

- 2 -

Jörg Schröppel

Das Füssener Land im Spiegel der Geschichte.

Darstellung der eiszeitlichen Urgeschichte des Ostallgäus.

Die Geschichte des Menschen ist eng mit der Eiszeit verbunden. Die folgende Tabelle zeigt die Abfolge:

	Nachweis	Menschen	Fundorte im Landkreis
Nacheiszeit	Moorprofile: Hopfensee Bannwaldsee Weissensee	Homo sapiens	Pfronten-Berg, Seeg, Hopfensee, Weissen- see, Horn, Bannwald- see, Buching (Leite)
Würmeiszeit 15 000 bis 60 000 Jahre	Schotter, Moränen	Homo sapiens fossilis Neandertaler	Bannwaldsee, Pfeffer- bichel, Halblechter- rasse in der Ab- schmelzzeit
Riß-Würm- Zwischeneiszeit 60 000 bis 90 000 Jahre	Schieferkohle: Pfefferbichel, Kienberg b. Füs- sen, Weissen- see (?)	Neandertaler	
Rißeiszeit 90 000 bis 200 000 Jahre	Pfefferbichel, Bohrprofil(nach Brunnscker)		
Mindereis- zeit 450 000 Jahre			
Günzeiszeit 600 000 Jahre			

Die Bezeichnungen der Eiszeiten erinnern an kleine Flüsse des Vor-alpenlandes. Je nach Vorstoß erhielten sie die Namen. Im Bereich der Iller-Lech-Platte haben sich Schotter von vier Eiszeiten in Terrassen abgelagert. Das Würmeis, der letzte große Vorstoß, blieb hinter den Ablagerungen der drei vorausgehenden Perioden zurück. So gewann A. Penck eine erste Gliederung des Eiszeitalters. Profilbohrungen durch Beckensedimente in Oberschwaben (German) lassen eine genauere Klimakurve erwarten.

Die Ursache der starken Abkühlung seit der Tertiärzeit liegt in Schwankungen der Strahlungsintensität begründet (Sonnenstrahlungs-kurve). Durch starke Schneelagen entsteht Firn, daraus durch Um-kristallisieren Eis. Damit der Schnee nicht schmilzt, sind tiefe Jahrestemperaturen notwendig (10 Grad C unter der heutigen). Die Schneegrenze sinkt um etwa 1200 Meter ab (E.Ebers). Durch die Kälte gefriert Meerwasser, das Klima wird zunehmend kontinentaler.

Die Niederschläge lassen nach und der Gletscher ist ebenso wie bei Erwärmung zum Rückzug verurteilt.

Als Auswirkungen der Eiszeit im Landkreis Püssen sehen wir die trogartige Erweiterung des Lechtsles. Weiche Plysch- und Molassevorberge sind im Bereich der Stammfurchen, wo das Eis seine größte erodierende Kraft entfaltet, zerstört oder abgeschliffen. Feingemahlene Grundmoränenmaterial macht den Boden undurchlässig. In Toteisflächen entstehen Seen, in den Talsenken Moore.

Hohlformen, die der Gletscher hinterläßt, sind durch Schotter verfüllt. Vollformen (hügelartige Ablagerungen) sind fächerförmig in der Landschaft verteilt: Drumlin (German). Die Erscheinungen ergeben zusammen das Bild der Eiszeitlandschaft am Alpenrand.

Bis jetzt haben wir die Moränen als Eiszeitzeugen nicht erwähnt. Sie treten in typischer Form als Endmoränen von Eiszeitvorstößen auf, in der Abschmelzzeit sind Schotter das Charakteristikum. Als Obermoränen bezeichnen wir Gesteinsmaterial, das auf den Gletscher geraten ist und mitwandert. Wasser und Druck wirken sich schwächer aus als in der Grundmoräne. Die Drumline zeigen Schmelzwassereinflüsse. Das Feinmaterial ist ausgeschwemmt und je nach Strömungsgeschwindigkeit abgelagert. Die Wassertätigkeit findet teilweise in direktem Diskontakt statt (Kiesgrube bei Voglen und Pfronten-Kappel).

Im Landkreis Püssen sind keine Spuren der ersten zwei Eiszeiten (Günz und Mindel) erhalten. Ablagerungen der Rißeiszeit kommen unter der Schieferkohle von Pfefferbichel zutage. Letztere ist ein wertvoller Zeuge für den Klimaablauf der Zwischeneiszeit. Durch Auszählung der Blütenpollen zeigt sich dieser Ablauf (mit Großweil kombiniert): Untersuchungsbeginn ist die abkühlende Phase der Zwischenzeit. Zone 5 Kieferzeit. Zone 6 Fichten-Hasel-Eichenmischwaldzeit. Zone 7 Fichten-Erlen(?)-Hainbuchenzeit. Zone 8 Fichten-Tannenzeit (Absinken der Baumgrenze um 600 bis 800 Meter, feuchtes Klima). Zone 9 Fichtenzeit, Zunahme der Niederschläge. Zone 10 kalt, Baumgrenze bis 1000 Meter herabgedrückt (Beginn der Würmeiszeit). Zone 11 etwas wärmer, Fichten-Kieferzeit. Zone 12 zweiter Kälterückschlag, Seetonablagerungen (Reich).

Am Pfefferbichel hat ein See Tone abgelagert. Durch Verlandung einer Uferbucht entstand Torf, der als Schieferkohle erhalten ist. Zu Beginn der Würmeiszeit bildete sich erneut ein See, der den Torf überschwemmte. Ein Mammutzahn lag im oberen Seetonlager und stammt aus einer kälteren Periode (Rektor Bauer). Ein Schieferkohlenvorkommen am Kienberg b. Püssen ist vielleicht mit dem südlichen Verlandungsgebiet des alten Sees identisch.

Bei Weissensee-Moos ist ein Profil angeschnitten, das über einer Schwemmsandschicht (alter See?) Schotter mit Eisenaussfällungen zeigt. Stellenweise sind die Kalke vermorscht. Zwei dünne Schichten (etwa 5 Zentimeter) enthalten Pflanzenreste (zerrissene Zellen). Die obere Zone steht mit einer einen Zentimeter starken Tonschicht in Verbindung. Das Profil ist südwärts fallend und zeigt die Abschwemmung der Schichten. Eine Verknüpfung mit dem Lechsee scheint möglich (Profil 785 über N.N.).

Die beginnende Würmeiszeit haben wir bereits kennengelernt. Durch hohe Firnlagen entsteht der Gletscher. Er beginnt sich auszuweiten und reicht bis über Kaufbeuren hinaus.

Im Gegensatz zum Ammer- und Innegletscher ist wenig Urgestein festzustellen. Der Lechgletscher führt die Verbindung in die Zentralalpen, wodurch der wesentliche Eisnachschub wegrät. Die Folge ist eine schwächere Entwicklung wie bei den östlichen Gletschern. Z.B. Das Eis ist bis Flüssen zurückgegangen. Tragen wir die Entfernung Kaufbeuren-Flüssen im Ammersee-

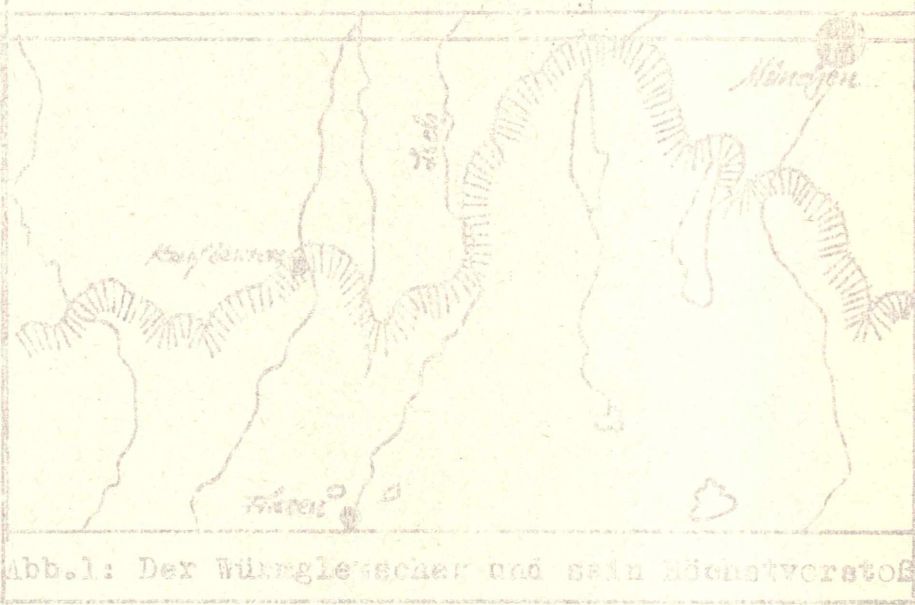


Abb.1: Der Würmglacis und sein höchstvorstoß

gletscher aus. Dann reicht das Eis noch ins Weilheimer Gebiet. Die Abschmelzzeit des Lechgletschers verkürzt sich durch eine Aufspaltung in Einzelschollen. Dazwischen entstehen druckartige, eisfreie Keile. Dies ist der Periglacial der Fall (German).

Der Mensch erscheint im Landkreis zuerst auf diesen herausragenden Hügeln, und so finden wir zwischen Bannwaldsee und Halblech die ältesten Spuren.

Abb.2:

Die Besiedlung des Bannwaldseegebietes.

Waagrechte Striche: Moorgebiete.

Ovale Grenzungs-
linien:

Eiszeitliche Hügel
(Drumlin).

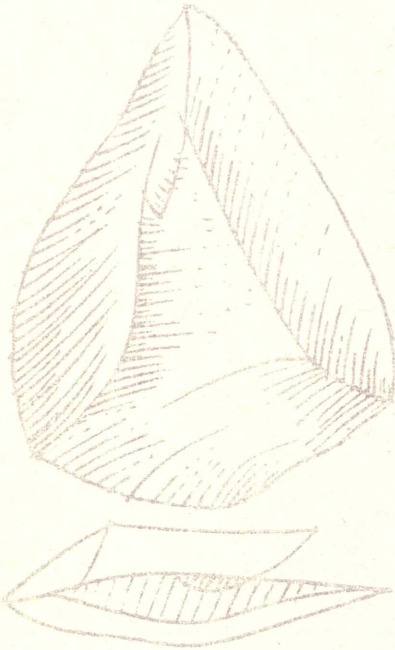
Punkte:

Schwarz-
Jungpaläolithikum
(Jüngere Altsteinzeit)

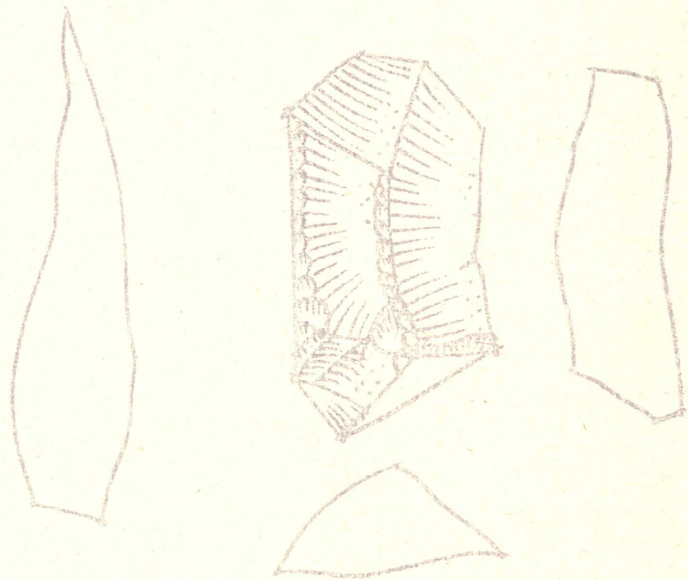
Schwarzweiß-
Mittlere Steinzeit.



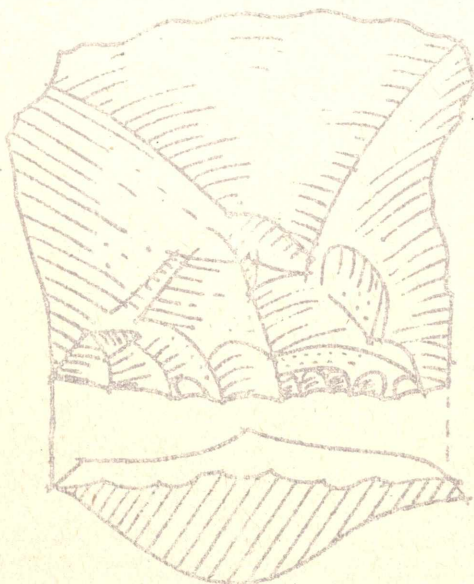
Abb. 2a: Geräte der Jüngerer Altsteinzeit.



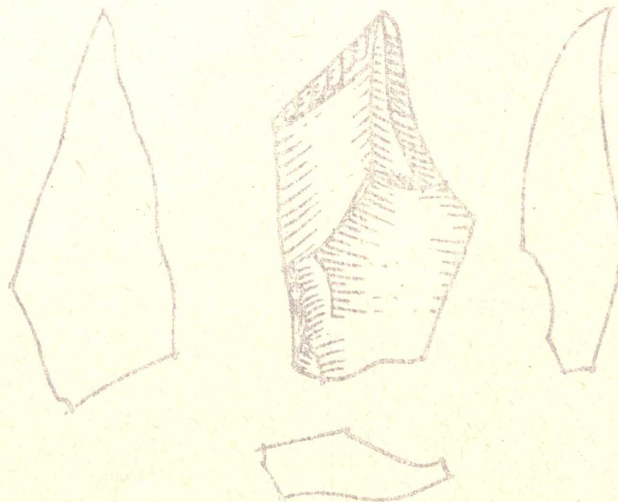
Breitklinge



Hoekklinge

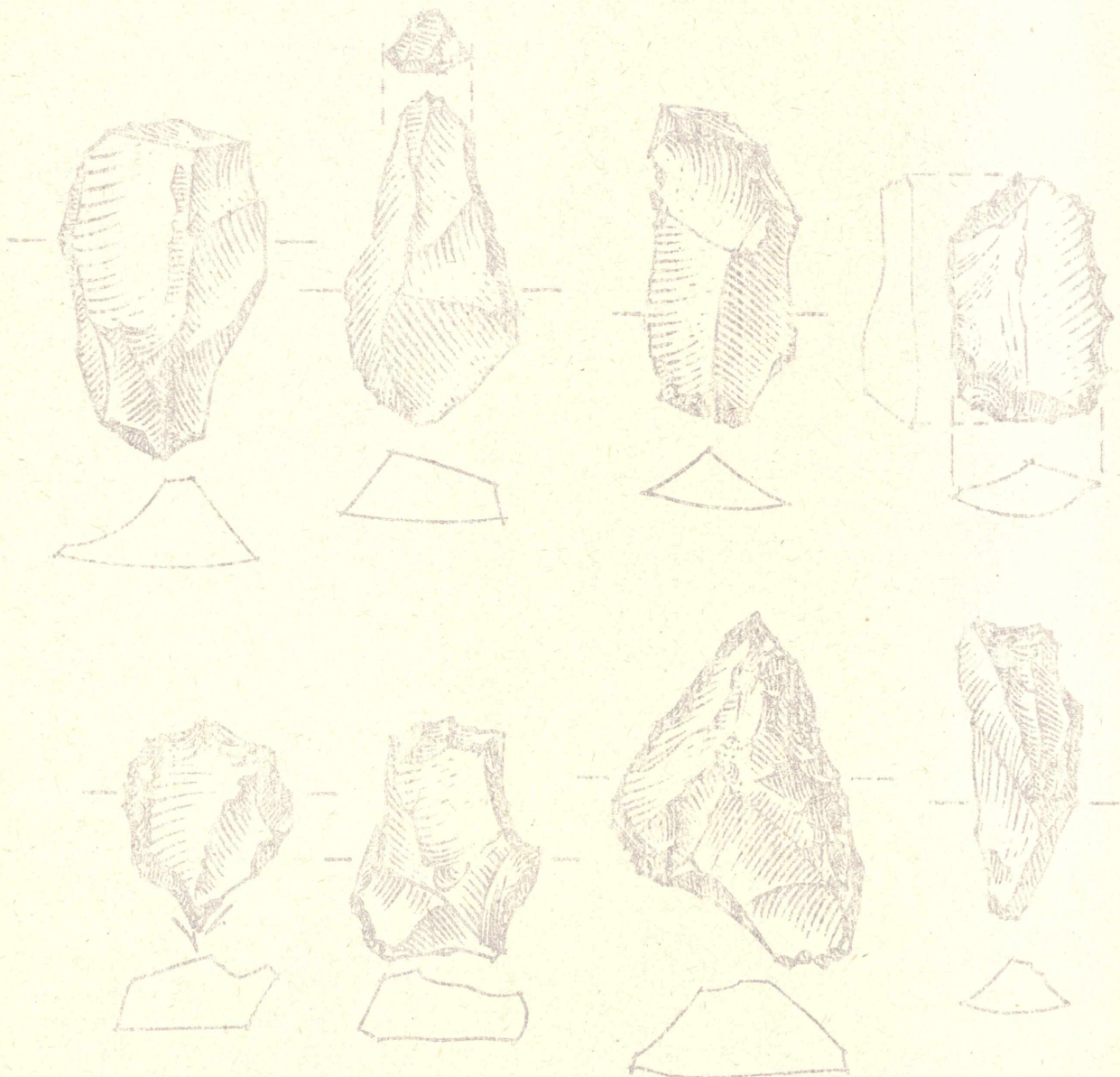


Breiter Abschlag
(Hitzelberger)



Stichel

Abb. 2b: Weitere Geräte der Jüngeren Altsteinzeit



Um eine Beurteilung durchzuführen zu können, was die Natur zustande bringt und wie dagegen ein Gerät des Menschen aussieht, sehen wir uns die Bildung von Pseudogeräten (Eolithen) an.

Eolithen sind im Landkreis Füssen Silikate der Flyschzone mit starker Verrollung und Verstoßen der Kanten. Durch Umlagerung teilweise verschliffen. Die Frostbodeneinwirkung führt zu Ausplatzungen. Die Flyschschichten sind von der Tegelbergseite auf den Gletscher abgerutscht und nach kurzem Transport abgelagert. Die Eolithen sind ursprünglich scharfe Gesteinsplitter oder Teile, die bei der Umlagerung ihre Schärfe verloren haben. Zum Vergleich gehen wir nach Norddeutschland. Dort sind unter dem hohen Druck der Grundmoräne Tausende von Eolithen entstanden (Adrian). Abschläge mit präparierter Basis fehlen völlig, ebenso Kernsteine. Im Landkreis Füssen sind die Eolithen in der Obermoräne (!) verteilt.

- 7 -

Der Mensch schärft durch Bearbeitung des Abschlags die Kanten. Durch kräftige Schläge auf geköpfte Silikatnollen trennt er die Klingen ab, der Kernstein bleibt als Rest übrig. Mit gleichhartem oder weicherem Material wird das Gerät bearbeitet. Die Natur kann harte und weiche Bearbeitung nicht gleichzeitig ausführen.

Wenn Klingen mit präparierter Basis und Kernsteine mit zahlreichen Negativen vorkommen, sind die Geräte von Menschenhand angefertigt. Eine Durchsicht der Ausammlungen aus dem Landkreis zeigt Eolithen- und Artefakte (Geräte) gemischt. Die Unterscheidung ist möglich.

Der mittelpaläolithische Charakter (Zotz) der alten Geräte sagt nichts über die Zeitstellung aus. Durch die Fundplätze ist eine zeitliche Abgrenzung möglich: Heraustauen des Drumlins bis einschließlich Allerödzeit (vor 9000 v. Chr.).

Die höhergelegenen Hügel tragen als erste Pflanzenwuchs. Zwergsträucher und Kräuter gedeihen auf eisfreien Böden (älteste Dryaszeit 14 000 v. Chr.). Im anschließenden Böllinginterstadial verbessert sich das Klima. Eine arktisch-alpine Zwergweidenvegetation breitet sich aus. In den Sommern blühen Sonnenröschen und Silberwurz. Während die Kuppen bereits Vegetation zeigen, ist in einzelnen Senken Toteis, von Moränen und Schottern bedeckt, verblieben. Schmelzwasserläufe und Schotterflächen kennzeichnen die Senken. Der Bannwaldsee war größer, im Rotschirmos unterhalb des Pfefferbichels bestand ein See, der die runde am Uferend erklärt (Pilzer).

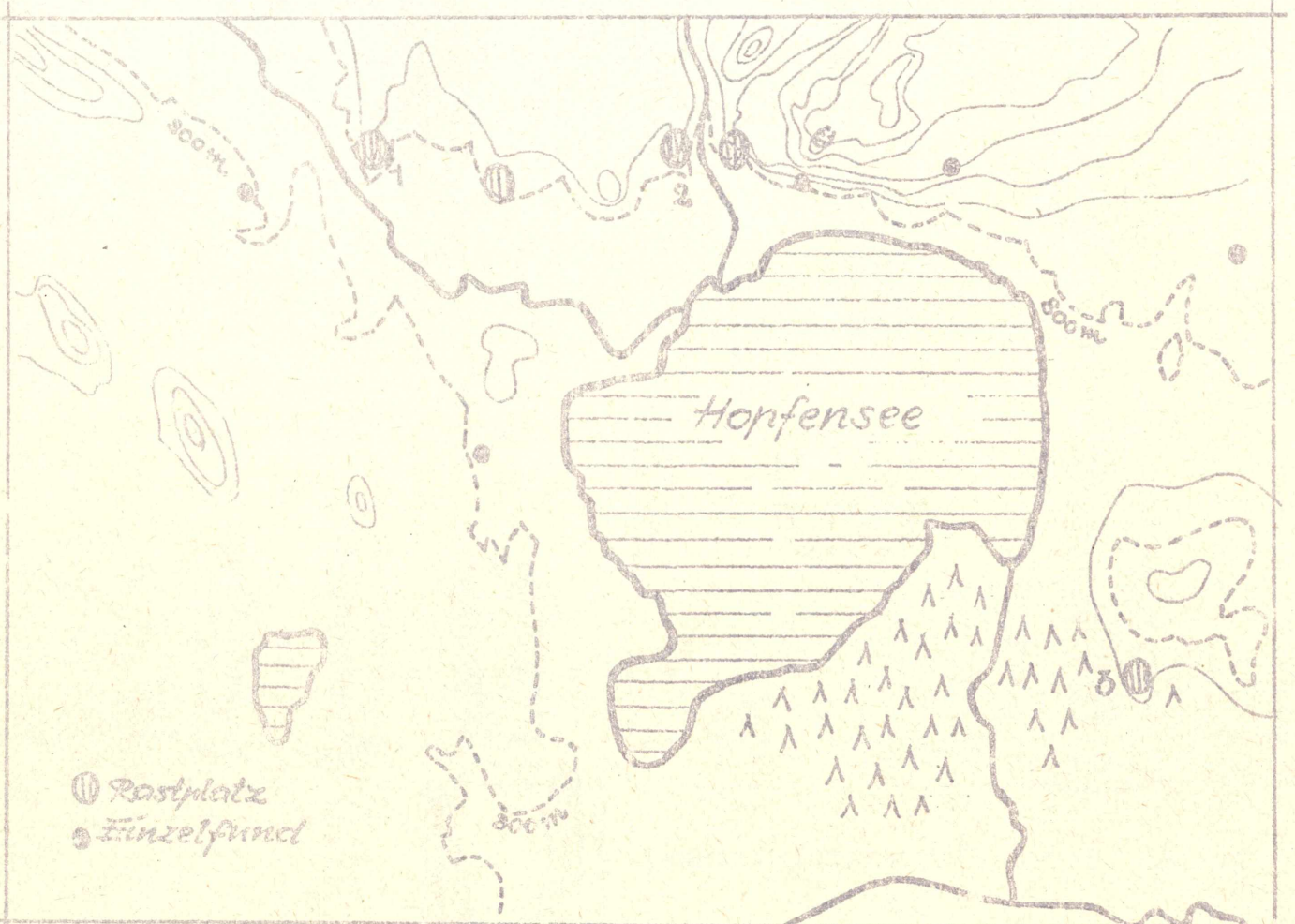


Abb. 3: Der Hopfensee in der Mittleren Steinzeit.

Ein kurzer, scharfer Kälterückschlag trennt die vorherigen Abschnitte von der Allerödzeit (10 000 bis 9 000 v.Chr.). Jetzt bilden sich in den Senken geschlossene Wälder, Kiefern und Birken breiten sich ~~xxx~~ bis etwa 1200 Meter Höhe aus. Ein Kälterückgang in der jüngeren Dryaszeit (9 000 bis etwa 8 300 v.Chr.) wirkt sich nicht einschneidend aus. Die Steinzeitgeräte sind durch Federmesser charakterisiert (Federmessergruppe-Azilien-Epipaläolithikum). Vereinzelte Funde zeigen die sporadische Begehung in dieser Zeit. Von Pfronten-Berg stammt ein Federmesserbruchstück (Seitz), weitere Fundstellen sind Pfronten-Ösch, Hopfen (s. Abb. 3), Bannwaldsee (Freund). Die Vorwärmezeit bringt einen Anstieg der Kiefernverbreitung bis in die heutigen Höhenlagen (8 300 bis 6 500 v.Chr.). Die frühe Wärmezeit (6 500 bis 5 500 v.Chr.) ist durch eine Laubwaldausbreitung gekennzeichnet. Die Hasel tritt stark in den Vordergrund, der Eichenmischwald nimmt zu. Der Hopfensee reicht bis in die Bucht von Schraden (Reinerth). Die Siedlungsbedingungen sind optimal. Der mittelsteinzeitliche Jäger rastet an den Seeufern. Kuppen mit Quellen sind bevorzugt.

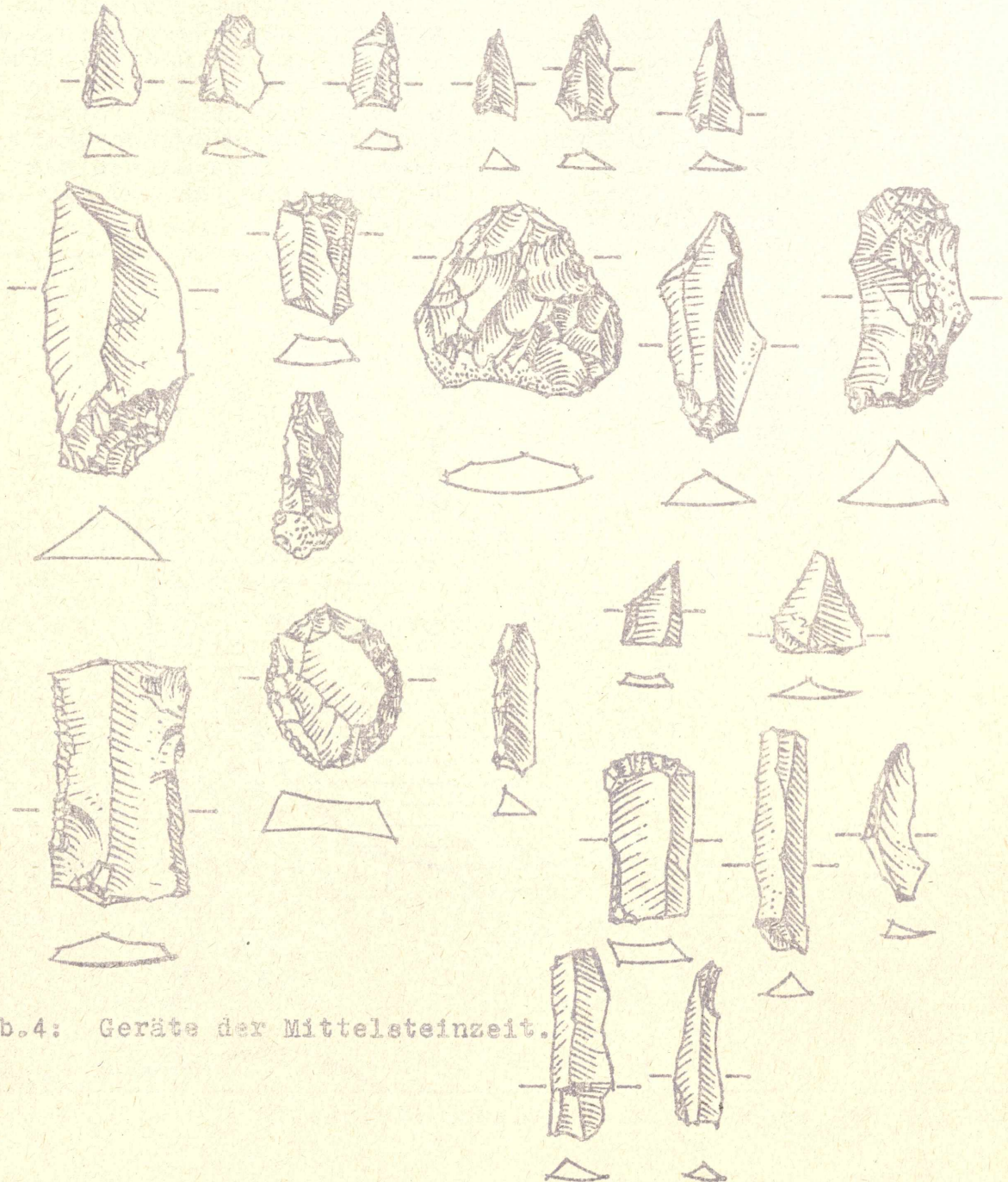










Abb. 4: Geräte der Mittelsteinzeit.

Die kleinen Steingeräte werden in Verbindung mit Holz und Knochen verwendet. Der Pfeil erhält eine scharfe Steinspitze, Widerhaken machen die Harpune zur gefährlichen Waffe. Bei den kleinen Pfeilspitzen vom Hopfensee fehlen die C-Spitzen mit konkaver Basis, die den Bannwaldseefunden das Gepräge verleihen. Hopfenseefunde haben Parallelen in Birsmatten bei Basel, Schicht V; in Ens Dorf Schicht IV unten. Sauveterrienspitzen (Birsmatten) fehlen. Die Mittlere Steinzeit ist bereits durch lokale Differenzierungen gekennzeichnet. (Sauveterrienspitzen sind in Birsmatten in allen Schichten vorhanden, auch in trapezförmigen.) Der Begriff Tardenois ist ebenso nicht anzuwenden, die Trapeze fehlen im Landkreis Füssen. Besser wird dieser Zeittafel der Name "süddeutsch-Schweizer Mittelsteinzeitgruppe mit regionalen Einschlägen" gerecht (z.B. Dreieckschaber mit oberflächiger Bearbeitung vom Bodensee, Bannwaldsee).

Auf den steilen Anstieg der Haselkurve folgt eine Temperaturschwankung, die sich am Alpenrand auswirkt (Fälzer). Die Niederschläge nehmen zu, Buche und Tanne wandern ein (Allgäupforte der Tanne). Um 5 000 v.Chr. klingt der Rückschlag ab und ein zweiter Haselanstieg erfolgt. Wir sind zeitlich an der Wende zum Atlanticum (5 500 bis 2 700 v.Chr.). In Birsmatten, Schicht III und IV, sind ähnliche Spitzen wie am Bannwaldsee und Ens Dorf, Schicht IV Mitte, während das trapezförmige Tardenois ebenso wie die Jungsteinzeit mit ihren geschliffenen Geräten fehlen (R.A.Maier).

Abb. 5:

	Jüngere Altsteinzeit	Über- gang	Mittelsteinzeit			Jung- steinzeit
Geräte			  	 		
Kreis Füssen	X	X	X	XC		
Donaumoos		X	X	X	X	X
Bodensee				XC	X	X
				ältere Stufe → jüngere St. →		
Ens Dorf		X	X	X	X	
	Schicht	VIII	IV U.	IV M.	IV O.	
Birsmatten			X	X	X	
	Schicht		V	III, IV	I, II	

Der Mensch stand in der Steinzeit im Kreis Füssen vor verschiedenen Landschaften. Die Jungpaläolithiker erlebten arktische Zwergstrauchvegetation und Parktundra. Der mittelsteinzeitliche Mensch (etwa 2500 Geräte) lebte in einer Zeit, in der Haselsträucher und Laubhölzer neben Kiefern das Bild bestimmen. Mit dem aufkommenden Ackerbau, der Ausbreitung der Wälder und einem Grundwasseranstieg tritt eine Unterbrechung der Besiedlung ein.

Literatur:

- W. ADRIAN, Die Frage der norddeutschen Eolithen, F. Schöningh Verlag, Paderborn, 1948.
- BANDI, Birsammatten-Basisgrotte, Verlag Stämpfli & Cie., Bern, 1954.
- BRÜCKNER, E. & PENCK, A.: Die Alpen im Eiszeitalter, 3 Bände, Leipzig, 1909.
- EBERS, E.: Vom großen Eiszeitalter, Springer Verlag Berlin, Göttingen, Heidelberg, 1957.
- FREUND, G.: Die ältere und mittlere Steinzeit in Bayern, Selbstverlag des Bayer. Landesamtes für Denkmalspflege in Kommission bei Rudolf Habelt Verlag, Bonn, 1964.
- GERMAN, R.: Zur Geologie des Lechvorlandgletschers. Iber. Mitt. oberr. geol. Ver. 44, 61-81. Stuttgart 1962. Schweizerbartsche Verlagsbuchhandlung, Johannesstraße 31.
- GERMAN, R. & FILZER, P.: Beiträge zur Kenntnis spät- und postglazialer Akkumulationen im nördlichen Alpenvorland. Eiszeitalter und Gegenwart, Band 15, Hohenlohesche Buchhandlung Ohringen/Württ.
- KOCKEL, RICHTER & STEINMANN: Geologie der bayer. Berge zwischen Lech u. Loisach. Wissen. Ver. d. Deutsch. u. Österr. Alpenvereins, 10. Innsbruck 1931.
- LÜDI, W.: Die Vegetationsentwicklung seit dem Rückzug der Gletscher in den mittleren Alpen u. ihrem nördl. Vorland. Aus E. Rübel u. W. Lüdi, Bericht über das Geobotanische Forschungsinstitut Rübel, in Zürich, 1955.
- MAIER, R. A.: Die jüngere Steinzeit in Bayern. Iber. d. bayer. Bodendenkmalspflege, München 1965.
- REICH, H.: Die Vegetationsentwicklung der Interglaziale von Großweil, Ohlstadt und Pfefferbichel im bayer. Maximalalpenvorland, Flora 140: 386-443., Jena 1953.
- REINERTH, H.: Die älteste Besiedlung des Allgäus, Vorzeit am Bodensee, 1956. Heft 1 bis 4. Repertorium der Ur- u. Frühgeschichte der Schweiz. Die ältere u. mittlere Steinzeit der Schweiz. Schweizer Gesellschaft für Ur- u. Frühgeschichte, Rheinsprung 20, Basel.
- SCHNETZER, R.: Ein Vorkommen diluvialer Schieferkohle am Kienberg bei Füssen am Lech.-Ber. Reichsst. Bodenforschung, Zweigstelle Wien, Jg. 1941.
- SCHMIDT-THOME: Geologische Karte von Bayern, 1:100 000, München 1955. Blatt Füssen Nr. 662. München 1960. - Zur Geologie der Alpenrandzone bei Füssen. Iber. u. Mitt. oberr. geol. Ver. N. F. 44. 1962.
- SEITZ, H. J.: Neue Steinzeitfunde aus dem Füssener Land, Unser Allgäu, Kempten Nr. 9, 1957.

Anschrift des Verfassers: Jörg Schröppel
8962 Pfronten-Ried
Apotheke zum Falkenstein

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Naturkundliche Beiträge aus dem Allgäu = Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Arbeitskreises Kempten \(Allgäu\) der Volkshochschule Kempten](#)

Jahr/Year: 1967

Band/Volume: [11_2](#)

Autor(en)/Author(s): Schröppel Jörg

Artikel/Article: [Das Füssener Land im Spiegel der Geschichte. Darstellung der eiszeitlichen Urgeschichte des Ostallgäus. 2-10](#)