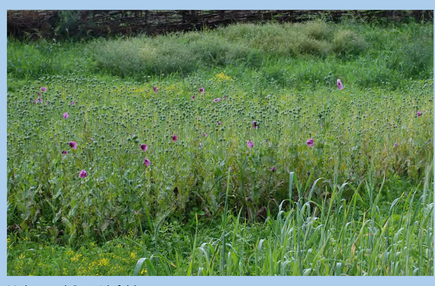
Roden, hacken, ernten, backen ...

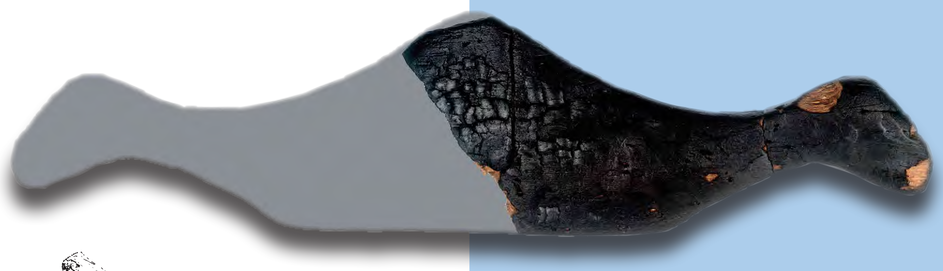
Der Geräte- und Fuhrpark eines jungsteinzeitlichen Bauernbetriebs war wesentlich kleiner als in der heutigen Landwirtschaft. Der brandgerodete Ackerboden wurde mit einfachen Holzpflügen, Hacken und Grabstöcken gelockert. Damit das Unkraut die Felder nicht völlig überwucherte, musste nach der Aussaat ständig gejätet werden. Das reife Getreide schnitt man mit Sicheln und Erntemessern aus Feuerstein. Seltene Rad- und Jochfunde belegen allenfalls den Transport des Getreides von den Feldern in die nahe gelegene Siedlung mit einachsigen Ochsenkarren. Angewinkelte Aststücke dienten vermutlich als Dreschstöcke. Nach dem Dreschen trennte man die Getreidekörner mit flachen Worfelkörben von der Spreu. Diese Tätigkeit fand im Dorf statt, was Funde von Druschresten aus Grabungen belegen. Das gereinigte Getreide bewahrte man anschliessend in grossen Vorratsgefässen aus Keramik und Holz auf. Auf steinernen Handmühlen wurde das Getreide zu Mehl verarbeitet. Das älteste Brötchen aus dem Thurgau stammt aus Arbon und ist fast 5400 Jahre alt.

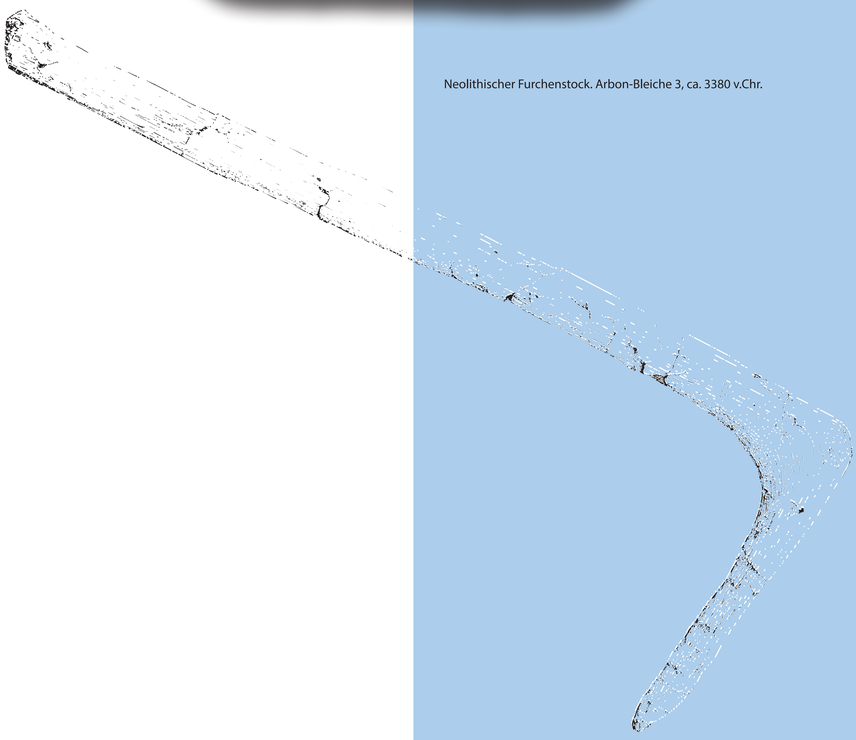


Mohn- und Getreidefelder.

Fussknochen eines neolithischen Rindes mit Veränderungen im Knochenbau aufgrund einer jahrelangen, kraftvollen Zugtätigkeit.
Arbon-Bleiche, ca. 3380 v.Chr.

Neolithisches Joch, Rekonstruktion. Das Original sehen Sie in der Vitrine gegenüber. Arbon-Bleiche 3, ca. 3380 v.Chr.





Neolithischer Furchenstock. Arbon-Bleiche 3, ca. 3380 v.Chr.

Rind, Schwein, Schaf, Ziege, Hund

In der Jungsteinzeit wurden in unserer Gegend Rinder, Schweine, Schafe, Ziegen und Hunde gehalten. Anhand der zahlreichen Tierknochen aus den Pfahlbausiedlungen kennen wir die Haustierarten, die Herdengrössen, das Zuchtverhalten und die Schlachtstrategien der Bauern vor über 5000 Jahren. Aus tierischen Fäkalien kann auch auf das Futter und den Gesundheitszustand der Tiere geschlossen werden. Pollen von Efeu, Hasel und Weisstanne zeigen, dass die Tiere im Winter vorwiegend mit Zweigen gefüttert wurden. Da grossflächige Grasfluren noch selten waren, gab es praktisch kein Heu. In den Kotresten haben sich nur wenige Eier von Parasiten erhalten – die neolithischen Haustiere waren also sehr gesund.
In der Bronzezeit kommt das Pferd hinzu. Hühner bevölkern seit der Eisenzeit den Hof. Die Katze folgt mit den Römern.

5400 Jahre alter Ziegenkot - dank Einschluss in dauerfeuchten Erdschichten wie frisch.

Das Wollschwein ähnelt dem Hausschwein der Neolithiker.

Hundeskelett, Arbon-Bleiche 3.

Was bedeutet Domestikation?

Unter Domestikation versteht man die Gesamtheit aller Vorgänge, die aus Wildtieren Haustiere werden lassen – ein Prozess, der sich über viele Generationen hin erstreckt. Dazu gehören Gefangenschaftshaltung, Zähmung, gezielte Auswahl und Kreuzung mit Wildtieren. Nicht alle „Haustiere“ sind im gleichen Ausmass domestiziert. Im Gegensatz etwa zu Hund und Rind sind Honigbienen und Damhirsche keine echten Haustiere. Nur wenige Wildtierarten sind überhaupt in der Lage, sich dem menschlichen Verhalten anzupassen und somit für die Domestikation geeignet. Diese Erfahrung machten schon die frühen Bauern im Vorderen Orient.

Gehörne von Ziegen. Arbon-Bleiche 3, ca. 3380 v.Chr.

Die Ziege ist eines der am frühesten domestizierten Tiere ...

... und war beliebter Milchlieferant. Anhand von naturwissenschaftlichen Untersuchungen an Kochtöpfen kann Milch als Nahrungsmittel nachgewiesen werden.

Jagd und Fischerei

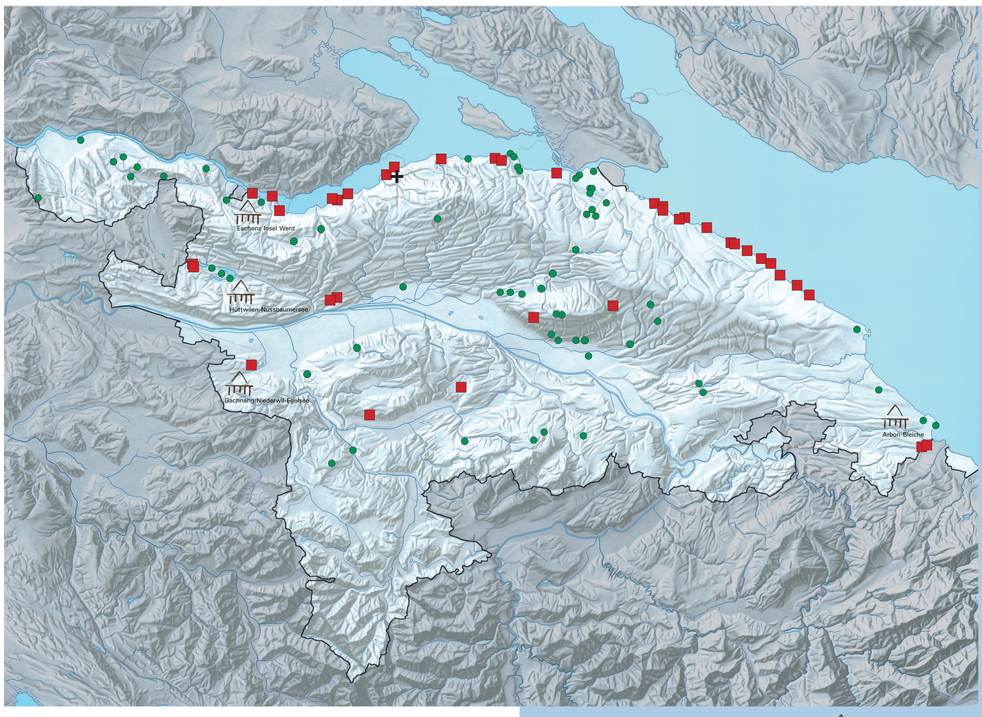
In der Jungsteinzeit spielten Jagd und Fischfang trotz Ackerbau und Viehzucht immer noch eine grosse Rolle. Der Fleischbedarf wurde teilweise zu mehr als zwei Dritteln durch Wildtiere gedeckt. Gejagt wurde mit Pfeil und Bogen. Die Pfeile waren mit Spitzen aus Silex oder Geweihbolzen bestückt. Gejagt wurde unter anderem Hirsch, Wildschwein, Reh, Auerochse, Bär und Marder.
In Seeufersiedlungen war die Fischerei von grosser Bedeutung. Gefischt wurde mit Netz, Angel, Harpune und Reuse. Von den vergänglichen Netzen sind nur noch unzählige flache, gekerbte Kiesel vorhanden, die sog. Netzsenker. Angelhaken wurden mit Vorliebe aus Wildschweinhauern geschnitzt. Felche, Egli, Seeforelle und Hecht standen am häufigsten auf dem Menuplan wie Schuppen- und Knochenfunde zeigen.

Vogeljagd mit stumpfem Pfeil. Szene aus die „Pfahlbauer von Pfyn", TV-Serie 2007. Foto: Schweizer Fernsehen.

Pfahlbauidyll: Fischersleute. Gemälde von Alfred-Henri Berthoud (1848-1906. Musée d'art et d'histoire, Neuchâtel).

Jungsteinzeitliche Fischschuppen. Arbon-Bleiche 3, ca. 3380 v.Chr.

Jungsteinzeit im Thurgau

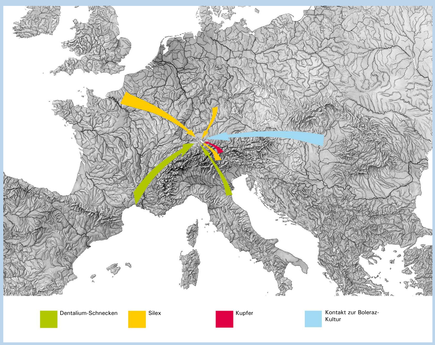


Siedlung · Einzelfund · Grab · UNESCO-Welterbe

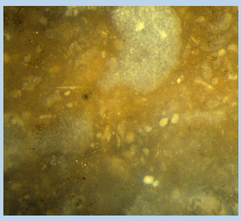
Aus dem Kanton Thurgau sind zahlreiche jungsteinzeitliche Fundstellen bekannt. Sie konzentrieren sich einerseits entlang des Bodensees, andererseits im Umfeld von kleinen Seen und Mooren. Diese Feuchtbodensiedlungen sind bestens bekannt unter dem Begriff „Pfahlbauten“. Aber auch auf markanten Hügelkuppen wie dem Thurberg bei Weinfelden oder dem Sonnenberg bei Stettfurt entdeckte man Siedlungsreste aus der Zeit zwischen 4300 und 2400 v.Chr. Einzelfunde von Steinbeilen oder Pfeilspitzen belegen, dass damals die gesamte heutige Kantonsfläche genutzt wurde. Gräber sind sehr selten. Sicher nachgewiesen sind lediglich Bestattungen in Steckborn-Wiesli.

Steinzeit ...

Für die Menschen der Urgeschichte war Stein eines der wichtigsten Rohmaterialien. In Form von Werkzeugen, Waffen, Küchengeräten und Baumaterial fanden Steine eine vielfältige Verwendung. Für jedes Gerät wurde die geeignetste Gesteinsart ausgesucht. So sind z.B. Messer, Bohrer und Pfeilspitzen aus stahlhartem Silex (Feuerstein), Steinbeile aus zähem Grüngestein, Handmühlen aus grobkörnigem Gneis und Klopfsteine aus hartem Quarzit gefertigt. Falls günstiges Rohmaterial in der näheren Umgebung der Siedlung fehlte, wurde es über grosse Distanzen eingetauscht. In den Pfahlbauten des Thurgaus finden sich Feuersteine aus der Champagne, Oberitalien und Bayern, Muschelschmuck aus dem Mittelmeer und Atlantik sowie seltene steinzeitliche Kupferobjekte aus dem ostalpinen Raum.



Im Neolithikum nachgewiesener Import verschiedener Handelsgüter (Arbon-Bleiche 3, ca. 3380 v.Chr.).



Silexdolch (links) und mikroskopische Aufnahme der darin enthaltenen Fossilien. Arbon-Bleiche 3.

Textilverarbeitung seit 5800 Jahren

Dank günstiger Einlagerungsbedingungen in den dauerfeuchten Schichten haben sich Geflechte und Stoffreste aus der Jungsteinzeit erhalten. Die feinen Gewebe und Geflechte aus Leinen und Lindenbast zeugen von einer hoch entwickelten Textiltechnik. Die Fäden wurden mit Spindel und tönernem Schwungrädchen (Spinnwirtel) gesponnen und anschliessend auf dem Standwebstuhl verarbeitet. Die senkrechten Kettfäden spannte man mit tönernen Webgewichten. Diese finden sich oft gehäuft in einer Hausecke, wo ursprünglich der Webstuhl stand. Mit hölzernen Webschwertern wurden die Schussfäden satt aneinandergedrückt. Wahrscheinlich waren die Stoffe bunt gefärbt und allenfalls mit ausgewählten Schmuckstücken verziert.

Spinnwirtel aus der Grabung Arbon-Bleiche 3.

Webstuhl aus der TV Sendung „Pfahlbauer von Pfyn“.

Schiffchen und Webschwert.

Der Mensch wird sesshaft

Einen der wichtigsten Entwicklungsschritte in der Menschheitsgeschichte stellt der Übergang vom Jäger und Sammler zum Ackerbauern und Viehzüchter dar. Vor über 10‘000 Jahren begannen die Menschen im Gebiet zwischen Euphrat und Tigris, dem sog. „Fruchtbaren Halbmond“, Getreide zu kultivieren sowie wilde Schafe und Ziegen zu domestizieren. Landwirtschaft und dorfartige Siedlungen verbreiteten sich ab dem 7. Jahrtausend v.Chr. rasch vom Vorderen Orient über die Mittelmeerküsten oder das Donautal bis nach Mitteleuropa und verdrängten nach und nach die Jäger- und Sammlergesellschaften der Mittelsteinzeit.
Im Thurgau dauerte die Jungsteinzeit von 5500 bis 2200 v.Chr. In dieser Zeit erichtete man Bauerndörfer an Seeufern und in Mooren. Getreide, Lein, Mohn und Erbsen wurden angebaut. An Haustieren sind Rind, Schwein, Schaf, Ziege und Hund belegt. Die Beute von Jagd und Fischfang ergänzte den Speiseplan. Auch wurden Früchte wie Beeren und Haselnüsse gesammelt.

Im Schweisse deines Angesichts … „Vertreibung aus dem Paradies“ Marc Chagall 1961, Chagallmuseum Nizza.

Die Oase El Kowm (Syrien), mit Siedlungshügel aus dem 10. Jahrtausend.v.Chr.

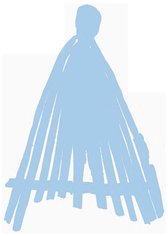
Die Pfahlbausiedlung Arbon-Bleiche 3 um 3380 v.Chr. (Modell).

Rohstoff Holz

Holz ist ein überlebenswichtiger Rohstoff. Häuser werden im der Urgeschichte meist aus Holz gebaut. Danebem braucht man Brennholz zum Heizen, Kochen und Keramik brennen. Unzählige Geräte wie Steinbeilholme, Pfeilbögen, Webstühle, Spindeln , Löffel, Schalen usw. wurden aus den unterschiedlichste Holzarten gefertigt.
In den meisten archäologischen Fundstellen sind Gegenstände aus diesem vergänglichen Material längst verrottet. In wassergesättigten, sauerstoffarmen Böden kann sich Holz jedoch über Jahrtausende erhalten. Die Seeufer- und Moorsiedlungen im Kanton Thurgau – seit 2011 Welterbe der UNESCO – sind wahre „Schatztruhen“ für Holzgegenstände und anderes organisches Material.

Feuerstelle. Szene aus der TV Sendung „Pfahlbauer von Pfyn“.

Holzboden. Pfahlbausiedlung Gachnang/Niederwil-Egelsee
(ca. 3650 v.Chr.)

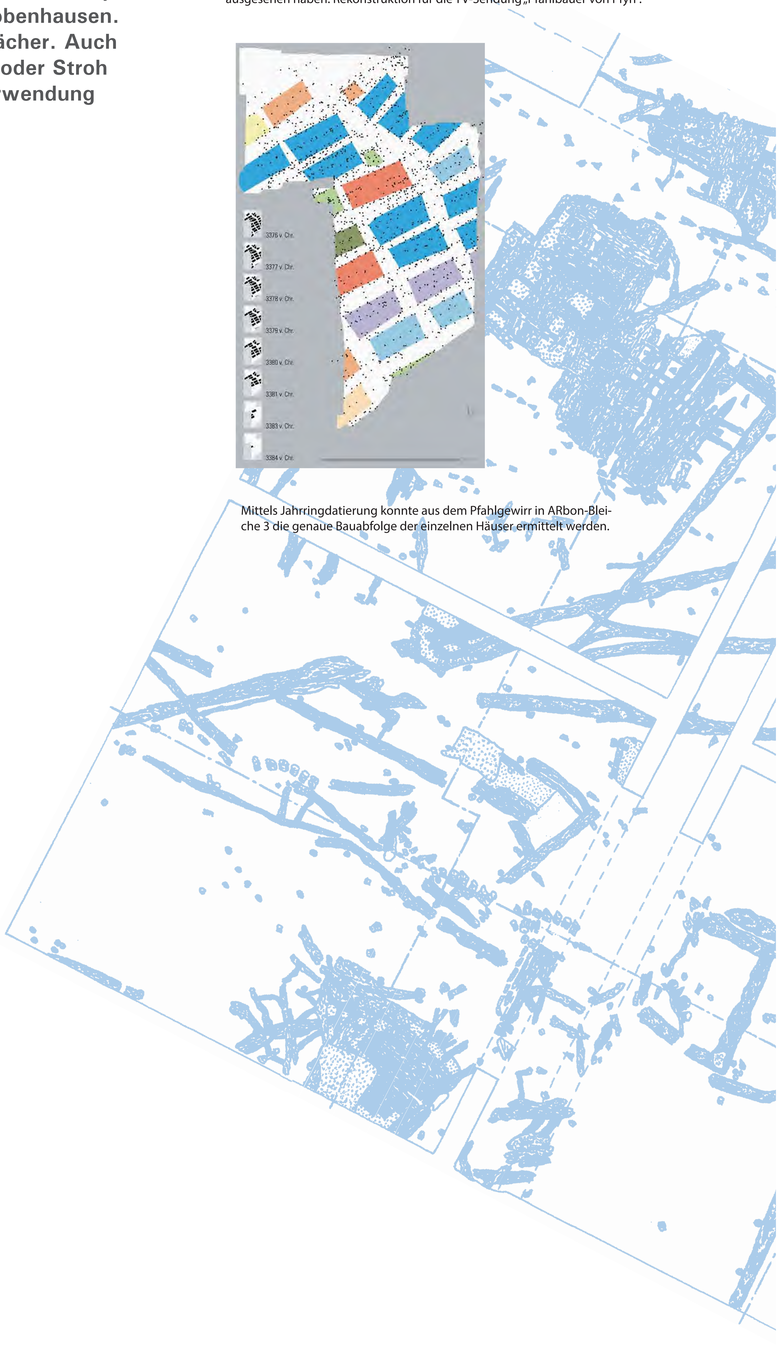


Hausbau in der Jungsteinzeit

Die prähistorischen Siedler wandten erstaunlich vielfältige Bautechniken an. Ja nach Baugrund wurden die lehmverstrichenen Holzböden ebenerdig oder leicht abgehoben erbaut. Die aufgehenden Bereiche bestanden aus Pfählen oder Pfosten. Die Hauswände fertigte man mit Flechtwerk, Stangen oder aus aneinandergefügten Brettern an. Ritzen wurden mit Moos oder Lehmverputz zugestopft. Bastschnüre verbanden einzelne Bauteile miteinander. Als weitere Verbindungselemente sind Astgabeln, Zapflöcher, Nuten und sogar Blockbauweise nachgewiesen. Konstruktive Details wie Türen fanden sich in den archäologischen Fundstellen Zürich-Opéra, Pfäffikon-Burg und Wetzikon-Robenhausen. Brettschindeln bedeckten die Dächer. Auch Rindenbahnen, Schilf, Riedgras oder Stroh könnten als Abdeckmaterial Verwendung gefunden haben.

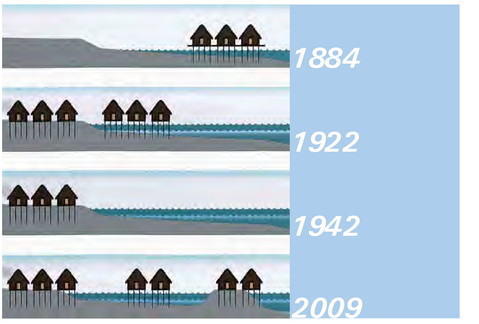
So dürfte es in einem Pfahlbaudorf im 4. Jahrtausend v.Chr. ungefähr ausgesehen haben. Rekonstruktion für die TV-Sendung „Pfahlbauer von Pfyn".

Mittels Jahrringdatierung konnte aus dem Pfahlgewirr in ARbon-Bleiche 3 die genaue Bauabfolge der einzelnen Häuser ermittelt werden.

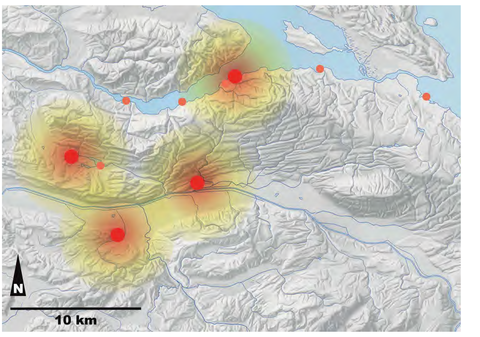


Dörfer mit Seeblick

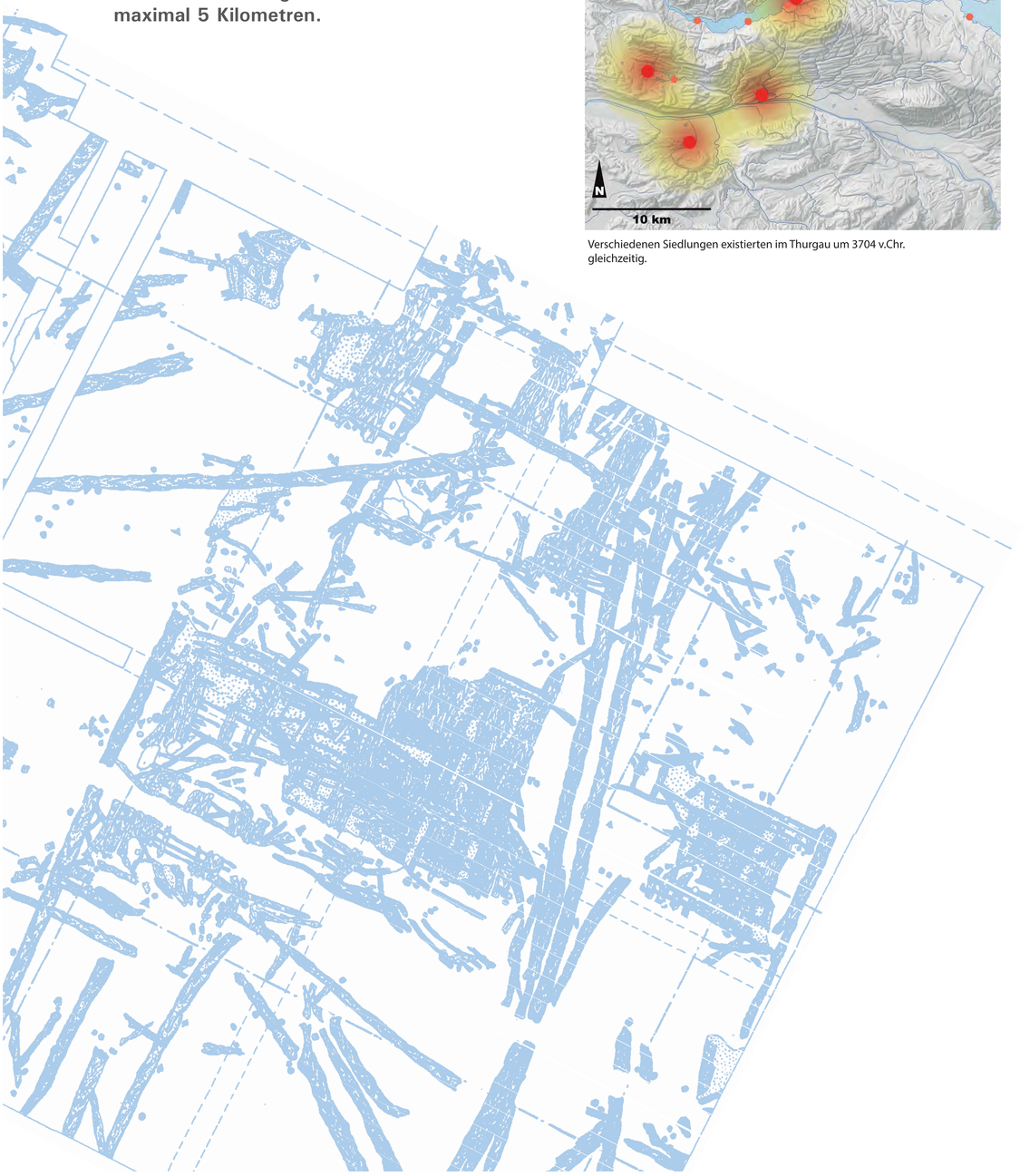
Sesshaftigkeit und der Bau von Häusern sind typisch für die Jungsteinzeit.
Im 8. Jahrtausend v.Chr., zu Beginn des mitteleuropäischen Neolithikums, lebte man in Weilern mit Grosshäusern, die Längen von über 50 m aufweisen konnten.
Mit der Besiedlung der Seeufer und Moore ab 4200 v. Chr. änderte sich das Siedlungsbild: Regelmässig aufgereihte, eng stehende Häuser, die in der Regel 8 m lang und 4 m breit waren, bildeten ein Dorf. Häufig orientierten sich die Häuser entlang einer zentralen Gasse oder entlang des Ufers. Mittels Jahrringdatierung gelang es, die Baugeschichte der Pfahlbaudörfer Arbon-Bleiche 3 und Pfyn-Breitenloo nahezu lückenlos aufzuzeigen. Das im Umkreis eines jungsteinzeitlichen Dorfes genutzte Gebiet hatte in der Bodenseeregion einen Radius von 3 bis maximal 5 Kilometren.



Die archäologische Forschung deutete die Pfahlbaubefunde im Lauf der Zeit unterschiedlich



Verschiedenen Siedlungen existierten im Thurgau um 3704 v.Chr. gleichzeitig.



Entdeckungs-geschichte

Der Goldbecher wurde 1906 bei Gleisarbeiten östlich des heutigen Bahnhofs Eschenz von einem Arbeiter entdeckt. Das kostbare Fundstück wurde von den Findern eingesteckt. An dessen Stelle gelangte eine grobe Kopie aus Messing an die Kreisdirektion der SBB. Diese lieferte den Messingbecher an das Landesmuseum in Zürich, wo das Objekt in einer Schublade verschwand. Im Jahre 1974 schenkte der Arzt Otto Schirmer aus Eschenz dann den originalen Goldbecher dem Kanton Thurgau; sein Vater Albert Schirmer hatte das Fundstück seinerzeit wohl vom Entdecker erworben und in seine Sammlung aufgenommen. Der Goldbecher wurde in 1,5 m Tiefe gefunden. Gleichzeitig sollen an dieser Stelle einige Knochen ausgegraben worden sein, die aber nicht aufbewahrt wurden. Deshalb lässt sich heute nicht mehr entscheiden, ob ein Zusammenhang zwischen Becher und Knochen (Grab?) bestanden hatte.

Der glockenförmige Goldbecher ist 111 mm hoch, im Randbereich 0,8 mm dick und besitzt einen Mündungsdurchmesser von 112 mm; er ist 136,39 g schwer. Die natürliche Legierung aus Waschgold besteht aus 74,5% Gold, 25% Silber, 0,45% Kupfer sowie 0,02% Zinn.

Die Gleisanlage des Bahnhofs Eschenz. Luftbild 2009.

Fälschung aus Messing.

Datierung

Bei der Entdeckung des Goldbechers von Eschenz wurden leider keine Befunde oder Beifunde dokumentiert. So kann eine Datierung nur über das Objekt selbst versucht werden. Die Fachwelt datiert den Becher anhand typologischer Vergleiche mit einer zeitlichen Spannweite von 2400 bis 1600 v.Chr. Eine engere Datierung ist objektiv nicht möglich, da je nach Gewichtung von Form oder Verzierungsstil das Fundstück älter bzw. jünger erscheint. Das S-förmige Profil sowie die horizontale Gliederung der Zierelemente erinnern stark an Glockenbecher aus Keramik. Die nach diesen typischen Gefässen benannte Glockenbecherkultur datiert um 2400 v.Chr. Der Goldbecher von Eschenz weist aber auch enge formale bzw. stilistische Parallelen zu den jüngeren, frühbronzezeitlichen Goldgefässen von Rillaton (GB), Ringlemere (GB) und Gölenkamp (D) auf.

Goldbecher von Eschenz,
Verzierungsdetail

Glockenbecher, Mechtersheim D
(C) Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz, Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Speyer, Winkelmann

Goldbecher, Rillaton GB
British Museum

Goldbecher, Ringlemere GB
British Museum

Goldbecher, Gölenkamp D
Original im Besitz von Frank-Ulrich Gartmann, Bielefeld

Interpretation

Der Goldbecher von Eschenz war in prähistorischer Zeit sicher ein sehr kostbares Objekt und diente wohl nicht als gewöhnliches Trinkgefäss. Entweder verwendete man das Stück als Prunkgefäss oder als Ritualobjekt. Verschiedentlich werden prähistorische Goldobjekte auch als „Kalender“ interpretiert und die Anzahl Verzierungsmotive mit astronomischen Werten von Mondzyklen und Sonnenjahren in Verbindung gebracht. Eine Nutzung des Objekts als Kalender, wie wir das heute mit einer Agenda oder einem Wandkalender tun, ist aber eher unwahrscheinlich.
Gerne wüsste man, wie und von wo der Becher nach Eschenz gelangte. Die Fundumstände erlauben nur vage Vermutungen. Bis heute ist unklar, ob das Stück aus der Region stammt oder von weit her an den Bodensee gelangte.
Es gibt drei Möglichkeiten, weshalb der Becher in Eschenz vergraben wurde:

- Der Becher wurde einer einflussreichen Person als Beigabe mit ins Grab gegeben;
- Das wertvolle Objekt wurde als Weihegabe nahe beim Seeausfluss vergraben;
- Der Becher wurde versteckt und konnte später nicht mehr geborgen werden.

Der Thurgau in der Bronzezeit

Die Bronzezeit dauerte von 2200 bis 800 v.Chr. Während dieser Epoche wächst die Bevölkerung im Thurgau an. Nebst den früh- und spätbronzezeitlichen Pfahlbaudörfern entlang der Uferzonen (Arbon-Bleiche 2, Ürschhausen-Nussbaumersee, Eschenz-Insel Werd) werden nun die Täler und das Hinterland des Thurgaus, insbesondere auch gut zu verteidigende Anhöhen bewohnt (Thurberg, Sonnenberg, Wäldi-Hohenrain oder Toos-Waldi). Diese waren oft mit mächtigen Wehranlagen befestigt. Die Bronzezeit muss infolge von Klimaveränderungen und gesellschaftlichen Umwälzungen zeitweise recht konfliktreich gewesen sein.
Ausser Dörfern sind Friedhöfe – z.B. Bischofszell-Bischofsberg, Basadingen/Schlattingen-Buchberg, Müllheim-Maltbach – und kultische Deponierungen von Bronzegegenständen, u.a. Schwerter in der Thur bei Weinfelden, nachgewiesen.

Arbon im Sommer 1945: Internierte polnische Soldaten graben die frühbronzezeitliche Siedlung Bleiche 2 aus.

Grabhügel der Bronzezeit auf dem Bischofsberg bei Bischofszell.

Thurübergang bei Weinfelden: Ein bronzezeitlicher Fundort.

Bronze – goldglänzendes Metall

Experimenteller Bronzeguss.
Der beschickte Gusstiegel wird im Holzkohlefeuer geheizt. Zum Erreichen der Schmelztemperatur wird mit einem Blasbalg Luft zugeführt.

Die bei Temperaturen knapp unterhalb von 1000°C geschmolzene Bronze wird in die Gussform gefüllt.

Das Gussstück wird aus der Form geholt und nachbearbeitet.

Bronze ist eine Legierung von etwa 90% Kupfer und 10% Zinn. Das Kupfererz der Bronzezeit stammte aus dem Alpenraum. Lagerstätten von Zinn gab es im Erzgebirge, im Massif Central, in der Bretagne, im Nordwesten der iberischen Halbinsel und in Cornwall.

Aus Bronze wurden ab dem 2. Jahrtausend v.Chr. Waffen, Geräte und Schmuck gefertigt. Funde von Gussformen und Werkabfällen aus Arbon-Bleiche 2, Eschenz-Insel Werd und Ürschhausen-Horn bezeugen, dass sich in diesen bronzezeitlichen Siedlungen kleine Giessereien befanden.

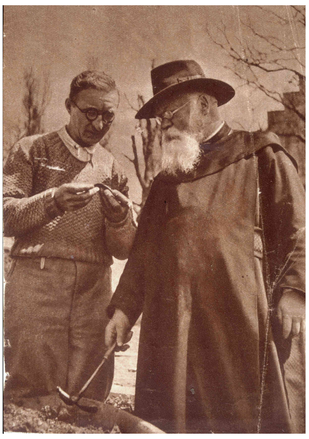
Die Bronzegiesser waren spezialisierte Handwerker und beherrschten komplizierten Techniken wie Überfangguss oder Wachsausschmelzverfahren.

Formale Veränderungen von Bronzegegenständen im Lauf der Zeit ermöglichen es, diese zeitlich genau einzuordnen. So unterscheiden sich z.B. Beile oder Schmucknadeln der Frühbronzezeit teilweise beträchtlich von denjenigen der Spätbronzezeit. Modeströmungen gab es also schon damals.

Die Insel Werd vor 3000 Jahren

Auf der Insel Werd befand sich eine spätbronzezeitliche Ufersiedlung. Diese Fundstelle wurde von Karl Keller-Tarnuzzer in den Jahren 1931–1935 grossflächige ausgegraben.
Die spätbronzezeitlichen Fundschichten und Pfähle dehnen sich über die gesamte Insel aus. Mehrere Gebäudegrundrisse lassen sich anhand ihrer Böden mit Lehmestrichen und Feuerstellen fassen. Diese Gebäude wurden mehrfach erneuert; zwei Siedlungsphasen sind bekannt.

Luftaufnahme der Insel Werd von Norden (2008). Die Ausgrabungen fanden auf der Hauptinsel (links) statt.



Karl Keller-Tarnuzzer (links) diskutiert ca.1932 die Grabungsbefunde mit dem auf der Insel wohnhaften Erzbischof Raimund Netzhammer.

Auf den Erkenntnissen der Grabungen auf der Werd basierte Keller-Tarnuzzer seinen 1935 erschienenen Jugendroman „Die Inselleute vom Bodensee".

Ürschhausen-Horn: Ein Dorf der Spätbronzezeit

Die spätbronzezeitliche Siedlung Ürschhausen-Horn (um 850–800 v.Chr.) liegt auf der Halbinsel am Nussbaumersee. Bei umfangreichen Grabungen in den Jahren 1970 und 1985 bis 1990 wurden über 40 Hausgrundrisse freigelegt. Die dichte bronzezeitliche Überbauung der Halbinsel bestand ursprünglich aus 100–150 Wohn- und Ökonomiegebäuden (Getreidespeicher, Werkstätten).
Die noch erhaltenen Hausböden bestanden meist aus einem Schwellenrahmen mit Prügelrost und waren gegen den feuchten Baugrund mit einer Lehmschicht abgedichtet. Bohlenständer- und Blockbauten mit Schindeldächern sind nachgewiesen. Lokal vorkommende Hölzer wie Eiche, Erle, Buche, Hasel, Esche, Weide und Ahorn wurden verbaut.

Luftaufnahme 1989 der Halbinsel Horn mit ergrabenen Hausstandorten.

Ausgrabung im Jahr 1987: Eine Hausecke mit erhaltener Bodenkonstruktion und an den Aussenwänden aufgestelltes Geschirr.

So könnte das Dorf auf der Halbinsel um 800 v.Chr. ausgesehen haben.