

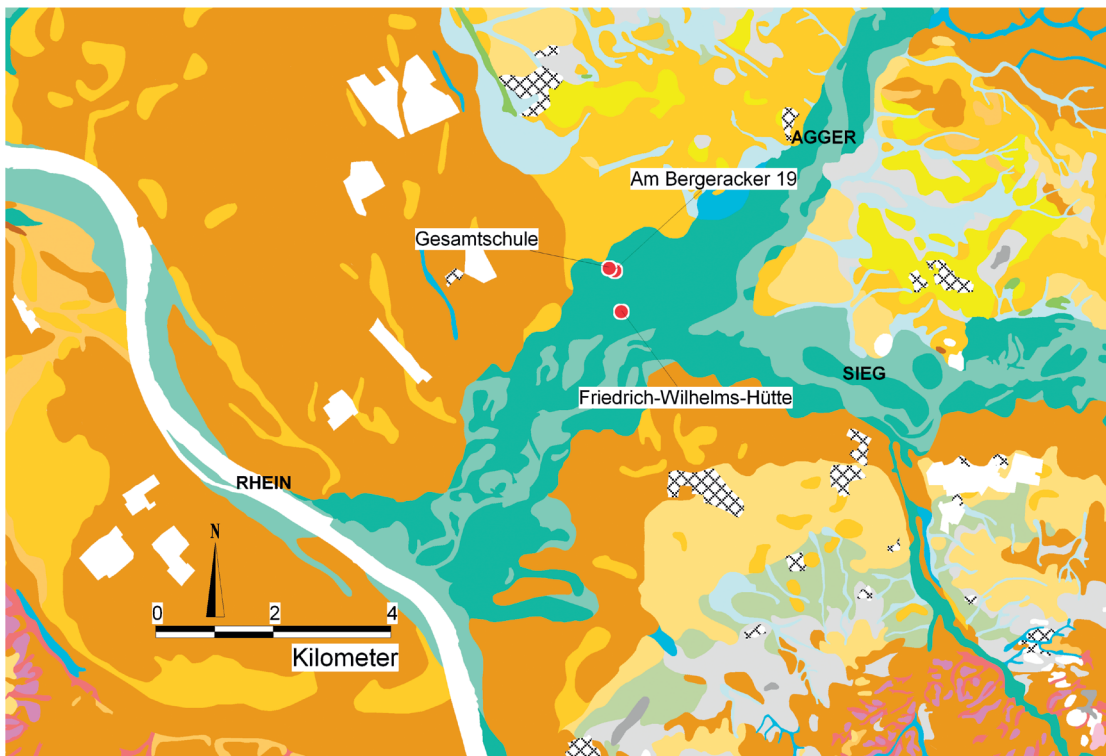
Auenhölzer aus Troisdorf als missing link zwischen Spätantike und Frühmittelalter

Thomas Frank, Elisabeth Höfs und Mechthild Neyses-Eiden

Seit Jahrzehnten werden bei Tiefbauarbeiten im Stadtgebiet von Troisdorf immer wieder Eichenstämme aus vergangenen Jahrtausenden geborgen. Bisher sind etwa 40 Stämme dokumentiert, von denen 18 dendrochronologisch untersucht und zehn datiert sind. Es handelt sich überwiegend um Bäume, die am Zusammenfluss von Agger und Sieg wuchsen und dort von den mäandrierenden Gewässern entwurzelt und eingesedimentiert wurden. Die Bodenkarte weist an den bisherigen Fundstellen einen „Braunen Auenboden, z. T. Auengley“ der Art „A3“ aus (Abb. 1).

Im Mai 2010 meldete Frau G. Meffert aus Troisdorf der Unteren Denkmalbehörde der Stadt die Freilegung zweier weiterer Eichenstämme in einer Baugrube der Kanalerneuerung „Am Bergeracker 19“ in etwa 5 m Tiefe. Anschließend wurde das Labor für Dendroarchäologie des Instituts für Ur- und Frühgeschichte der Universität zu Köln informiert. Die Untere Denkmalbehörde koordinierte die Bergung, Sicherung und Beprobung der Stämme (Abb. 2).

An keinem der 2010 geborgenen Hölzer waren Splintholzreste erhalten, sodass der Zeitpunkt des Absterbens der Bäume nur als *terminus post quem* formuliert werden kann. An mehreren Scheiben der beiden Stämme wurden die Jahrringbreiten an 17 Radien gemessen, die maximal 170 bzw. 137 Jahrringe zeigten (Abb. 3). Die am besten geeigneten Messkurven der Jahrringbreiten ließen sich zu einer 185-jährigen Mittelwertkurve verbinden (Troisd1). Diese konnte zweifelsfrei mit der von E. Hollstein schon 1980 vorgelegten Eichenchronologie (724 BC – 1974 AD) im Zeitraum 279–463 AD synchronisiert werden. Vergleiche mit unabhängigen Referenzchronologien der Labore Köln und Trier sowie mit einer aus nordostfranzösischen Eichenhölzern gewonnenen Chronologie von W. Tegel, Labor Bohlingen, bestätigten diese Datierung. Im weiteren Verlauf der Untersuchungen konnte die Mittelwertkurve Troisd1 mit alten Messdaten Troisdorfer Eichen, die im Trierer Labor vorlagen, synchronisiert und zu einer 210-jährigen Mittelwertkurve von 279–488 AD



1 Troisdorf. Die Fundstellen (rot) der dendrochronologisch untersuchten Eichen im Stadtgebiet.



verlängert werden (Troisd2). Auch weitere vormals undatierte Eichenhölzer aus Troisdorf, die seit Mitte der 1960er Jahre geborgen und in Trier und Köln gemessen wurden, ließen sich nun mithilfe der Neufunde und durch eine Kooperation der Labore datieren. Die hier vorgelegte Tabelle (Abb. 3) enthält die in den dendrochronologischen Laboren Trier und Köln datierten 24 Messungen von zehn Eichenstämmen aus Troisdorf der Fundjahre 1966 bis 2010. Die jeweils zu einem Baumindividuum gehörigen Messungen sind durch Schattierung zusammengefasst.

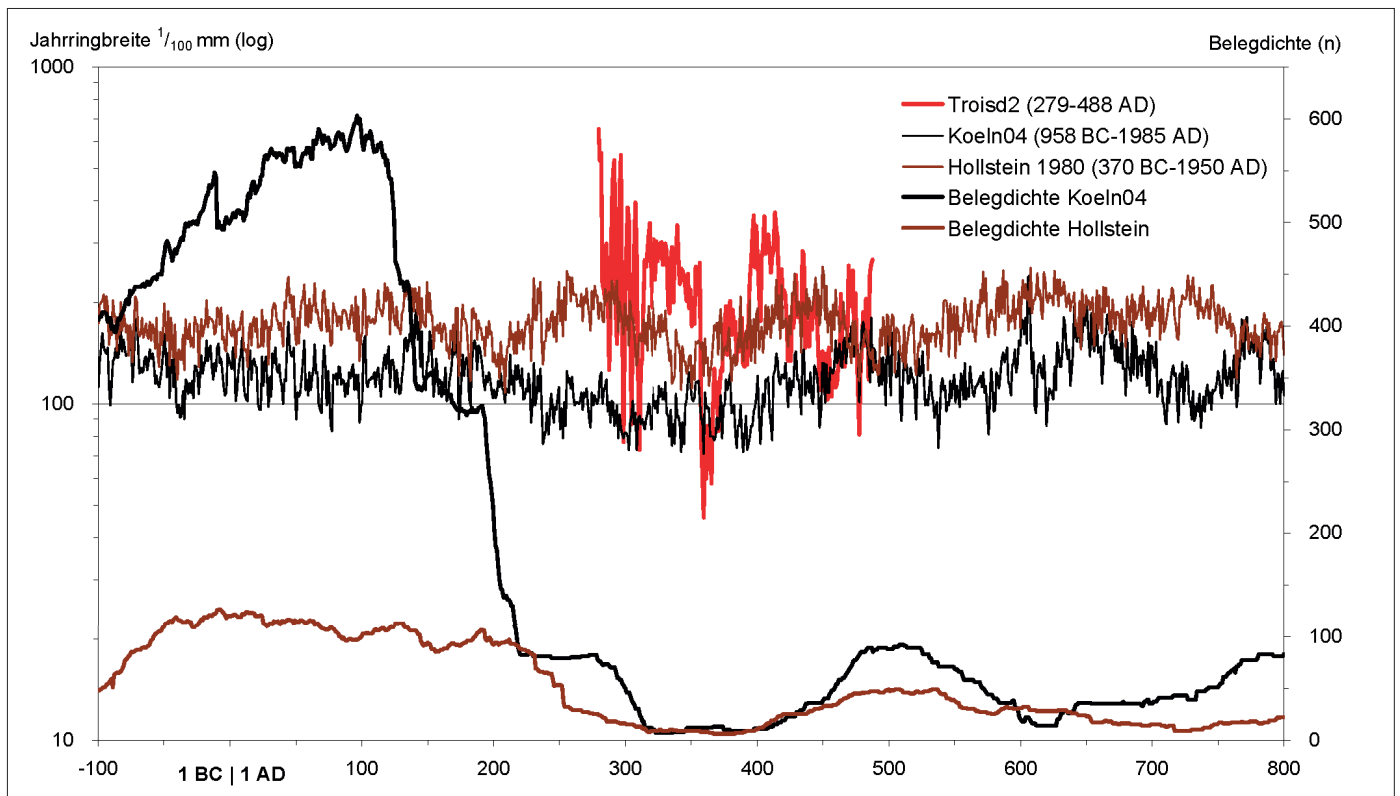
Die meisten dieser Eichen sind über das 5. Jahrhundert AD verteilt abgestorben. Daneben gibt es Altfinden von 1966, die aus der ersten Hälfte des 1. Jahrhunderts AD stammen. Die Fundstelle Friedrich-Wilhelms-Hütte hat Eichenstämmen beider Zeitabschnitte geliefert.

Die Bedeutung dieser Hölzer für Dendrochronologie und Archäologie ist sehr hoch, denn sie stammen überwiegend aus einem Zeitabschnitt, für den immer noch vergleichsweise wenig dendrochronolo-

2 Troisdorf. Bergung der Eichenstämmen in der Baugrube Am Bergeracker 19 am 4. Mai 2010.

Fundort	Messdatum	Dendro-Nr. und Messung (a, b,...)	Jahr-ringe	Splintholz-ringe, Waldkante	jüngster Jahrring	Absterbedatum
Troisdorf, Friedrich-Wilhelms-Hütte	1966	1	130	1	10 AD	um 30±5 AD
	1966	2	103	0	2 AD	um 30±5 AD
	14.08.1973	060002b	81	0	445 AD	um/nach 470±5 AD
	14.08.1973	060002c	78	0	445 AD	um/nach 470±5 AD
	14.08.1973	060006a	45	0	403 AD	um/nach 428±5 AD
	1987	60A	69	0	461 AD	nach 490 AD
	1987	60B	90	0	488 AD	nach 490 AD
Troisdorf, Gesamtschule	13.06.1990	060011b	58	0	423 AD	um/nach 448±5AD
	13.06.1990	060013a	112	0	444 AD	um/nach 469±5AD
Troisdorf, Am Bergeracker 19	27.05.2010	j10119a	48	0	447 AD	um/nach 472±5AD
	31.05.2010	j10119b	166	0	447 AD	um/nach 472±5AD
	31.05.2010	j10119c	165	0	462 AD	um/nach 487±5AD
	08.06.2010	j10119d	170	0	449 AD	um/nach 474±5AD
	08.06.2010	j10119e	137	0	447 AD	um/nach 472±5AD
	08.06.2010	j10119f	160	0	463 AD	um/nach 488±5AD
	08.06.2010	j10119g	169	0	447 AD	um/nach 472±5AD
	08.06.2010	j10120a	135	0	439 AD	um/nach 464±5AD
	08.06.2010	j10120b	85	0	435 AD	um/nach 460±5AD
	08.06.2010	j10120c	72	0	430 AD	um/nach 455±5AD
	08.06.2010	j10120d	132	0	443 AD	um/nach 468±5AD
	08.06.2010	j10120e	136	0	458 AD	um/nach 483±5AD
	08.06.2010	j10120g	122	0	444 AD	um/nach 469±5AD
	08.06.2010	j10120h	134	0	452 AD	um/nach 477±5AD
	08.06.2010	j10120i	84	0	461 AD	um/nach 486±5AD

3 Troisdorf. Dendrochronologische Messungen von zehn Eichenstämmen der Fundjahre 1966 bis 2010.



gisch datierte Hölzer vorliegen. Bereits E. Hollstein hatte bei der Vorlage der Westdeutschen Eichenchronologie auf dieses Phänomen hingewiesen. Bis heute zeigen auch andere Referenzchronologien in dem Zeitabschnitt vom 3.–5. Jahrhundert AD eine ausgesprochen schwache Belegdichte (Abb. 4).

Eine niedrige Belegdichte in den Jahrringkalendern kann die dendrochronologische Datierung von archäologischen Hölzern aus solchen Phasen erheblich erschweren. Die Zeitangaben sind gegebenenfalls mit Unsicherheiten behaftet oder schlicht unmöglich. Möglicherweise stammt eine ganze Reihe von nicht datierbaren Holzproben aus solchen Epochen. Daher sind zufällige Holzfunde und deren Datierung – wie diejenigen aus Troisdorf – von großer Bedeutung. Zum einen belegen sie, dass die vorhandenen Referenzkurven keine schwerwiegenden Fehler enthalten und zum anderen können sie zur Verbesserung der Jahrringkalender beitragen. Deshalb sollten Holzfunde auch ohne direkten archäologischen Kontext immer einer Jahrringanalyse zugeführt werden. Im vorliegenden Fall brachte ein schnelles, unkompliziertes und verantwortliches Handeln in enger gegenseitiger Abstimmung einen unerwarteten Erfolg.

Konkret verbessern die Eichen von Troisdorf die dendrochronologischen Datierungsmöglichkeiten für die Epoche zwischen Spätantike und Frühmittelalter. Erste Vergleiche der durch die Messungen im Trierer Labor erweiterten Chronologie „Troisd2“ mit bisher undatiertem westfälischem Fundmaterial des 3.–5. Jahrhunderts AD zeigen, dass diese klei-

ne Referenzkurve schon jetzt wesentlich zur Verbesserung der Belegdichte in diesem Zeitabschnitt beigetragen hat.

Ein besonderer Dank gebührt der Troisdorfer Bürgerin G. Meffert, ohne deren Aufmerksamkeit eine angemessene Behandlung dieser wichtigen dendroarchäologischen Quelle wohl kaum erfolgt wäre. Dem Kollegen W. Tegel danken wir für die Bereitstellung eigener Referenzchronologien zur Auswertung der Troisdorfer Eichenfunde.

Literatur

Th. Frank/M. Gechter/E. Höfs/M. Neyses-Eiden, Der begrabene Wald – neue Baumstammfunde aus Troisdorf. *Troisdorfer Jahresh.* 40, 2010, 122–130. – W. Hellmund, Liegt unter uns ein Wald begraben? *Troisdorfer Jahresh.* 2, 1972, 14–22. – E. Hollstein, *Mitteleuropäische Eichenchronologie*. Trierer Grabungen u. Forsch. 11 (Mainz 1980).

Abbildungsnachweis

1; 3–4 Th. Frank/Dendrolabor/AZG, Univ. Köln; 1 Kartengrundlage: digitalisierte Bodenkarte 1:50 000 des Geol. Landesamtes NRW, Bl. L5108 Köln-Mülheim (Krefeld 1980). – 2 Fa. Frauenrath, Heinsberg.

4 Troisdorf. Die Mittelwertkurve Troisd2 (rot) und ihre Lage zu den Jahrringkalendern Koeln04 (schwarz) und Hollstein 1980 (braun; hier verkürzte Version 370 BC–1950 AD). Auf der linken Y-Achse sind die Jahrringbreiten, auf der rechten die Belegdichten der Jahrringkalender abgetragen. Die Mittelwertkurve Troisd2 fällt in die schwach belegte Phase vom 3.–5. Jahrhundert AD.