zu bestimmen. Der letzte Jahrring konnte ins Jahr 34 v. Chr. datiert werden. Ein erkannter Asteinschluss gibt Anlass zur Vermutung, dass nicht mehr viele Jahresringe zum Beginn des Splintholzes fehlen, weshalb auf ein Fälldatum von 9 ± 10 v. Chr. geschlossen wird.

Die Holzfigur, der sogenannte „Toggel“, wurde nach seiner Entdeckung Symbol für die erstaunliche Erhaltung von organischem Material im Areal der römischen Siedlung, welche sich in weiteren Grabungsflächen wiederholt bestätigte. Da die meisten Grabungen, ausgelöst durch Bauvorhaben, erst in den letzten Jahrzehnten erfolgten, konnten die Funde und Befunde mit neuen Methoden dokumentiert, Befunde oder Bauteile systematisch beprobt und Objekte konserviert werden. In der Zwischenzeit liegt zwar eine große Menge naturwissenschaftlicher Daten von dendrochronologischen bis archäobotanischen Analysen vor, aber im Lager des Amtes für Archäologie Thurgau warten noch eine Vielzahl von Proben und Sedimentsäulen auf weitere Untersuchungen.



Abb. 2 Blick auf Unter-Eschenz (Schweiz, Kanton Thurgau) mit der über einen Holzsteg erreichbaren Insel Werd aus der Luft. Die weißen Zelte links im Bild zeigen Grabungsflächen an.

2. Siedlungsstruktur und Siedlungsentwicklung

Noch Ende des 20. Jahrhunderts genügte die vorhandenen Bodeneinblicke nicht, um die Siedlungsstruktur von *Tasgetium* wirklich zu verstehen. Zusätzlich zu den in den vergangenen Jahren untersuchten Grabungsflächen, die durch geplante Bauvorhaben im Kern von Unter-Eschenz vorgegeben waren, konnten in jüngster Zeit in bislang nicht überbauten Arealen Sondierungen und geophysikalische Prospektionen durchgeführt werden (**Abb. 6**)⁸. Dank dieser Untersuchungen ist bekannt, dass sich das überbaute Areal in römischer Zeit als typische Streifenhaussiedlung über etwa 700 m einer vom Brückenkopf nach Südosten wegführenden Durchgangsstraße entlang des Rheinufers erstreckte. Die aneinandergereihten Nord-Süd-orientierten Bauparzellen liegen somit zu einem großen Teil im Bereich des Schwemmdeltas des Auerbachs. Eine Hangwasser-führende Schicht ist verantwortlich für die hier vorhandene Feuchtbodenerhaltung. Eine zweite Straßenachse verläuft vom Brückenkopf in Richtung Südwesten, den so genannten Seertücken hinauf. Zumin-

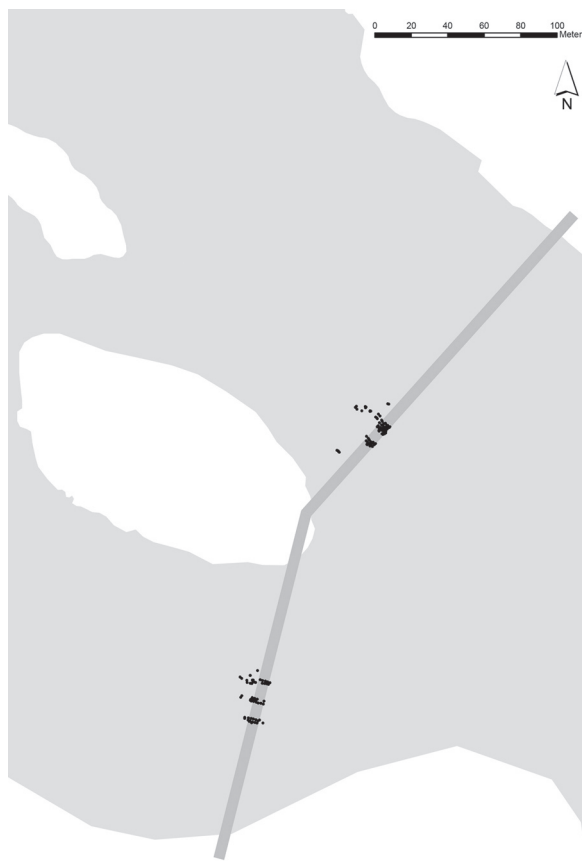


Abb. 3 Der Verlauf der römischen Brücken über den Rhein von Eschenz (Süden) über die Insel Werd nach Arach (Norden). Die Brückenpfeiler (Punktsignatur) stammen von mehreren Bauphasen.



Abb. 4 Der 1977 entdeckte Kanal mit liegender Holzfigur, Befundsituation.

dest westlich der Straße wurden in den zerstörungsfreien Untersuchungen und auf Luftbildern Ost-West-orientierte Parzellen festgestellt. Diese erstrecken sich von der uferparallelen Straße aber nur etwa 100 m nach Süden. Die Siedlungsbegrenzung wird durch ein auf einer leichten Geländeterrasse liegendes Töpferquartier unterstrichen. Auf Grundlage dieser Informationen ist eine Rekonstruktion der Siedlungsstruktur möglich (Abb. 7).

Öffentliche Bauten – bis auf das bereits genannte Bad – oder Plätze fehlen bislang im bekannten Siedlungsareal. Sie sind vielleicht im wenig untersuchten Bereich des Brückenkopfs und der Straßenkreuzung zu suchen. An Bestattungen wurden bislang nur einige Urnengräber und Körperbestattungen in Ober-Eschenz entdeckt, die in einer Distanz von etwa 1 km vom Zentrum der römischen Kleinstadt entfernt liegen⁹.

Der wassergesättigte Untergrund im *vicus* hatte Auswirkungen auf die Bauweise in römischer Zeit. Ein ausgeklügeltes System an Drainagegräben und Kanälen sorgte für die nötige Entwässerung. Zudem wurden während der frühen Bauphasen

der Kieskoffer der Straße sowie die angrenzenden Böden der Wohn- und Gewerbebauten mit Substruktionen aus Holz ausgeführt (Abb. 8). Zusätzlich sorgten eingebrachte oder bei Bauarbeiten anfallende Holzabfälle für einen trockeneren Baugrund. Die Gebäude nördlich der uferparallelen Straße im Bereich der Rheinböschung wurden im Verlauf der Besiedlung weiter mit aufwendigen Terrassierungen versehen (Abb. 9). In der südlichen Gebäudereihe sind bis zu 40 m von der Straße entfernt Bauten nachgewiesen. Hinter diesen Gebäuden sind einfache Werkplätze, Gruben sowie Wasserinfrastrukturbauten (Frisch- und Abwasserleitungen) freigelegt worden.

In einigen der Parzellen folgen auf Holzgebäude im Verlauf des 2. und besonders des 3. Jahrhunderts n. Chr. Bauten mit Mauersockeln, die sich im mehreren Fällen über zwei zusammengelegte ältere Parzellen erstrecken. Die Befunde dieser jüngeren Bauphasen sind durch neuzeitliche und moderne Eingriffe zwar stark gestört, die rheinsei-



Abb. 5 Die Holzfigur aus Eichenholz, der sogenannte „Toggel“ von Eschenz.



Abb. 6 Unter-Eschenz mit den bekannten römischen Baubefunden, den Strassenverläufen (ergänzt) und den geophysikalisch prospektierten Flächen.

tige Grundstücke scheinen aber gegen Ende der Besiedlung nicht mehr genutzt worden zu sein¹⁰.

3. Holz aus *Tasgetium* – Von der Beprobung zur Analyse

Die im Verlauf von archäologischen Untersuchungen freigelegte Bauhölzer werden systematisch beprobt. In der Regel erfolgt diese Beprobung während der Feldarbeiten auf der Grabung. Geborgene Hölzer werden dort gewaschen, auf Bearbeitungsspuren geprüft und dokumentiert, schließlich wird ein Abschnitt für naturwissenschaftlichen Analysen entnommen. Zusätzlich werden Proben von Holzabfallschichten, Astverfüllungen von Drainagegräben etc. als sogenannte Sammelproben geborgen. Konserviert werden dagegen nur ausgewählte Einzelstücke.

Mittlerweile liegen von *Tasgetium* mehr als 11 000 Holzproben vor, an etwa 10 000 wurden Artenbestimmungen vorgenommen¹¹. Als Bauhölzer wurden hauptsächlich Eichen, Buchen und Tannen verwendet. Ein breiteres Spektrum an Holzarten findet sich in Astlagen, Holzabfallschichten und den Substruktionen, wo neben den

bereits genannten, vorwiegend Ahorn, Esche, Rotanne, Pappel, Weide, Birke und Hasel vorhanden sind. Auch exotische Holzarten wie Granatapfel sind nachgewiesen. Vergleichsfunde zeigen, dass Granatäpfel als Import auf die Alpennordseite gelangt sein dürften – auch als einzelne Ästchen. Sie sind in der Folge eher den archäobotanischen Makroresten zuzuordnen, wie sie sich in Eschenz ebenfalls in großer Menge finden. Neben dem zu erwartenden Spektrum an Kultur-, Nutz- und Wildpflanzen¹² sind auch weitere außergewöhnliche Funde wie Mispelsamen – der erste Nachweis aus römischer Zeit in der Schweiz¹³ – sowie Samen von Flaschenkürbissen nachgewiesen. Wie mehrere freigelegte Wurzelstöcke bezeugen, lagen im hinteren Bereich der Bauparzellen Nutzgärten. In einem Fall befinden sich Wurzelstöcke entlang eines Entwässerungskanals. Sie stammen von zwei Weiden, einer Buche, einem Schlehdorn und einem Holunderbusch. ¹⁴C-Datierungen bestätigen die römische Zeitstellung der Bäume.

An fast 2000 Holzproben wurden dendrochronologische Analysen vorgenommen. Die Waldkantendatierungen reichen von 2 v. Chr. bis 246 n. Chr.¹⁴ – die Siedlung dürfte noch einige Jahre länger bestanden haben¹⁵. Die untersuchten Holz-



Abb. 7 Rekonstruktionszeichnung des vicus Tasgetium.

proben wurden eingelagert und stehen somit für weitere Untersuchungen zu Verfügung.

Zu den Holzbaubefunden und archäobotanischen Resten kommen Artefakte aus organischem Material. Bislang liegen über 340 Bestandteile von Fässern, Daubengefäßen, Pyxiden, Körben, Möbelteilen, Kämmen, Sandalen und Schreibtäfelchen vor¹⁶. Auch besondere Funde wie die bereits genannte Figur mit Kapuzenmantel (s. o.) oder eine vollständig erhaltene Panflöte sind vorhanden. Solche Artefakte werden nach der Bergung ins Konservierungs- und Restaurierungslabor des Amtes gebracht. Eine besondere Herausforderung stellt das Bergen und Konservieren von großen und komplexen Objekten wie Fässern dar, welche in der Regel als Einbauten von Gruben sekundär verwendet wurden (Abb. 10). Besser erhaltene Fässer müssen im Feld als Block gesichert und dann im Labor sorgfältig präpariert werden. Dank dieser Vorgehensweise konnten nicht nur Konstruktionsdetails wie Dübel zwischen Bodenbrettern oder Bindungen der Fassreifen, sondern auch Reste von Pichung auf den Fassinnenwänden festgestellt werden (Abb. 11). Die Außenseiten der Böden, vereinzelt auch der Dauben, sind bisweilen mit Brand- und Schlagstempeln oder Ritz- und Tinteninschriften gekennzeichnet.

4. Modellfälle für den Umgang mit Holz als Baumaterial

In seit 2002 untersuchten Flächen im Bereich des Streifenhausquartiers entlang der uferparallelen Straße konnten Holzbauten freigelegt werden, die im Folgenden als Modellfälle für den Umgang mit Holz als Baumaterial detaillierter betrachtet werden.

So wurde in einem hinteren Parzellenbereich der Grabung Römerweg ein vollständiger, 5 x 7,6 m großer Schwellenkranz eines Ständerbaus dokumentiert (Abb. 12)¹⁷. Es handelt sich um den bislang am besten erhaltenen Holzbau in Eschenz, auch wenn nur noch der Fundamentbereich erfasst werden konnte. Das Gebäude liegt auf einem älteren Kanalsystem, das wohl beim Bau nicht mehr in Verwendung war, aber in dem weichen Untergrund zu weiterer Instabilität führte. Deshalb wurden die Schwellen über dem Kanal mit Schiffthölzern versehen. Teilweise wurden dazu 29 n. Chr. gefällte Bauhölzer sekundär verwendet, deren ursprünglicher baulicher Zusammenhang unbekannt bleibt. Den Schwellenkranz selbst bildet eine komplexe Abfolge von jeweils zwei parallel verlegten Balken im Bereich der Hauswände, die von zwei dazwischen liegenden ge-

Abb. 8 Holzrost, Substruktion eines Gebäudes aus der 1. Hälfte des 1. Jhs. n. Chr.



kreuzten Axialbalken versteift werden (**Abb. 13**). Im Bereich der Verbindungen wurden die Balken überblattet und anschließend Zapflöcher für die Wandständer ausgestemmt. Aufgehende Bauteile haben sich nicht erhalten. Da die obersten Bereiche der Schwellbalken verkohlt sind, fiel das Gebäude wahrscheinlich einem Brand zum Opfer. Fragmente von gefassten Bohlen weisen auf Bohlenwände, viele Ziegelfragmente im Zerfallsschutt

auf eine entsprechende Dachbedeckung. Da die Balken stark bearbeitet sind, blieben die äußeren Baumringe nicht erhalten. Die dendrochronologischen Untersuchungen zeigen, dass eine Fällung der Bäume für den Schwellenkranz erst in den 30er Jahren des 1. Jahrhunderts erfolgt sein kann.

In einer späteren Bauphase wird diese Parzelle mit der benachbarten zusammengelegt. Gemauerte Sockelfundamente weisen darauf hin, dass

Abb. 9 Terrassenkonstruktion – Holzwände und Substruktionen von Bodenniveaus – in der nördlichen Häuserzeile.





Abb. 10 Grube mit sekundär eingebautem halbiertem Fass.

im vorderen Bereich des nunmehr vergrößerten Areals Gebäude entstanden, die etwa 16 m breit waren (**Abb. 14**). Auf beiden Seiten des hintersten Hauses wurden Pfahlreihen in U-Form festgestellt, welche als Reste von langrechteckigen Anbauten interpretiert werden¹⁸. Bei den Pfählen handelt es sich um stark dimensionierte Eichenkanthölzer mit annähernd gleicher Kantenlänge von etwa 0,30 m (**Abb. 15**). Die verwendeten Eichen haben ein Alter zwischen 50 und 100 Jahren. Sie wurden zeitgleich im Winter 180/181 n. Chr. – vermut-

lich am gleichen Waldstandort – gefällt, und es muss bereits im Wald eine gezielte Auswahl der Bäume erfolgt sein. In Anbetracht der späteren Verwendung handelte es sich um große Bäume mit einem Stammdurchmesser von mindestens 0,35 m, woraus dann lange und gerade Balken mit der gewünschten Kantenlänge gefertigt werden konnten.

Eine intentionelle Auswahl des Holzes wird noch deutlicher durch die dendrochronologische und -typologische Analyse des Baumaterials für



Abb. 11 Detail einer Fassdaube mit Verpichung, eines Bodens mit Brandstempel und Ritzinschrift, von Fassreifen mit Bindungen aus gespaltenen Zweigen und Blick auf die restaurierten Fässer im Museum für Archäologie in Frauenfeld (von links oben nach rechts unten).



Abb. 12 Schwellenkranz eines Ständerbaus im hinteren Parzellenbereich.

ein zwischen den Anbauten liegendes hölzernes Brunnenbecken (Abb. 16). Ein zugehöriger Brunnenstock mit Deuchelleitung sorgte für Frischwasser. Der 2,70 x 3,00 m große Beckenboden bestand aus sechs mittels Nut und Feder verbundenen Brettern. Die Wände werden durch vier in einem randlich umlaufenden Falz befestigte Bretter gebildet. Sie waren mit langen Nägeln am Boden fixiert. Die ebenfalls gefalzten Eckverbindungen waren, zusätzlich zu einer Nagelung, mit einem Eckbeschlag gesichert. Für die Holzbestandteile des Beckens wurde ein Eichenstamm verwendet, der um etwa 180/181 n. Chr. gefällt wurde (Splintgrenzendatierung). Der Baum wurde mehr als 130 Jahre alt und hatte einen Durchmesser von 0,80 m. Daraus fertigte man dann die benötigten Bretter mit Breiten von 0,32–0,53 m sowie Stärken von 0,66–0,75 m (Abb. 17). Die Details der Konstruktion weisen darauf hin, dass die Bestandteile vorgefertigt und am späteren Standort zusammengefügt wurden.

Um die gleiche Zeit wurde das Gelände mit einer Umfriedung ausgestattet. Bei der Auswahl der Bäume für diese Pfosten spielten die Abmessungen der Hölzer wohl keine große Rolle. Die Seitenlängen der geborgenen Kanthölzer sind verschieden und betragen zwischen 0,20 und 0,30 m. Im Befund wird deutlich, dass hier mehre-

re Stammabschnitte mit unterschiedlichen Durchmesser (unterer, mittlerer und oberer Stammteil) einzelner Bäume verbaut wurden. Darunter findet sich auch der obere Teil einer Eiche, deren unterer Stammteil als Konstruktionsholz in einem völlig anderen Befund verbaut wurde¹⁹. Für die Pfosten der Umfriedung nutzte man offenbar das „Restholz“, das für die übrigen im Areal zeitgleich stattfindenden Baumaßnahmen geschlagen, aber dafür nicht gebraucht wurde. Einige Pfosten der Umfriedung können dank dendroarchäologischer Untersuchungen einer 196 n. Chr. erfolgten Reparatur zugewiesen werden. Erneut stammen diese Bauhölzer teilweise vom selben Stamm. Die Auswahl und Verwendung des Bauholzes zeigt also auch Jahre später ein ähnliches Muster. Anders sieht es bei der Erneuerung der Anbauten um 225 n. Chr. aus. Die dabei verwendeten Pfähle haben nun unterschiedliche Abmessungen, neben Rundhölzern wurden auch stark behauene verwendet. Von einer gezielten Auswahl des Fällholzes lässt sich bei dieser Baumaßnahme auch beim Vergleich der Jahrringkurven nicht sprechen.

Beim Bau von Substruktionen oder beim Einbringen von einfachen Kanaleinbauten wurde auf die Auswahl der Hölzer ebenfalls kaum Wert gelegt. Wie bereits beim Schwellenkranz beschrieben, wurden für solche Zwecke sekundär verwer-

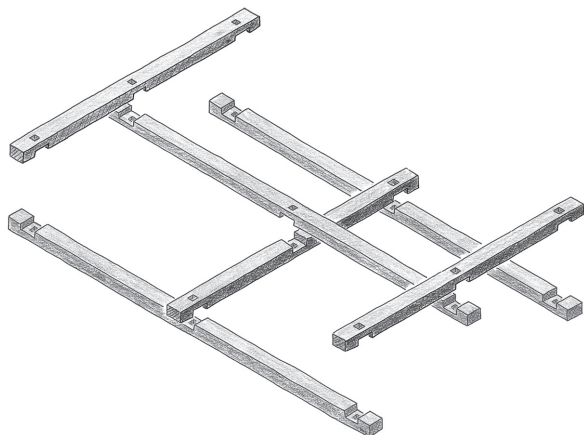


Abb. 13 Rekonstruktion der eingebauten Schwellen in Bauabfolge.

tete Bauhölzer oder Hölzer geringerer Qualität genutzt. Gerade die Zweitverwendung von Holz ist, wenn nicht Bearbeitungsspuren oder Konstruktionselemente zu erkennen sind, lediglich durch genaue Betrachtung zu bestimmen. Das zeigt zum Beispiel ein unter der uferparallelen Straße verlegter Holzrost²⁰. Abschnitte der Straße wurden bislang in zwei verschiedenen Grabungen erfasst (**Abb. 18**). Nach zwei älteren Phasen mit einfachen Kieskoffern wird in einer dritten dort eine Holzkonstruktion eingebracht. Sie besteht aus entlang des Straßenrandes verlegten Unterzügen und quer zum Straßenverlauf liegenden Hölzern, über denen wiederum ein Kieskoffer platziert wurde. Diese Hölzer haben sich unterschiedlich gut erhalten, im mittleren Bereich des untersuchten Straßenausschnitts handelt es sich mehr oder weniger nur noch um Holzschatten (**Abb. 19**).



Abb. 14 Situation in einem hinteren Parzellenbereich: Sockelfundament eines Gebäudes mit länglichen Anbauten. Ein Holzsteg führt dazwischen zu einer Brunnenanlage, die wiederum von einer Palisade umgeben ist.

Verwendet wurden unterschiedliche Holzarten, hauptsächlich Eiche und Buche sowie einige wenige Erlen.

Aufgrund dendrologischer Untersuchungen lassen sich etwa vier Bauabschnitte unterscheiden.



Abb. 15 Ein Pfosten der Anbauten bei der Bergung, die Dimensionen sind gut zu erkennen.

Abb. 16
Brunnenkasten in
Befundlage.



Im westlichsten wurden mehrheitlich Halbhölzer von über 50 Jahre alten Eichen verbaut, im zweiten liegen radiale Spalthölzer von unterschiedlichen Holzarten auf einem Unterzug aus einem etwa 4,5 m langen Eichenstamm mit Rinde. Der dritte Abschnitt besteht wiederum ausschließlich aus – schlecht erhaltenen und stark gequetschten – Eichenspalthölzern, der letzte mehrheitlich aus Buchen.

Die Jahringkurven zeigen, dass die Hölzer im ersten Abschnitt aufgrund ähnlicher Wuchstrends vermutlich vom gleichen Standort stammen. Zwar liegen nur von drei Hölzern Waldkantendatierungen von 6 n. Chr. vor, das Fälldatum dürfte aber für alle zutreffen. Möglicherweise stammen alle Hölzer im ersten Abschnitt von einer Pfahlreihe (Zweitverwendung), die aus Eichen bestand, welche im Winter/Frühjahr 6/7 n. Chr. geschlagen wurden. Diese wurden zur Sicherung einer Astlage im stark abfallenden Gelände in Richtung Rhein eingebracht. Im zweiten Abschnitt der Straße (**Abb. 20**) liegt vom Unterzug eine Waldkantendatierung von 11 n. Chr. vor, und auch für viele der aufliegenden Hölzer wäre eine Fällung zu dieser Zeit möglich. Da es sich bei dem Unterzug um einen nicht entrindeten Baumstamm handelt, dürfte er vor dem Einbau in den Rost nicht verwendet worden sein. Deshalb wurde für den gesamten Holzrost der Straße ein Baudatum in den frühen 20er Jahren des 1. Jahrhunderts n. Chr. angenommen. Dass dem wohl nicht so ist, zeigen die Dendrodaten der Hölzer aus dem dritten Abschnitt. Der Unterzug aus Eiche, der dort verbaut wurde, hat drei Splintringe und ein gemessenes

Endjahr von 8 n. Chr. Rechnet man mit der üblichen Anzahl an Splintjahren, wurde er erst nach 20 n. Chr. gefällt, was auch für ein Querholz gilt. Unter der Voraussetzung, dass der Unterbau der Straße im Rahmen einer einzigen Baumaßnahme entstand, geschah das also nach 20 n. Chr. Es liegt der Verdacht nahe, dass zumindest die Hölzer aus dem zweiten Abschnitt vor ihrer Verbauung mehrere Jahre gelagert wurden. Für die Hölzer des ersten Abschnitts lässt sich dagegen die Konstruktion ihrer ersten Verwendung identifizieren.

Es wäre schön, wenn auch für die Bauteile eines unter der Straße verlaufenden Kanals (**Abb. 21**)²¹ – die auf den ersten Blick als sekundär verwendet zu erkennen sind – der Ort ihrer Erstverwendung nachzuweisen wäre. Es handelt sich um sorgfältig zugerichtete Eichenbalken mit ausgestemmen Zapflöchern in Abständen von 0,7–1,3 m, also eindeutig Konstruktionsteile eines Gebäudes. Da der Kanal über die Grabungsfläche herausführte,

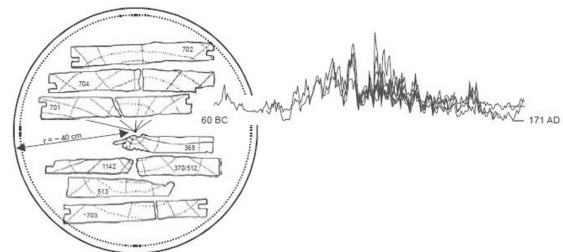


Abb. 17 Versuch der Rekonstruktion des etwa 240 Jahre alten Eichenstamms, aus dem die Bretter des Brunnen gefertigt wurden mit Kurvendiagrammen der Bretter.

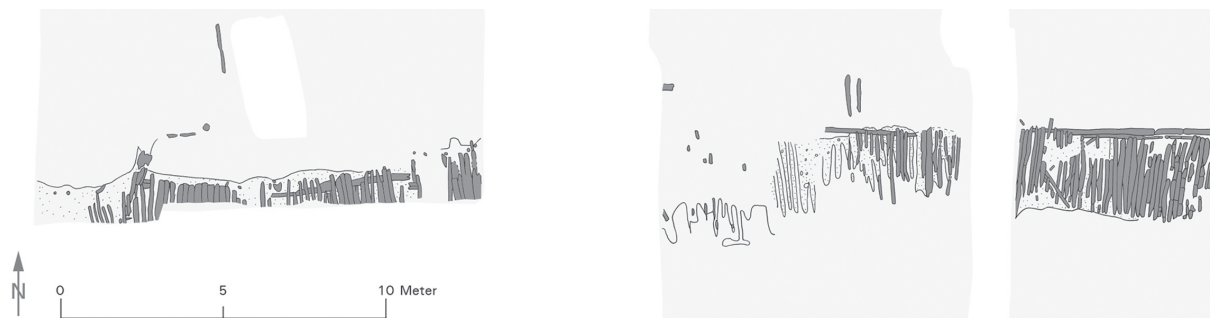


Abb. 18 Freigelegter Ausschnitt der Substruktion unter einem Strassenkoffer.

konnten sie nicht vollständig geborgen werden. Auch deshalb bleibt der ursprüngliche funktionale Zusammenhang unklar. Für alle drei Hölzer liegen Waldkantendatierungen von 4 n. Chr. vor, die ältesten Fälldaten in diesem Siedlungsareal. Es ist abzuwarten, ob in zukünftigen Grabungen noch Reste eines zum Kanal zugehörigen Gebäudes entdeckt werden.

5. Ausblick

Aufgrund der anhaltenden Bautätigkeit sind in Eschenz weitere Grabungen zu erwarten. Bei künftigen Auswertungen wäre auch der Blick auf vergleichbare Siedlungen in der Region zu richten. Im Fokus steht dabei der etwa 20 km südlich befindliche *vicus* von *Vitudurum* (Oberwinterthur, Kanton Zürich), wo mit *Tasgetium* vergleichbare Erhaltungsbedingungen vorliegen²². Erste Hin-

weise auf die Nutzung gleicher Waldbestände bestehen bereits.

Anmerkungen

* Mein Dank geht an das Amt für Archäologie des Kantons Thurgau, wo alle MitarbeiterInnen in der einen oder anderen Form an der Erforschung von *Tasgetium* beteiligt sind. Ein besonderes Dankeschön gilt Frau R. Schweichel für den dendroarchäologischen Input und Frau M. Aeschlimann für das Anpassen der Abbildungen an die redaktionellen Vorschriften.

- ¹ Ptolemaios II, 12.5.
- ² Zusammenfassend zur Forschungsgeschichte Brem 2010, 229–230.
- ³ Höneisen 1993.
- ⁴ Benguerel et al. 2011, 88–92 (mit älterer Literatur).
- ⁵ Bürgi 1987.



Abb. 19 Die nur noch als Holzschatten erhaltenen Bestandteile der Substruktion im mittleren Bereich des freigelegten Strassenabschnitts.



Abb. 20 Ansicht der Substruktion im westlichen Strassenbereich. Der Unterzug unter der Lage von Spalthölzern besteht aus einem nicht entrindeten Stamm.

- ⁶ Zu den rechtsrheinischen Siedlungsspuren Höneisen 1993, 61–71.
- ⁷ Belz et al. 2008; Benguerel et al. 2012, 111–116.
- ⁸ Benguerel et al. 2014, 188–190; Gesamtpläne Beilage 1 und 2.
- ⁹ Benguerel et al. 2011, 168–171.
- ¹⁰ Vielleicht wurde im abfallenden und feuchten Terrain bewusst auf eine Überbauung mit Sockelfundamenten verzichtet (Benguerel et al. 2014, 199).
- ¹¹ Holzartenbestimmungen erfolgen systematisch im Rahmen von dendrochronologischen Analysen im Dendrolabor des Amts für Archäologie durch Roswitha Schweichel und Daniel Steiner. Für eine dendrochronologische Bestimmung ungeeignete Holzproben werden in der Regel von Werner Schoch, Labor für Quartäre Hölzer, Affoltern a. Albis, bestimmt. Zu den dendroarchäologischen Untersuchungen in *Tasgetium* vgl. Benguerel et al. 2011, 95–120; Benguerel et al. 2014, 345–385.
- ¹² Zusammenfassend Benguerel et al. 2014, 159–165.
- ¹³ Pollmann/Jacomet 2012.
- ¹⁴ Bis in die Mitte des 2. Jhs. n. Chr. sind beinahe alle Jahre durch Fälldaten belegt. Vgl. Balkendiagramm Benguerel et al. 2011, 114–115.
- ¹⁵ Das Kastell wurde aufgrund einer Bauinschrift höchstwahrscheinlich in der Zeit Diokletians gebaut. Vgl. Höneisen 1993, 73, 160–162. Ob Befunde und Funde des ausgehenden 3./beginnenden 4. Jhs. n. Chr. im Areal des *vicus* eine Nutzung bis zum Bau des Kastells oder noch während seines Bestehens anzeigen, ist noch nicht geklärt. Vgl. Benguerel et al. 2014, 200–201.
- ¹⁶ Zu den Holzartefakten Benguerel et al. 2012.
- ¹⁷ Der Befund erstreckte sich in der Grabungsfläche Eschenz-Römerweg (Ereignis-Nr. 2002.051), vgl. auch Benguerel et al. 2014, 107–111 (Gebäude 1).

Abb. 21 Kanal mit sekundär verwendeten Bauhölzern eines Gebäudes.



- ¹⁸ Zum Ensemble in der Grabungsfläche Eschenz-Römerweg (Ereignis-Nr. 2002.051) Benguerel et al. 2014, 114–123.
- ¹⁹ Die Ermittlung des Fälljahres war nur dank dieses zweiten Holzes vom gleichen Stamm möglich.
- ²⁰ Die Befunde stammen aus den Grabungsflächen Eschenz-Rheinweg (Ereignis-Nr. 2005.021) und Eschenz-Moosberger (Ereignis-Nr. 2007.003), zu den Befunden vgl. Benguerel et al. 2014, 27–28.
- ²¹ Der Kanal lag in der Grabungsfläche Eschenz-Moosberger (Ereignis-Nr. 2007.003), Benguerel et al. 2014, 23–24.
- ²² Vgl. besonders Pauli-Gabi et al. 2002.

Abbildungsnachweis

Alle Abb. 1–16, 18–21: Plan, Zeichnung und Foto: Amt für Archäologie Thurgau, www.archaologie.tg.ch.

Abb. 1: Hintergrundkarte Regula Spiess, Wäger & Partner.

Abb. 3 und 6: Hintergrundkarten reproduziert mit Bewilligung des Amtes für Geoinformation des Kantons Thurgau vom 5.11.2014.

Abb. 6: Abbildungen der geophysikalischen Messflächen von Posselt und Zickgraf, Marburg.

Abb. 17: Grafik DendroNet, W. Tegel.

Literatur

Belz et al. 2008

E. Belz/H. Brem/A. Hasenfratz/R. Kauermann/U. Leuzinger/C. Müller/R. Schweichel/D. Steiner, Neue Erkenntnisse zur Datierung der Holzstatue von Eschenz. *Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte* 91, 2008, 134–140.

Benguerel et al. 2011

S. Benguerel/H. Brem/B. Fatzer/M. Giger/B. Hartmann/U. Leuzinger/S. Meyer/E. Müller/M. Schnyder/W. Schoch/R. Schweichel/F. Steiner, *Tasgetium I. Das römische Eschenz. Archäologie im Thurgau* 17 (Frauenfeld 2011).

Benguerel et al. 2012

S. Benguerel/H. Brem/I. Ebnetter/M. Ferrer/B. Hartmann/U. Leuzinger/Ch. Müller/A. Rast-Eicher/S. Rühling/R. Schweichel/J. Spangenberg, *Tasgetium II. Die römischen Holzfunde. Archäologie im Thurgau* 18 (Frauenfeld 2012).

Benguerel et al. 2014

S. Benguerel/H. Brem/M. Giger/U. Leuzinger/B. Pollmann/M. Schnyder/R. Schweichel/F. Steiner/S. Streit, *Tasgetium III. Römische Baubefunde. Archäologie im Thurgau* 19 (Frauenfeld 2014).

Brem 2013

H. Brem, *Tasgetium – ein vicus am Hochrhein*. In: A. Heising (Hrsg.), *Neue Forschungen zu zivilen Kleinsiedlungen (vici) in den römischen Nordwest-Provinzen. Akten der Tagung Lahr 2010* (Bonn 2013) 229–246.

Bürgi 1987

J. Bürgi, *Römische Brücken im Kanton Thurgau. Archäologie der Schweiz* 10, 1, 1987, 16–22.

Giger/Steiner 2012

M. Giger/F. Steiner, *Auswertungsprojekt Vicus Tasgetium. Archäologie Schweiz* 33, 1, 2010, 43–44.

Hedinger et al. 2002

B. Hedinger/U. Leuzinger/B. Fatzer/H. Brem/J. Gisler (Hrsg.), *Tabula rasa. Holzgegenstände aus den römischen Siedlungen Vitodurum und Tasgetium* (Frauenfeld, Stuttgart, Wien 2002).

Höneisen 1993

M. Höneisen (Hrsg.), *Frühgeschichte der Region Stein am Rhein. Archäologische Forschungen am Ausfluss des Untersees. Schaffhauser Archäologie* 1. *Antiqua* 26 (Basel 1993).

Jauch 1997

V. Jauch, *Eschenz – Tasgetium. Römische Abwasserkanäle und Latrinen. Archäologie im Thurgau* 5 (Frauenfeld 1997).

Pauli-Gabi et al. 2002

Th. Pauli-Gabi/C. Ebnöther/P. Albertin/A. Zürcher/St. Schreyer/K. Wyprächiger, *Ausgrabungen im Unteren Bühl. Die Baubefunde im Westquartier. Ein Beitrag zum kleinstädtischen Bauen und Leben im römischen Nordwesten. Vitodurum* 6. *Monographien der Kantonsarchäologie Zürich* 34, 1/2 (Zürich und Egg 2002).

Pollmann/Jacomet 2012

B. Pollmann/S. Jacomet, *First evidence of *Mespilus germanica* L. (medlar) in Roman Switzerland. Vegetation History and Archaeobotany* 21, 61–68.

Simone Benguerel

Amt für Archäologie des Kantons Thurgau

Schlossmühlestrasse 15

8510 Frauenfeld

Schweiz

simone.benguerel@tg.ch