



Staats- und
Universitätsbibliothek
Bremen

Staats- und Universitätsbibliothek Bremen

DFG Projekt Die Grenzboten

Die Grenzboten

Berlin u.a., 1841 - 1922

Die Pfahlbauansiedelungen in den Schweizerseen.

urn:nbn:de:gbv:46:1-908

rungsform Mexico's kann England durchaus nicht wünschenswerth sein, es wird sich daher zu diesem Zweck schwerlich dem Unternehmen Frankreichs und Spaniens angeschlossen haben. Ferner: Es gibt sehr ernste, kaum zu widerlegende Einwendungen für den Fall, daß eine einzelne der drei Mächte die Intervention in der Absicht unternommen hat, Mexico für sich zu erwerben. Die Frage, ob man ein Recht hat, sich weiter in die Angelegenheiten Mexico's zu mischen, als zur Eintreibung der von diesem eingegangenen Verbindlichkeiten erforderlich, zur Wahrung der Interessen der intervenirenden Mächte nöthig ist, untersuchen wir nicht, sondern beschränken uns darauf, zu bemerken, daß, wenn das Recht, dem Parteikampf in Mexico Halt zu gebieten, zugegeben würde, die europäischen Mächte damit die Befugniß erhalten würden, auch den Parteien in der Union den Frieden zu dictiren. Daß dies Kaiser Napoleon vorhat, ist nicht undenkbar. Aber dies hieße die Monroe-Doctrin in einer Weise auf den Kopf stellen, für die ihm selbst die Sklavenhalter auf die Dauer nicht danken würden. Wir Deutsche freilich hätten weniger Ursache, darüber ungehalten zu sein.

Die Pfahlbauansiedelungen in den Schweizerseen. *)

Zu den lehrreichsten Entdeckungen neuester Zeit auf dem Gebiete der Alterthumskunde und Culturgeschichte gehören ohne Zweifel die Pfahlbauten, welche in verschiedenen Seen dießseits und jenseits der Alpen in den letzten sechs Jahren zahlreich zu Tage getreten sind und mit der fast unüberschbaren Menge ausgehobener Fundstücke aller Art uns höchst merkwürdige Ansiedelungen und menschliche Wohnungen über der Oberfläche des Was-

*) Das Material findet sich in den Mittheilungen und Berichten der antiquarischen Gesellschaft in Zürich Bd. IX—XIV. Zürich in Commission bei Meyer und Zeller. 1854—1861. Die Redaction benützt diese Gelegenheit auf die Publicationen dieser Gesellschaft aufmerksam zu machen, welche nicht nur ihres reichen Inhalts wegen, sondern auch deshalb besonders rühmendwerth sind, weil bei ihnen die schwere Aufgabe gelöst wird, mit sehr beschränkten Geldmitteln sehr Erfreuliches und Bedeutendes zu fördern. Dem Präsidenten der Gesellschaft A. Ferdinand Keller, demselben tüchtigen Gelehrten, welchem auch die citirten Berichte zu danken sind, gebührt vor Andern das Lob, durch unermüdlige Thätigkeit und Sorgfalt das schöne Unternehmen im Gedeihen zu erhalten.

fers aufgezeigt haben. Die Forschung wurde durch diese Entdeckung an eine Culturperiode geführt, die in die weiteste Vorzeit, in die lautlose Ferne ganzer Jahrtausende zurückgeht.

In den Wintermonaten der Jahre 1853 und 1854 war durch außerordentliche Trockenheit und anhaltende Kälte der Wasserspiegel wie anderwärts so auch in den Schweizerseen bedeutend gefallen, so daß hier ein ungewöhnlich breiter Strand, dort eine nie gesehene Insel hervortrat und das Schwinden des Wassers bemerklich machte. Und während an den Ufern des Rheins, der Aar und Limmat Ueberreste aus der Römerzeit sichtbar wurden, grub man im Zürichersee eine Ansiedelung und Wohnstätte der grauesten Vorzeit wieder auf. Die Anwohner des See's hatten den niedrigen Wasserstand benutzt, sich ein Stück Land auf dem trocken liegenden Seeboden für Häuser oder Gärten zu sichern, hatten deshalb schützende Mauern errichtet und den so abgeschlossenen Raum mit Betten ausgefüllt, den man unmittelbar vor den Mauern und Abdämmungen ausgraben konnte. In der Bucht zwischen Ober-Weilen und Dollikon, wo an zwei Stellen solche Landanlagen gemacht wurden, kamen beim Ausstechen des Bettens Pfahlköpfe, auch viele Hirschgeweihe und andere Geräthschaften zum Vorschein. Schon früher, im Jahre 1829, hatte man in dieser Gegend eine Ausgrabung und Austiefung des Hafens vorgenommen und dabei Pfahlwerke und Alterthümer gefunden, leider aber die ausgehobene Erde mit allen Fundgegenständen auf Rähnen in den See hinausgeführt und dort versenkt. Jetzt ging man aber genauer und sorgfältiger zu Werke. Man stellte Untersuchungen über die Ausbreitung und Richtung der Pfähle an und über die Beschaffenheit des Bodens, in dem sie stehen. Diese Untersuchungen sowie die Betrachtung der aufgefundenen Geräthschaften führten sofort zu der Ueberzeugung, daß hier mitten im Wasser auf Pfahlwerk eine menschliche Niederlassung in früher, vorgeschichtlicher Zeit bestanden habe; zugleich legten sie die Vermuthung nahe, daß diese Niederlassung wohl nicht die einzige ihrer Art sein dürfte. Auch dieser Gedanke hat sich als richtig erwiesen. Einmal aufmerksam gemacht durch die merkwürdige Entdeckung, hat man alsbald in andern Schweizerseen, später auch außerhalb der Schweiz Nachforschungen angestellt und zahlreiche Spuren und Ueberreste solcher Wasserdörfer aufgefunden.

Die weite Verbreitung dieser seltsamen Wohnsitze in der Schweiz und deren Nachbarschaft wird aus nachfolgenden Angaben ersichtlich werden. Pfahlbauansiedelungen sind bis jetzt entdeckt worden am Bielersee und zwar an elf verschiedenen Stellen. Der wichtigste Bau ist auf dem sogenannten Steinberge, einer kleinen Insel bei Mäou. Er gehört zu den ältesten Niederlassungen und hat als Wohnplatz sicher auch lange Zeit hindurch bestanden. Denn unter seinen Trümmern haben sich Geräthschaften vorgefunden, welche die ersten

Anfänge der menschlichen Cultur bezeichnen; er hat aber auch, wie andere Fundstücke darthun, sein Bestehen bis in die Zeit gefristet, wo bereits das Eisen in Gebrauch kommt. Wie die Ufer des Vielersees, so waren auch die des Neuenburgersees mit Pfahlbauten besetzt. An sechsundzwanzig verschiedenen Stellen hatte man bis zum Jahre 1858 Ueberreste solcher Anlagen von größerem oder geringerem Umfange entdeckt; später sind noch einige neue Stationen hinzugekommen. Sie liegen meist in einer Entfernung zwischen 400—600 Fuß vom Lande und, wie auch beim Vielersee, hauptsächlich an der Ostseite, wo die Ufer sich allmählig absenken und einen breiten, seichten Seerand bilden, der Anlage solcher Wasserdörfer besonders günstig. Ferner hat man vierundzwanzig Pfahlbauten am nördlichen und südlichen Gestade des Genfersees wahrgenommen. Sie erstrecken sich bis tief in den See hinein und zeigen einen festern und besser erhaltenen Unterbau als die Bauten an den östlichen Seen. Dann sind an der Ost- und Westseite des kleinen, in der Nähe von Bern gelegenen Moosseedorfersees zwei Pfahlbautenreste hervorgetreten; ein anderer auf einer kleinen, künstlich angelegten Insel des Intwylersees, eine Stunde südlich von dem Städtchen Wangen unweit Solothurn. Der Zürichersee hat vier Ansiedelungen zu Tage kommen lassen und eben so viele der Pfäffiker See. Einen besonders wichtigen und lehrreichen Fund hat man im Baumwylerssee gemacht. Dieser Niedsee, im Canton Luzern in einem weiten offenen Thale nahe bei Sursee gelegen, wurde schon vor einigen Jahren durch Abzugsgräben fast ganz trocken gelegt. Beim Torfstechen stieß man im Frühjahr 1859 auf einen Pfahlbau, der sich durch seine eigenthümliche Construction von den bisher bekannt gewordenen wesentlich unterscheidet und auch in andern Beziehungen bemerkenswerth ist. Der Bodensee, mit seinem nördlichen Ufer Deutschland, mit dem südlichen der Schweiz zugehörig, ist unter allen bis jetzt untersuchten Gewässern am dichtesten mit Pfahldörfern besetzt gewesen; die Beweise dafür sind an den nördlichen und südlichen Gestaden des Untersees und am Obersee auf einer kleinen Insel, dem Heidenländli (Heidenländlein), zwischen Norschach und Staad, an sieben und vielleicht noch mehreren Stationen vorhanden, und nach einem Bericht der Allgem. Augsburg. Zeitung vom 1. Juli 1858 sind in der Gegend von Lindau und Bregenz noch ebenso viele entdeckt und deren höchst interessante Fundstücke in das Museum des Fürsten von Hohenzollern-Sigmaringen abgeliefert worden. Auch im Außbaumsee zwischen Stein und Frauenfeld, im Sempacher, Walenstädter, Murtner und Greifen-See soll Pfahlwerk zu Tage gekommen sein, doch ist eine genauere Untersuchung noch nicht vorgenommen. Ferner machen Fundgegenstände, die schon in früherer Zeit dem Lac de Luissel enthoben worden sind, es wenigstens sehr wahrscheinlich, daß auch dort solche Niederlassungen bestanden haben. Gehen wir weiter nach Hoch-Savoyen, so finden wir in

dem See von Annecy (baie de Grésine) Pfahlbauten von beträchtlichem Umfange und nach ihrer Beschaffenheit und nach der Natur der gefundenen Gegenstände ganz ähnlicher Art, wie im Genfersee. Endlich bringen die neuesten Berichte auch Kunde von Pfahlbauwohnungen am Südhange der Alpen, deren Construction mit den Bauten in den Schweizerseen ganz übereinstimmt. Die aus ihren Trümmern hervorgezogenen Culturgegenstände zeigen deutlich, daß die Bewohner unter denselben Lebensverhältnissen sich befanden, wie ihre Stammgenossen diesseits der Alpen: daß sie nämlich lange dort ansässig waren ohne die Metalle zu kennen, später jedoch auch Erzgeräthe besaßen, ihre Behausungen aber vor der Bekanntschaft mit dem Eisen verlassen hatten. Die schönste und wichtigste Entdeckung wurde im vorigen Jahre zu Mercurago gemacht, einem kleinen Orte in der Nähe von Arona. Außer Waffen und Werkzeugen von Stein und Bronze, außer Geräthschaften verschiedener Art von Holz und gebrannter Erde fand man einen Pfahlbau in einer Lage und von einer Beschaffenheit, welche deutlich erkennen lassen, daß der kleine See von Mercurago vor seiner Verwandlung in ein Torfmoor mit Wasserwohnungen besetzt war. Und nach einem andern Berichte wurde in diesem Sommer ein zweiter Pfahlbau von großer Ausdehnung oberhalb der Mergelgrube von Cestione im Herzogthum Parma gefunden. Das darin liegende Töpfergeschirr, besonders die ungemein großen Spindelsteine, sprechen der Ansiedelung ein hohes Alter zu.

Doch wir stellen einstweilen unsere Wanderung nach den alten Pfahlbäudörfern ein und kehren zurück an die Schweizerseen, um die Beschaffenheit dieser Wohnungen dort näher ins Auge zu fassen und uns zugleich über die Zeit ihrer Entstehung und ihrer Dauer, über die Nationalität und Cultur ihrer Bewohner wenigstens eine wahrscheinliche Ansicht und Vorstellung zu bilden.

Als einen zur Niederlassung geeigneten Ort betrachtete man im Allgemeinen eine sonnige Uferstelle, vor Sturm und Wellenschlag durch umliegende Höhen und Landzungen einigermaßen geschützt. Eine freundliche, nach Süden offene Bucht am Fuße bewaldeter Berge mußte der Jagdliebhaberei noch besonders einladend erscheinen. Da wir aber die Anbauer nicht bloß als Jäger und Fischer, sondern auch als Hirten und Feldbauer erkennen werden, so bestimmten gute Weideplätze und culturfähiger Boden ebenfalls die Wahl des Platzes. Ein weiteres Erforderniß war ein ziemlich breiter, nicht felsiger und nicht allzutiefer Rand des Seebeckens, so daß die Pfähle beim Einschlagen auf kein Hinderniß stießen und auch den höchsten Wasserstand noch um einige Fuß überragten. Nach der Senkung des Ufers und nach der Ausdehnung des Seebeckens (Weiß-Grundes) wurde der Pfahlbau bald in größerer, bald in geringerer Entfernung vom Lande, häufig so nahe aufgeschlagen, daß ein Steg von 2—3 Klafter Länge die nöthige Verbindung herstellen konnte.

Alle bis jetzt aufgefundenen Ueberreste dieser Seebehausungen zeigen in ihrer Anlage und Einrichtung eine und dieselbe Beschaffenheit; nur der Ban im Baumwylerssee weicht von den übrigen ab und hat, wie schon erwähnt wurde, eine ganz besondere Construction. Der im Wasser befindliche Unterbau besteht regelmäßig überall theils aus ganzen, meist aber aus gespaltenen, 4—8 Zoll dicken Baumstämmen, die sämmtlich am untern Ende durch Anbrennen oder Behauen zugespitzt und senkrecht in den Boden eingeschlagen sind, Holzarten, die noch jetzt in der Umgegend wachsen, Eichen, Buchen, Tannen, Birken, auch wilde Birn- und Aepfelbäume lieferten das Material. Das Anbrennen hatte weniger den Zweck, die Pfähle vor Fäulniß zu bewahren, sondern das Zuspitzen zu erleichtern, ein Geschäft, wozu in der frühesten Zeit gewiß nur unvollkommene Werkzeuge vorhanden waren. So sind bei Meilen „fünf gut erhaltene Spizen von Pfählen aus Tannenholz von Zimmerleuten und Schreibern untersucht worden, und ihr einstimmiges Urtheil ging dahin, daß bei den behauenen oder vielmehr behackten Pfählen die Beschaffenheit der Hiebe ganz bestimmt auf die Anwendung von Steinbeilen hindeute, daß keine metallenen Geräthschaften, keinerlei ordentliches Zimmermannsgeschirr bei dieser Arbeit gebraucht worden sei.“ Doch hat man dort später auch solche gefunden, welche, wie die Hiebe aufs Deutlichste beweisen, mit scharf geschliffenen Bronzebeilen gespitzt und zugerichtet worden sind.

Die Pfähle stehen aufrecht da, obwohl abgebrochen und meist vollständig im Schlamm und Moor begraben. Die ursprüngliche Anordnung derselben, die Reihenfolge und der Abstand der einzelnen von einander läßt sich nicht mehr genau ermitteln; vielfache Zerstörung hat hier eingewirkt. Nur so viel läßt sich sagen, daß ihre Reihen parallel mit dem Ufer und in ziemlich geraden Linien sowohl dem See entlang als seeeinwärts laufen und an dem einen Orte gedrängter als an dem andern stehen. Zwischen den senkrechten Pfählen kommen auch horizontal gelegte Balken vor, die nicht etwa durch Zufall umgestürzt, sondern absichtlich so in den Boden eingesenkt, in dieser Lage verblieben sind. „Diese Art Pfähle, von denen einige zwischen senkrechten eingeklemmt sind und unter rechten Winkeln an einander stoßen, liegen im Allgewainen kreuz und quer durcheinander und lassen noch viel weniger als die senkrechten eine regelmäßige Vertheilung erkennen.“

Es unterliegt keinem Zweifel, daß die senkrechten Pfähle ursprünglich aus dem Wasser als Säulen und Stützen hervorragten und in angemessener Höhe über der Seefläche einen aus Balken und Bohlen gezimmerten Boden trugen, besetzt mit Wohnungen für Menschen, vielleicht auch mit andern für Viehzucht und Feldbau nöthigen Räumen und Gebäuden. Die äußerste dem See zugekehrte Pfahlreihe war, wie dies bei einigen Bauten sicher ermittelt ist, mit Zweigen dicht durchflochten, um dem Andrang und Aufspritzen der Wellen

unter der künftigen Behausung vorzubringen. Die Ausdehnung und der Umfang der einzelnen Pfahlbauansiedelungen richtete sich natürlich nach der Beschaffenheit des Seebodens und nach der Zahl der Anbauer. Das Pfahlwerk bei Wangen am Untersee bildet ein längliches Viereck, mehr als 700 Schritt lang und 120 Schritt breit; die Pfähle stehen meist ein bis mehrere Fuß von einander entfernt und zwar so, daß auf dem Flächenraum einer Quadratruthe mindestens 12, häufig auch 17 bis 21 Stück bei einander stehen. Die Gesamtzahl der Pfähle dieses Unterbaus schlägt man zu 30—40,000 an. Uebrigens ist es mehr als wahrscheinlich, daß diese Wasserdörfer ursprünglich kleiner angelegt waren, mit der Zeit aber und in Folge der zunehmenden Bevölkerung eine immer größere Ausdehnung und räumliche Erweiterung erhielten, wenn nicht fortwährend Auswanderungen und neue Kolonien an andern Stationen stattgefunden haben sollten. Dazu kommt, daß die Bodenbeschaffenheit unter dem Pallisadenbaue, vorzüglich aber die an einer und derselben Stelle aufgehobenen, verschiedenen Culturperioden angehörigen Fundgegenstände gleichfalls für eine lange Dauer ihres Bestehens Zeugniß ablegen.

Untersuchen wir den Seeboden, so zeigt dieser gewöhnlich drei wohlgeordnete, horizontal über einander lagernde Schichten von verschiedener Stärke und Mächtigkeit. Die oberste und die unterste Schicht besteht aus dem gewöhnlichen schwach gefärbten sandigen Letten, den das Wasser in ruhigen Buchten abzusetzen pflegt; beide werden bloß von den Pfählen, deren Spitzen in der untersten Schicht stecken, durchstoßen. Die mittlere Schicht dagegen besteht zwar auch aus sandigem Letten, ist aber durch die darin erfolgte Verwesung einer großen Menge organischer Stoffe ganz schwarz gefärbt und zeichnet sich insbesondere durch die darin begrabenen Alterthumsgegenstände und verschiedenartigen Ueberreste eines früheren Culturlebens aus. Sie heißt die Culturschicht und hat sich offenbar nur in und während der Zeit der Bevölkerung dieser Seedörfer niedergeschlagen und die Abfälle aller Art in sich aufgenommen. Die darüber gelegene Schicht ist erst nach der Zerstörung entstanden, wo Schlamm und Sand sich wieder ungestört ablagern konnten. Aus der geologischen Beschaffenheit der Culturschicht, und den darin bewahrten Geräthschaften hat sachkundige Beobachtung bei mehreren Kolonien sowohl den sehr alten, vorgeschichtlichen Anfang als auch die nicht kurze Dauer ihres Bestehens mit Bestimmtheit erkannt. Für das Alter der Pfahlbauten im Pfäffikonsee bilden die Schichten des Torflagers das Geschichtsbuch, in dem sich die Dauer dieser Wohnstätten nachschlagen läßt. „Nehmen wir an,“ sagt ein Berichterstatter, „daß zum Entstehen einer fußdicken Torfschicht ein Jahrhundert erforderlich ist, so muß dieser Pfahlbau wenigstens dreihundert Jahre bewohnt gewesen sein. Wir fanden nämlich 3 Fuß unter der Oberfläche des Torflagers die ersten Gegenstände, welche Bearbeitung durch Men-

schonhand verriethen, 4 Fuß tief eine Schicht weißen, offenbar herzugeführten und zum Zwecke der Herstellung einer Art von Estrich, welcher dem Aufwachsen des Torfes Einhalt thun sollte, gleichmäßig ausgebreiteten Kieles, noch einen Fuß tiefer, mithin 6 Fuß unter der Oberfläche, die Hauptmasse der Scherben, Knochen, Steinbeile u. s. w. Wie lange aber dieser Pfahlbau dagestanden habe, ehe die Torfbildung begann, wird wol Niemand zu ermitteln versuchen wollen.“ „Der ungeheure Zeitraum, welcher hierzu erforderlich ist“, fügt ergänzend ein anderer Bericht hinzu, „läßt sich aus folgenden Umständen er-messen.“ Während die Untersuchung der Karolingischen Brücke bei Mainz und der Trojansbrücke an der untern Donau erst neulich bewiesen hat, daß die von den Römern dort eingerammten Brückenpfähle auch jetzt noch bautüchtig sind; daß also an der ausdauernden Festigkeit der Eichenstämme im Wasser ein Jahrtausend spurlos vorübergeht, so genügte ein Schaufelstich der Arbeiter, um die unter dem Wasser stehenden Eichenpfähle, auf denen die Bregenger Seebehäufungen ruhten und diejenigen im Zürichersee bei Meilen, leicht wie Betten zu durchstechen; sie setzten dem Spaten des Gräbers nicht den geringsten Widerstand mehr entgegen.“

Es dürfte hier am Orte sein, über den Pfahlbau bei Baumyl einige Worte zu sagen. Seiner besondern, abweichenden Construction haben wir im Allgemeinen schon gedacht. Der Unterbau bestand hier nicht aus senkrecht in den Seegrund getriebenen Pfählen, auf welchen der das Wasser überragende Wohnboden ruhte, sondern war aus mehreren Lagen kreuz und quer auf ein- andergeschichteter Holzstämme aufgeführt, welche auf dem Seegrunde ruhend und mit diesem verbunden einen unbeweglichen, festen Pauplatz darboten. Es erinnert die Construction dieser Holzbauten an die aus Balken und Steinen aufgeführten gallischen Festungsmauern, wie sie von Julius Cäsar beschrieben sind. „Bemerkenswerth ist ferner, daß bei dieser Kolonie ein bestimmter Plan in der Eintheilung des künstlich hergestellten ausgedehnten Wohnbodens, eine vielleicht das Eigenthum der Familie bezeichnende parcellenartige Abgrenzung der verschiedenen Stücke sich erkennen läßt, daß auch, was bei keinem andern Seedorfe vorgekommen, der Boden, auf welchem die Ansiedler wirthschafteten, mit Ueberresten der eigentlichen Hütten unter der schützenden Hülle des Torfes sich zufällig so erhalten hat, wie er zur Zeit des Abzuges seiner letzten Bewohner beschaffen war.“

Betreten wir nun die Oberfläche der Pfahlbauten, den eigentlichen Wohnboden, welcher den nöthigen Raum nicht allein für Wohnungen, sondern auch zur Betreibung mannigfacher Geschäfte darbieten mußte. Um diesen dauerhaft zu errichten, wurden 10—12 Fuß lange Stämme an den Enden durchbohrt und mit Nägeln von Holz auf den Köpfen der überall gleich hohen Pfähle befestigt; dann spaltete man 5—6 Fuß lange Stämme aus Nadelholz

in Bretter und Bohlen und verband diese durch hölzerne Zapfen mit dem Balkenlager. Wie wenig die auf das Pfahlwerk gelegten Bretter und Bohlen eng an einander schlossen, ist aus der großen Menge der durch die Lücken und Spalten hinabgefallenen und in der Kulturschicht befindlichen Geräthschaften zu erkennen; auf absichtlich offen gelassene Zwischenräume deuten die bisweilen haufenweis beisammenliegenden zerbrochenen Steinbeile, Topfscherben und Ueberreste verspeister Thiere und Früchte.

Die Wohnungen bestanden aus Flechtwerk. Senkrecht gestellte Stangen waren mit Ruthen und Gezweig durchflochten und zum Schutz gegen Wind und Wetter innen und außen mit einem 2—3 Zoll dicken Lehm mantel bekleidet. Ihre Form war theils rund, theils eckig; das Dach hatte bei runden Hütten eine konische Form und war mit Baumrinde, Stroh und Binsen bedeckt. Ueber den Boden der Hütte war vielleicht ein Estrich ausgebreitet und in großen, mit Ruß bedeckten Sandsteinplatten dürfen wir den Feuerherd erkennen, der im Innern der Wohnung aufgestellt war. Die Zahl der Hütten war natürlich sehr verschieden; nach Umständen lagen dieselben bald vereinzelt, bald dichter, und schlossen sich zu kleinen Weilern und Dörfern zusammen. Ob neben den Wohnungen für Menschen auch Viehställe und Vorrathsräume vorhanden waren, läßt sich mit Gewißheit nicht sagen, doch spricht für ihre Annahme die Thatsache, daß jenen Ansiedlern Viehzucht und Feldbau keineswegs fremd war.

Die Verbindung der isolirten Wasserdörfer mit dem Lande wurde entweder durch Brücken und Stege erhalten, deren Spuren an verschiedenen Stationen noch sichtbar sind, oder man bediente sich dazu der Rähne, die ebenfalls in einigen Exemplaren vorhanden sind, einfach ausgehöhlte Baumstämme, Canots, wie sie noch heute von vielen Völkern gebraucht werden. Die Lebensweise und Beschäftigung der Bewohner dürfte vielleicht auch hierbei maßgebend gewesen sein und den einen oder den andern Uebergang zweckmäßiger und vortheilhafter gefunden haben.

Es lockt und reizt mit dem seltsamen Volke der Pfahlbaubewohner noch näher zu verkehren und ihr Thun und Treiben genauer zu beobachten. Die überaus reiche Ausbeute der verschiedenartigsten Fundgegenstände, welche unter den Trümmern der Wohnungen in der Kulturschicht geborgen dem Seeboden nun enthoben sind, mögen diesen Verkehr vermitteln und die Bekanntschaft mit ihnen uns einigermaßen erschließen.

Die Waffen und Werkzeuge, die Hausgeräthe und Schmuckgegenstände gleichen in Stoff, Form und Technik wesentlich denjenigen, welche man in den alten Heidengräbern über ganz Europa verbreitet gefunden hat. Die bekannten Steinbeile und Steinmeißel, theils aus einheimischem Gestein, theils aus Beilstein (Nephrit) gefertigt, sind von mannigfacher Form und Größe in reicher

Auswahl zu Tage gekommen. Beachtenswerth ist der Beilstein, dessen Vorkommen in europäischen Gegenden bis jetzt noch nicht nachgewiesen ist; er findet sich nur in Asien und Aegypten und kann nur durch Handelsverbindungen in diese entlegenen Gegenden gelangt sein. An den aufbewahrten Exemplaren läßt sich seine Bearbeitung zu Beilen und Meiseln deutlich erkennen. Eine ganze Musterkarte in allen Stufen der Vollendung, vom rohen Gestein an bis zum scharfgeschliffenen, fertigen Beile und in allen Graden der Abnutzung liegt dem Auge des Beschauers vor. Neben Beilen und Meiseln gab es noch Steinhämmer, Schleudersteine, Schleifsteine, Kornquetscher, Reib- und Mahlsteine, Feuerherdplatten, zu denen das Gestein der Umgegend ebenfalls den Stoff geliefert hat. Auch Feuersteingeräthe, Pfeilspitzen, Sägen und Messer sind hier und da, obwohl vereinzelt, entdeckt worden. Die kleinern Knochen der Thiere benutzte man zu kleinen, meiselartig zugeschliffenen Instrumenten, zu Pfeilspitzen, Pfeifen, Stricknadeln, Haarnadeln, Kleidernadeln und allerlei kleinen Stechwerkzeugen; die größern Thierknochen dagegen, die Rippen und Schienbeinknochen der Rehe und Hirsche, die Ellenbogenknochen verschiedener Wiederkäuer, die Geweihe der Hirsche, Rehe und Dammhirsche, zu Schäften und Handhaben für Waffen und Werkzeuge, zu Hämmern, Schlegeln, Harpunen und andern Stechwerkzeugen; die Zähne der Eber zu Kerbe- und Schneideinstrumenten, die Felle und das Leder damit zu schneiden; Bären- und Wolfszähne wurden durchbohrt als Schmucksachen und Amulette getragen. Von Thonfabrikaten hat man theils vollständig und wohlerhalten, theils in Bruchstücken und Scherben allerlei Geschirr zum Kochen, zur Aufbewahrung von Speisen und Lebensmitteln, zum Gebrauch beim Essen und Trinken aufgehoben: große und kleine Töpfe, Schüsseln, Schaalen, Teller, Näpfe, Becher und Trichter; auch Ringe aus Thon, deren Gebrauch nicht bekannt ist, und größere und kleinere Spinnwirtel liegen in reicher Fülle vor. Dies ganze Haus- und Küchengeräth, in Bezug auf Stoff, Form und Fabrikation dem Geschirre aus den alten Gräbern sehr ähnlich, ist ohne Drehscheibe aus rohem, mit Quarz, kleinen Muschelfstückchen und Kohlenstaub untermischtem Thon gefertigt, nicht im Brennofen, sondern am offenen Feuer gehärtet, nur sparsam verziert und an der Außenseite zuweilen mit Graphit polirt.

Diese Fundstücke aus Stein, Bein und Thon, der ältesten Zeit angehörig, lagen hauptsächlich in den Culturschichten der östlich gelegenen Stationen begraben; in den westlichen fanden sich in bunter Mischung neben diesem unvollkommenen Geräth und Material vorherrschend die Erzeugnisse der Bronzezeit, hin und wieder auch der Eisenzeit. Die Geräthschaften aus diesen Stoffen sind höchst mannigfaltig, jeglichem Lebensbedürfnisse dienend und für Krieg und Frieden berechnet; in ihrer Menge und Gestaltung so wie in den übrigen gleichzeitigen Industrieproducten offenbart sich schon ein Erfindungs-

geist und eine Wohlhabenheit, welche eine nicht geringe Entwicklung und Hebung der Lebensverhältnisse in diesen Perioden erkennen läßt. Denn die Bewohner der Pfahlbauten besaßen aus Bronze Beile, Meißel, Messer, Dolche, Spitzen für Lanzen und Wurfspieße, Pirieme, Hämmer, Angeln, Bohrer, Feilen, Draht, allerlei Schmucksachen und andere Gegenstände unbekannter Bestimmung. Besonderes Interesse hat der Fund eines vollständigen Gußmodells für Bronzebeile, da es den Erzguß als eine den Pfahlbaubewohnern bekannte Kunst und Industrie nachweist. Sobald ihnen aber das Eisen geboten war, so wurde das nothwendigste Geräth, die Art, dann auch Waffen und andere Schneide- und Stechwerkzeuge aus diesem Metall hergestellt. Die Zahl und Mannigfaltigkeit der Eisengeräthschaften hat sich in der neuesten Zeit ansehnlich vermehrt und erhält noch steten Zuwachs. Mit den zierlicheren Arbeiten aus Bronze und Eisen hat auch das Töpfergeschirr anscheinend gleichen Schritt gehalten; es erhielt nach und nach eine gefällige zierliche Form und reichere Ornamente.

Fassen wir die Resultate, welche aus der Betrachtung dieser Producte menschlicher Industrie etwa hervorgehen dürften, kurz zusammen, so zeigt sich auch hier wie bei den Gräberfunden die bestimmte Aufeinanderfolge jener drei Culturperioden, der Stein-, Bronze- und Eisenzeit. Gestattet diese Wahrnehmung für das Alter und für die Dauer auch noch keine bestimmten Schlüsse und Folgerungen, da die Völker jene drei Culturstufen nicht gleichzeitig betreten haben und überhaupt die Civilisation nicht an allen Orten gleichen Schritt hält und in derselben Zeit überall dieselbe Höhe erreicht: so läßt sich doch so viel mit Gewißheit behaupten, daß die frühesten und ältesten Aniedelungen in den Seebecken der östlichen Schweiz stattgefunden und wenn nicht alle, doch gewiß die meisten ihren Anfang in jener dunkeln Zeit genommen haben, wo der Gebrauch der Metalle in jenen Gegenden noch nicht heimisch war. Ein Theil der ältesten Kolonie mag vielleicht schon vor oder im Verlaufe der nachfolgenden Bronzezeit wieder untergegangen sein, ein anderer dagegen hat, wie die Untersuchungen in den westlichen Seen gezeigt haben, gerade in diesem Zeitraume seinen eigentlichen Bestand und seine Blüthezeit gehabt. Die Pfahlbauten in den Seen von Biel und Neuenburg sind am längsten bewohnt gewesen; viele davon sind in die culturgeschichtliche Periode der Bevölkerung von Gallien mit eingetreten, haben ihre Existenz bis in die Eisenzeit bewahrt und reichen mit ihren letzten Ausläufern vielleicht noch bis in die Zeit, in welcher die Helvetier bereits unter römischer Vormäsigkeit standen.

Sorgfältige Beachtung der Form, Technik und Ornamentation an den Waffen und Hausgeräthen, ihre Zusammenstellung mit gleichartigen Fundstücken aus Gräbern, Feldern und Wäldern und andere hier nicht unwichtige

Momente haben auch die Abstammung und Nationalität der Pfahlbaubewohner mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit ergeben. Man bekennt sich allgemein zu der Ansicht, daß sie nicht eine eigene Rasse und ein besonderes Volk gebildet, sondern als ein Zweig dem großen keltischen Volksstamme zugehört haben, den die Geschichte und die Denkmäler als die früheste Bevölkerung des Schweizerlandes bezeichnen. Mag aber auch diese Ansicht noch zweifelhaft erscheinen, so erhellt aus denselben Gegenständen und andern Ueberresten des Thier- und Pflanzenreiches um so bestimmter, daß das Leben und die Beschäftigungen dieses Volkes nicht allein dem Fische und der Jagd, sondern bereits der Viehzucht und dem Feldbau gewidmet waren.

Für den erfolgreichen Betrieb des Fische, der hier selbstverständlich ist, bedarf es eigentlich keiner Beweise, doch geben die vielen Skelette verspeister Fische, namentlich die Köpfe ungemein großer Hechte, noch besondere Belege dafür ab. Für die nicht minder natürliche Beschäftigung mit der Jagd, welche den Bären, dem Ur und dem Wisent, den Wildschweinen, Hirschen und Rehen nachstellte, um Fleisch und Mark als Nahrung zu gewinnen, spricht die kaum übersehbare Menge der Knochen und Geweihe dieser Thiere, welche zu Geräthschaften verarbeitet und zu industriellen Zwecken benutzt, oder zur Gewinnung des Markes zerhackt und zersägt überall neben dem Pfahlwerk aus dem Seeboden herausgeholt sind. Dagegen lassen andere Thierüberreste in den Ansiedlern ein Hirtenvolk erkennen, das im Besitze fast aller wichtigen Hausthiere, des Rindviehs, des Schweins, des Schafes, des Esels, der Ziege, des Hundes, ja selbst des Pferdes war. „Alle diese Thiere stammen nicht aus Europa, sondern aus Asien und waren von den Ansiedlern auf ihren langen Wanderungen vom Oriente her mitgeführt worden.“ Die Wartung und Pflege der Hausthiere setzt aber die Kenntniß noch anderer Verrichtungen voraus, zunächst eine geregelte und fortgesetzte Sorge und Thätigkeit für die Zukunft. „Diese vielseitigere Thätigkeit macht auch eine Theilung der Arbeit nothwendig, da diejenigen, welche die Thiere pflegten, sie auf Weideplätze trieben, vor den wilden Thieren schützten, Gras trockneten und Wintervorräthe für die verschiedenen Gattungen der Stallthiere anlegten, unmöglich sich mit der Jagd beschäftigen konnten.“ Auch der Ackerbau wurde betrieben. Höchst einfach mochte allerdings die Bearbeitung des Bodens sein und in einem bloßen Aufreißen desselben mit Hilfe krummer Baumäste bestehen, allein die damals gezogenen und noch erhaltenen Producte sind von der Art, daß sie von den besten der Gegenwart nicht übertroffen werden. Die gefundenen Getreidearten sind vortrefflicher Weizen und Gerste mit zweizeiliger Aehre, die noch heute im Oriente gebaut wird. Schichtenweise haben sich diese Feldfrüchte im verfaulten Zustande erhalten, mehr als einen Sester Weizen hat man in großen, roh geformten Thongefäßen bei einer andern Niederlassung

aus der Tiefe heraufgeholt. Er hat, von dem umgebenden Schlamme gereinigt, eine glänzend schwarze Farbe. Ueber die Behandlung und Verwendung der Getreidekörner belehren uns die Reib- und Mahlsteine, die sogenannten Kornquetschen, runde, auf einer Seite platt geklopfte Steine, die fast in allen Wasserdörfern in großer Zahl vorhanden sind; ferner das verkohlt gefundene Brot*) und der in beruhten Töpfen noch hängende angebrannte Körnerbrei. Und um den Speisezettel zu vervollständigen, so mögen die Früchte wildwachsender Bäume und Sträucher, der Holzapfel und die Holzbirne, die Schlehe und Haselnuß, besonders aber die Himbeere und Brombeere hier nicht unerwähnt bleiben. Die Kerne dieser Früchte, gedörrte und geviertheilte Äpfel und Birnen, Schaalenhaufen von Buch- und Haselaüssen hat man an vielen Stellen in großer Menge aus der Culturschicht gegraben. Es bestand also die Nahrung dieser Leute aus Getreidekost, Obst und Waldfrüchten, aus dem Fleische der Fische, des Wildes und der Haustiere. Von den letztern wurde natürlich auch die Milch benutzt. „Der aus der Milch bereitete Zieger wurde wahrscheinlich in Töpfen im Rauchfange aufbewahrt. Man findet nämlich nicht selten Töpfe, welche mit ganzen Reihen von Löchern bis gegen den Grund hinab versehen sind, daher sie nicht zur Aufbewahrung von Flüssigkeiten dienen konnten, wol aber mußten sich diese zur Aufbewahrung des Ziegers sehr gut eignen, indem die Molken durch die Löcher abtropfen konnten.“ Neben den Cerealien wurde auch Flachß gezogen, dessen Pflege und Zubereitung wieder andere Kenntnisse erfordert. Zeugen dieser Cultur und Industrie sind Flachßüberreste, theils im rohen und unverarbeiteten Zustande, in Stengeln mit gut erhaltenen Samenkapseln oder in sauber zusammengelegten Büscheln, theils zu Faden mit der Spindel gesponnen, sowie Trümmer und Stücke von allerlei Geflechten, von Matten, Decken, Stricken und Schnüren; ja neuerdings scheint sogar eine Art Weberei in aufgefundenen Zeugstücken und Geweben nachgewiesen zu sein.

*) Ueber das Brot der Pfahlbauten spricht sich ein vorliegender Bericht also aus: „So ähnlich dasselbe schon beim ersten Anblick verkohlten Brotes sieht, könnten doch gegen die Richtigkeit dieser Deutung mannigfache Zweifel sich erheben; diese werden aber beseitigt durch die Wahrnehmung, daß beim Zerbrechen des Brotes deutliche Reste der Kleie, ja noch zum Theil wohlerhaltene Weizenkörner zum Vorschein kommen. Wir sehen daraus zugleich, daß die Kleie nicht gesondert und die Körner sehr unvollständig zermalmt wurden. Die ganze zerquetschte Masse wurde wahrscheinlich zu einem Teige angemacht und zwischen heißen Steinen gebacken. Nach der Rinde zu schließen, war das Brot wahrscheinlich niedrig und tellerförmig; es hat ganz kleine dicht beisammen stehende Poren, viel kleiner als unser Weizenbrot, und erinnert so mehr an Roggenbrod; allein Roggen ist noch nicht in den Pfahlbauten gefunden worden, und die im Brot liegenden Körner weisen auf den Weizen und zeigen, daß man damals das Brot noch nicht zu treiben verstanden hat.“

Fragen wir weiter nach dem Entstehungsgrunde dieser Wasserdörfer, so scheint hauptsächlich das Gefühl größerer Sicherheit die Wahl und den Aufbau so eigenthümlicher, durch Wasser isolirter Wohnungen veranlaßt zu haben, in denen man wie auf Inseln feindliche Angriffe und Raubanfälle wilder Thiere leichter glaubte abwehren zu können. Uebrigens dürfen wir nicht meinen, daß damals die ganze Bevölkerung jener Gegenden in derselben Weise gewohnt und gehaust habe. Die Thäler und Anhöhen des Landes waren aller Wahrscheinlichkeit nach ebenfalls mit Hütten besetzt, welche sich von jenen der Seebewohner eben nur dadurch unterscheiden, daß sie nicht auf Pfahlwerk, sondern auf dem festen Boden standen. Dafür sprechen die kleinen, auf Hügeln und Bergrücken entdeckten, durch Wälle geschützten Plätze, welche sich als Ueberreste menschlicher Wohnungen erwiesen haben und gleichzeitig mit den Pfahlbauten entstanden sein dürften. Wenn sich von der Bewohnung des festen Landes in jener Zeit nur und wenige Spuren gefunden haben, so liegt der Grund einfach in der vielfachen Zerstörung, welche die Bodencultur solchen Ueberresten gebracht und bereitet hat.

In welchen Zeiten die Pfahlbauten zu Grunde gegangen sind, ist in keinem Geschichtsbuche aufgezeichnet; auf welche Weise aber die Mehrzahl derselben vernichtet und beseitigt wurde, das ist deutlich in ihren Trümmern zu lesen. Die verkohlten Früchte und Industrieproducte, die angebrannten Pfähle, Bretter und Balken lassen nicht den mindesten Zweifel übrig, daß sie durch Feuer zerstört worden sind. Ob diese Zerstörung aber durch Feindeshand bewirkt worden ist, oder ob Unglück und schlimmer Zufall hier mitgewirkt haben, wer mag das mit Bestimmtheit sagen? „Mit großer Wahrscheinlichkeit läßt sich übrigens annehmen, daß diese isolirte, verkümmerte Art zu wohnen, bei welcher namentlich in der Winterzeit alle Behaglichkeit aus dem Innern der Hütte ausgeschlossen blieb und das körperliche Befinden vielfache Prüfungen zu bestehen hatte, bei vorgerückter Civilisation, bei der allmäligen Entwicklung einer staatlichen Ordnung und dem Eintreten friedlicher Zustände nach und nach außer Gebrauch kam und am Ende ganz aufgegeben wurde, ganz ähnlich wie am Schlusse des Mittelalters die Burgen verlassen wurden, weil die Umgestaltung der Verhältnisse den Besitzern derselben einen wohnlicheren und doch sichern Aufenthalt im ebenen Lande gestattete.“

Auffällig und seltsam mag unserer Zeit das Leben jenes alten, vorgeschichtlichen Volkes auf ihren Pfahlbauten in den Alpenseen erscheinen; allein es steht im Alterthume nicht vereinzelt da. Nach einer Erzählung bei Herodot waren bei den kaukasischen Skythen dieselben Wohnungen üblich und bekannt. „Mitten im See Presias“, erzählt der Geschichtsschreiber (V 16), „stehen zusammengefügte Gerüste auf hohen Pfählen, und dahin führt vom

Land nur eine einzige Brücke. Und die Pfähle, auf denen die Gerüste ruhen, richteten in alten Zeiten die Bürger insgemein auf; nachher aber machten sie ein Gesetz und nun machen sie es also. Für jede Frau, die einer heirathet, holt er drei Pfähle aus dem Gebirge, das Orbetos heißt, und stellt sie unter; es nimmt sich aber ein jeder viele Weiber. Sie wohnen aber daselbst auf folgende Art. Es hat ein jeder auf dem Gerüste eine Hütte, darin er lebt, und ein Fallthüre in dem Gerüste, die hinunter geht in den See. Die kleinen Kinder binden sie an einem Fuße mit einem Seil an aus Furcht, daß sie hinunterfallen. Ihren Pferden und ihrem Lastvieh geben sie Fische zum Futter.“ Ferner hat in den irischen Binnengewässern der Engländer Wilde kurz vor Auffindung der Schweizer Pfahlbauten ebenfalls Holzinseln entdeckt. Diese Holzinseln, Crannoges genannt, liegen auf Inseln, welche durch die Gewässer des Shannon gebildet werden und im Sommer gewöhnlich trocken sind, im Winter aber unter Wasser stehen. Sie sind zum Theil natürlich und dann durch hingelegte Eichenstämmе und eingerammte Pfähle derselben Holzart, zuweilen auch durch Steinbauten erhöht, vergrößert und befestigt. Zu den meisten gelangte man auf Rähnen, ausgehöhlten Baumstämmen, die sich noch bei vielen vorgefunden haben; zu andern auf Stegen oder Dämmen. Die Form dieser Holzinseln ist gewöhnlich kreisförmig und ihr Durchmesser beträgt zwischen 60 und 200 Fuß. Am Rande sind sie bisweilen mit einer einfachen, auch doppelten Pfahlreihe schützend umgeben, auch finden sich zu gleichem Schutze und Schirm für das Pfahlwerk Wälle und Mauern von trocken auf einandergelegten Steinen.

Auf das Detail ihrer Anlage und Construction, womit der Pfahlbau im Baumwylsee im Allgemeinen große Ähnlichkeit zu haben scheint, können wir hier nicht näher eingehen. Vielleicht kommen wir später darauf zurück, wenn erst genauere Berichte auch über die in Schottland und auf der Insel Laaland im See Maribo entdeckten Pfahlbauten vorliegen. Die Untersuchungsacten über diese Alterthümer der grauesten Vorzeit werden so bald noch nicht geschlossen sein. Aus der Thatsache aber, daß in den irischen Crannoges Steingeräth aus der ältesten Zeit vorkommt, daß diese Bauten während ihres Bestehens allmählig vom Wasser und Torfe verschlungen worden sind, daß Pfahlwerk auf Pfahlwerk ruht, daß man bei ihrer Abtragung Kohlenstätten in verschiedenen Höhen findet, ist sowohl das hohe Alter dieser Ansiedelungen als auch ihre lange Dauer deutlich zu ersehen und außer allen Zweifel gestellt.

Endlich noch die Bemerkung, daß mehrere Crannoges und namentlich einige von denen, die in neuester Zeit entdeckt und genauer untersucht sind, in den irischen Annalen der Vier Meister und in Ologan's *acta sanctorum* p. 422 auch ihre geschichtliche Erwähnung haben.