

Raffaello Battaglia, La palafitta del Lago di Ledro nel Trentino. Memorie del Museo di Storia Naturale della Venezia Tridentina 7, 1943. 63 S., 26 Taf., 12 Abb.

Als 1927 beim Bau des Ponale-Kraftwerks bei Riva am Gardasee auch der fünf Kilometer flußaufwärts gelegene Ledrosee 17 m abgesenkt wurde, trat an einer Untiefe am Ausfluß des Sees auf einer Fläche von etwa 4200 m² ein bronzezeitlicher Pfahlbau von etwa zehntausend Stämmen zutage. Anlässlich einer erneuten Absenkung im Jahre 1937 wurde die gesamte Kulturschicht planmäßig ausgegraben, die meist tief in die Seekreide getriebenen Pfähle belassen, während die überaus reichhaltigen Kulturfunde geborgen und einer genauen wissenschaftlichen Untersuchung zugeführt wurden. Die vorzügliche Erhaltung auch von Holz, Textilien u. dergl. ist der Einbettung unter Luftabschluß, vor allem auch dem Umstand zu verdanken, daß sich über der bis 3 m mächtigen Kulturschicht im Mittelteil der Siedlung ein 0,50–1,50 m mächtiger schützender Schilftorf ablagerte, aus dem bis zur Absenkung ein noch wachsender Schilfrohrbestand (*Phragmites communis*) als „Insel“ aus dem Wasser trat.

Von den Pflanzenresten der Kulturschicht stehen nach den Untersuchungen von G. Dalla Fior (Bd. 5, 1940, derselben Zeitschrift veröffentlicht), die Steinkerne der Kornelkirsche (*Cornus mas*) der Menge nach weitaus im Vordergrund; es folgen in der Häufigkeit Eicheln (neben *Quercus pedunculata* auch die kleineren Früchte der immergrünen mediterranen *Q. ilex*), Haselnüsse, Bucheckern, Himbeeren, Erdbeeren, Hagebutten, Weintrauben (*Vitis silvestris*), während die im Gebiet sonst um diese Zeit häufige Wassernuß (*Trapa natans*) auffälligerweise fehlt.

Die größte botanische Sensation war der Fund einiger vorzüglich erhaltener Samen der Roßkastanie (*Aesculus hippocastanum*), weil diese nacheiszeitlich bisher als Relikt ausschließlich vom Balkan bekannt war. Nunmehr dürfen wir sie wohl auch in dem an Tertiärrelikten so reichen Gebiet der oberitalienischen Seen als autochthon ansehen. Verf. versichert, daß die z. T. von ihm persönlich bereits unmittelbar über der Seekreide im untersten Kulturhorizont gesammelten Samen im Grad der Verkohlung völlig den übrigen Funden entsprachen, und daß zufällige Einschleppung rezenteren Materiales ganz ausgeschlossen ist.

Das Holz der Pfähle stammt nach dem Urteil des an den Ausgrabungen beteiligten heimischen Tischlermeisters zu einem Viertel von Lärche; es folgen in der Häufigkeit Tanne, Eiche, Fichte, Kiefer (alle genannten Nadelhölzer auch durch Zapfen belegt) und angeblich 5% Edelkastanie (*Castanea vesca*). Diese letzte Angabe muß aber bis zur mikroskopischen Bestätigung angezweifelt werden, da Prof. Dalla Fior die Edelkastanie an dieser Fundstätte weder pollenanalytisch noch in Früchten feststellen konnte und daher die Ansicht vertritt, daß dieser Baum im Gebiete erst in geschichtlicher Zeit durch den Menschen eingebürgert wurde (als Lieferant der Rehpfähle wurde die Kastanie von den Römern mit der Kultur der Rebe verbreitet). Vereinzelt finden sich unter den Pfählen noch Weide, Pappel, Ulme, Kirsche und der für die Buchen-Tannen-Wälder der südlichen Alpen-Randzone so bezeichnende Goldregen (*Cytisus alpinus*, nicht vulgaris! [Anm. des Ref.]).

Von Kulturgetreide finden sich zwei Weizen-Arten (*Triticum monococcum*, Einkorn und *Tr. dicoccum*, Emmer), Gerste und Hirse, auch Reste der daraus bereiteten „Nocken“.

An tierischen Resten werden neben den Haustieren Hund, Rind, Schaf, Ziege und Schwein als Jagdbeute der bekanntlich noch heute im Gebiete heimische Bär (*Ursus arctos*, z. T. in der kleineren Form *formicarius*), Wildschwein, Hirsch und Reh genannt (ein ausführliches Verzeichnis der Säugetierfunde von 1927 hat Richard in Bd. 1 der Memorie schon 1931 veröffentlicht). Die Bärenschädel zeigen z. T. Durchbohrungen, die vielleicht der Entnahme des Gehirns, wahrscheinlicher der Befestigung der Trophäen am Gebälk dienten.

Menschliche Skelettfunde sind für die Größe der Siedlung auffallend spärlich, offenbar deshalb, weil die Toten außerhalb der Siedlung bestattet wurden (im nahen Fiavè/Judikarien ist eine solche Begräbnisstätte gefunden worden). Von insgesamt drei gefundenen Skeletten ist das erste ohne wissenschaftliche Untersuchung abhanden gekommen, die zwei weiteren stammen von Kindern, die vermutlich im See ertrunken sind. Sie gehören ebenso wie die von Fiavè und den Schweizer Pfahlbauten zum dolichocephalen Typ.

Über die handwerklichen Erzeugnisse wird eine Reihe von Spezialveröffentlichungen angekündigt. Der vorliegende Überblick zählt neben zahlreicher Tonware – konische, steilwandige Henkeltassen und plastische Verzierung sind sehr häufig – und wenigen Feuerstein-Schabern als Besonderheit der Alpenlage und Erhaltungsmöglichkeit im Torf besonders viele Holzgeräte auf, darunter Henkelkrüge und -tassen in allen Fertigungsstufen von Sägeblock bis zur Vollendung durch Schnitz-Ornamente. Zweigriffige, gekrümmte Hölzer mit einer Furche zur Aufnahme kurzer Klingen werden als Schaber zur Enthaarung von Häuten gedeutet. Unter den Holzgeräten finden sich auch ein Pflug, Eichen-Kähne und vier Bogen. Unter den gefundenen Leinengeweben ist eines mit eingewebten Steinsamen (*Lithospermum*) besonders bemerkenswert; die für diese Feinarbeit erforderlichen Nadeln wurden gleichfalls gefunden.

Für die Datierung der Siedlung wichtig sind die allerdings nicht sehr reichlichen Bronzefunde, die ebenso wie die Keramik noch einer ausführlichen Veröffentlichung harren und sich jetzt mit dieser und mit den Holzgeräten zusammen im Museo di Buonconsiglio in Trient befinden. Unter ihnen sind hervorzuheben: eine echte Aunjetitzer Ösennadel, Rollennadeln, ein Paar mit strichgefüllten Dreiecken dekorierte Scheibekopfnadeln der Form Bayer. Vorgeschichtsbl. 16, 1942 Taf. 4, 1, eine große Scheibennadel vom Graubündner Typus (vgl. Zeitschr. f. Schweiz. Archäologie u. Kunstgesch. 6, 1944 Taf. 15), frühbronzezeitliche Randleistenbeile, trianguläre Dolchklingen, zwei trianguläre Dolche vom Schweizer Typus (vgl. O. Uenze, Die frühbronzezeitl. triangulären Vollgriffdolche [1938] Taf. 22f.) und ein zum Halbkreis gebogener Blechstreifen mit Flügelenden, den Verf. als Helmzier deutet. Zahlreiche Bernsteinperlen unterstreichen die Beziehungen zum Aunjetitzer Kreise, während die Metallfunde sich eng an den Formenbestand der neu erforschten frühbronzezeitlichen Kultur Graubündens anlehnen. Ein mittelständiges Lappenbeil und spärliche kannelierte Keramik (Mus. Trient) scheinen anzudeuten, daß die Siedlung von der Frühbronzezeit bis zum Beginn der Urnenfelderzeit bestanden hat. Bronzeuß wurde am Ort ausgeübt, wie Löffel, Kellen, Gußformenreste und Teile von Blasebälgen zeigen. Die Schmelzöfen dürften – wohl wegen der Feuersgefahr – außerhalb der Siedlung gelegen haben.

Am früh- und mittelbronzezeitlichen Alter der Pfahlbausiedlung kann ebenso wenig ein Zweifel bestehen wie an der Tatsache, daß sie im Wasser stand: Die Kulturschicht zeigt – auch pollenanalytisch – das ungestörte Wachstum von Seablagerungen; jüngere Pfähle reichen z. T. nicht mehr bis zur Seekreide, sondern stecken in der Kulturschicht und haben beim Eintreiben dort versunkenes älteres Gebälk gespalten (Abbildungen). Auf einer Fläche von 36 m² ist sogar das auf den Rosten ruhende waagerechte Luftgebälk erhalten. Verf. rechnet, daß die Siedlung von etwa 2000 bis 1300 oder 1200 v. Chr. bestand und anlässlich eines Brandes verlassen wurde (außer dieser die Kulturschicht abschließenden oberen Kohleschicht findet sich auch eine untere am Beginn der Siedlung). Diese Schätzungen würden eine jahrringchronologische Prüfung verdienen, zu der so reiche Holzfunde (noch dazu einer so günstigen Holzart wie Lärche) förmlich herausfordern.

München.

Bruno Huber.