

# Neue Bestandesaufnahmen in den Seeufersiedlungen von Steckborn-Turgi und Schanz

MATTHIAS SCHNYDER

## Zusammenfassung

In den Jahren 2002, 2005 und 2006 führte das Amt für Archäologie des Kantons Thurgau in den beiden Seeufersiedlungen Steckborn-Schanz und Steckborn-Turgi eine Bestandesaufnahme durch. Ziel dieser Untersuchungen war, die Erosion der letzten 20 bis 25 Jahre zu dokumentieren. Mittels Kernbohrungen vom Seegrund konnte die Ausdehnung der noch erhaltenen Kulturschichtreste festgestellt werden. Prospektionen unter Wasser, Verprobungen von Hölzern und systematisches Einsammeln von Funden ergaben weitere Erkenntnisse über die beiden Stationen.

## Abstract

In 2002, 2005 and 2006 the Department of Archaeology in the canton of Thurgau carried out an inventory of the lake settlements at Steckborn-Schanz and Steckborn-Turgi. The object of the examinations was to document the erosion of the last 20 to 25 years. The extent of the remaining cultural layers could be ascertained using drill bores from the lake bed. Underwater prospections, samples of wood and systematic collection of finds added to the knowledge of both stations.

Translation Jamie McIntosh



Abb. 1: Das Städtchen Steckborn. Im Vordergrund die Strandplatte mit der Station Schanz. Im Hintergrund die Bucht mit der Station Turgi (Foto ARGE ALPS, P. Nagy).

## Die Lage der Fundstellen

Das Städtchen Steckborn befindet sich auf einem Delta am Südufer des Untersees, am Fusse des steil abfallenden Seerückens. Ein weiteres Delta mit dem ehemaligen Zisterzienserkloster Feldbach schliesst westlich davon an. In der dazwischen liegenden, ausgedehnten Bucht liegt die neolithische Station Steckborn-Turgi. Die Station Steckborn-Schanz ist am östlichen Rand dieses Deltas gelegen. Die Siedlungen der Station Turgi datieren in die Pfyner, in die Horgener (Dendrodaten 3322 bis 3307 v. Chr. und 3107 v. Chr.) und in die Schnurkeramische Kultur (Dendrodatum 2695 v. Chr.), während die Siedlungen der Station Schanz zur Pfyner (Dendrodaten 3708 bis 3686 v. Chr. und 3614 bis 3576 v. Chr.) und zur Horgener Kultur gehören.

## Einführung

Jeweils im Winter und Frühjahr 2002, 2005 und 2006 wurden in beiden Stationen Tauchsondierungen durchgeführt. Zielsetzung dieser Untersuchungen war, die Erosion der letzten 20

bis 25 Jahre zu dokumentieren. Gleichzeitig sollten Grundlagen für eine zukünftige Sicherung dieser Siedlungen erarbeitet werden. Schliesslich wollten wir möglichst viele Hölzer zur Altersbestimmung verproben und die am Seegrund liegenden Funde systematisch erfassen. Eingriffe in die Kulturschichten waren nicht geplant.

### Das Schadensbild

Unsere Abklärungen haben ergeben, dass beide Stationen stark gefährdet sind. Im Verlaufe der letzten hundert Jahre sind grosse Teile der Siedlungen erodiert. Diese Veränderungen sind eindrücklich nachvollziehbar dank eines Aquarells von E. Labhart aus dem Museum Steckborn, das die Situation im Winter 1881/82 zeigt. Man erkennt darauf die Turgibucht mit vielen, noch mannshoch erhaltenen Pfählen, während heute nur noch wenige, auf der Höhe des Seegrundes erodierte Pfähle erhalten sind. Die Ursachen dieser starken Erosion sind unterschiedlicher Natur:

Die Station Steckborn-Schanz ist darum gefährdet, weil die aufstossenden Kulturschichten stark der Erosion durch Wellenschlag ausgesetzt sind. Eine auf der gesamten Länge und nahe der Siedlung gelegene Ufermauer verhindert ein natürliches Auslaufen der Wellen und führt bei Oststürmen – besonders bei winterlichem Niedrigwasser – zu starken Turbulenzen im Uferbereich. Der Abtrag von Kulturschichtmaterial ist erheblich. Da 1982 keine Messmarken gesetzt wurden, kann dieser Abtrag nur anhand von landnahen und ausserhalb der Kulturschicht gelegenen Pfählschatten festgestellt werden. Zudem wurde unmittelbar nach den Untersuchungen von 1981 bis 1983 durch das Elektrizitätswerk des Kantons Schaffhausen ohne Wissen unserer Amtsstelle eine Werkleitung mitten durch das kurz zuvor untersuchte Siedlungsareal erstellt. Dieser Graben hat in der Siedlung enormen Schaden angerichtet und das Areal entzweigeschnitten. Nicht zu unterschätzen ist auch der Einfluss von Wasservögeln wie Schwänen auf die am Seegrund freiliegende Kulturschicht. Bei niedrigem Wasserstand fächern sie mit ihren Flossen den Seegrund auf, um Futter zu suchen. Dabei wirbelt auch Kulturschichtmaterial auf, und es entstehen grosse Löcher.

Auch die Gefährdung in der Station Steckborn-Turgi ist vielfältig. Wie in der Siedlung Steckborn-Schanz stossen grosse Teile der Kulturschichten am Seegrund auf. Da die Bucht

jedoch von Westen wie von Osten geschützt ist, beeinflusst der Wellenschlag die freiliegenden Kulturschichtreste am Seegrund weniger. Doch auch hier ist der Uferbereich massiv verbaut, was die Wellen zurückwirft und Turbulenzen fördert. Viel schlimmer ist jedoch das grosse, mitten in der Siedlung gelegene Bojenfeld. Schwenkkreise von zehn Meter Durchmesser und einer Tiefe von über einem Meter zerstörten grösstenteils das gesamte Kulturschichtpaket. Im westlichen Bereich stört ein kleiner Fischerhafen die Station. Ausbaggerungen können am Seegrund nicht festgestellt werden, sind jedoch nicht auszuschliessen, da die Bohrkern aus diesem Bereich ein sehr uneinheitliches Bild aufweisen. Der moderne Jachthafen am Westrand



Abb. 2: Aquarell der Turgibucht von Westen im Winter 1881/82 von E. Labhart, Steckborn.



Abb. 3: Dieselbe Ansicht der Turgibucht von Westen im Winter 2006 (Foto Amt für Archäologie Thurgau, M. Schnyder).

der Siedlung hat keinen grossen Einfluss auf die Siedlung, da er aus einer Schwimmsteganlage besteht und ausserhalb der Seehalde liegt.

### Befunde

Aus Erfahrung wussten wir, dass die 1982 ermittelte Ausdehnung der Kulturschichten nicht unbedingt das vollständige Bild wiedergibt. Die Grobmaschigkeit des damaligen Bohrrasters ermöglichte Abweichungen in der Interpretation. Wir wollten jetzt dieses Raster verfeinern, um diese Abweichungen möglichst einschränken zu können. Deshalb trieben wir in beiden Stationen möglichst viele Kernbohrungen in den Seegrund. Es ging dabei nicht darum, einen möglichst verzugsfreien Bohrkern zu erhalten, sondern um die Dokumentation der exakten Schichtenabfolge im Bohrkern. Die maximale Bohrtiefe legten wir auf vier Meter fest, denn ein tieferes Bohren ist sehr aufwändig und er-

füllt nicht mehr die geforderten Kriterien. Gebohrt wurde mit einem Handbohrer für weiche Sedimente.

In der Siedlung Schanz legten wir insgesamt 13 Reihen mit total 266 Bohrungen an. Hier stellten wir fest, dass die 1982 erfasste Kulturschichtausdehnung ziemlich genau mit derjenigen übereinstimmt, die wir beobachtet haben. Einzig im Uferbereich ist aus oben erwähnten Gründen die Ausdehnung etwas kleiner geworden. Die in der gesamten Fläche erbohrte Kulturschicht gehört der Pfyner Kultur an. Kulturschichtreste der Horgener Kultur konnten wir in den Bohrkernen nicht erkennen. Nur wenige Funde weisen auf diese Zeitstellung hin.

Etwas anders sieht die Situation in der Siedlung Turgi aus. Die Ausdehnung der Kulturschichtreste erfassten wir in 27 Reihen mit total 362 Bohrungen. Es zeigte sich, dass im landseitigen Bereich der Siedlung gegenüber der Interpretation von 1982 gewisse Verluste an Kulturschicht zu verzeichnen sind. Erfreulicherweise stellten wir jedoch eine grössere Ausdehnung der Siedlung in Richtung Westen fest. In einem schmalen Streifen zwischen Ufermauer und Seehalde konnten wir ein mächtiges Kulturschichtpaket dokumentieren. Von den Profilen der Sondiergräben von 1982 ausgehend konnten wir die Ausdehnung der verschiedenen Kulturschichtreste der Pfyner, Horgener und Schnurkeramischen Kultur festhalten.

In der Station Steckborn-Schanz legten wir, verteilt über den ganzen Siedlungsbereich, sieben Felder an, in denen wir den Seegrund systematisch dokumentierten. In zwei Feldern entdeckten wir Reste von Kulturpflanzen. Die Analyse ergab den Nachweis von Gerste, Nacktweizen, Einkorn und Emmer. Total wurden 268 aufstossende Hölzer verprobt und vom Land aus eingemessen. Davon reichten wir 53 zur Altersbestimmung ein. 21 Hölzer konnten datiert werden. Dabei zeichnen sich zwei Hauptschlagphasen ab: Die ältere liegt in den Jahren von 3749 bis 3686 v. Chr. und die jüngere, nach einem Unterbruch von ca. 70 Jahren, von 3624 bis 3556 v. Chr.

### Funde

Die Funde beider Stationen spiegeln das ganze Spektrum einer neolithischen Siedlung wider. Besonders erwähnenswert sind hier drei neuere Funde aus der Siedlung Steckborn-Schanz.



Abb. 4: Das systematische Dokumentieren des Seegrundes in der Station Schanz (Foto Amt für Archäologie Thurgau, M. Schnyder).



Abb. 5: Pfähle und ein Keramikgefäss am Seegrund der Station Schanz (Foto Amt für Archäologie Thurgau, M. Schnyder).

*Beilklinge aus Kupfer (2003.037)*

Der Berufstaucher Martin Weber meldete im August 2003 Albert Hafner vom Archäologischen Dienst Bern den Fund einer kupfernen Beilklinge aus der Pfahlbaustation Steckborn-Schanz. Dieser vermittelte umgehend den Kontakt zum Amt für Archäologie des Kantons Thurgau.

M. Weber fand die Klinge während eines Tauchgangs auf dem frischen Aushub des oben erwähnten Leitungsgrabens. Die hervorragend erhaltene Beilklinge besteht aus nahezu reinem Kupfer mit Spurenelementen von Arsen und Eisen. Das Stück ist 9,3 cm lang, 4,3 cm breit, 1,2 cm dick und 206 g schwer. Das Flachbeil besitzt einen stumpfen Nacken. Ein typologisch vergleichbares Stück stammt aus Hüttwilen-Nussbaumersee-Inseli. Das Objekt von Steckborn-Schanz ist das sechste bekannte Kupferbeil aus dem Kanton Thurgau.

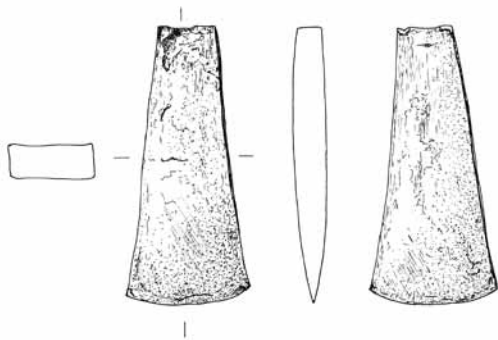


Abb. 6: Beilklinge aus Kupfer, 2003.037 (Zeichnung Amt für Archäologie Thurgau, M. Lier).

*Ahle aus Kupfer (2005.004.406.2)*

Die Ahle besteht aus nahezu reinem Kupfer mit Spurenelementen von Silber. Das Stück ist 4,2 cm lang, 0,5 cm breit, 0,3 cm dick und 2,8 g schwer. Sie ist beidseitig zugespitzt. Typologisch vergleichbare Stücke stammen aus Arbon Bleiche 3.

*Harpune aus Hirschgeweih (2005.004.354.1)*

Am seeseitigen Rand von Feld 6 fanden wir die Spitze einer Harpune aus Hirschgeweih. Ein paar Tage später brachte uns ein freier Mitarbeiter aus Steckborn den passenden Hauptteil der Harpune, den er etwa auf gleicher Höhe, jedoch viel näher am Ufer, Anfang der 1990er Jahre gefunden hatte. Die Harpune besteht aus Hirschgeweih, ist 19,6 cm lang, 3,3 cm breit, 0,8 cm dick und 35,4 g schwer.

**Aussichten**

Die Bestandesaufnahmen in der Station Steckborn-Turgi sind noch nicht abgeschlossen. Im März 2006 mussten wir die Arbeiten infolge der Vogelgrippe abbrechen. Der Krisenstab des Kantons Thurgau verbot jegliche Arbeiten am und im Wasser im Bereich der Schutzzonen. Wir hoffen nun, im nächsten Herbst diese Arbeiten weiterführen zu können.

Die Arbeiten zum Schutz der beiden Stationen stehen im Moment in der Planungsphase. Unsere Absicht ist, diese neolithischen Siedlungen für die Zukunft zu schützen.

*Anschrift des Verfassers*

MATTHIAS SCHNYDER  
Amt für Archäologie Thurgau  
Schlossmühlestrasse 15a  
CH-8510 Frauenfeld  
matthias.schnyder@tg.ch

*Literatur*

WINIGER/HASENFRATZ 1985: J. WINIGER/A. HASENFRATZ, Ufersiedlungen am Bodensee. Antiqua 10 (Basel 1985).

BÜRGI/SCHLICHTHERLE 1986: J. BÜRGI/H. SCHLICHTHERLE, Gefährdete Ufersiedlungen am Bodensee. Archäologie der Schweiz 9, 1986, 34–41.

LEUZINGER 1997: U. LEUZINGER, Die jungsteinzeitlichen Kupferfunde aus dem Kanton Thurgau. Archäologie der Schweiz 20, 1997, 51–53.

BREM/SCHLICHTHERLE 2000: H. BREM/H. SCHLICHTHERLE, Nasse Denkmäler – Chancen und Probleme des Kulturgutes unter Wasser. In: Was haben wir aus dem See gemacht? Kulturlandschaft Bodensee. Landesdenkmalamt Baden-Württemberg, Arbeitsheft 10, 2000, 19–30.

BREM/SCHNYDER/LEUZINGER 2001: H. BREM/M. SCHNYDER/U. LEUZINGER, Archäologische Schutzmassnahmen in den Seeufersiedlungen von Ermtingen TG-Westerfeld. Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte, Band 84, 2001, 7–28.

Amt für Archäologie TG 2003: Amt für Archäologie TG. Fundbericht Jungsteinzeit Steckborn-Schanz 2002.001. Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte, Band 86, 2003, 206.

Amt für Archäologie TG 2004: Amt für Archäologie TG. Fundbericht Jungsteinzeit Steckborn-Schanz 2003.037. Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte, Band 87, 2004, 345–346.

Amt für Archäologie TG 2006: Amt für Archäologie TG. Fundbericht Jungsteinzeit Steckborn-Schanz 2005.004. Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte, Band 89, 2006, 222–223.



Abb. 7: Ahle aus Kupfer, 2005.004.406.2 (Foto Amt für Archäologie Thurgau, D. Steiner).



Abb. 8: Harpune aus Hirschgeweih, 2005.004.354.1 (Foto Amt für Archäologie Thurgau, D. Steiner).

Christian P.P. Lemée

## The Renaissance Shipwrecks from Christianshavn

An archaeological and architectural study of large carvel vessels in Danish waters, 1580-1640

Published 2006 by the Viking Ship Museum in Roskilde in collaboration with the National Museum of Denmark.

Large format, 371 pages, richly illustrated, hard cover, ISBN 87 85180 34 3.

Price: DKK 385/€ 52

The present volume 6 in the series *Ships and Boats of the North* comprises an archaeological and architectural study of north-west European shipbuilding between 1580 and 1640. The main aim of the research leading up to the book has been to discover the specific carvel shipbuilding methods used in north-west Europe in the Renaissance period. The study is based on the analysis of a group of shipwrecks excavated under the direction of the author in Copenhagen in 1996 and 1997.

A total of eight wrecks were discovered and recorded on the former premises of the Burmeister & Wain (B&W) ship engine factory in the Christianshavn quarter of Copenhagen. The excavation revealed that some of these shipwrecks had been secondarily used in the 17th and 18th century as foundations for the construction of a harbour named Grønnegaards Havn. Five of them were the remains of large carvel-built vessels dating within the reigns of the two Danish kings Frederik II (1559-1588) and Christian IV (1588-1648) and thus representing a unique collection of Renaissance ship-types used in Danish waters. Most of the large ships were Dutch-built.

The analysis of these finds combines the detailed recording of sections of four of the ships with their physical reconstruction in the shape of scale models. These steps result in a sound understanding of how flush-planked ships were designed and built according to the shell-based concept.

### Contents:

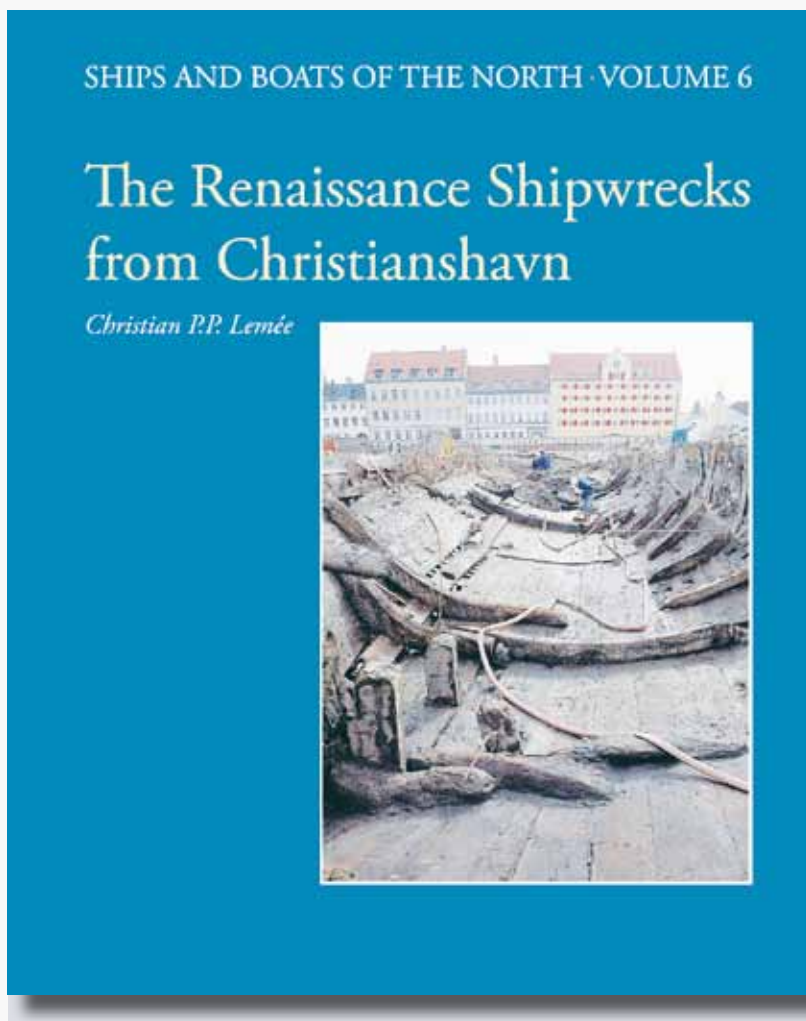
1. The B&W site: historical and archaeological evidence
  2. Carvel shipbuilding in a historical context
  3. Methods of investigation: excavation, documentation and reconstruction
  4. The B&W shipwrecks: archaeological analyses  
*B&W 4, a Wadden Sea trader*  
*B&W 5, a Dutch-built flute or pinas*  
*B&W 2, a Dutch-built Danish East Indiaman*  
*B&W 1, a Dutch-built verlanger*  
*B&W 3, a clinker-built vessel*  
*B&W 6, a clinker-built vessel*  
*B&W 7, a 16th-century skeleton-built vessel*  
*B&W 8, a carvel-built ship's boat*
  5. Results and discussion
- Summaries in English, Dutch, French, Danish and German language.

### From the Foreword:

"The merit of Lemée's study lies first and foremost in the uncompromising methodology in archaeological source-criticism: recorded and recordable phenomena are analysed and interpreted through transparent and systematic technical experimentation, ... thereby ... revealing the concepts that governed the shipbuilding technology of the day, as well as its flexibility."

*Thijs J. Maarleveld*

University of Southern Denmark



### Published volumes of the series

Ships and Boats of the North:

- Vol.1: *Skinboats of Greenland*, by H.C. Petersen, Roskilde 1986 (repr. 2002). 216 pages, hard cover. DKK 385/€ 52 + postage
- Vol.2: *Viking Age Ships and Shipbuilding in Hedeby/Haithabu and Schleswig*, by Ole Crumlin-Pedersen et al., Schleswig & Roskilde 1986 (repr. 2003). 328 pages, hard cover. DKK 385/€ 52 + postage
- Vol.3: *Ladby. A Danish Ship-Grave from the Viking Age*, by Anne C. Sørensen et al., Roskilde 2001. 293 pages, hard cover. DKK 385/€ 52 + postage
- Vol.4.1: *The Skuldelev Ships I*, by Ole Crumlin-Pedersen et al., Roskilde 2002. 360 pages, hard cover. DKK 385/€ 52 + postage
- Vol.5: *Hjortspring. A Pre-Roman Iron Age Warship in Context*, edited by Ole Crumlin-Pedersen & Athena Trakadas, Roskilde 2003. 293 pages, hard cover, with CD-ROM. DKK 385/€ 52 + postage

- Vol.6: *The Renaissance Shipwrecks from Christianshavn*. An archaeological and architectural study of large carvel vessels in Danish waters, 1580-1640, by Christian P.P. Lemée, Roskilde 2006. 371 pages, hard cover. DKK 385/€ 52 + postage

### Forthcoming volumes:

- From Nordic to North European. Coastal seafaring and changes in Danish shipbuilding AD 900-1600* by Jan Bill
- Large Cargo Ships in Danish Waters 1000-1025* by Anton Englert et al.
- Cog finds from Scandinavia* by Frederic M. Hocker et al.
- The Skuldelev Ships II and III* by Ole Crumlin-Pedersen et al.
- The Utrecht Ship Type* by Aleydis van de Moortel

### All volumes can be ordered from:

The Viking Ship Museum  
 Vindeboder 12  
 DK-4000 Roskilde  
 Fax +45 46 300 201



or via the museum's webshop on:

[www.vikingshipmuseum.com](http://www.vikingshipmuseum.com)