

Hörner, Stedi und Stelinen – Landestellen und Häfen am westlichen Bodensee aus archäologischer Sicht

**Martin Mainberger und
Matthias Schnyder**

This article gives an overview of the archaeology of historical landing sites in the western part of Lake Constance. Archaeological evidence for waterfront constructions dates back to Roman times. The remains of simple mole dams filled with soil and stone are known from the Middle Ages. Such constructions were built at a right angle to the shore at the northwestern part of the lake. On the Swiss shores of Lake Constance, however, moles were laid out parallel to the shore and had no constructional connection to the land. Recent archaeological investigations show that these installations are closely interconnected with hydrological, geographical, and meteorological conditions.

Die Erforschung der historischen Schifffahrt ist am Bodensee lange im Schatten der «Pfahlbauarchäologie» geblieben. Erst in der 2. H. 20. Jh. kam es zu archäologischen Beobachtungen, die zunächst stets im Zusammenhang mit Bauarbeiten standen (Vonbank 1972; s. aber Ertel 1999, 31; Bürgi 1978, 16; Zettler 1988, 140, Billamboz/Schlichtherle 1993). Anfang der 1990er Jahre fanden am baden-württembergischen Seeufer planmäßige Geländeaktionen an einem mittelalterlichen Schiffswrack und Landesteg am Kippenhorn bei Immenstaad (Bodenseekreis D; Abb. 1; Oexle/Schlichtherle 1992; Hakelberg 1996; 2000; 2003) und umfassende Ausgrabungen im Stadtgebiet von Konstanz D statt (zusammenfassend Oexle 1992, 53–67; Dumittrache 1993; 2000; Röber 2000; 2004). Damit verbesserte sich die archäologische Quellenlage zur Schifffahrtsgeschichte des Bodensees bedeutend. Zur Kenntnis von Häfen und Landestellen trugen ab Mitte der 1990er Jahre sowohl in Südwestdeutschland wie im Schweizer Kanton Thurgau am Rande taucharchäologischer Erkundungsarbeiten des Landesamtes für Denkmalpflege Baden-Württemberg und des Amtes für Archäologie Thurgau gemachte Beobachtungen bei (Mainberger et al. 1997, 1; Schnyder 1999; Müller 2000; Brem/Schlichtherle 2001, 26; Königer 2004, 37; Mainberger 2004, 33).

Die Wurzeln des Schiffsverkehrs auf dem Bodensee – und damit die ältesten Landeanlagen – sind bereits in prähistorischer Zeit zu suchen. Allerdings ist wenig Konkretes bekannt. Dass «Pfahlbauten» direkt am Wasser errichtet wurden, hat sicher u.a. verkehrstechnische Gründe (Schlichtherle 1997, 12). In Frage kommt der Wasserweg nicht nur für regionale Verkehrsverbindungen oder für die Verbindung von Dorf zu Dorf. In manchen Stationen könnte auch der Zugang zu den

Feldern über Wasser erfolgt sein (Schlichtherle 1985, 34; 1987, 40). Vereinzelt findet man Indizien für Wassertransport in der Siedlungsstruktur, wie in Sipplingen (Bodenseekreis D), wo in einer endneolithischen Station Dorfgassen nachgewiesen sind, die senkrecht zum Ufer verlaufen (Kolb 1997, 27, Abb. 30). Offenkundig legte man hier Wert auf freien Zugang vom und zum See. Direkte archäologische Hinweise auf prähistorische Landeanlagen fehlen am Bodensee jedoch, ebenso wie die Wasserfahrzeuge selbst. Relikte gibt es erst aus der Römerzeit. Als wahrscheinlich gilt – mit dem archäologischen Nachweis spätantiker Ufermauern – die Existenz eines ältesten Hafens inzwischen für Konstanz D (Dumittrache 1996, 243f.; Röber 2000, 185; zu einer hypothetischen spätlatènezeitlichen Vorgängeranlage s. Wieland 2000, 78). Weitere Indizien stammen aus dem Umfeld des Vicus Tasgetium (Eschenz TG), wo mehrere Befunde im rheinseitigen Vorfeld der Siedlung (Bürgi 1978, 14f.) ebenfalls mit Landeanlagen in Verbindung gebracht wurden (Schlichtherle 2003, 105), ferner aus Arbon TG (Brem et al. 1992, 27–32) und schliesslich am Ostende des Bodensees, aus Bregenz A (zuletzt Ertel 1999, 57 Abb. 10).

Mit dem Entstehen der Klöster und der Städte im Mittelalter gibt es erste handfeste archäologische Zeugnisse zur Schifffahrt. Vielleicht noch in die Gründungszeit des 8. Jh. (Zettler 1988, 140.315; dagegen Hakelberg 2003, 37, Anm. 186) datierende archäologische Befunde wurden auf der Insel Reichenau im Bereich des Klosters Mittelzell beobachtet. Bei deren Lände scheinen wir es mit einer der Sakralanlage unmittelbar vorgelegerten Landzunge – in der Landessprache: einem «Horn» – zu tun zu haben, das teilweise seitlich mit Holz befestigt, künstlich aufgeschüttet und im Laufe der folgenden

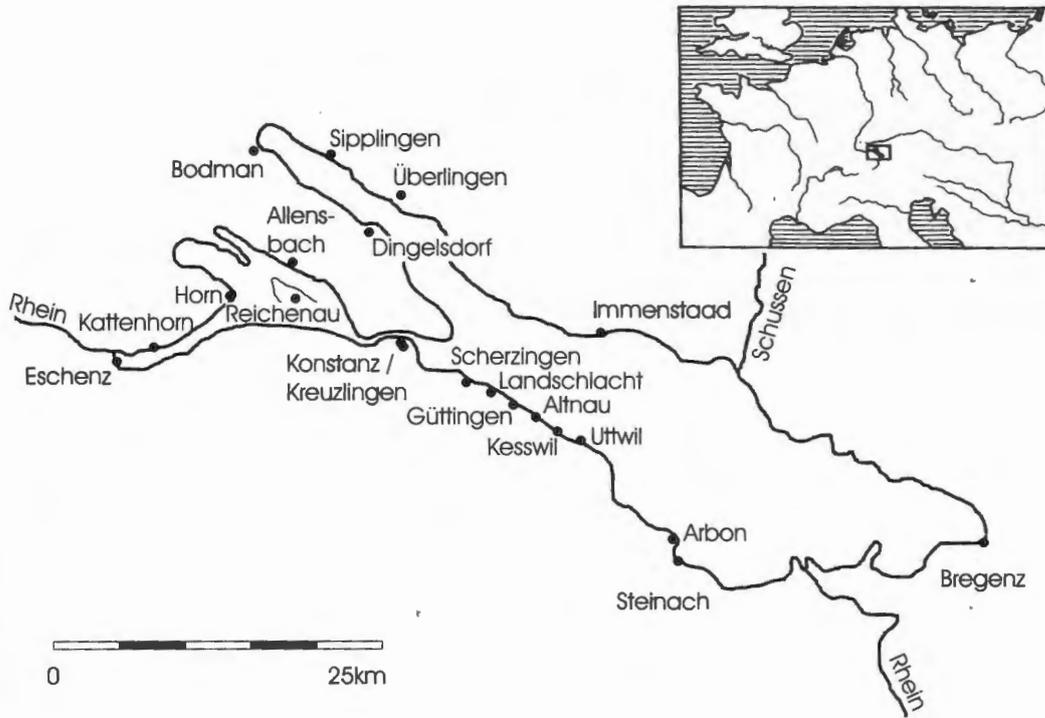


Abb. 1 Der Bodensee mit den im Text genannten Uferorten. Nach Hakelberg 2003, Abb. 4; Hakelberg 1996, Fig. 1.

Jahrhunderte in Richtung See verlängert wurde. Westlich davon öffnete sich eine kleine, stellenweise ebenfalls mit einer Holzverbauung befestigte Bucht (Zettler 1988, 139). Damit deutet sich an, was fast bis in unsere Zeit in grossen Teilen des «Schwäbischen Meeres» eine Schiffsanlegestelle ausmachen sollte: in die Flachwasserzone vorgeschobene, von teilweise befestigten Buchten flankierte Landedämme mit einem Kern aus Stein und Erde, der von seitlichen Holzbefestigungen zusammengehalten wird.

Dieses Bauschema hat mit bestimmten hydrologischen und ufermorphologischen Eigenheiten des Bodensees zu tun. Der aus alpinen Zuflüssen gespeisene See ist durch saisonal schwankende Wasserstände mit Hochständen im Sommer und Niedrigwasser im Winter charakterisiert (Schlichtherle 1985, 21; IKGB 2004, 8f. mit zahlreichen allgemeinen Angaben). Über lange Strecken ziehen sich ausgedehnte Seekreidebänke dem Ufer entlang. Winterlicher Niedrigwasserstand macht diese Flachwasserzonen zu heiklen, mancherorts für Schiffe mit grösserem Tiefgang nicht mehr befahrbaren Fahrwasser, zumal wenn die Ufer bei stärkerem Wind in Lee liegen. Möglichst weit in Richtung See vorgeschobene Landedämme erlaubten dem Schiffsverkehr bei solchen Verhältnissen vor

Ufers und das Laden und Löschen von Frachten an der jeweils windabgewandten Seite. Im Volksmund sind solche, teilweise bis ins 20. Jh. gebräuchliche Dämme bis heute als «Stedi» in Erinnerung. Nach den historischen Quellen zu urteilen, besaßen zahlreiche Orte am Bodensee eine solche Anlage. Archäologisch untersucht wurden im unmittelbaren geographischen Umfeld der Reichenau Befunde in Allensbach (Kreis Konstanz D; Billamboz/Schlichtherle 1993, 24f.) und am Kattenhorn (Kreis Konstanz D) nahe dem westlichen Seeausgang (Schlichtherle 2003, 107) sowie eine Anlage in Horn (Kreis Konstanz D; Müller/Mainberger 1999, 71; Müller 2000, 110; Behr 2000, 108; Schlichtherle 2003, Abb. 11). Weitere archäologische Beobachtungen wurden auf deutscher Seite in Überlingen (Bodenseekreis D; Müller 2001, 81), in Dingelsdorf (Stadt Konstanz D; Mainberger 2003, 1f), sowie am Kippenhorn bei Immenstaad (Bodenseekreis D; Hakelberg 2003, 57f.) gemacht. Beim jetzigen Kenntnisstand repräsentieren die eher spärlichen Befunde von Allensbach mit Datierungen in das 11. und 12. Jh. die älteste Anlage; die übrigen Stellen wurden, soweit bekannt, im Spätmittelalter und später errichtet (Schlichtherle 2003, Abb. 11; Hakelberg 2003, 63). In den archäologischen Befunden finden sich stets Hinweise



Abb. 2 Tauchprospektion an der Stedi am Klausenhorn vor Dingelsdorf, Stadt Konstanz D. Foto M. Mörtl, Landesamt für Denkmalpflege Baden-Württemberg.

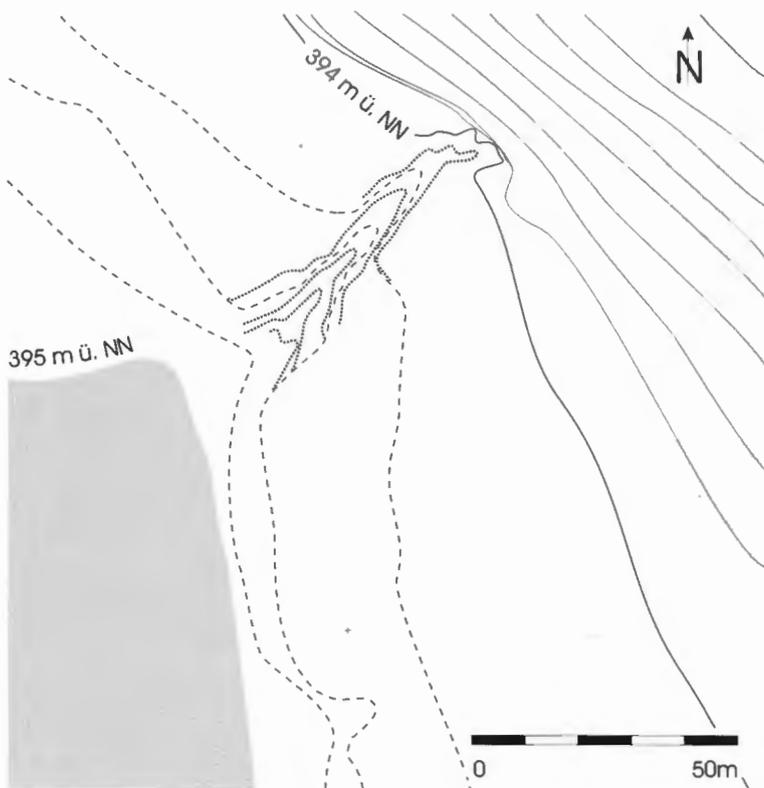


Abb. 3 Höhenlinienplan in der Flachwasserzone vor dem Klausenhorn vor Dingelsdorf, Stadt Konstanz D. Grau: Ufer oberhalb des Mittelwassers.

meist mit einem Vorrücken der Anlagen in Richtung des Sees verbunden war. Die Gründe für solche Verlagerungen waren sicher vielfältig. Im Hochmittelalter spielten offenbar fallende Wasserstände eine Rolle (Zettler 1988, 140f; Schlichtherle 1988, 324). Zu den Ursachen dürfte ausserdem in vielen Fällen das bis heute in vielen Häfen leidige Problem der Verschlickung (Blackman 1982, 199) gezählt haben. Wenn die Liegeplätze an der Leeseite der Landedämme durch Sand- und Schlickanlagerungen in zu seichtes Wasser gerieten, musste der Landedamm eben in das tiefere Wasser verlängert werden. In der mittelalterlichen Stadt Konstanz ist ein dritter Faktor nicht zu übersehen: der grosse Bedarf an Bauland einer auf drei Seiten vom See eingeschlossenen Stadt (Röber 2000, 195). Gleichzeitig lässt sich hier nachvollziehen, wie sich aus parallel angelegten Landedämmen und den dazwischen liegenden Becken eigentliche Häfen entwickeln (Oexle 1992, 61; zusammenfassend zuletzt vor allem Dumitrache 2000; Röber 2000). Ab dem 10. Jh. existierten mindestens zwei, bis 40 m lange, vielleicht 6 m breite Holzverschalte Erddämme, die zungenartig über das Ufer hinaus in den See vorsprangen. Weitere Anlagen sind für die folgenden Jahrhunderte nachgewiesen, wobei sich der Hafen schrittweise nach Osten und nach Süden verlagerte, die Hafenbecken zugeschüttet und überbaut und die alten Landedämme in das Strassennetz der Stadt integriert wurden (Röber 2000, 194f., Dumitrache 2000, 60). Die äusseren Begrenzungen dieser Hafenanlagen bildeten offenbar hölzerne Palisaden (Hakelberg 2003, 39). Über einen auf drei Seiten geschlossenen, aus Steinen gebauten Hafen verfügte vor dem 19. Jh. am Bodensee nur Überlingen. Grund dafür war die Lage der Stadt auf Molasseterassen, welche das Anlegen von Befestigungsgräben begünstigten, die im seeseitigen Bereich als Zuflucht für Boote und Schiffe genutzt werden konnten (Schmid 2002, 330f.). Wie archäologische Prospektionen zeigten, sind im massiv umgestalteten, aufgeschütteten Uferbereich Überlingens heute nur noch geringe Spuren der reichen und weit zurückreichenden Schifffahrtsgeschichte der Stadt erhalten (Müller 2001, 88). Aussagekräftige und erhellende archäologische Befunde zu einer «Überlinger» Lände existieren aber noch auf der gegenüberliegenden Seeseite, am Klausenhorn bei Dingelsdorf (Abb. 2.3; Mainberger 2003). Neben den beschriebenen

Dämmen offenbaren die Bildquellen für die Stadt Überlingen des Mittelalters und der frühen Neuzeit auch einfache, in den See hinaus gebaute Stege (Scherer 2001).

Solche einfache Landebrücken scheinen sich vor allem da angeboten zu haben, wo die Ufer steil und die Flachwasserzone verhältnismässig schmal waren. Auf Schweizer Seite sind entsprechende Verhältnisse vor allem am Thurgauer Ufer des Untersees zu finden. Am Südufer des Obersees, zwischen Kreuzlingen und Steinach, liegen hingegen vor schwach geneigten Ufern langgestreckte, sehr seichte Flachwasserzonen ohne nennenswerte Geländesporne oder Einbuchtungen. Vor allem den winterlichen Ostwinden ist dieses Ufer stark ausgesetzt, was bei entsprechendem Wetter die Schifffahrt zum Erliegen bringt, zumindest aber die Landemanöver stark beeinträchtigen konnte (Krumholz 1906, 70). Die Konsequenzen zeichnen sich in den archäologischen Quellen deutlich ab, klarer als in den Zeugnissen am deutschen Ufer des Sees. Die Landeanlagen sind in vielen Fällen zweigeteilt. Dämme wurden nicht senkrecht, sondern parallel zum Ufer am Rand der Seehalde, im ausreichend tiefen Wasser errichtet. Das Be- und Entladen der Schiffe erfolgte auf diesen «Stellinen»; Personen und Waren mussten dann mithilfe eines kleineren Bootes an das – ebenfalls befestigte – Ufer gebracht werden. Die Anlagen wurden deshalb auch als «Kahnführerstationen» bezeichnet. Als im Winter sichere Liegeplätze für Schiffe trugen sie ausserdem die Bezeichnung «Winterhäfen» (Schnyder 1999, 2f.).

Bekannt sind solche «Stellinen» heute noch von Steinach SG, Arbon TG, Uttwil TG, Güttingen TG (Abb. 4), Kesswil TG, Altnau TG, Landschlacht TG und Scherzingen TG. Das Amt für Archäologie des Kantons Thurgau untersuchte die Anlagen von Steinach, Arbon (Abb. 5) und Kesswil. Die ältesten, bis in das 8. Jh. zurückreichenden Wurzeln hat nach den historischen Quellen Steinach, am jüngsten ist laut C14-Daten von Pfählen die Stelli von Kesswil (18./19. Jh.). An den immer wieder gewinkelten, teilweise mit Steganlagen in das tiefere Wasser verlängerten Anlagen finden sich stets Hinweise auf Reparatur- und Ausbaumassnahmen, so dass davon auszugehen ist, dass sie über lange Zeiträume in Gebrauch waren. Im Übrigen ähnelt ihre Konstruktion offenbar sehr den Landedämmen des nördlichen Seesufers zwischen Bei-



Abb. 4 Die «Stelli» von Güttingen TG mit den letzten Resten eines Lastkahnes. Foto M. Schnyder, Amt für Archäologie des Kantons Thurgau.



Abb. 5 Die in den 1730er Jahren erbaute «Stelli» von Arbon TG. Zeichnung M. Schnyder, Amt für Archäologie des Kantons Thurgau.

hen von Pfählen mit einem Durchmesser bis 30 cm wurde ein Sandsteinkern aus Bruchstein oder Mauerwerk errichtet. Die Pfahlreihen der bis 80 m langen und 7 m breiten Anlagen sind teilweise mit hölzernen Querriegeln zu einem hölzernen Rahmenwerk verbunden und oben in aller Regel mit mächtigen Sandsteinplatten abgedeckt.

Noch eines haben die Anlagen des Süd- und jene des Nordufers des Bodensees gemeinsam: Die Anlagen, die heute noch in offenem Wasser liegen, sind rapidem, fortschreitendem Zerfall durch Wellengang und Erosion ausgesetzt. Dabei handelt es sich in vielen Fällen um Denkmäler mit beachtlichem wissenschaftlichen Potential, die vor allem für technikgeschichtliche und wirtschaftshistorische Fragestellungen bedeutende Forschungsreserven darstellen. Für dendrochronologische Untersuchungen enthal-

ten die in vielen Fällen über Jahrhunderte an der gleichen Stelle unterhaltenen Anlagen einen noch weitgehend unerschlossenen Datenschatz. Insofern steht die wissenschaftliche Erkundung der historischen Landanlagen und Häfen des Bodensees noch ganz am Anfang. Die Weiterführung dieser Arbeiten und die denkmalpflegerische Sicherung der Anlagen bleibt eine wichtige Zukunftsaufgabe.

Martin Mainberger
Ballrechterstrasse 3
D-79219 Staufen
martin.mainberger@teraqua.de

Matthias Schnyder
Gehrenstrasse 13
CH-8512 Thundorf
matthias.schnyder@tg.ch

Bibliographie

- Behr, R. (2000), Bohrungen im Bereich der Schifflände des 16. Jahrhunderts an der Spitze der Halbinsel Höri, Bodensee. Nachrichtenblatt der Kommission für Unterwasserarchäologie 7, 2000, 108.
- Billamboz, A./Schlichtherle, H. (1993) Eine Holzkonstruktion des hohen Mittelalters am Bodenseeufer von Allensbach. Allensbacher Almanach 43, 24–30.
- Blackman, D.J. (1982) Ancient harbours in the Mediterranean Part 2. International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Exploration 11, 3, 185–211.
- Brem, H.-J./Bürgi, J./Roth-Rubi, K. (1992) «Arbon – Arbor Felix». Das spätrömische Kastell. Archäologie im Thurgau 1. Frauenfeld.
- Brem, H.-J./Schlichtherle, H. (2001) «Nasse Denkmäler» – Chancen und Probleme des Kulturgutes unter Wasser. In: B. Hach/M. Vosteen (Red.) Was haben wir aus dem See gemacht? Kulturlandschaft Bodensee. Landesdenkmalamt Baden-Württemberg, Arbeitsheft 10, 19–30. Stuttgart.
- Bürgi, J. (1978) Eine römische Holzstatue aus Eschenz TG. AS 1, 1, 14–20.
- Dumitrache, M. (1993) Der Konstanzer Hafen im 12. bis 14. Jahrhundert im Lichte der archäologischen Ausgrabungen auf der Marktstätte und in der Brotlaube. In: M. Gläser (Hrsg.) Archäologie des Mittelalters und Bauforschung im Hanseraum. Festschrift G.P. Fehring, 331–340. Rostock.
- Dumitrache, M. (1996) Neues aus dem römischen und mittelalterlichen Konstanz. Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 1995, 241–255.
- Dumitrache, M. (2000) Konstanz. Archäologischer Stadtkataster Baden-Württemberg 1. Stuttgart.
- Ertel, Ch. (1999) Das römische Hafenviertel von Brigantium/Bregenz. Schriften des Vorarlberger Landesmuseums Reihe A. Landschaftsgeschichte und Archäologie 6. Bregenz.
- Hakelberg, D. (1996) A 14th century Vessel from Immenstaad (Lake Constance, Southern Germany). International Journal of Nautical Archaeology 25, 3/4, 224–233.
- Hakelberg, D. (2000) Shipping and Economic Changes on Medieval and Post-Medieval Lake Constance. In: H. von Schmettow/X. Bichon/N. Pantelic (Hrsg.) Schutz des Kulturerbes unter Wasser. Veränderungen europäischer Lebenskultur durch Fluss- und Seehandel. Beiträge zum Internationalen Kongress für Unterwasserarchäologie. IKUWA '99. Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mecklenburg-Vorpommerns 35, 263–271. Lübstorf.
- Hakelberg, D. (2003) Das Kippenhorn bei Immenstaad. Arch. Untersuchungen zu Schifffahrt und Holzschiffbau am Bodensee vor 1900. Materialhefte zur Archäologie 56. Stuttgart.
- IKGB – Internationale Gewässerschutzkommission für den Bodensee (2004) Der Bodensee. Zustand – Fakten – Perspektiven (Bregenz 2004).
- Kolb, M. (1997) Die Seeufersiedlung Sipplingen und die Entwicklung der Horgener Kultur am Bodensee. In: H. Schlichtherle (Hrsg.) Pfahlbauten rund um die Alpen. Sonderheft Archäologie in Deutschland, 22–28. Stuttgart.

Königer, J. (2004) Tauchsondierungen und Prospektionsarbeiten unter Wasser zwischen Überlingen und Maurach am Nordufer des Überlinger Sees. Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 2003, 34–38.

Krumholz, E. (1906) Die Geschichte des Dampfschiffahrtsbetriebes auf dem Bodensee. Innsbruck.

Mainberger, M. (2003) Taucharchäologische Untersuchungen an der historischen Schiffslände am Klausenhorn bei Dingelsdorf, Stadt Konstanz. <http://www.unterwasserarchaeologie.de/publikation/2003/opu00001.pdf> 1–9.

Mainberger, M. (2004) Tauchprospektion am Südufer des Überlingersees. Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 2003, 31–33.

Mainberger, M./Müller, A./Schlichtherle, H. (1997) Der alte Hafen von Bodman. Nachrichtenblatt der Kommission für Unterwasserarchäologie 1, 1

Müller, A. (2000) Taucharchäologische Untersuchungen an der frühneuzeitlichen Schiffslände in Hornstaad, Bodensee. Nachrichtenblatt Arbeitskreis Unterwasserarchäologie 7, 2000, 109f.

Müller, A. (2001) Unterwasserarchäologische Prospektionsarbeiten vor Überlingen/Bodensee. Nachrichtenblatt der Kommission für Unterwasserarchäologie 8, 85–88.

Müller, A./Mainberger, M. (1999) Taucharchäologische Untersuchungen beim Yachthafen in Hornstaad (Gde. Horn) Bodensee. Nachrichtenblatt der Kommission für Unterwasserarchäologie 5, 71.

Oexle, J. (1992) Konstanz. In: M. Flüeler/N. Flüeler (Hrsg.) Stadtluft, Hirsebrei und Bettelmönch. Die Stadt um 1300. Ausstellungskatalog Zürich und Stuttgart 1992–1993, 53–67. Stuttgart.

Oexle, J./Schlichtherle, H. (1992) Bergung eines mittelalterlichen Lastschiffes aus dem Bodensee. Denkmalpflege in Baden-Württemberg 1992, 2, 37–43.

Röber, R. (2000) Konstanz und seine Häfen. Standort und Infrastruktur von der Antike bis in das 19. Jahrhundert. In: R. Röber (Hrsg.) Einbaum, Lastensegler, Dampfschiff. Frühe Schifffahrt in Südwestdeutschland. ALManach 5/6, 185–213. Stuttgart.

Röber, R. (2004) Neue Erkenntnisse zum hoch- bis spätmittelalterlichen Hafen von Konstanz. Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 2003, 210–214.

Scherer, T. (2001) Prospektionsarbeiten im Auftrag des Landesdenkmalamtes Baden-Württemberg im Bereich der Überlinger Bucht. Facharbeit des Lehrganges für Archäologische Forschungstaucher 2001. Unpubliziertes Manuskript.

Schlichtherle, H. (1985) Prähistorische Ufersiedlungen am Bodensee. Eine Einführung in naturräumliche Gegebenheiten und archäologische Quellen. Berichte zu Ufer- und Moorsiedlungen Südwestdeutschlands 2. Materialh. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 7, 9–42. Stuttgart.

Schlichtherle, H. (1987) Bodman-Blissenhölde – eine neolithische Ufersiedlung unter dem Steilabhang des Bodanrück. Archäologische Nachrichten aus Baden 1986, 38–42.

Schlichtherle, H. (1988) Bemerkungen zur vorgeschichtlichen Besiedlung des Klosterplatzes. In Zettler 1988, 318–324.

Schlichtherle, H. (1997) Pfahlbauten rund um die Alpen. In: H. Schlichtherle (Hrsg.) Pfahlbauten rund um die Alpen. Sonderheft Archäologie in Deutschland, 7–14.

Schlichtherle, H. (2003) Archäologische Kulturdenkmale in der Uferzone des Untersees. – In: A. Roth/A. Siefert, Was haben wir aus dem See gemacht? Kulturlandschaft Bodensee. Teil II – Untersee. Landesdenkmalamt Baden-Württemberg, Arbeitsheft 12, 101–112. Stuttgart.

Schmid, H. (2002) Das Überlinger Schifffahrtsrecht in badischer Zeit (1802–1855). Zeitschrift für die Geschichte des Oberrheins 150, 309–342.

Schnyder, M. (1999) Von alten Schiffen am südlichen Bodenseeufer. Unpubl. interner Bericht, Amt für Archäologie Thurgau, 1–36.

Vonbank, E. (1972) Die römischen Hafenufer am Bregenzer Leutbühl. Montfort 24, 256–259.

Wieland, G. (2000) Keltische Fluss-Schifffahrt in Südwestdeutschland. In: R. Röber (Hrsg.) Einbaum, Lastensegler, Dampfschiff. Frühe Schifffahrt in Südwestdeutschland, 77–89. Stuttgart.

Zettler, A. (1988) Die frühen Klosterbauten der Reichenau. Ausgrabungen – Schriftquellen – St. Galler Klosterplan. Archäologie und Geschichte. Freiburger Forschungen zum ersten Jahrtausend in Südwestdeutschland 3. Sigmaringen.