

**JEAN CHAPELOT/ÉRIC RIETH, Navigation et milieu fluvial au XI<sup>e</sup> siècle.** L'épave d'Orlac (Charente-Maritime). Documents d'Archéologie Française 48, Paris 1995. FRF 205,-- (€ 31,25). ISBN 27351-0627-6. 165 Seiten mit 90 Abbildungen.

Mit dieser Monographie hat die französische Forschung einen bedeutenden Beitrag zur Archäologie der mittelalterlichen Binnenschifffahrt geleistet. Sie hat nämlich nicht nur einen besonders aufschlußreichen Bootsfund des 11. Jahrhunderts für die weiterführende Forschung aufgearbeitet, sondern durch archäologische Flußbettuntersuchungen im Fluß Charente (der westlich von Rochefort in den Atlantik mündet) zusätzliche Informationen zum Umfeld des Bootsfundes gewonnen. Weiter werden noch fünf Einbäume publiziert, die 1971 bis 1988 im selben Fluß oberhalb und unterhalb des Bootsfundes entdeckt worden waren. Schließlich wird noch von einem zwar entdeckten, aber noch nicht ausgegrabenen, ca. 13,40 m langen Plankenboot berichtet.

Der Aufbau der Publikation ist aus dieser Befundlage folgerichtig abgeleitet worden. Der erste Teil umfaßt die archäologische Quellenpublikation mit den drei Abschnitten „Befunde und Funde im Flußbett“, „Das Boot von Orlac“ und „Die Einbäume aus dem Mittellauf der Charente“. Der zweite Teil behandelt den Fluß Charente mit den drei Abschnitten „Wasserbaumaßnahmen vom Mittelalter bis heute“, „Die Schifffahrt zwischen Saintes und Cognac im Mittelalter“ und als Zusammenfassung „Die Wasserfahrzeuge auf der Charente und ihre Bedeutung für die lokale Wirtschaft des 10. und 11. Jahrhunderts“. Verzeichnisse der benutzten Quellen und der Literatur, ein besonders für Nicht-Franzosen sehr nützliches Glossar zahlreicher Fachausdrücke und eine Zusammenfassung in französischer und englischer Sprache beschließen den informativen Band.

Das umfangreiche Untersuchungsprogramm begann 1971–1973 mit Unterwasser-Ausgrabungen in dem mittelalterlichen und modernen Hafen von Port-Berteau (einige Kilometer unterhalb von Saintes). Entdeckt wurden Holzkonstruktionen im Flußbett der Charente, große Mengen von Keramik, die beim Umladen ins Wasser gefallen waren, sowie ein 13 m langer Einbaum, der im Zeitraum zwischen 665 und 1015 nicht präziser zu datieren ist. Zwischen 1984 und 1986 wurde in intensiver Feldforschung ein 40 km langer Flußabschnitt zwischen Port-d'Envaux und Dompierre-sur-Charente untersucht. Dabei wurden weitere Einbäume gefunden, Flußbettuntersuchungen durchgeführt und Uferbefestigungen und Schiffslandeplätze studiert. Für Ausgrabungen erschien der Flußabschnitt bei Orlac am interessantesten. Deshalb wurden an dieser Stelle wenig oberhalb von Saintes 1987 und 1988 taucharchäologische Untersuchungen durchgeführt, allerdings bei sehr schlechten Sichtverhältnissen unter Wasser.

Ein ca. 15 m vom heutigen rechten Ufer entfernt angetroffenes Pfahlwerk von unregelmäßigem Grundriß bestand noch aus acht massiven Eichenpfählen von 90–40jährigen Eichen, deren Fälldaten zwischen 993 und ca. 1020 liegen. É. Rieth vergleicht damit zu Recht das im Grundriß dreieckige Pfahlwerk bei dem etwas weiter flußaufwärts gelegenen Ort Caniers (S. 29), das dank seiner vollständigeren Erhaltung eindeutig als Fischfang-Anlage erkennbar ist. Wahrscheinlich müssen auch die Pfähle von Orlac als Rest einer entsprechenden Anlage interpretiert werden, die im späten 10. Jahrhundert erbaut und noch im frühen 11. Jahrhundert repariert wurde.

Auf 130 m Flußstrecke wurden oberhalb und vor allem unterhalb des Pfahlwerks nicht weniger als 42 Ankersteine gefunden. Das sind irreguläre Steinbrocken, z. T. noch als Architekturfragmente erkennbar, die um ihre Mitte so eingekerbt sind, daß man ein Seil herumschlingen und festknoten kann. Ein Stein ist für denselben Zweck durchbohrt. Das Gros der Steine hat ein Gewicht zwischen 21 und 42 kg mit nahezu stufenlosen Übergängen. Drei kleine Steine von nur 4 bis 7 kg Gewicht fallen aus dieser Serie ebenso heraus wie zwei besonders große von 74 bzw. 85 kg Gewicht. Zwei weitere wiegen 53 bzw. 54 kg. É. Rieth interpretiert sicher zu Recht diese Steine als Bootsanker, so daß die Ansammlung dieser Steine einen sehr

frequentierten Ankergrund anzeigt. Er zieht zwar in Erwägung, daß dort Fischer mit ihren Booten geankert haben könnten, um in der Hauptströmung des Flusses (nahe dem leichten Prallhang) ihrem Fang nachzugehen (S. 29), schließt aber das Ankern anderer Fahrzeuge nicht aus, zumal auch in dem großen Boot von Orlac, das sicher kein Fischerboot war, ein Ankerstein lag.

Rez. beurteilt die Situation eindeutiger. Der Ankerstein war das einzige Fundstück im Boot und gehörte keineswegs zu dessen ursprünglicher Ausstattung, sondern ist offensichtlich in dem längst gesunkenen Wrack hängengeblieben. Beispiele dafür sind u. a. die zahlreichen Anker, die im Stockholmer Hafen im Wrack der VASA hängengeblieben sind. Ausschlaggebend für die Interpretation der Ankersteine von Orlac sind die kleinen Exemplare, die nur wenige kg wiegen und deshalb gar nicht in der Lage sind, Fischerboote im fließenden Wasser zu halten. Wir kennen solche kleinen Steine u. a. aus den Häfen des römischen Mainz oder des frühmittelalterlichen Dorestad, wo sie dazu dienten, Fischreusen oder Grundangeln mit zahlreichen Haken an einer langen Schnur zu halten. Zieht man noch das Pfahlwerk in Erwägung, dann wird klar, daß dort ein wichtiger Fischgrund lag, in dem offensichtlich auch viele vor Anker liegende Fischerboote dem Fang nachgingen. In Chauveau, dem Nachbarort von Orlac, streuen die Ankersteine etwa derselben Gewichtsgruppen noch viel unregelmäßiger über die Breite des Flusses, mitten im Fluß ankern aber keine Lastboote, die ihre Ladung ans Ufer zu bringen haben. Die Reste einer steinernen Kaianlage von nur 10 m Breite sind denn auch in Orlac unterhalb des Fischgrundes untersucht und ins 19. Jahrhundert datiert worden. Größer mußte auch im Mittelalter der Landeplatz für Frachtboote bei dem kleinen Ort nicht sein. Vor diesem Hintergrund muß man die Dokumentation der zumeist nur fragmentarisch erhaltenen fünf Einbäume des dritten Abschnitts sehen. Dabei ist der von Port-d'Envaux mit ursprünglich etwas mehr als 5 m Länge und den durch zwei stehengelassene Holzstege abgeteilten Räumen vorn und achtern das klassische Fischerboot. Mit maximal 220 kg Tragfähigkeit konnte es von ein bis maximal zwei Personen zum Fischen eingesetzt werden (S. 93). Verf. zieht auch kleine Transportaufgaben mit nur einem Mann an Bord in Erwägung. Diese kleinen Fischerboote wurden aber auch für Fähraufgaben, nämlich zum Übersetzen von Einzelpersonen, herangezogen. Der Einbaum von Port-d'Envaux gehört der Zeit zwischen 585 und 785 an. Für die gleichen Aufgaben konnte man wahrscheinlich auch drei weitere Einbäume heranziehen, von deren erhaltenen Fragmenten eins etwa gleich alt ist, ein anderes zwischen 1160 und 1280 datiert wird und eines undatierbar ist.

Ganz anders ist der 12,80 m lange und bis zu 0,75 m breite Einbaum von Port-Berteau zu beurteilen, der nur ganz allgemein der Zeit zwischen 665 und 1015 zuzuweisen ist. Mit seinen sechs Halbspannten und weiteren Verstärkungsteilen an Bug und Heck weist er bereits Konstruktionselemente von Plankenbooten auf. Bei einem Eigengewicht von 1,350 t hatte er eine maximale Tragfähigkeit von 3,9 t (S. 93). Auch wenn man davon einiges für Besatzung, Ausrüstung und größere Sicherheit (höherer Freibord) abrechnet, bleibt noch ein für frühmittelalterliche Verhältnisse beträchtliches Ladevermögen. Verf. hält auch Fischereieinsätze mit einer großen Zahl von Fischern für möglich, was Rez. auf dem Fluß ausschließt. Dieser Einbaum war vielmehr in einem ländlich geprägten Umfeld für die zahlreichen Transportaufgaben der Grundherrschaften bestens geeignet, einschließlich der Flußreisen der Grundherren mit ihrem Hofstaat.

Der größte Abschnitt des Buches ist mit Recht dem 15,50 m langen und mehr als 2,10 m breiten Boot von Orlac gewidmet (S. 37–81). Es ist im Prinzip aus vier Einbaumteilen sowie einigen Verbindungshölzern zusammengesetzt worden, nämlich aus einem Einbaum, dem die rechte Seitenwand fehlt und einem weiteren ohne linke Seite. Zwischen diese beiden „halben“ Einbäume hat man ein zweiteiliges Mittelstück eingefügt, nämlich eine mittlere vordere Bodenplanke mit einem aus dem vollen Holz des Baumstammes herausgearbeiteten Bugblock und eine hintere mittlere Bodenplanke mit entsprechend aus dem Vollen gearbeitetem Heckblock. Die beiden mittleren Elemente bilden so zusammen einen Einbaum ohne Seitenwände,

aber mit Bug und Heck. In Frankreich ist das der erste archäologische Nachweis für eine konstruktive Zwischenstufe zwischen Einbaum und Plankenboot, die zudem noch dendrochronologisch genau (1021) datiert werden kann (S. 100).

Aus Deutschland sind mehrere Varianten dieser Bauweise bekannt. Im Prinzip derselbe Bauplan findet sich beim heute noch existierenden Blockkahn der Untertrave. Ein „kaneblok“ und damit die gesamte Bauweise wird um 1260 in einem Hamburger Zolldokument erwähnt. Bei einem Oberländer des 10. Jahrhunderts aus Krefeld-Gellep sind zwischen die beiden Einbaumhälften parallel zueinander zwei Bodenplanken eingefügt, wobei nachgewiesen werden konnte, daß beide Hälften von einem einzigen Baum stammen. Man hat also zunächst einen normalen Einbaum ausgehöhlt und diesen dann der Länge nach gespalten. Bei dem Boot von Orlac hingegen ist nachgewiesenermaßen (S. 57) jeder Halbeinbaum aus einem eigenen Eichenstamm gefertigt worden, der deshalb auch wesentlich dünner sein konnte.

Zusammengehalten werden die Einbaumteile von Orlac nicht primär durch Spanten oder andere Querhölzer, sondern durch in Längsrichtung verlaufende Leisten, die unten unter den Nähten zwischen den Einbaumteilen liegen und mit Holzdübeln befestigt sind. Genauso hält eine Buchenleiste die beiden (ebenfalls aus zwei verschiedenen Stämmen gefertigten) Einbaumhälften der bei Bremen ausgegrabenen spätmittelalterlichen Eke zusammen. Verf. hat diese konstruktiven Parallelen größtenteils auch herangezogen, ist aber zu anderen Schlußfolgerungen gekommen und hat statt dessen die Hypothese entwickelt, daß zunächst die seitlich entsprechend behauenen massiven Baumstämme zu einer breiten Plattform zusammengedübelt wurden und diese dann als Ganzes ausgehöhlt worden sei (S. 71–74), was Rez. für unrealistisch hält.

Von der Bordwand ist nur ein unterer Teil der Backbordseite erhalten geblieben, so daß man deren ursprüngliche Höhe nicht kennt. Verf. hat zwar die größtmögliche Höhe der Seite der Einbaumhälften mit gut 50 cm richtig bestimmt (S. 57, leider mit falscher Maßstabsangabe), es ist aber konstruktiv ohne weiteres möglich, daß darauf noch ein weiterer Plankengang angebracht war, was für die Berechnung der maximalen Tragfähigkeit ausschlaggebend ist. Verf. berechnet diese ohne zusätzlichen Plankengang auf 8,2 t (S. 93), so daß das Boot nach seiner Ansicht für den regulären Transport schwerer Fracht gebaut worden ist. Insgesamt belegen also die Bootsfunde aus der Charente wenigstens drei deutlich voneinander unterscheidbare Zweckbestimmungen.

Im zweiten Teil des Buches zeigt J. Chapelot anhand von Schriftquellen auf, daß die mittelalterlichen Grundbesitzer durch den Bau von Mühlenstauen und von Fischfang-Einrichtungen in den natürlichen Lauf des Flusses eingriffen. Wie weit dadurch die Schifffahrt behindert oder durch den Aufstau des Wassers gefördert wurde, bedarf noch genauerer Recherchen, denn nur wenn es in den Staus ausreichende Schiffspassagen gab, konnte die Schifffahrt von ihnen profitieren. In Deutschland verdrängte der spätmittelalterliche Mühlenbau die Schifffahrt aus vielen Flußoberläufen. Im 11. Jahrhundert scheint das auf der Charente noch nicht der Fall gewesen zu sein. Aus dieser Zeit sind dort auch Transporte von Salz, Wein und Bausteinen zu Schiff bekannt.