

**Zeitschrift:** Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte  
= Annuaire de la Société Suisse de Préhistoire et d'Archéologie =  
Annuario della Società Svizzera di Preistoria e d'Archeologia

**Herausgeber:** Schweizerische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte

**Band:** 58 (1974-1975)

**Artikel:** Die Ausgrabungen von Yvonand, La Peupleraie

**Autor:** Strahm, Christian

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-115640>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 18.04.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Die Ausgrabungen von Yvonand, La Peupleraie

Die Autobahn, die Lausanne mit Bern verbinden soll, wird am oberen Ende des Neuenburgersees, zwischen Yverdon und Yvonand, durch die Uferzone geführt werden (Abb. 1). Sie beeinträchtigt damit einen der letzten natürlichen Seeränder, der sich nicht nur durch seinen reichen Bestand an seltenen Wasservögeln auszeichnet, sondern ebenso durch die zahlreichen Ufersiedlungen, die vom Bau zerstört werden. Erfahrungen in andern Gebieten, wie zum Beispiel in der Bucht von Auvernier, wo eine ähnlich unberührte Zone durch den Strassenbau völlig umgestaltet worden ist, haben uns gelehrt, dass durch die notwendigen Aufschüttungen auch die tief eingesedimentierten Kulturschichten einer Ufersiedlung aus ihrer ursprünglichen Lage herausgedrückt werden<sup>1</sup>. Der Kanton Waadt und der Bund haben deshalb beschlossen, diese archäologischen Spuren soweit als möglich zu retten, indem sie die wichtigsten Siedlungen noch vor Baubeginn ausgraben lassen wollen.

Zum Zwecke einer genauen Abklärung der Anzahl und Lage der Siedlungen wurde Denis Weidmann beauftragt, zwischen Yverdon und Yvonand eine Reihe von Sondierungen durchzuführen. Es zeigte sich, dass sich entlang der zukünftigen Trasséführung mehr Siedlungen befinden, als man erwartet hatte<sup>2</sup>. Um über die interessantesten Fundplätze genaue Aufschlüsse zu erhalten, veranlasste D. Weidmann an vier Stellen kleinere Untersuchungen: In Châble Perron entdeckte man in einem Schnitt von 8 m<sup>2</sup> eine Fundschicht mit Keramik der Auvernier- und der Lüscherzer Gruppe, über einer Cortaillod-Schicht gelegen, in Yvonand III mehrere Schichten der Cortaillod-Kultur und in Yvonand II eine spätbronzezeitliche Siedlung. Ferner kamen in Yvonand, La Peupleraie (= Yvonand I), in dem ca. 10 m<sup>2</sup> messenden Ausschnitt, Funde der Auvernier-Kultur und der Lüscherzer Gruppe zum Vorschein. Alle drei

Untersuchungen sind für die Forschung von erheblichem Wert, sodass sie einzeln gewürdigt werden sollen, noch bevor man grössere Untersuchungen ansetzt.

Wir wollen uns im folgenden mit der Station von Yvonand, La Peupleraie, befassen und die Funde vollständig vorlegen, damit sie schon jetzt der Forschung zugänglich sind und ihre Bedeutung dargelegt werden kann. Die Befunde werden lediglich beschrieben und nur vereinzelt wird auf Interpretationsmöglichkeiten hingewiesen, da die Kleinheit des Grabungsausschnittes Zurückhaltung in der Ausdeutung auferlegt.

Die Ufersiedlung von Yvonand, La Peupleraie, liegt etwa 1 km östlich des Dorfes Yvonand in einem mehrere hundert Meter breiten Schilfgürtel, der mit lockerem Auenwald durchsetzt ist und zur Überschwemmungszone des Neuenburgersees gehört.

### Die Ausgrabung

Die Ausgrabung von Yvonand, La Peupleraie, wurde durchgeführt von R. Jeanneret und Jean Louis Voruz vom 26. März bis zum 3. April 1973<sup>3</sup>. Sie fand unter sehr schwierigen Verhältnissen statt, verhinderten doch Schneefall und Regen oft ein Weiterarbeiten. Ebenso konnten durch die Pumpe die unteren Schichten nur zum Teil trockengelegt werden, sodass man im Fliesssand arbeiten musste. Dennoch gelang es, die einzelnen Schichten sauber abzutragen und die Funde genau zu trennen. Man konnte eine klare Stratigraphie beobachten.

### Der Befund

Der kleine Grabungsausschnitt ergibt keine genügende Grundlage für eine eingehende Deutung der Schichten. Weder über die Entstehung der einzelnen Schichten noch über die Siedlungsstruktur sind aus dieser Grabung endgültige Aussagen zu erwarten. Immerhin handelt es sich um eine typische Sedimentation, wie sie immer wieder an den grossen Seen zu finden ist. Es sind in dem an sich kleinen Ausschnitt denn auch sämtliche Elemente vorhanden, die diese Ablagerungen kennzeichnen. Sandschichten, Lehmflächen, Holzkohlebänder und Steinhäufen finden sich in gleicher Weise in den bisher ausgegrabenen Siedlungen an den Juraseen. Im ganzen gesehen scheint die Schichtablagung in Yvonand, La

<sup>1</sup> Dies ist in einem Bericht von M. Egloff an die Commission spéciale d'archéologie pour la construction de la RN 5 dargelegt worden.

<sup>2</sup> Bericht von D. Weidmann an das Département des travaux publics des Kantons Waadt.

<sup>3</sup> Beiden Kollegen bin ich sehr zu Dank verpflichtet für die Publikationserlaubnis dieser Ausgrabung. Sie haben mir in grosszügiger Weise die gesamte Dokumentation und das Material zur Verfügung gestellt und damit eine eingehende Würdigung der Untersuchung ermöglicht.

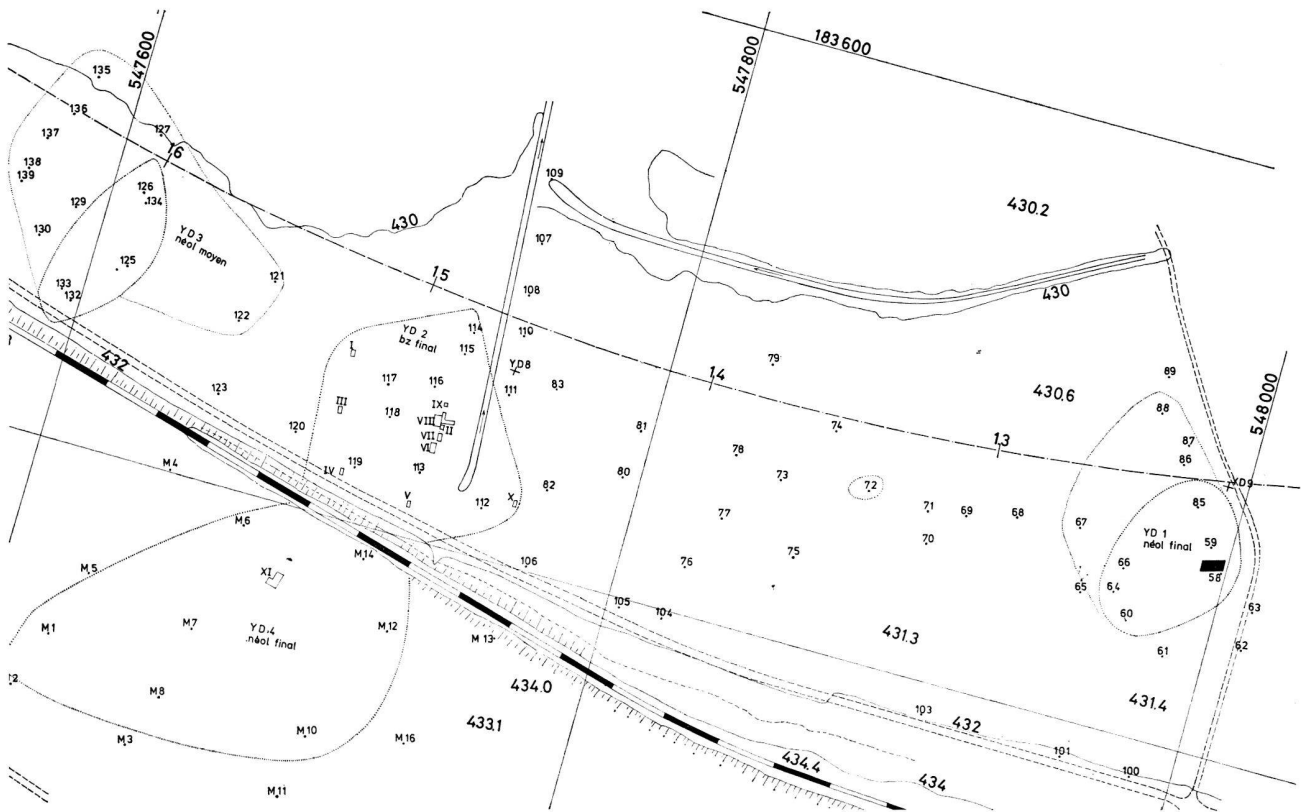


Abb. 1. Lageplan der Ausgrabung Yvonand, La Peupleraie und der umliegenden Sondierungen. M 1:2500.

Peupleraie, vielleicht etwas stärker vom Wasser beeinflusst worden zu sein als z. B. in Yverdon. Im übrigen passt die gesamte Stratigraphie durchaus in den Rahmen des bisher bekannten, wie aus folgender Schichtbeschreibung zu ershen ist (Abb. 3).

*Schicht 0* besteht aus Humus, der 15 bis 20 cm dick ist. *Schicht 1a* ist ein gelblicher, lehmiger Sand, der auch *Schicht 1b* bildet, wobei sich aber darin noch zahlreiche geplatze Steine befinden. Bis in diese Schicht reicht teilweise auch der Steinhafen, der unmittelbar auf der Lehmlinse 2f aufliegt.

*Schicht 2a* ist die oberste Fundschicht. Sie besteht aus grobkörnigem, graubraunem Sand, der teilweise stark oxydiert ist und viele Muscheln enthält. An einzelnen Stellen war feiner Kies zu beobachten, was die Ausgräber bewogen hat, diese Schicht als Transgressionsphase zu deuten.

*Schicht 2b* unterscheidet sich kaum von der darüberliegenden Schicht 2a. Es sind darin kaum mehr Oxydationsspuren, auch keine Steine mehr festzustellen. Vereinzelt waren einige Lehm- und Kulturschichtflecken zu erkennen, die von aufgearbeiteten Schichten stammen dürften. Schicht 2b enthielt zahlreiche Funde (Abb. 2).

*Schicht 2c* ist eine typische dünne Lehmlinse. Sie besteht aus kompaktem, grauem Lehm mit vereinzel-

ten Holzkohlestückchen und rötlichen Brocken, die sich in der leicht erhöhten Mitte der Linse häufen. Bei dieser könnte es sich um eine Herdstelle handeln. Funde wurden in dieser Schicht nicht gemacht.

*Schicht 2d* hat ein gleiches Aussehen wie Schicht 2b, enthält jedoch mehr zerplatze Steine. Es ist also wieder eine Sandschicht, die aber auch Funde aufwies.

*Schicht 2e*: nur 3–4 cm mächtig, bestehend aus kleinen Steinen, zahlreichen Muscheln, die alle stark versintert sind, stellt diese Schicht, nach Meinung der Ausgräber, wohl einen ehemaligen Seeboden dar. Sie barg keine Funde.

*Schicht 2f* wird durch eine 2–5 cm mächtige Lehmlinse gebildet. Es ist ein gelblich-grauer Lehm mit rötlichen Flecken im Innern. Diese Lehmlinse liegt unter dem Steinhafen, nur im südlichen Teil der Grabung.

Der Steinhafen aus mittelgrossen, im Feuer zerplatzen Steinen bestehend, wurde unmittelbar über dieser Schicht 2f gebildet. Obschon sein höchster Punkt bis in Schicht 1b ragt, dürfte der Steinhafen doch zu 2f gehören.

*Schicht 2g* ist 15–20 cm mächtig und sehr inhomogen. Im Süden, unter der Lehmlinse, besteht sie aus zahlreichen, geplatzen Steinen, organischen Resten, d. h. Holzkohle, Knochen, Hölzern etc. Gegen Norden

wird sie sandiger. Es handelt sich hier um ein echtes Kulturschichtband mit vielen Funden, das sich vor allem unter der Lehm linse 2f erhalten konnte.

*Schicht 2b* wird wiederum wie 2e als Seeboden gedeutet.

Es ist eine 5 cm dicke Schicht mit kleinen Steinen und Muscheln mit Sinterbelag, die keine Funde enthielt.

*Schicht 3* ist eine natürliche Ablagerung aus grünlichem Sand, die über dem als

*Schicht 4* bezeichneten, blauen Sand liegt.

In der beschriebenen Grabungsfläche konnten natürlich zu wenig Beobachtungen gemacht werden, die eine Interpretation des Befundes erlauben. Dennoch soll eine Deutung versucht werden, wobei wir uns in erster Linie auf die Beobachtungen und Ergebnisse aus den Ausgrabungen bei Yverdon stützen<sup>4</sup>. Das Schichtbild stimmt bis in Einzelheiten überein, sodass ein Analogieschluss gerechtfertigt scheint.

Die Deutung der *Sandschichten* als Seeablagerung bedarf keiner weiteren Erklärung. Ebenso ist die Entstehung der Schichten 2e und 2h auf Seeeinwirkung zurückzuführen.

Eine echte *Kulturschicht* im Sinne von Kulturhinterlassenschaft ist lediglich Schicht 2g, wobei auch darin wiederum viel Sand zu beobachten war, der nur vom Wasser in diese Schicht eingebracht worden sein kann. Die geplatzten Steine gehören zu einem kleinen Steinhaufen.

Ein sehr typischer *Steinhaufen* liegt über der Lehm linse 2f. Ihre Entstehung konnten wir in Yverdon sehr genau studieren. Es handelt sich dabei um hingeworfene, im Feuer geplatzte Steine, die vom Menschen aus der Moräne ausgelesen worden sind. Auf Grund dieser Beobachtungen gibt es für uns nur eine Erklärung für die Steinhaufen: es handelt sich um weggeworfene, ausgediente «Kochsteine». Sie sind im Feuer erhitzt, dann in eine Flüssigkeit gelegt worden zu deren Erwärmung, und nach mehrmaliger Verwendung, nachdem sie geplatzt waren, auf einen Abfallhaufen geworfen worden. Es ist dies also eine auf Siedlungstätigkeit zurückzuführende Ablagerung. Allerdings mag der Steinhaufen während seiner Bildung auch vom Wasser gespült worden sein.

Unklar ist die Entstehung der *Lehm linsen*. Es ist mit Sicherheit vom Menschen in die Siedlung gebrachtes Material. Die obere Lehm linse 2c dürfte, aufgrund ihrer Feuerspuren, wohl als Herdstelle gedeutet werden, und sich somit in ursprünglicher Lage befinden. Dies ist bei der dicken Lehm linse 2f nicht sicher. Es könnte

sich hier ebensogut um nicht mehr benützten Lehm, sei es von einer Herdstelle oder von einer Hauswand, handeln, der dann vom Wasser umgelagert worden ist. Für diese Deutung sprechen die sehr inhomogene Zusammensetzung des Lehms sowie die vielen Einlagerungen und verbrannten Lehmgebilde im Innern.

Gesamthaft gesehen besagt der Schichtbefund, dass wir es hier mit Ablagerungen einer Ufersiedlung zu tun haben, die über einen längeren Zeitraum hinweg belegt war und mehrere Seespiegelschwankungen überdauerte. Ob es sich allerdings um eine kontinuierliche Siedlung handelt, oder ob mehrere Siedlungsunterbrüche vorliegen, ist nicht zu klären. Man ist geneigt anzunehmen, dass zwischen 2g bzw. 2f und 2b eine Siedlungslücke bestand und dass die Sandschicht 2d einen Bruch markiert. Doch können die Sandschichten in sehr kurzer Zeit abgelagert worden sein. Jedenfalls unterstützen die Funde die Annahme eines Unterbruchs in der Besiedlung nicht. Ebensowenig können die zahlreichen Spuren von Seeablagerungen, d. h. von mindestens zeitweisen Überflutungen als Auflösen der Siedlung gedeutet werden; sie können sich ebensogut während der Siedlung gebildet haben, wenn die Häuser vom Boden abgehoben waren. Die Lehm linse, die wir als Herdstelle ansprechen, braucht nicht im Widerspruch zu dieser Annahme zu stehen. Diese kann sich vor dem Haus, zu ebener Erde, bei einem Arbeitsplatz befunden haben.

Ich habe schon darauf hingewiesen, dass der gleiche Schichtbefund auch in andern Siedlungen entlang dem Neuenburgersee beobachtet worden ist, und zwar an solchen, die der Auvernier-Kultur und der Lüscherzer Gruppe zuzuordnen sind bzw. dem Néolithique lacustre moyen und dem Néolithique récent<sup>5</sup>. In der Tat scheint es sich hier teilweise um kulturspezifische Erscheinungen zu handeln. Dies ist vielleicht weniger bei der Lehm linse, d. h. der fraglichen Herdstelle der Fall, die in genau gleicher Art in den untersten Schichten in Yverdon, in den Schichten der Lüscherzer Gruppe, festgestellt wurde, aber später nicht mehr, sondern trifft eher für die Steinhaufen, die bisher nur in Lüscherzer und Auvernier-Kultur beobachtet werden konnten, zu. Man muss dieser Beobachtung in Zukunft Beachtung schenken und überlegen, ob ebenerdige Herdstellen nur in der Lüscherzer Gruppe (und in älteren Kulturen) bekannt, die Steinhaufen dagegen, und damit der Gebrauch von Kochsteinen, nur in späteren Zeiten üblich waren.

#### *Die Fundverteilung und die Stratigraphie*

Die Verteilung der Funde in den Schichten ergibt keine Aussage, auch wenn vereinzelt Konzentrationen zu erkennen sind. Dazu ist der Ausschnitt zu gering

<sup>4</sup> Vgl. den Vorbericht über die Ausgrabungen von Yverdon, Avenue des Sports: Strahm 1972/73.

<sup>5</sup> Auvernier: Gallay 1965, Jéquier, Strahm 1965, Strahm 1966. Delley, Portalban: Schwab 1968/69. Schwab 1971 a, Schwab 1971 b. Lüscherz: Wyss 1954/55. Vinelz: Strahm 1965/66. Yverdon: Strahm 1972/73.

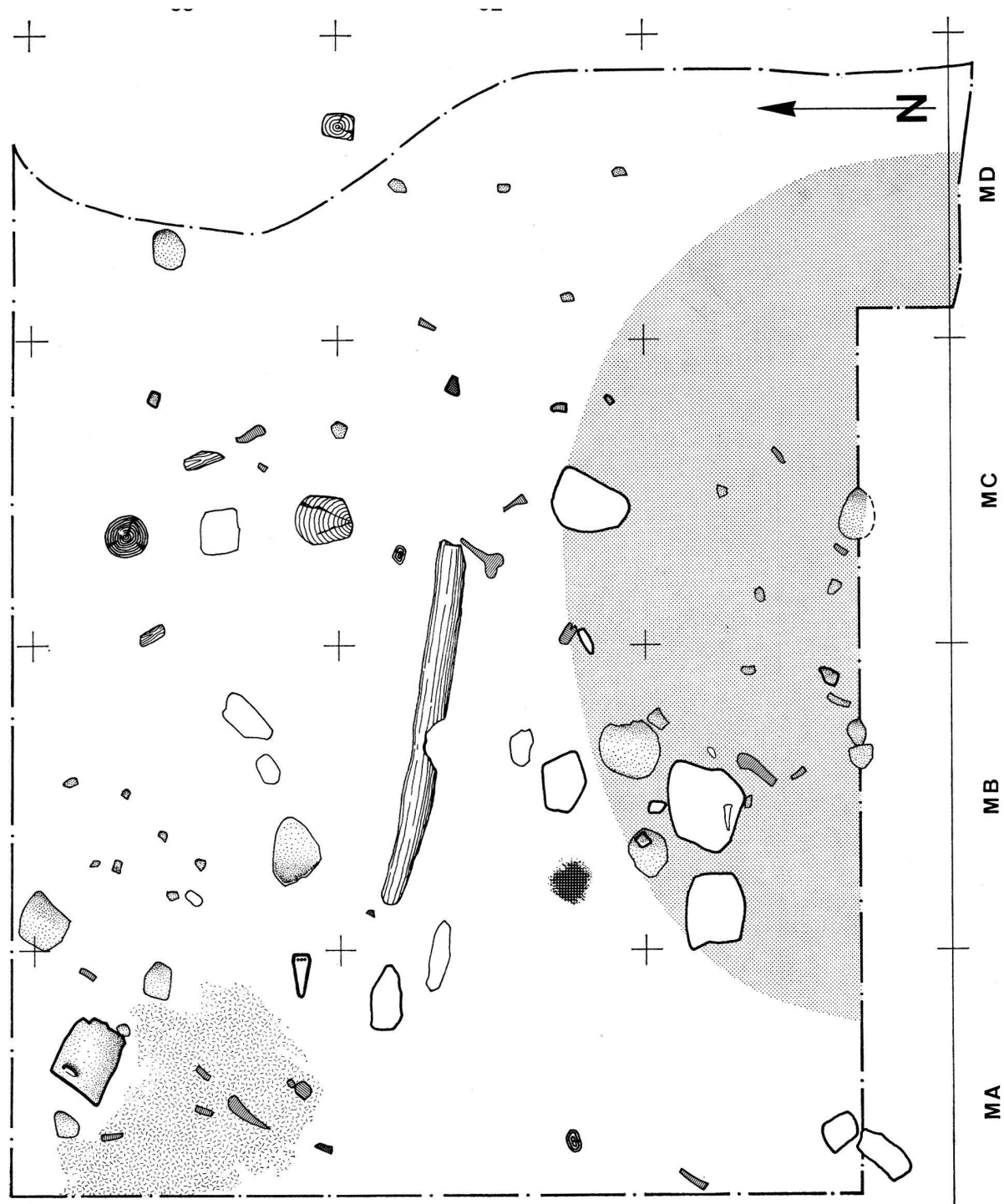


Abb. 2.

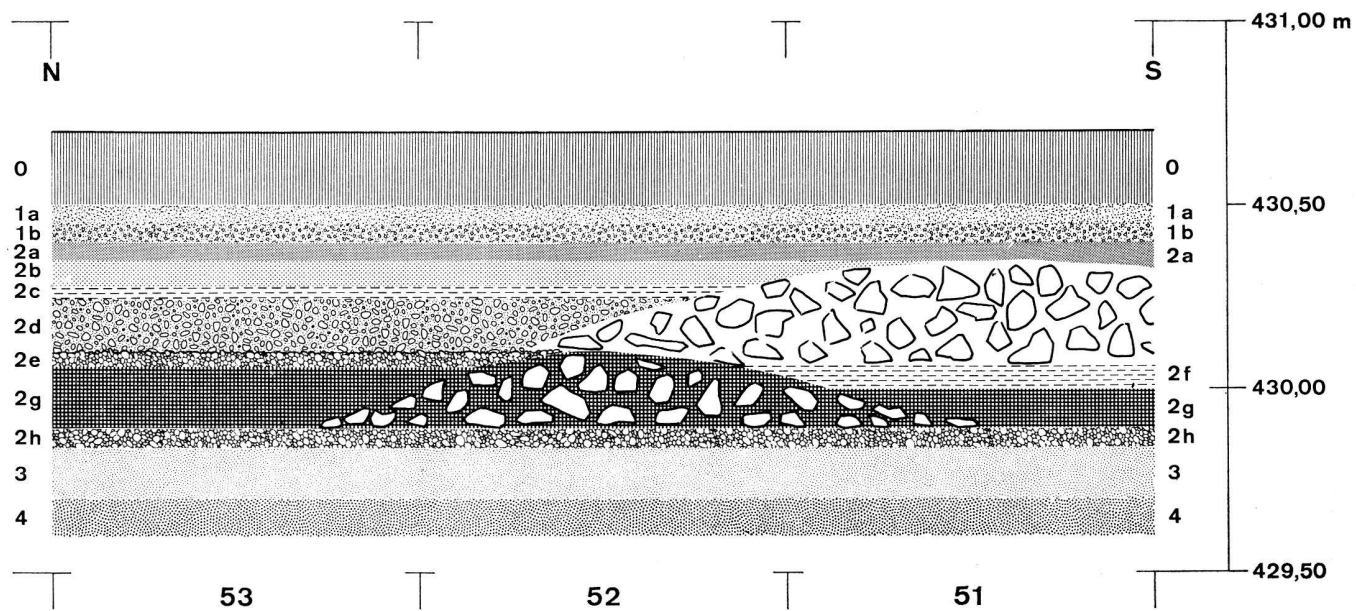


Abb. 3.

(Abb. 2). Ebenso besagt der Fundreichtum der einzelnen Schichten nichts. Dass eine Kulturschicht wie Schicht 2 g viele Funde aufweist, wogegen im Lehm kaum solche zu erwarten sind, ist selbstverständlich und bedarf keiner Erläuterung.

Bevor wir aber die Funde und ihre chronologische Bedeutung betrachten, ist es wohl notwendig, ihre stratigraphische Auswertbarkeit zu diskutieren. Im vorangehenden Abschnitt wurde mehrmals auf die Einwirkung des Wassers und die Umlagerung der Schichten hingewiesen. Man könnte daraus auf eine Vermischung bzw. auf eine Inversion der Schichten schliessen. Dies scheint aber nicht der Fall gewesen zu sein. Denn es gibt keine Hinweise auf eine gänzliche Auswaschung der Schicht oder Umkehrung der Stratigraphie. Die Hinterlassenschaften des Menschen sind meines Erachtens von gelegentlichen Hochwassern überspült und damit ein wenig verlagert worden, manchmal hat sich eine Sandschicht darübergelegt. Beim ganzen Abbau konnten aber keine Indizien für echte Umlagerung erkannt werden. Vor allem ist darauf hinzuweisen, dass die Keramik kaum Rollungsspuren zeigt. Sie ist nicht sehr hart gebrannt und deshalb empfindlich, sie müsste nach einem längeren Transport durch Wasser Rollungserscheinungen zeigen. Wir können somit davon ausgehen, dass die beobachtete Stratigraphie chronologische Aussagen erlaubt.

### *Die Funde*

Im folgenden Abschnitt sollen die wichtigsten ausagefähigen Funde, getrennt nach Schichten, kurz charakterisiert werden. Anhand von Vergleichsfunden wollen wir versuchen, sie kulturell einzuordnen und ihre Bedeutung herauszuarbeiten. Da sie viele bisherige Ergebnisse in mancher Hinsicht modifizieren, scheint mir eine derart weitgehende Auswertung, trotz der relativen Fundarmut gerechtfertigt.

*Die Funde aus Schicht 2 a.* Es sind nur wenige Objekte, die aus Schicht 2 a stammen. Über ihre stratigraphische Stellung und die Trennung von denjenigen aus der un-

mittelbar darunterliegenden Schicht 2 b ist das Notwendige schon gesagt worden (vgl. S. 8). Es ist hier lediglich beizufügen, dass sich das Material in typologischer Hinsicht von dem darunterliegenden unterscheidet.

Das Fragment eines tonnenförmigen Gefässes und das gegabelte Zwischenfutter (Abb. 4, 1; 5, 9) sind typische Objekte, die sich alle in der Auvernier-Kultur wiederfinden<sup>6</sup>, lediglich der Kupferdolch (T. 1, 2) ist bisher dort nicht nachgewiesen; sein Auftreten in diesem Zusammenhang ist zwar etwas überraschend – aber nach den neuesten Ausgrabungen in Auvernier und Yverdon nicht ganz unerwartet.

Das tonnenförmige Gefäss (Gefäss 1) mit den breiten Griffknubben (Abb. 4, 1; T. 1, 1) ist die Leitform für die Auvernier-Kultur. Diesen Typ haben wir in unseren Ausgrabungen in Auvernier und Yverdon so häufig festgestellt und später auch im ganzen Jura verbreitet gefunden<sup>7</sup>, dass wir meinten, aufgrund seines Vorkommens die Auvernier-Kultur am besten umreissen zu können. Dass unser Gefässfragment aus Yvonand zu diesem Typ gehört, unterliegt wohl keinem Zweifel. Zwar ist seine Rekonstruktion nicht gesichert – weder können wir uns für Flach- oder Rundboden entscheiden noch kennen wir die Anzahl der Knubben. Doch möchten wir darauf hinweisen, dass es sich hier um eine recht breite Knubbe handelt, die während der ganzen Auvernier-Kultur vorkommt. Eine Einordnung des Gefässes in eine bestimmte Phase ist also nicht möglich, auch wenn es kürzlich gelang, eine Entwicklungstendenz dieser Knubben nachzuweisen, die sich aber nur in statistischen Bereichen erfassen lässt<sup>8</sup>. Insofern ist also ohnehin von einem Einzelstück keine Aussage zu erwarten. Dass aber eine genaue Zuordnung dieser Schicht 2 a innerhalb der Entwicklung der Auvernier-Kultur von Bedeutung wäre, werden wir noch sehen (vgl. S. 14).

Das Zwischenfutter aus Hirschgeweih (Abb. 5, 9) ist zwar schlecht erhalten, doch kann man seine ursprüngliche Form noch gut erkennen. Es gehört zu den sog. Zwischenfuttern mit gegabeltem Zapfen. Diese Form ist charakteristisch für das gesamte Spätneolithikum, doch lässt sie sich keiner bestimmten Kultur zuordnen; es handelt sich vielmehr um eine Zeiterscheinung.

Bemerkenswert ist auch eine kleine, meisselartig zugeschiffene Klinge (Abb. 5, 2)<sup>9</sup>. Sie bezeugt wieder einmal mehr, wie die Auvernier-Leute bemüht waren, selbst aus schlechtestem Material ihre Werkzeuge zu ge-

<sup>6</sup> Zur Einführung des Begriffs der Auvernier-Kultur vgl. Strahm 1969, 97.

<sup>7</sup> Gallay 1968, 4–15.

<sup>8</sup> Strahm 1973, 65.

<sup>9</sup> Zwar ist seine Zugehörigkeit zu Schicht 2 a nicht ganz gesichert.

Abb. 2. Planum der Schichten 2 a, 2 b, 2 c der Grabung Yvonand, La Peupleraie. Aufnahme: J.-L. Voruz. Umzeichnung: W. Nestler M 1:20.

Abb. 3. Schematische Profilskizze durch die Grabung Yvonand, La Peupleraie nach Skizzen und Daten von R. Jeanneret und J.-L. Voruz, umgezeichnet von W. Nestler. M 1:20.

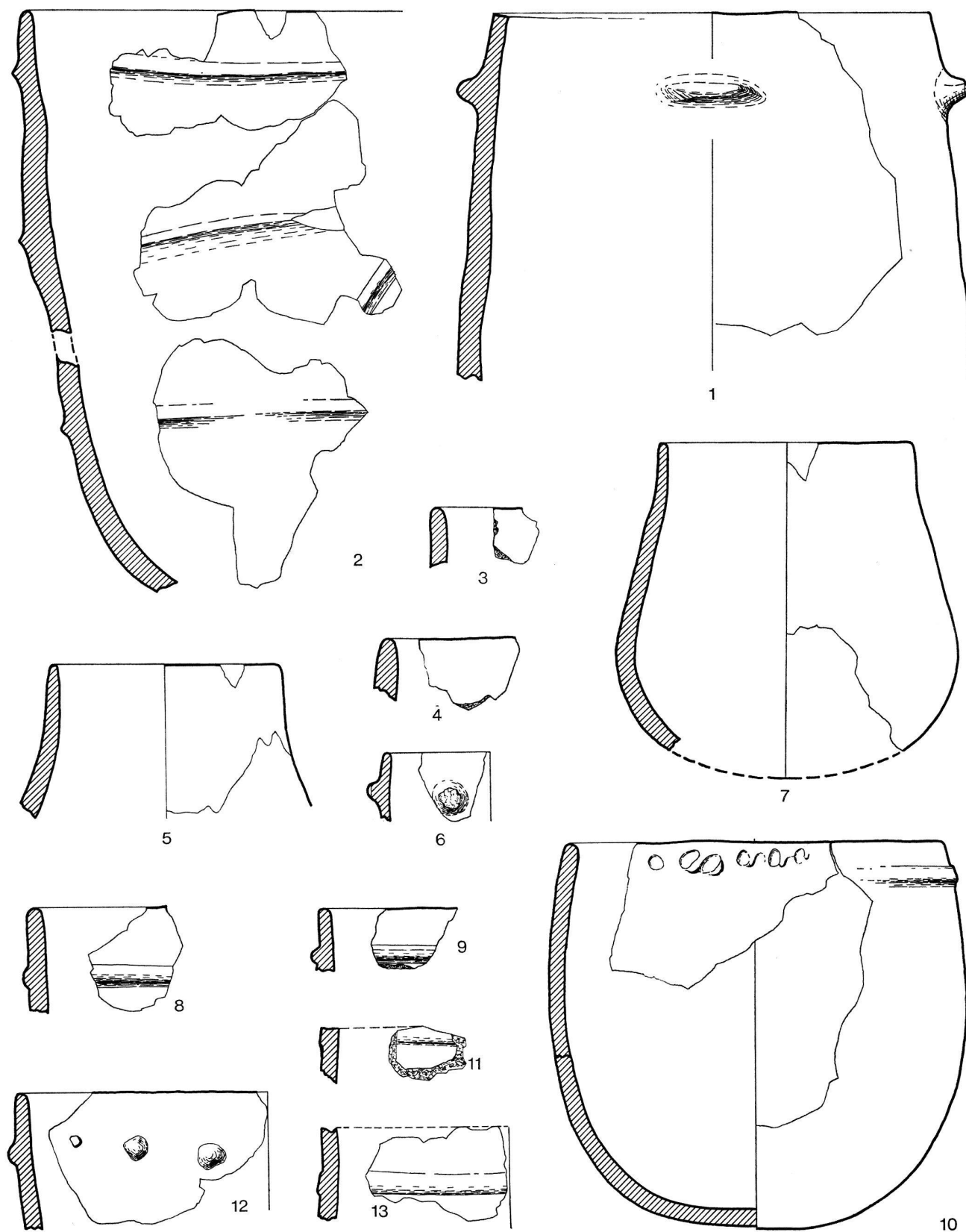


Abb. 4. Yvonand, La Peupleraie. Keramikfunde. 1: Schicht 2 a. – 2–6: Schicht 2 b. – 7–9: 2 g. – 10: 2 h. – 11: Sondage 64. – 12: Sondage 59. – 13: Sondage 85. – M 1:3.

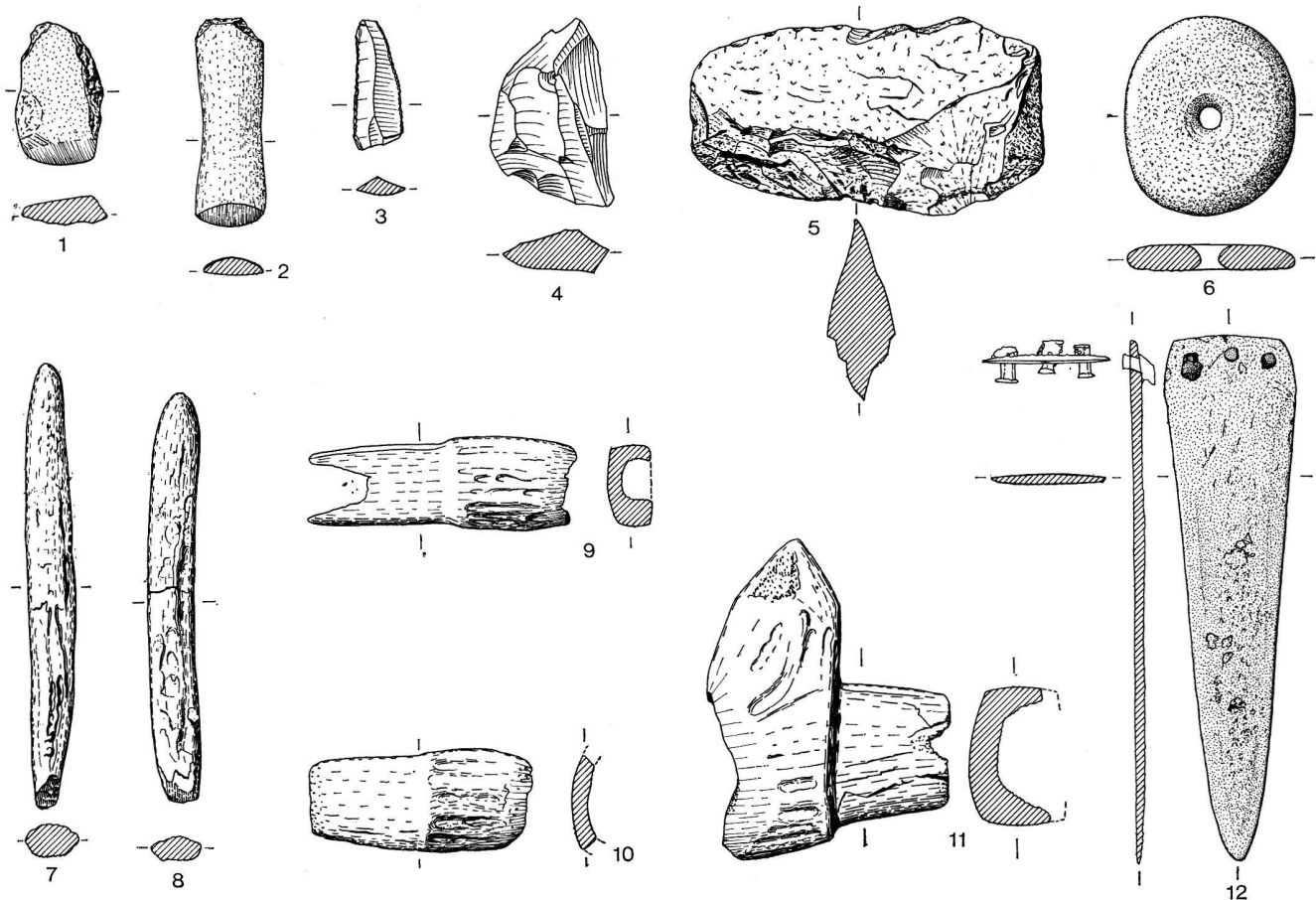


Abb. 5. Yvonand, La Peupleraie. Kleinfunde. 2, 4, 9, 12: Schicht 2 a. - 3: Schicht 2 b. - 7, 8, 10, 11: Schicht 2 d. - 1, 5, 6: Schicht 2 g. - M 1:2.

winnen. Dass die Steinbearbeitung überhaupt damals nicht besonders gut war, zeigt auch das Trümmerstück eines Nukleus (Abb. 5, 4), von dem nur unregelmässige Klingen abgehoben wurden, das man aber extrem ausnützte.

Die *Dolchklinge aus Kupfer* (Abb. 5, 12; T. 1, 2) ist das wichtigste Objekt dieser Grabung. Durch diesen Fund bekommt sie ihre besondere Bedeutung. Ist es doch der erste in stratigraphischem Zusammenhang zum Vorschein gekommene Kupferdolch in der Schweiz. Die übrigen, in relativ grosser Zahl überlieferten frühen Dolche stammen alle aus den alten Aufsammlungen in den Pfahlbauten.

Die Bedeutung des Nietdolches – oder vielleicht besser Dolchmesser genannt – liegt auch darin, dass es sich hier um eine sehr typische Form handelt. Sie findet sich hauptsächlich in der Westschweiz und ist wohl der Dolchtyp des Spätneolithikums<sup>10</sup>. Er wird charakterisiert durch die langgezogene, trianguläre Form mit dem

geraden Heftabschluss. Die Nietlöcher (in nicht festgelegter Zahl) sind in einer oder seltener zwei Reihen angeordnet. Dieser Dolchtyp ist bisher von Fundorten bekannt geworden, die zwar Material aus verschiedenen Kulturen erbracht haben, aber nur die schnurkeramische Kultur ist überall vertreten. Ich habe deshalb vermutet, es handle sich dabei um einen für die Schnurkeramik in der Schweiz charakteristischen Typ<sup>11</sup>. Diese Ansicht ist nun aber etwas weiter zu fassen. Wir haben den Nietdolch mit geradem Heftabschluss in Yverdon, La Peupleraie in Zusammenhang mit einem Auvernier-Gefäss nachgewiesen und datieren ihn somit in die Auvernier-Kultur. Nun erscheint zwar Auvernier-Material häufig zusammen mit Schnurkeramik, so dass uns zunächst nichts hindern würde, diesen Dolch als ein schnurkeramisches Element zu betrachten. Es wäre dies aber der einzige schnurkeramische Beleg an diesem Fundort, und es wäre methodisch nicht richtig, nun ausgerechnet diesen Dolch, dessen kulturelle Zugehörigkeit zur Schnurkeramik nicht gesichert ist, als einzigen schnurkeramischen Beleg in Yvonand gelten zu lassen. Zudem müssen wir annehmen, dass wir es hier mit einer frühen Stufe der Auvernier-Kultur zu tun haben, da

<sup>10</sup> SAM II, 71. Schwab 1970, 18, Abb. 4, 2–6.

<sup>11</sup> Strahm 1961/62, 467.

| Yvonand     | Yverdon                                   | Auvernier        |
|-------------|-------------------------------------------|------------------|
| Schicht 2 a | Auvernier-Kultur mit Schnurkeramik        | Auvernier-Kultur |
|             | Frühe Auvernier-Kultur ohne Schnurkeramik |                  |
| Schicht 2 b | Lüscherz                                  | (Tiefe Pfähle)   |
| Schicht 2 g |                                           |                  |

Abb. 6. Versuch eines Vergleichs der Besiedlungszeiten von Yvonand, Yverdon und Auvernier.

die Auvernier-Schicht 2a unmittelbar, ohne deutliche Grenze, über der gleich au ussehenden Schicht 2b liegt, die wohl der Lüscherzer Gruppe zuzuordnen ist und am ehesten dem entspricht, was wir in Yverdon in den tiefsten Schichten vorgefunden haben. Unmittelbar darüber liegt in Yverdon eine Frühphase der Auvernier-Entwicklung, die noch keine Einflüsse der Schnurkeramik zeigt<sup>12</sup>. Mit dieser Phase müssen wir unsere Schicht 2a mit dem Dolch gleichsetzen, also vor die schnurkeramischen Einflüsse datieren (Abb. 6).

Dieser Dolchtyp kann somit etwas früher eingesetzt haben, als man bisher angenommen hat. Er kommt aber gewiss auch noch in der schnurkeramischen Zeit vor. Der frühe Ansatz ist nicht so ganz unerwartet, denn seine Verbreitung lässt sich eigentlich besser mit der Auvernier-Kultur in Einklang bringen. Man muss sich in diesem Zusammenhang auch überlegen, ob nicht auch viele andere nicht eindeutig gesicherte Kupferobjekte in diese Zeit gehören und nicht in die Schnurkeramik. Es würde diese auch besser zu unseren Vorstellungen einer im Grunde genommen metallabweisenden Schnurkeramik passen<sup>13</sup>. Das verstärkte Aufkommen der Metallurgie im Spätneolithikum würde somit auch früher einsetzen. Jedenfalls – und dies scheint uns im Hinblick auf die Datierung einiger früher Metalldolche in benachbarten Kulturlandschaften von Bedeutung zu sein – kann man nun im Mittelland mit einem früheren Beginn der Nietdolche rechnen.

Die Herkunft des Dolchtyps lässt sich nicht genau bestimmen. Es ist anzunehmen, dass er in unserem Gebiet entstanden ist in Zusammenhang mit den ersten importierten Dolchen, die wohl aus Italien stammen dürften<sup>14</sup>.

Die metallanalytische Analyse des Dolches hat das württembergische Landesmuseum in Stuttgart erfreu-

licherweise schon durchgeführt. Sie ergab, dass der Dolch aus fast reinem Kupfer, das nur 0,02 % Ag und 0,52 % Ni und eine Spur Au enthält, besteht. Andere Elemente waren nicht vertreten. Es ist dies ein Kupfer, das nach der Gruppierung von SAM II in die Materialgruppe FC gehört<sup>14a</sup>. Sie umfasst neben verschiedenen neolithischen Funden vor allem die frühbronzezeitlichen Ösenringbarren. Doch in genau gleicher Zusammensetzung sind nur noch die spätneolithischen Kupferfunde der Westschweiz hergestellt worden, so dass man annehmen muss, in diesem Gebiet hätte eine eigene Kupferproduktion bestanden.

*Die Funde aus Schicht 2 b.* Auch Schicht 2 b hat nicht sehr viele Funde erbracht. Sie weisen jedoch einige recht charakteristische Züge auf, die uns nicht nur eine eindeutige Zuordnung erlauben, sondern darüber hinaus zu interessanten Überlegungen führen. Das bedeutungsvollste Objekt dieser Schicht ist das ebenfalls tonnenförmige Gefäss (Gefäss 4) mit den umlaufenden Leisten (Abb. 4, 2; T. 1, 1). Es ist zwar sehr schlecht erhalten und flachgedrückt, sodass eine Rekonstruktion nicht möglich ist, doch ist die Form durchaus noch erkennbar. Eine grössere dazugehörige Scherbe weist an einer Seite eine verstärkte Krümmung auf, sodass man annehmen muss, es handle sich hier um einen Bodenansatz. Man hätte sich damit einen Rundboden vorzustellen. Der Anschluss des Randstückes an die grosse Wandscherbe passt zwar nicht Bruch an Bruch, doch stimmen alle Einzelheiten des Tons überein, sodass bei dieser Rekonstruktion kein Zweifel möglich ist. Das Gefäss war mit mehreren umlaufenden, kantigen Leisten verziert, wovon die oberste und die unterste horizontal verlaufen. Die zweitoberste Leiste ist schon etwas geschwungen, eine weitere läuft ganz schräg über die Wand. Die Rekonstruktion der Verzierung wäre sehr aufschlussreich, doch gibt es keine weiteren Anhaltspunkte dazu.

Bis vor kurzem kannte man in der Schweiz keine vergleichbaren Gefässe. Aus den neuesten Ausgrabungen von Portalban gibt es jedoch einige entsprechende Fragmente aus dem sog. Néolithique moyen (Lüscherz) und auch in Yverdon, Avenue des Sports, kamen in den untersten Auvernier-Schichten, unmittelbar über den Lüscherzer Schichten gelegen, Fragmente von mindestens drei Gefässen mit mehrfachen umlaufenden Leisten zum Vorschein<sup>15</sup>. Ob es sich hier um eine richtige Übergangsschicht handelt, vermögen wir heute noch nicht auszusagen, doch gibt es Ansatzpunkte, die

<sup>12</sup> Strahm 1973.

<sup>13</sup> Schickler 1968, 14.

<sup>14</sup> Strahm 1971, 150–153.

<sup>14a</sup> SAM II, 13. Sangmeister, Strahm 1973, 214. Eine weitere Kupferanalyse wird von B. Ottaway, Edinburgh vorbereitet.

<sup>15</sup> Schwab 1968/69, Tf. 6. Strahm 1973.

darauf hindeuten. Tatsache ist, dass diese Gefässe schon in der Lüscherzer Gruppe vorkommen (Portalban), aber auch noch mit frühestem Auvernier-Material Kontakt haben (Yverdon), womit der chronologische Kontext zu unserem Gefäss gegeben ist. Auf Abbildung 6 habe ich versucht, die genannten chronologischen Bezüge in schematischer Weise anschaulich wiederzugeben.

Das Gefäss 4 ist aber noch von einem andern Punkt aus von Bedeutung: Die schrägen oder geschwungenen Leisten finden wir sonst nirgends, es sei denn, wir würden die Keramik der alpinen späten Frühbronzezeit, die ganz andere Gefässe aufweist, zum Vergleich heranziehen. Allein ein Keramikfragment, von Collombey, La Barmaz (VS), dessen Einordnung in die frühe Bronzezeit nicht so ganz befriedigt hat, erinnert, mit seinen ebenfalls geschwungenen und schrägen Leisten, sehr stark an unser Gefäss<sup>16</sup>. Sollte dieser Vergleich zutreffen, so wäre dies für das Neolithikum des Wallis nicht unwesentlich, denn Kulturreste aus diesem Zeitabschnitt haben dort bisher gefehlt.

Gefäss 3 scheint zunächst wenig bedeutungsvoll zu sein (Abb. 4, 5). Dennoch ist die Randbildung beachtenswert. Der eingezogene Gefässoberteil und der senkrechte Rand kommen nämlich in der Auvernier-Kultur nicht vor, dagegen finden wir Ähnliches wiederum in den untersten Schichten von Yverdon, was die eben erwähnten Ausführungen bestärkt<sup>17</sup>.

Das gleiche trifft für die kleine Randscherbe mit der runden Knubbe zu (Abb. 4, 6). Zu vergleichen ist dabei die Scherbe aus der Sondierung 59, die eine genau gleiche Randbildung aufweist, zwei gleiche Knubben hat, daneben aber eine dritte, die ganz den Lüscherzer Knubben entspricht, was uns wiederum in den erwähnten Horizont führt (Abb. 4, 12).

Die Kleinfunde aus Schicht 2 b sind ohne Bedeutung. Es liegen vor zwei Hirschgeweihsprossen und eine weisse Silexklinge.

Die Schicht 2 c hat keine Funde erbracht.

*Die Funde aus Schicht 2 d.* An keramischen Funden aus dieser Schicht liegen etwas mehr als ein halbes Dutzend Scherben vor, die keine Auswertung erlauben; in Aussehen und Technik entsprechen sie durchaus dem übrigen Material.

Man hat aber zudem in dieser Schicht noch vier recht interessante Geräte aus Hirschgeweih gefunden: Es sind zwei Zwischenfutter und zwei sog. Retoucheure.

Das eine Zwischenfutter ist ein kleines Fragment einer einfachen geraden Form mit leicht abgesetztem Zapfen, wie sie in dieser Zeit üblich sind (Abb. 5, 10). Das andere gehört zu der Form mit stark abgesetztem Zapfen und ausgeprägtem Flügel (Abb. 5, 11). Obschon der Typ relativ selten vorkommt, so scheint sein Auftreten die schon von P. Vouga geäusserte Ansicht zu bestätigen, dass das Zwischenfutter mit ausgeprägtem Flügel erstmals im Néolithique moyen auftritt<sup>18</sup>; jedenfalls erscheint er in späterem Zusammenhang nur noch selten. M. Itten und H. Schwab beschreiben diese Form als typisches Horgener Gerät<sup>19</sup>. Es handelt sich hier offenbar auch um eine spezielle Form der Schäftung, bei der die grosse Auflagefläche des Zwischenfutters angestrebt wurde, wie uns das einzige vollständige Exemplar einer Axt mit einem derartigen Zwischenfutter zeigt<sup>20</sup>.

Die beiden Retoucheure (Abb. 5, 7–8) sind nichts anderes als zwei Hirschweihspäne, deren Enden abgearbeitet sind. Ob dies wirklich vom Bearbeiten des Silex stammt, wie oft angenommen wird, ist nicht zu belegen. Eine andere Bedeutung ist bisher aber auch nicht erwogen worden. Für Chronologie und kulturelle Zuordnung ergeben sich keine neuen Anhaltspunkte, da sie überall und zu jeder Zeit vorkommen.

In Schicht 2 e und 2 f wurden keine Funde gemacht.

*Die Funde aus Schicht 2 g.* Die Schicht 2 g, ein Band aus vorwiegend organischer Substanz und einem kleinen Steinhäufen, ist die fundreichste Strate, wenn auch wenig Bemerkenswertes vorliegt.

Hervorzuheben ist ein kugeliges Gefäss mit leicht nach innen geneigter Wand (Gefäss 5, Abb. 4, 7). Es entspricht in seiner Form den Gefässen der Lüscherzer Gruppe, ähnlich Gefäss 3, und darf sogar als typisch angesprochen werden. Allein die charakteristischen Knubben fehlen. Es ist aber nicht ausgeschlossen, dass sie auf den ausgebrochenen Partien des Randes vorhanden waren. Übrigens ist zu beachten, dass es in der genannten Gruppe auch Gefässe ohne Knubben gibt.

Aus der gleichen Schicht wurden ferner zwei Randscherben mit umlaufender Leiste geborgen (Abb. 4, 8, 9). Sie weisen nochmals darauf hin, dass diese Leisten für die Lüscherzer Gruppe ebenso charakteristisch sind wie die kleinen aufgesetzten flachen Knubben. Wir haben diese Gruppe seinerzeit nur auf Grund der Knubben definieren können, doch hat sich in der Zwischenzeit, vor allem durch die Ausgrabungen von Portalban und Pont-de-Thielle, ergeben, dass die Leistengefässe ebenso zum Formenbestand der Lüscherzer Gruppe bzw. des Néolithique lacustre moyen gehören<sup>21</sup>.

An Kleinfunden aus der Schicht 2 g kamen, ausser einem Spinnwirtel aus Stein (Abb. 5, 6), wenigen bearbeiteten Hirschgeweihstücken und einer kleinen, schlecht bearbeiteten Beilklinge, ein sehr grob zugeschlagenes Messer (oder Schaber) aus Kalkstein zum

<sup>16</sup> Bocksberger 1964, 35, Fig. 9, 46. Ein weiteres Vergleichsstück wird im Schweizerischen Landesmuseum in Zürich aufbewahrt.

<sup>17</sup> Strahm 1973, Abb. 3.

<sup>18</sup> Vouga 1929, 168–70.

<sup>19</sup> Itten 1970, 30. Schwab 1971 b, 85.

<sup>20</sup> Vouga 1929, fig. 6.

<sup>21</sup> Schwab 1971 a, 91.

Vorschein (Abb. 5, 1, 5). Es ist von Bearbeitungstechnik und Material her singulär und belegt nochmals die damalige schlechte Steinindustrie. Es kann mit den Grobschabern des Spätneolithikum, über die wir noch sehr wenig wissen<sup>22</sup>, verglichen werden.

*Die Funde aus Schicht 2h.* In der steinig-sandigen Schicht 2h, teilweise im Sand gelegen, kam ein vereinzelt, fast vollständiges Gefäß zum Vorschein (Abb. 4, 10). Es war leider sehr schlecht erhalten und etwas verdrückt. Seine zeichnerische Rekonstruktion ist jedoch möglich, wenn auch die Höhe nicht eindeutig zu bestimmen ist. Das Gefäß hat auf einem Teil des Randes eine umlaufende Leiste und wird somit auch der Lüscherzer Gruppe zuzuweisen sein. Anschliessend an diese Leiste, die ausläuft, finden sich unter dem Rand seichte Fingereindrücke. Sie sind auf einer Scherbe angebracht, die heute nicht mehr Bruch an Bruch an das übrige Fragment passt, doch ist ihre Lage durch ein Photo des Gefässes in Fundlage gesichert. Es handelt sich hier um ein Gefäß mit zwei verschiedenen Verzierungen, wie sie in letzter Zeit vermehrt gefunden worden sind, und von deren Bedeutung wir keine Vorstellung haben. Jedenfalls handelt es sich gewiss nicht um eine Spielerei.

*Die Funde aus den benachbarten Sondierungen.* Vor der Ausgrabung wurden in der unmittelbaren Umgebung einige kleine Sondierungen mit einem Löffelbagger durchgeführt. Man wollte damit die Ausdehnung der Siedlung erforschen. Das Material aus diesen Sondierungen konnte natürlich nicht stratigraphisch geborgen werden und hat somit nur typologischen Wert. Neben verschiedenen unbedeutenden Funden, die im einzelnen im Katalog aufgeführt werden, wollen wir lediglich auf drei Keramikfragmente (Abb. 4, 11–13) hinweisen. Es sind zunächst zwei Wandscherben mit einer umlaufenden Leiste. Sie unterstreichen nochmals das häufige Vorkommen dieses Typs in der Lüscherzer Gruppe. Auf das dritte Fragment haben wir schon hingewiesen (vgl. S. 15, Abb. 4, 12). Es ist eine Randscherbe eines geradwandigen Gefässes mit einer kleinen aufgesetzten Knubbe, wie sie für Lüscherz charakteristisch sind, und mit zwei deutlichen, runden Knubben unterhalb des Randes. Wir heben dies hervor, weil Gefässe mit ähnlichen Knubben, die sich von den früheren Cortailloknubben durch ihre Lage auf den auch anders geformten Gefässen unterscheiden, im Neolithikum der Schweiz auch anderswo vorkommen. Ihre Zuordnung war stets unbefriedigend. Wir haben drei Exemplare dieser Art wiederum im untersten Komplex von Yverdon nachgewiesen, konnten sie aber nicht eindeutig der Lüscherzer Schicht zuordnen. Mit dem Fragment aus der Sondierung 59 gewinnen wir jedenfalls einen weiteren Hinweis dafür, dass sie zumindest auch im Lüscherzer Material vorkommen.

### *Schlussfolgerungen, Zusammenfassung*

So klein der Grabungsausschnitt von Yvonand, La Peupleraie, ist, und so gering die Funde auch sind, sie ergeben doch einige aufschlussreiche Gesichtspunkte, die eine ausführliche Auswertung der Untersuchung rechtfertigen.

Die Klinge eines Nietdolchs erwies sich als der bedeutungsvollste Fund. Es ist der erste frühe Kupferdolch in geschlossenem Verband. Er kam in einer gut datierbaren Schicht zum Vorschein, zusammen mit einem typischen Gefäß der Auvernier-Kultur. Nachdem man bisher angenommen hat, die frühen Kupfergeräte gehörten alle in die schnurkeramische Kultur, muss man nun die Möglichkeit in Betracht ziehen, dass dieser Dolch schon in der Auvernier-Kultur erstmals erscheint. Es wäre in diesem Zusammenhang zu prüfen, ob nicht auch andere Kupferfunde in diese Zeit gehören könnten. Hinweise dafür könnten die wenigen Ahlen aus Kupfer von Yverdon und Auvernier oder die Verbreitung der ersten Metallfunde sein. Die Auvernier-Kultur erhielt damit ein völlig neues Gepräge und würde die Entwicklung der Metallurgie in der Schweiz in ein ganz anderes Licht stellen. Dies mögen zwar alles noch Spekulationen sein, doch müssen diese Fragen schon jetzt aufgeworfen werden. Wichtig ist jedenfalls, dass der typische Nietdolch, mit geradem Heftabschluss und gerader Anordnung der Nieten, der im Exemplar von Yvonand, La Peupleraie, gut vertreten ist, schon früh innerhalb des Spätneolithikums der Schweiz erscheint. Dies ist für das Verständnis des Aufkommens der ersten Kupferdolche von erheblicher Bedeutung, müssen wir nun doch annehmen, dass die importierten Dolche, die zur Herausbildung der einheimischen Formen führten, gleichzeitig oder früher anzusetzen sind. Sie fügen sich damit chronologisch auch besser in die vor kurzem aufgezeigte Abhängigkeit der Remedello- und Rinaldone-Dolche von ägäischen Formen<sup>23</sup>.

Das zweite wichtige Ergebnis der Ausgrabung besteht darin, dass wir hier einen weiteren Fundkomplex der Lüscherzer Kultur erfassen und diese damit besser als bisher umschreiben können<sup>24</sup>. Insbesondere konnten wir feststellen, dass die tonnenförmigen Gefässe mit den umlaufenden Leisten eine ebenso charakteristische Leitform sind wie z. B. die kleinen Knubben. Es ist möglich, dass sich einmal zwischen beiden Formen ein chronologischer Unterschied abzeichnen wird, wie dies die Ausgrabungen von Portalban und Pont-de-Thielle, wo die gleiche Fundkombination angetroffen wurde, andeuten. Diese Überlegung wird vor allem dadurch

<sup>22</sup> Strahm 1971, 38.

<sup>23</sup> Barfield 1969, 76.

<sup>24</sup> Neue Gedanken über die Lüscherzer Kultur vgl. Schröter, 266–267.

unterstützt, dass die meisten Vergleiche von Yvonand, La Peuplèraie, Schicht 2b bis 2h, zu den untersten Schichten von Yverdon führten, wo wir ja auch echtes Lüscherzer Material vorgefunden haben. Allerdings erscheinen die mehrfachen umlaufenden Leisten oder die deutlichen Knubben auf geradwandigen Gefässen auch im Zusammenhang mit den frühesten Auvernier-Formen, was darauf hindeuten könnte, dass es zwischen Lüscherzer Gruppe und Auvernier-Kultur einen fließenden Übergang gäbe<sup>25</sup>. Jedenfalls sind die Funde von Yvonand gleichzeitig mit den untersten Schichten von Yverdon (vgl. Abb. 6); sie könnten damit, wenn unsere Überlegungen zutreffend sind, in die genannte Übergangsstufe gehören. Wie dem auch sei, die chronologischen wie auch die genetischen Zusammenhänge zwischen reinem Lüscherz mit den kleinen, aufgesetzten Knubben, dem Lüscherz mit den umlaufenden Leisten und dem frühesten Auvernier mit den kleinen, länglichen Griffknubben bedürfen noch einer genaueren Überprüfung.

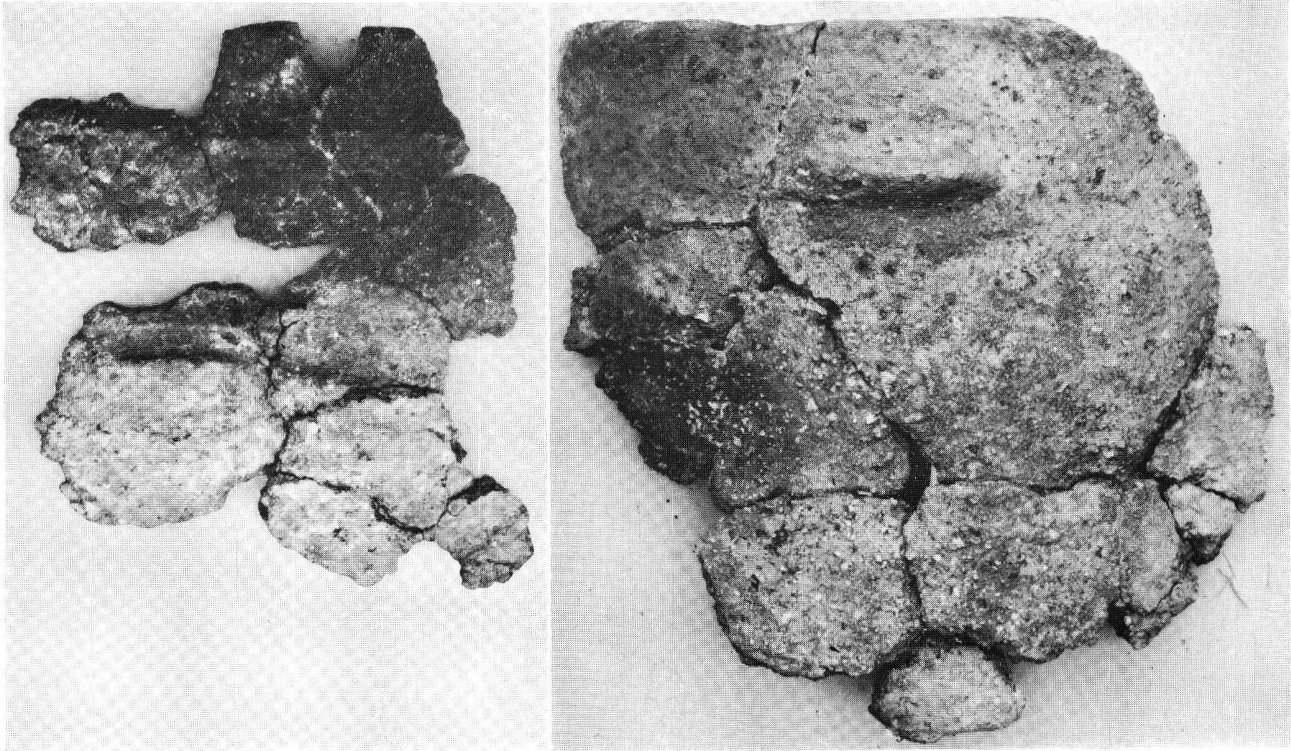
Die hier anhand eines geringen Materials aufgeworfenen Fragen zeigen jedoch hinlänglich, dass eine grössere Untersuchung an dieser Stelle ein dringendes Gebot ist und man davon äusserst wichtige Erkenntnisse erwarten darf.

Ch. Strahm, Institut für Ur- u. Frühgeschichte  
der Universität Freiburg i. Br.,  
Adelhauserstr. 33, D-78 Freiburg i. Br.

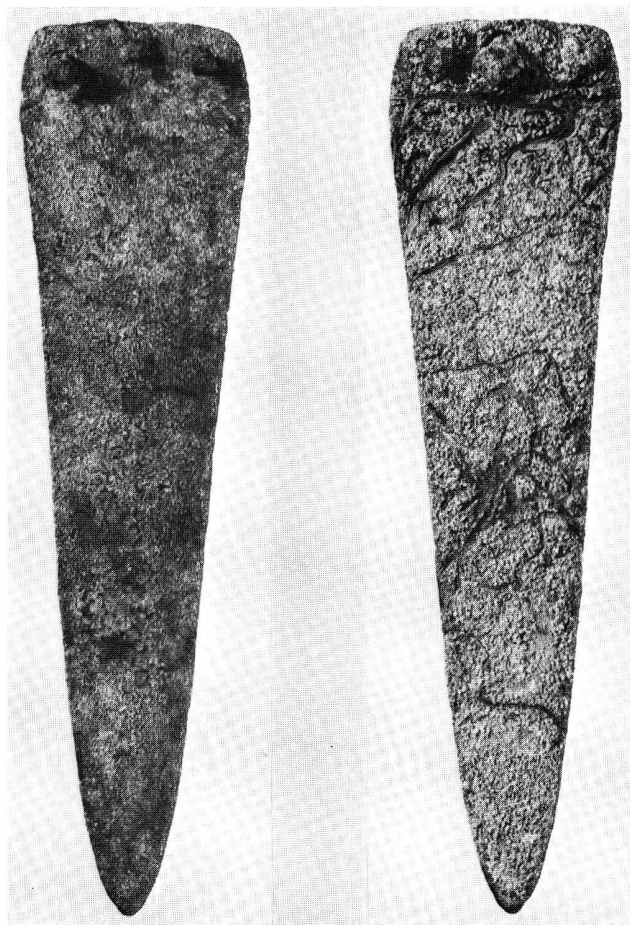
#### Literatur:

- Barfield, L. H. 1969. Two Italian Halberds and the Question of the Earliest European Halberds. *Origini* 3, 1969, 67–82.
- Bocksberger, O.-J. 1964. Age du Bronze en Valais et dans le Châblais Vaudois. 1964.
- Egloff, M. 1973. Contribution à la connaissance du Néolithique final de Saint-Blaise. In: *L'homme, hier et aujourd'hui. Recueil d'études en hommage à André Leroi-Gourhan*. 1973, 523–32.
- Gallay, A. 1965: Les fouilles d'Auvernier 1964–65 et le problème des stations lacustres. *ASAG* 30, 1965, 57–82.
- Gallay, A., G. 1968. Le Jura et la séquence Néolithique récent Bronze ancien *ASAG* 33, 1968, 1–84.
- Jéquier, J.-P., Strahm, Ch. 1965. Les fouilles archéologiques d'Auvernier en 1964. *Musée Neuchâtelois 3<sup>e</sup> série*, 2, 1965, 78–88.
- SAM I. Junghans, S., Sangmeister E., Schröder, M. Metallanalysen kupferzeitlicher und frühbronzezeitlicher Bodenfunde aus Europa. Studien zu den Anfängen der Metallurgie I, 1960.
- SAM II. Junghans, S., Sangmeister, E., Schröder, M. Kupfer und Bronze in der frühen Metallzeit Europas. Studien zu den Anfängen der Metallurgie II, 1968.
- Sangmeister, E., Strahm, Ch. 1973. Die Funde aus Kupfer. Bandi, H.-G., Sangmeister, E., Spycher, H.-P., Strahm, Ch. und Zimmermann, K.: Seeberg, Burgäschisee-Süd; Steingeräte und Kupferfunde. *Acta Bernensia* II, Teil 6, 1973.
- Schickler, H., 1968. Aufnahme und Ablehnung der Metallurgie bei frühbronzezeitlichen Kulturen Europas. *Germania* 46, 1968, 11–19.
- Schröter, P. 1971. Rezension von M. Itten, Die Horgener Kultur. *JbGSU* 56, 1971, 164–68.
- Schwab, H. 1968/69. Rettungsgrabungen in Portalban. *JbSGU* 54, 1968/69, 7–11.
- Schwab, H. 1970. Prähistorische Kupferfunde aus dem Kanton Freiburg. *JbSGU* 55, 1970, 13–21.
- Schwab, H. 1971 a. Neues zum späten Neolithikum der Westschweiz. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 1, 1971, 91–3.
- Schwab, H. 1971 b. Jungsteinzeitliche Fundstellen im Kanton Freiburg. *Schriften zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz* 16, 1971.
- Strahm, Ch. 1961/62. Geschäftete Dolchklängen des Spätneolithikums. *JbBHM* 41/42, 1961/62, 447–77.
- Strahm, Ch. 1965/66. Ausgrabungen in Vinelz. *JbBHM* 45/46, 1965/66, 283–320.
- Strahm, Ch. 1966. Les fouilles d'Auvernier en 1965. *Musée Neuchâtelois 3<sup>e</sup> série*, 3, 1966, 145–52.
- Strahm, Ch. 1969. Die späten Kulturen. In: *Ur- und frühgeschichtliche Archäologie der Schweiz II: Die jüngere Steinzeit* 1969, 97–116.
- Strahm, Ch. 1971. Die Gliederung der schnurkeramischen Kultur in der Schweiz. *Acta Bernensia* VI, 1971.
- Strahm, Ch. 1973. Die chronologische Bedeutung der Ausgrabungen in Yverdon. *JbRGZM* 20, 1973, 65–72.
- Strahm, Ch. 1972/73. Les fouilles d'Yverdon. *JbSGU* 57, 1972/73, 7–16.
- Vouga, P. 1929. Classification du Néolithique lacustre suisse. *ASA* 31, 1929, 81–91, 161–180.
- Wyss, R. 1954/55. Neue Ausgrabung in der Strandsiedlung «Innere Station» von Lüscherz. *JbSGU* 44, 1954/55, 180–208.

<sup>25</sup> Diesen Gedanken hat P. Vouga als erster geäussert. Er erkannte in seinem Néolithique moyen, néolithique récent und énéolithique drei verschiedene Evolutionsphasen ein und derselben Kultur. Vouga 1929, 170.



1



2

Tafel 1, 1: Yvonand, La Peupleraie. Gefäß 1 aus Schicht 2 a (rechts), Gefäß 4 aus Schicht 2 b (links). M ca. 1:2. – 2: Dolchklunge aus Kupfer, Vorder- und Rückseite. M ca. 1:1.