

JOSEPH BERGMANN

ENTWICKLUNG UND VERBREITUNG DER PAUKENFIBEL

Ein Beitrag zur Späthallstatt- und Frühlatènezeit des süddeutsch-schweizerisch-ostfranzösischen Raumes

RAHMEN DER ARBEIT UND VERFAHRENSWEISE
DER UNTERSUCHUNG

Die Arbeit¹⁾ verfolgt den Zweck, eine der markantesten und zahlreichsten Fibelformen der Späthallstattzeit in Abbildungen und Listen zu erfassen, um ihre Entstehung, Entwicklung und Aufteilung in Untertypen zu verfolgen. Es wurde dabei alles an Paukenfibeln gesammelt, was in der Literatur bislang mit diesem Namen belegt wurde. Es ist trotzdem angebracht, an dieser Stelle eine Definition zu geben. Unter „Paukenfibel“ ist jene späthallstattische Fibelform zu verstehen, bei der der Bügel eine Hohlformung in der Art erfuhr, daß er in der Aufsicht kreisrund erscheint. In der Seitenansicht ist die Normalform halbrund, also entweder ein richtiger Halbkreis oder eine etwas gedrücktere Form. Von dieser Ausprägung geht die Bezeichnung „Pauken“-fibel aus, weil die Bügel der Fibeln so wie jene Pauken aussehen, die früher bei berittenen Trommlern links und rechts am Pferde angebracht waren. Diesen Merkmalen entsprechen insbesondere die Typenreihen I, 1-2, II-IV und ein Teil der Reihen VI-IX. Daneben gibt es etliche Abweichungen, bei denen die Pauke z. B. spitz ausgezogen ist, in der Seitenansicht also annähernd dreieckig erscheint. Sie sind in der Typenreihe V vereinigt, in der sich aber auch solche Fibeln befinden, die einen glockenförmigen oder trapezförmigen Umriß besitzen, Knöpfe als zusätzlichen Aufsatz tragen oder mit Dellen für Einlage versehen sind. Die Reihe X enthält Sonderformen, die so stark variieren, daß die Aufstellung von Typen unmöglich ist; hier weicht fast jedes Stück von dem anderen ab. Die Reihe XI umfaßt schließlich Paukenfibeln, die in der Literatur zwar als solche genannt, aber nicht abgebildet sind.

Bei den vorher angestellten Überlegungen wird klar, daß der Begriff „Paukenfibel“ ebensowenig von völliger Genauigkeit sein kann, wie auch andere Typenbezeichnungen unseres Faches. Die wissenschaftliche Klassifizierung stellt ja notgedrungenermaßen ein Netz dar, das wir über die

1) Die Bemühungen um das Thema gehen zum Teil auf eine Übungsarbeit im Marburger Seminar für Vorgeschichte in der Mitte der dreißiger Jahre zurück. Die Unterlagen wurden damals einmal durch die Literatur gewonnen, zum anderen durch freundlich gewährte Durchsicht von Materialien, die Herr Prof. v. Merhart für Süddeutschland und Herr Dr. Kersten für Bayern auf Museumsreisen gesammelt hatten. In den Jahren 1956/57 wurde die Arbeit von mir erneut wieder aufgenommen und in die jetzige Form gebracht. Die Unterlagen wurden dadurch vermehrt, daß mir vor allem folgende Herren dankens-

werterweise weitere Fibel'exemplare namhaft machen, Herr Prof. Dr. W. Dehn-Marburg/L. für den ostfranzösischen, Herr Dr. H. Zürn - Stuttgart für den württembergischen Raum, Herr Dr. G. Kossack - München für das südbayerische Gebiet und Herr Dr. W. Drack-Uitikon/Zürich für die Schweiz. Daneben nahm ich selbst auf einer allgemeinen Studienreise durch Frankreich einiges Material auf. Weiterhin bin ich der Römisch-Germanischen Kommission in Frankfurt/Main zu Dank verpflichtet, daß sie mir einen Reisezuschuß zahlte und die Kosten für die technische Fertigstellung der Arbeit trug.

Wirklichkeit des Lebens legen und dieses nie gänzlich erfaßt. Eine Typenbezeichnung wie „Paukenfibel“ ist also ein Begriff, der immer etwas verfließende Ränder haben wird. Aus diesem Grunde wäre es eigentlich empfehlenswerter, eine Bearbeitung von Formen nach prinzipiellen Gesichtspunkten ihrer Ausprägung vorzunehmen, als nach bisherigen Bezeichnungen. In diesem Falle würde z. B. eine Bearbeitung „bügelhohlgeformter“ Fibeln einen weiteren und für die Erforschung sicher günstigeren Bearbeitungsrahmen abgeben.

Ähnlich verhält es sich mit der verschiedenen Schärfe der Typen bzw. Untertypen. Hier ist es so, daß die einzelnen Exemplare der meisten Typen die für sie aufgestellten Merkmale fast sämtlich erfüllen; in einigen Fällen ist es jedoch so, daß die Exemplare von dem „Idealbild“ des Typus stärker abweichen. Diesen Dingen kann man in etwa dadurch begegnen, daß der Grad der „Typenschärfe“ bei den jeweiligen Formen beschrieben wird. In diesem Sinne sind bei unserer Sammlung „scharfe“ Typen die Formen I, 1 mit Schlangenfibelkonstruktion, I, 1 mit Armbrustkonstruktion, II, III, IV, VI, VII und VIII. Leidliche Schärfe haben die Typen I, 2 und I, 3. Von den stark variierenden Typenreihen V und IX haben die Typen V, 1b, V, 1e, V, 2a gute, V, 2b, V, 2c und V, 3 leidliche, V, 1a, V, 1c und V, 1d geringe „Schärfe“; weiterhin IX, 2a, IX, 2b, IX, 3 und IX, 5 gute und IX, 1, IX, 4 und IX, 6 geringe „Schärfe“.

Dieser Sachverhalt der Typenreihen V und IX sieht tabellarisch folgendermaßen aus:

Gute Typenschärfe	Anzahl Fundorte	Verbreitungsaussage	Leidl. Typenschärfe	Anzahl Fundorte	Verbreitungsaussage	Geringe Typenschärfe	Anzahl Fundorte	Verbreitungsaussage
Typ			Typ			Typ		
V, 1b	2	○	V, 2b	8	+	V, 1a	20	+
V, 1e	2	+	V, 2c	2	+	V, 1c	2	+
V, 2a	1		V, 3	5	+	V, 1d	7	-
IX, 2a	4	-				IX, 1	7	○
IX, 2b	6	-				IX, 4	3	+
IX, 3	2	+				IX, 6	3	○
IX, 5	4	+						

Anm.: + = Verbreitung mit deutlicher Aussage

○ = Verbreitung mit leidlicher Aussage

- = Verbreitung mit geringer Aussage

Aus der Tabelle ist anhand der Fundorthäufigkeit der Typen ersichtlich, daß diejenigen mit guter „Schärfe“ meistens nur ein geringes Vorkommen besitzen, während bei denjenigen mit geringer „Schärfe“ teilweise größere Häufigkeit vorherrscht. Man sollte annehmen, daß bei diesem Tatbestand die erstgenannte Gruppe Verbreitungsbilder mit deutlicher Aussage (d. h. geschlossener Verbreitung oder eindeutiger Beziehung zwischen verschiedenen, möglicherweise geschlossenen Verbreitungsräumen) im Gegensatz zu der letztgenannten besitzt. Es zeigt sich jedoch, daß dieses

sehr verschieden innerhalb der Schärfegruppen ist; zum anderen verhalten sie sich teilweise gerade entgegengesetzt zu den eben geäußerten Erwartungen. Hier wird natürlich später noch näher über die Aussage der jeweiligen Verbreitungsbilder zu sprechen sein, die sich nicht unbedingt darin zu erschöpfen braucht, was wir oben mit „deutlicher Aussage“ fixierten. Immerhin ist es erstaunlich, daß ein relativ zahlreich vorhandener Typ wie V, 1a der Gruppe mit geringer Schärfe ein deutliches Kartenbild besitzt. Hier möchte man natürlich eine Bestätigung dafür sehen, daß die für diesen Typ herausgestellten Merkmale trotz starker Differenzierung der einzelnen Exemplare eben das „Typische“ dieser Form richtig erfaßt haben, der Typ mithin richtig erkannt wäre (was im Falle von V, 1a darin besteht, daß der Bügel allgemein der Form der Spitzpauke angehört und mit Rillen verziert ist).

Hier kommen wir auf das Problem zu sprechen, nach welchen Grundsätzen die Typen-Einteilung erfolgte; ich halte es für notwendig, diese kurz darzulegen. Die Einteilung wurde in dieser Arbeit in erster Linie nach dem äußersten, in die Augen springenden Formenbild vorgenommen; eine Ausnahme bildet Typ VI, bei dem die ausgefallene Bearbeitungstechnik des Treibens das Hauptmerkmal darstellte. Dabei wurde vor allem die Formgebung der Pauke oder die weitere Ausgestaltung der Fibel im Fußteil usw. beachtet. Sodann wurde die Art der Konstruktion berücksichtigt. Daß sich danach eine überwiegende Anzahl von Typen feststellen ließ, deren Exemplare die Merkmale „scharf“ erfüllten, zeigt die Richtigkeit der Einteilung. Daß sich manche Formen gegen eine Typisierung sperren, ist eine Bestätigung der Mannigfaltigkeit des Lebens, das sich letzten Endes jeder endgültigen Pressung in feste Regeln entzieht. Daneben waren Merkmale, wie genau gleiche Abmessungen, gleiches Gewicht, gleiches Herstellungsverfahren (hier auch spezielle Materialzusammensetzung) Dinge, deren Wert für eine mögliche Typisierung mir durchaus bewußt war, die aber über den Rahmen der Erfaßbarkeit des Materials durch meine Person hinausgingen.

Insgesamt wurden 439 Fundplätze erfaßt, wobei ein Fundplatz (z. B. ein Grab) mehrere Fibeln enthalten kann. Die Zahl der Gemarkungen ist auch geringer als die Zahl der Fundplätze, da mehrere Fundplätze in einer Gemarkung oder auch in einem Gräberfeld liegen können. Der Fundplatz (in den meisten Fällen, wie wir noch sehen werden, ein Grab) erschien mir jedoch in seiner Form als willensmäßiger Ausdruck einer Niederlegung die günstigste Einheit für die Untersuchung. Da jedoch in den meisten Fällen nicht mehr als 2 Fundplätze in einer Gemarkung angetroffen wurden, ist diese Tatsache bei der Gesamtverbreitungskarte nicht berücksichtigt. Hier erscheint eine Signatur für eine Gemarkung. An Gemarkungen, die größere Mengen an Paukenfibeln erbracht haben, sind lediglich folgende zu nennen:

- | | | |
|---|---|--------------|
| 1. Haguenau, Frankreich (Gräberfeld) | = | 26 Exemplare |
| 2. Les Jogasses, Frankreich (Gräberfeld) | = | 6 Exemplare |
| 3. Château-sur-Salins, Frankreich (Befestigung) | = | 13 Exemplare |
| 4. Kl. Gleichberge, Thüringen (Befestigung) | = | 3 Exemplare |

Die Gründe dieses Fundreichtums beruhen auf dem durch umfassende Ausgrabungen ermöglichten hohen Forschungsstand des betreffenden Platzes. Diese Orte sind deshalb auch nicht durch verstärkte Signaturen bei der Kartierung hervorgehoben.

Die 439 Fundplätze verteilen sich auf folgende Länder:

Bayern	=	126	Hessen	=	9
Württemberg	=	89	Rheinland-Pfalz	=	5
Baden	=	14	Niedersachsen	=	7
Frankreich	=	90	Nordrhein-Westfalen	=	1
Schweiz	=	57	Mecklenburg	=	5
Italien	=	11	Brandenburg	=	3
Österreich	=	5	Sachsen-Anhalt	=	1
Jugoslawien	=	5	Thüringen	=	8
Tschechoslowakei	=	2	Sachsen	=	1

F U N D V E R H Ä L T N I S S E

Ihrer Herkunft nach stammt der weitaus größte Teil der gesammelten Fibeln aus Grabfunden; auch jene Exemplare, die ohne nähere Erläuterungen in die Museen gelangt sind, dürften meistens gleicher Herkunft sein. Soweit nähere Berichte vorliegen, handelt es sich bei diesen Gräbern im eigentlichen hallstattischen Verbreitungsgebiet durchweg um Körperbestattungen; nur viermal liegen hier Brandbestattungen vor, die bei den Gräbern aus Norddeutschland, die Paukenfibeln erbracht haben, die Regel ist. Echte Einzelfunde sind nicht beobachtet. Von den norddeutschen Stücken stammen nachweislich einige aus Moorfunden, die im Sinne einer Opferung niedergelegt sein mögen. In den Gräbern kommen die Paukenfibeln öfters paarig vor, was einer bestimmten Verwendung bei der Tracht entsprechen dürfte; gelegentlich treten jedoch auch mehr als 2 Exemplare bei einer Bestattung auf. Die weiteren Beigaben aus geschlossenen Grabfunden weisen die Fibeln in erster Linie als zugehörig zu Frauengräbern aus. Eine Fibel aus dem Oberelsaß stammt aus einer offenen Siedlung, während die befestigten Plätze mehrere liefert haben, von denen außer den im vorigen Kapitel erwähnten noch das Wittnauer Horn im Kanton Aargau mit 2 Exemplaren zu nennen ist.

*

B E S C H R E I B U N G D E R T Y P E N

Protoformen.

Bei der Sammlung wurde von Beginn an Ausschau danach gehalten, welche Protoformen für Paukenfibeln sich auffinden ließen. Es wurden deshalb unter diesen Gesichtspunkten die mir zugänglichen Kahnfibeln untersucht. Zwei Merkmale unterscheiden die Paukenfibeln von der Kahnibel:

1. Bei der Paukenfibel ist die untere Kante des Bügels in Seitenansicht gerade, der Bügel ist dadurch von Kopf- und Fußteil abgesetzt, im Gegensatz zum geschwungenen Übergang der Kahnibel.
2. Bei der Aufsicht ist der Bügel der Paukenfibel kreisrund, im Gegensatz zum ovalen der Kahnibel. Unter diesem Gesichtspunkt konnten einige, nur in wenigen Exemplaren vertretene Übergänge festgestellt werden.

Protoform a. Der Bügel erfüllt die Bedingung 1 und zeigt einen geraden, unteren Abschluß; in Aufsicht ist er jedoch oval. Die Konstruktion des Typs ist die einseitige Spirale. (Hierfür und für die folgenden Beschreibungen: s. Typentafeln Abb. 1-4.)

Protoform b. Der Bügel erfüllt die Bedingung 2. Er ist in der Aufsicht kreisrund, während er in der Seitenansicht an der unteren Kante noch geschwungen ist. Die Konstruktion ist die einseitige Spirale.

Der Typ I, 1 ist dadurch ausgezeichnet, daß der Bügel zu einer halbkugeligen oder mehr flach-halbkugeligen großen Pauke ausgebildet ist, der sämtliche Verzierungen fehlen. Er zerfällt in eine Gruppe mit Schlangenfibelkonstruktion und in eine andere mit Armbrustkonstruktion.

Der Typ I, 2 besitzt die gleiche Paukenform von etwas geringerer Größe im Verhältnis zum Ganzen der Fibel wie Typus I, 1. Durchweg sind am unteren Rande der Pauke als Verzierung 2-3 konzentrische Linien angebracht. Die Fibel besitzt Armbrustkonstruktion, mit einer einzigen Ausnahme eines württembergischen Exemplares.

Der Typ I, 3 besitzt eine noch kleinere Pauke als Typus I, 2, und ist gleichfalls meistens mit einigen Linien verziert. In ihm sind jedoch auf Kosten einer gewissen Typenschärfe alle diejenigen Exemplare zusammengefaßt, die bei dem allgemeinen Formenprinzip einer halbkugeligen Pauke nicht in die Listen I, 1-2 aufgenommen werden konnten. Soweit erhalten weisen die Stücke die Armbrustkonstruktion auf.

Der Typ II trägt gleichfalls eine kleinere halbkugelige Pauke, die von dem steil aufsteigenden Bügel durch eine in der Regel tiefe Rille oder durch einen Absatz markant getrennt ist, wobei der Fuß meistens in einen kleinen runden Knopf ausläuft. Die Länge der Fibel beträgt durchweg 4-5 cm; sämtliche Stücke tragen Armbrustkonstruktion.

Der Typus III hat eine kleinere bienenkorbbartige Pauke, die am Rande mit mehreren Rillen verziert ist, wobei der Fuß meistens trompetenartig in einen Knopf ausläuft. Die Fibelgröße ist gering, in der Regel zwischen 2-3 cm. Alle Exemplare tragen, soweit erhalten, die Armbrustkonstruktion. Rein formenmäßig gesehen, könnte der Typ III sich aus dem Typ I, 2 entwickelt haben.

Unter Typ IV sind reich verzierte Fibeln verschiedener Paukenformung zusammengefaßt, die wahrscheinlich sämtlich aus getriebenem Bronzeblech bestehen. Neben der Armbrustkonstruktion ist nur 1 Stück mit sicherer Schlangenfibelkonstruktion nachgewiesen.

Typen V, 1a - e. Bei der Typenreihe V ist das Kennzeichnende, daß die ganze Pauke in der Regel mit Rillen überzogen ist. Bei den Formen V, 1a - e besteht der Bügel entweder in einer Spitz-pauke (V, 1a), die bei einigen wenigen Exemplaren so klein ist, daß sie in Nachbarschaft zur Kniefibel steht. Andere Fibeln zeigen Pauken von trapez- bis glockenförmigem Umriß, teilweise mit knopfartigen Aufsätzen (V, 1b - V, 1e). Die einzelnen Typen zeigen eine mehr oder weniger große Variationsbreite. Die Exemplare haben, wenn erhalten, sämtlich Armbrustkonstruktion.

Typen V, 2a - c. Die Formenreihe V, 2 zeigt weitere Untertypen mit gewisser Variationsbreite, bei der bei verschiedenem Bügelumriß besonders die Gestaltung der Einlageöffnung in den Vordergrund tritt. Auch hier ist nur die Armbrustkonstruktion nachgewiesen.

Typ V, 3. Diese Fibel mit Armbrustkonstruktion gehört der Form nach zu den Typen I, 1 - 3. Sie unterscheidet sich nur dadurch von ihnen, daß die Pauke ganz mit Rillen verziert ist, eine vorherrschende Eigenart der meisten Fibeln der Reihe V.

Prototyp VI, 1. Dieser Typ stellt eine Vorform zur Fibel VI, 1 dar. Sie besitzt noch, wie die westliche Gruppe der Form I, 1, die Schlangenfibelkonstruktion.

Typen VI (Doppelpaukenfibeln). Die Typenreihe VI besteht aus Doppelpaukenfibeln mit Armbrustkonstruktion, bei denen der umgeschlagene Fuß eine zweite Pauke bildet, die entweder so groß wie die Bügelpauke oder etwas kleiner ist.

Typ VI, 1 hat eine halbkugelförmige unverzierte Pauke und zeigt die Entwicklung aus dem Prototyp.

Typ VI, 2 hat ebenfalls halbkugelförmige unverzierte Pauken, die aber beide mit einer kleinen Delle versehen sind, die vermutlich für Einlage bestimmt war.

Typ VI, 3 hat flache, höchstens mit ein paar Rillen verzierte Pauken, die vermutlich früher Auflage trugen.

Typ VII. Bei dieser seltenen Form sind aus dem Bügel 2 Pauken herausgearbeitet.

Typen VIII, 1-5 (Knopffibeln). Die Knopffibeln mit Armbrustkonstruktion sind nach Art der Doppelpaukenfibeln konstruiert, jedoch ist die Fußpauke ganz zurückgeschlagen und überdeckt völlig den eigentlichen, drahtförmigen Bügel.

Typ VIII, 1 besitzt die normale, halbkugelförmige Pauke.

Typ VIII, 2 unterscheidet sich von der vorhergehenden Form dadurch, daß die Pauke eine kleine Delle, wohl für ehemalige Einlage trägt. (Paukenform wie bei VI, 2.)

Beim Typ VIII, 3 ist der Paukenkörper abgeflacht, gelegentlich mit einer größeren Delle für Einlage versehen und mit konzentrischen Rillen verziert.

Typ VIII, 4. Bei dieser Form ist die Pauke noch stärker abgeflacht und völlig unverziert. Wahrscheinlich war oben auf ihr eine Auflage befestigt. (Paukenform wie bei VI, 3.)

Typ VIII, 5. Dieser Typus ist nach dem Prinzip der einfachen Paukenfibel gearbeitet und stellt eine wohl nicht „gekonnte“ Nachbildung der bisher beschriebenen Formen dieser Reihe dar. (Paukenform ähnlich VIII, 3.)

Typ VIII, 6. Bei ähnlicher Machart wie der vorhergehende Typ, doch verschiedener Paukenform, trägt dieses singuläre Stück eine andere Konstruktion. Die Nadel ist vermutlich in einer Art Lötverfahren direkt an den unteren Rand des Bügels gehaftet und dürfte in ihrer Wirkung der Schlangenkonstruktion ähneln.

Die Typen IX, 1-7 sind Fußzierpaukenfibeln von verschiedener Formung der Pauke und der Fußzier. Nur ein württembergisches Stück der Form IX, 2a weicht mit der Schlangenfibelkonstruktion von der sonstigen Armbrustkonstruktion ab.

In den Listen X sind Formen vereinigt, die sich einer Typisierung entzogen und hier nach einer gewissen Gleichheit hintereinander aufgereiht wurden. Sie tragen alle, wenn erhalten, Armbrustkonstruktion.

Die Liste X, a enthält Fibeln mit paukenartig hohlgeformtem Bügel, mit Anklängen an die Typen I-IV, doch mit zum Teil mehrfachen Buckeln, Spitzen, Verzierungen u. a.

Liste X, b. Bei diesen Stücken besitzt der in der Form der Pauke an Typ I-II anklingende Bügel eine Delle für Einlage, oder - bei anderen Bügelformen - aufsatzartige Verzierungen, die zum Teil gleichfalls Einlagen tragen. Bei den letztgenannten Formen handelt es sich um Exemplare, die nicht in der Typenreihe IV erfaßt wurden.

Liste X, c. In dieser Reihe sind Fibeln versammelt, bei denen der Bügel, der durchweg von konischer Gestalt ist, eine sehr kleine Delle für Einlage trägt. Daneben kommen Formen vor, die eine mehrfache, der Bügelform ähnlich gearbeitete Fußzier tragen.

Liste X, d. Die Exemplare dieser Reihe sind Fibeln mit verschiedenartiger Fußzier sowie solche, die an Doppelpaukenfibeln anklingen.

In der Liste XI sind die Fundplätze derjenigen Paukenfibeln aufgezählt, von denen keine Abbildungen beschafft werden konnten.

CHRONOLOGIE

Auf Grund meiner früheren Konzeption hatte ich in chronologischer Hinsicht die Paukenfibeltypen I, 1-V in die Stufe Hallstatt D, die Typen VI-IX in die Stufe Latène A gesetzt. Dieses hat inzwischen auf Grund der Zürn'schen Arbeiten insofern eine genauere Fassung erfahren, als die erste Gruppe in die Stufe Hallstatt D 2, die zweite in die Latène - A - zeitliche Stufe D 3 zu setzen ist. In unserem Chronologiekapitel soll versucht werden, im Rahmen des soeben Gesagten das gegenseitige zeitliche Verhältnis der Fibeltypen herauszuarbeiten, das evtl. zu weiteren Differenzierungen führt.

Die Paukenfibel beginnt in der Stufe Hallstatt D 2, während die Kahnfibel bereits früher anfängt²⁾. Haben wir bei Aufstellung der Formen a und b ein genügend großes Blickfeld gehabt, so dürften diese aus typologischen Gründen den Beginn der Paukenfibelerwicklung darstellen, wobei Form a den geringeren, Form b den größeren Schritt zur neuen Form hin machte. Im Fund von Zollikon, Kt. Zürich (Abb. 5, A)³⁾ sind beide Formen vereinigt und ihre Gleichzeitigkeit bezeugt. In anderem Zusammenhange kommen diese Typen nicht vor. Die richtigen Paukenfibeln haben die Schlangenfibel- und Armbrustkonstruktion, während die einseitige Spirale bei ihnen nicht mehr auftritt. In der letztgenannten Konstruktion möchte man also auch eine Stütze für das Alter der Formen a und b sehen. H. Zürn teilte mir dazu freundlicherweise mit, daß er bei Bearbeitung des württembergischen Hallstattmaterials den Eindruck gewonnen habe, daß die Kahnfibeln mit einseitiger Spirale die ganze Hallstatt-D-Stufe durchlaufen würden. Er weist dabei auf das späte Fürstengrab von Cannstatt hin⁴⁾). Allerdings kennt er die von mir herausgestellten Sondertypen in seinem Material nicht, gibt jedoch in seiner Mitteilung zu bedenken, ob sie nicht auch Angleichungen an die schon vorhandene Paukenfibel sein könnten, die er selbst für eine spontane Erfindung hält.

²⁾ Zürn, Germania 26, 1942, 116 ff.

³⁾ Nach Anzeiger für Schweiz. Altertumskunde 1871,
257 Taf. XXII.

⁴⁾ Fundber. aus Schwaben, NF 8, 1933/35 Anhang,
Taf. 3, 2, 2.

Die neuerlichen Kritiken an der Methode der Typologie⁵⁾ wiesen vor allen Dingen auf die Schwächen hin, die durch eine u. a. räumlich einseitige Betrachtung hervorgerufen würden. Da eine Schau vom Standpunkt einer „Kirchturmspolitik“ auf historischem Gebiet immer falsch ist, war eine solche Kritik für die Disziplin der Ur- und Frühgeschichte als einer historischen Wissenschaft mehr als berechtigt. Das Gebot des größeren Blickfeldes beseitigt jedoch keineswegs die Tatsache, daß auch auf dem Gebiet der menschlichen Kulturleistungen die Entwicklung, das Aufstocken der Erfahrungen von Generation zu Generation eine erhebliche, man möchte sagen, die größte Rolle spielt. Echte Erfindungen, die die Freiheit des menschlichen Geistes bestätigen, sind daneben doch recht selten. Unter diesem Gesichtspunkt möchte ich glauben, daß man den Gang der Fibelentwicklung von der Bogenfibel über die Kahn- zur Paukenfibel bejahren muß, wobei noch hinzukommt, daß die Anfänge dieser Formen ja tatsächlich als zeitlich gestaffelt zu beweisen sind. Die zahlenmäßige Seltenheit einer Zwischenform würde auch bei unseren Typen a und b vorliegen. Wenn also auch nicht restlos bewiesen, so dürfte der ganze Sachverhalt doch in der vorgeschlagenen Form zu deuten sein, daß es sich in unserem Fall bei den Typen a und b um Protoformen der Paukenfibel handelt.

Von den von mir bereits 1935 in dieser Arbeit aufgestellten Paukenfibeltypen hat Zürn in seiner schon erwähnten Unterteilung der Hallstatt-Stufe D die Doppelpaukenfibeln, die Knopffibeln (bei Zürn als Typus von Weidach bezeichnet) und die Fußzierfibeln in die Stufe D 3 (die sich mit Latène A überlagert) gesetzt. Hierfür kommen von meinen Formen die Typen VI - IX in Frage. Alle anderen Paukenfibeln setzte Zürn in die Stufe D 2. Er nennt hier an Untertypen die Formen A, B, C, die sich mit meiner Einteilung etwa so decken:

- A = Typ I,1 mit Schlangenfibelkonstruktion,
- B = Typ III,
- C = etwa Typ V, 2b.

Der Fundplatz Haguenau (Elsaß) hat mehrere verschiedene Zusammenfunde von Paukenfibeltypen geliefert, von denen diejenigen, die als wirklich geschlossene Grabfunde anzusehen sind, jetzt aufgeführt werden sollen. In einem ersten Fund (Abb. 6, A)⁶⁾ kommt eine Fibel vom Typus I,1 mit Schlangenfibelkonstruktion mit einer solchen vom Typus III und einer weiteren vom Typus V,1e vor. In einem anderen Grabfund (Abb. 6, B)⁷⁾ liegt eine Fibel vom Typus I,1 mit Schlangenfibelkonstruktion wieder mit einer Fibel vom Typus V, 1e zusammen, und in einem dritten Fund (Abb. 6 C)⁸⁾ ist eine Fibel der Liste X, also eine Sonderform, die in diesem Falle jedoch dem Typus V, 1b nahesteht, mit einer Fibel vom Typus I,1 mit Schlangenfibelkonstruktion vergesellschaftet. Ein ähnlich ausgestatteter geschlossener Grabfund liegt auch aus Eßlingen-Sirnau⁹⁾, Kreis Eßlingen (Württemberg) vor, (Abb. 6, D), wo wieder eine dem Typus V, 2b nahestehende Fibel aus der Liste X mit 2 Fibeln vom Typus I,1 mit Schlangenfibelkonstruktion zusammenliegt.

⁵⁾ Ich nenne E. Sprockhoff, Methodisches, in Festschrift des Römisch-Germanischen Zentralmuseums in Mainz 2 (1952) 86 ff.

⁶⁾ Nach Schaeffer, Fig. 21 (12, V).

⁷⁾ Nach Schaeffer, Fig. 33 (18, III).

⁸⁾ Nach Schaeffer, Fig. 23 (6, III).

⁹⁾ Nach freundl. Mitteilung von H. Zürn, Stuttgart.

Als gleichzeitig sind also zu betrachten:

- Typ I, 1 mit Schlangenfibelkonstruktion,
- Typ III,
- Typ V, 1e und V, 2b.

Weitere Fibeln, die man nach ihrer ganzen Typenausprägung als gleichzeitig ansehen möchte, sind nur deshalb mit den vorher genannten nicht vergesellschaftet, weil ihre Verbreitungsgebiete sich ausschließen, oder ihr Vorkommen nur sehr gering ist. Hierzu gehören die Typen I, 1 mit Armbrustkonstruktion, I, 2, I, 3, II und verschiedene Typen der Reihe V. Auch anderes Material für Fibeln bot sich in den Funden für eine chronologische Verbindung nicht an. Ich möchte also vorerst annehmen, daß alle diese Typen, die man ja irgendwie als Spielarten auffassen muß, gleichzeitig sind. Sie gehören zum mindesten alle in die Stufe D 2. Der Mangel einer größeren Anzahl geschlossener Funde im östlichen Süddeutschland, also vor allem Bayern, mit Paukenfibelmanual mag schuld daran sein, daß auch jene der zuletzt aufgezählten Typen, die in diesem Gebiet ihr Vorkommen haben, nicht direkt als gleichzeitig nachzuweisen sind. Ich denke da z. B. an die Typen I, 1 mit Armbrustkonstruktion, I, 2 und II. Daß insgesamt die Armbrustkonstruktion und die Schlangenfibelkonstruktion bei Paukenfibeln gleichzeitig sind, beweisen ja schon die vorher aufgeführten und gesicherten Zusammenfunde von Typen.

Die bisher besprochenen Formen gehören also insgesamt der Stufe Hallstatt D 2 an. Die Typen a und b dürften ganz an den Anfang gehören. Ob sie noch in die Stufe D 1 hineinragen oder eine ausgesprochene Übergangsform von D 1 zu D 2 sind, kann nur auf breiterer Basis entschieden werden. Hierzu müßten vor allen Dingen verwandte Fibeltypen, insbesondere die Kahn- oder Hohlbügelfibel untersucht werden.

Von den übrigen Formen möchte man, neben den bisher aufgeführten Gründen, typologisch annehmen, daß der Typ I, 1 als reine Grundform am Anfang steht, aus der sich die anderen Formen II-V als Spielarten heraus entwickelten. Für diesen Vorgang konnte bei der Formenbe trachtung schon darauf hingewiesen werden, daß z. B. Typ I, 2 möglicherweise wiederum die Vorform für Typ III, vielleicht auch für Typ II darstellte. Mit dieser Auffassung werden wir uns später im Kapitel „Verbreitung“ noch einmal befassen (für die Erörterungen in diesem Kapitel s. Chronologieschema Abb. 10). Diese Anfangsstellung von Typ I, 1 wurde besonders gestützt durch den eigenen Werdegang, indem die Vorformen zielstrebig auf diesen Typ zusteuerten, während für die anderen eben genannten Formen keine Vorformen aufzufinden waren. Auch scheint von keiner anderen Seite, soweit ich es überblicke, ein Einfluß auf die Formen II-V ausgeübt zu sein. Eine Ausnahme bildet die Typenreihe V, die ja unter dem gleichzeitigen Einfluß der Kniefibel entstanden ist, innerhalb der Paukenfibelentwicklung am Rande steht und eine Art Mischform darstellt. Die Kniefibel, ihr einer Elternteil, scheint jedoch auch ganz der Stufe Hallstatt D 2 anzugehören.

Die später zu erläuternden regionalen Unterschiede zwischen dem mit Vorform versehenen Typ I, 1 mit Schlangenfibelkonstruktion und dem ohne Vorform plötzlich auftretenden Typ I, 1 mit Armbrustkonstruktion legen es weiterhin nahe, daß der zweitgenannte erst unter Einfluß des erstgenannten entstand. Für die Datierung der Armbrustkonstruktion als solcher dürfte es

jedoch nur ein Hinweis sein. Nur durch Untersuchungen eines breiteren Fibelmaterials könnte auch diese Frage geklärt werden. Wir werden später sehen, wieweit die vorher skizzierte Genealogie der Paukenfibeltypen durch die Verbreitungstatsachen eine Unterstützung erfährt.

In Thunstetten, Kt. Bern, ist mit einer Fibel der Hauptform I, 1 mit Schlangenfibelkonstruktion ein Exemplar jenes Typs gefunden, den wir als Protoform für die Reihe VI der Doppelpaukenfibeln bezeichnet haben (Abb. 7, B)¹⁰). Niemals liegen diese Protoformen zusammen mit den voll entwickelten Typen der Reihe VI oder gleichzeitigen anderen, die bereits in die Stufe Hallstatt D 3 gehören und auch mit weiteren älteren Formen nicht vergesellschaftet sind. Hier wird wieder einmal ganz klar, wie der Vorgang der lebendigen Entwicklung ist. In einer Epoche mit bestimmten Formen treten plötzlich, entweder durch eigene schöpferische Initiative oder durch Einfluß von außen her, Strömungen auf, die eine neue Entwicklung einleiten. Sie führen zu Ausprägungen, die die Zukunft für sich haben und nach kurzer Zeit zu Standardformen führen, die dann das Feld beherrschen und die älteren Formen als veraltet hinter sich lassen. Die Beifunde aus einem weiteren geschlossenen Fund, aus Haguenau (Abb. 7, A)¹¹), sind zwar nicht besonders charakteristisch¹²), legen aber eine Datierung in die Stufe D 2 nahe.

Das Alter der Doppelpaukenfibeln, die in ihrer Form ja ganz dem Frühlatènezeitypus entsprechen, wird durch einen Grabfund vom Certosa-Grabfeld (Abb. 8)¹³) sicher bewiesen. Hier liegt eine Doppelpaukenfibel u. a. mit mehreren Certosa-Fibeln zusammen. Eine gleiche Datierung in die Frühlatènezeit ergibt ein Grabfund aus dem Hügel „Fourré“ von Saraz, Dep. Doubs (Abb. 7, C)¹⁴). Kleine Sonderausprägungen der Paukengestaltung zeigen die Typen VI, 2 und VI, 3. Eine Formeneigentümlichkeit, die Typus VII mit Typus VI, 2 verbindet, wie im Kap. IV näher beschrieben, scheint mir zu beweisen, daß die wenigen Exemplare der Form VII mit den Doppelpaukenfibeln gleichzeitig sein müssen, obwohl die zweite Pauke nicht nach Art des umgeschlagenen Fußes gebildet, sondern nur nachahmend aus dem Bügel gearbeitet wurde.

Das Prinzip der Knopffibel beruht, wie wir bereits im Beschreibungsteil sahen, auf dem der Doppelpaukenfibel und kann typologisch nur aus ihr entwickelt sein. Diese Fibeln gehören nach verschiedenen Zusammenfunden zeitlich eindeutig in die Frühlatènezeit. Ich erwähne für den Typ VIII, 2 den Fund von Pommard, Dep. Côte d'Or¹⁵), wo mit 2 Fibeln des Typs VIII, 2 das Bruchstück einer eisernen Frühlatènefibel gefunden wurde, weiterhin den Fund von Haguenau-Weidbruch (Abb. 5, B)¹⁶), wo mit einer Fibel vom Typus VIII, 3 ein Latène-A-Halsring gefunden wurde, ferner von St. Jean sur Tourbe (Abb. 9)¹⁷), wo eine Fibel gleichen Typs mit einem frühlatènezeitlichen, figuralen Anhänger gefunden wurde.

Die Spielarten VIII, 5 und VIII, 6 (von denen von der erstenen 3 Exemplare, von der letzteren

¹⁰) Nach freundl. Mitteilung von W. Drack, Uitikon-Zürich.

¹¹) Nach Schaeffer, Fig. 15 (6, II).

¹²) Nach freundl. schriftl. Auskunft von H. Zürn, Stuttgart.

¹³) Nach Zanoni, Taf. CIII.

¹⁴) Nach Rev. arch. d. l'Est 1957 Abb. 2.

¹⁵) Nach H. Zürn, Germania 30, 1952, 38 ff. Fußnote 47.

¹⁶) Nach Schaeffer Fig. 90 (2, I).

¹⁷) Nach Bull. de la Soc. Arch. Champenoise 1929, 118 Fig. 2.

1 Exemplar vorliegen) dürften auf die gleiche Weise das Vorbild mit alten Mitteln kopieren wie Typ VII den Typ VI; die zum Teil gleiche Paukenformung wie bei der Knopffibel vom Typus VIII, 3 lassen darüber keinen Zweifel. Nur bei der Einzelform VIII, 6, die eine Art Schlangenfibelkonstruktion besitzt, könnte man im Zweifel sein.

Die Fußzierpaukenfibeln der Reihe IX sind ebenfalls gleichzeitig. Sie spiegeln ja das gleiche Prinzip wider, das die Certosafibel besitzt. Aufrechtstehender und umgeschlagener Fuß sind also die Fibeltendenzen der Zeit. H. Zürn hat sehr deutlich die Doppelschichtigkeit der Stufe Hallstatt D3 und Latène A bewiesen und die regionalen Verhältnisse dieser Tatsache geklärt. Die Doppel-paukenfibeln stellten eine ausgezeichnete Verbindung zwischen den Strömungen dar, die die Fibel-formung in der Späthallstattstufe einerseits und der Frühlatène-stufe andererseits beherrschen. Sie zeigt, im Bereich einer Einzelform, mit größter Deutlichkeit, daß die Wurzeln der Frühlatène-stufe eines bestimmten westhallstattischen Raumes eben in der Späthallstattstufe liegen.

VERBREITUNG

Gesamtverbreitung (s. Karte 1).

Aus 439 Fundplätzen setzt sich die Gesamtverbreitung zusammen. Die Paukenfibel ist eine Erscheinung des westhallstattischen Kreises. Nach der Gesamtfundkarte (Karte 1) ist sie im einzelnen in folgenden Gebieten vertreten:

1. Auf dem Fränkischen Jura. Hier bilden die ungefähren Grenzen im Süden die mittlere und untere Altmühl, im Norden der Oberlauf des Mains, im Westen die untere Pegnitz und im Osten eine Linie Regensburg - Amberg - obere Pegnitz. Dieser Raum scheint sich in 2 Teile zu untergliedern, in ein dicht besetztes südliches Gebiet zwischen dem Winkel von Altmühl und Naab und ein nördliches, sehr geschlossenes und auf der ganzen Karte überhaupt am dichtesten besetztes Gebiet zwischen Pegnitz - Regnitz und Oberlauf des Mains.
2. Im Gebiet zwischen Ammer-, Staffel- und Würmsee. Hier liegt ein ziemlich dichtes und geschlossenes Vorkommen.
3. Hier ist ein Raum größeren Ausmaßes zu nennen, der verschieden dicht besetzt ist, aber mehr oder weniger kontinuierlich verbunden ist. Er beginnt etwa im Winkel zwischen Enz und mittlerem Neckar und weitet sich südlich bis zur Donau zu einer breiteren Front aus, die von Donaueschingen bis nach Ulm reicht. Die Verbreitung südlich der Donau verengt sich zu einem schmalen Streifen, der dann, wieder breiter werdend, über das Rheinausflußgebiet des Bodensees über Zürich, Bern zum Neuenburger See zieht. Von hier gehen einzelne Stücke bis an den Genfer See. Hieran anschließen möchte man ein Zentrum jenseits des Französischen Jura und zwar am Mittellauf des Doubs und der Saône, und ebenso scheint der Oberrhein von Basel bis Haguenau dazu zu gehören.
4. Einige Fundorte im Dép. Côte d'Or stellen die Verbindung dar zu einem Verbreitungszentrum im mittleren Aisne-Marnegebiet.

Einzelne Fundpunkte liegen am Mittelrhein. Von Unterjagst und Tauber, sowie von Oberfranken reicht ein lockeres Vorkommen bis in die Quellgebiete von Fulda und Saale. Das übrige Hessen, Westfalen und das südliche und mittlere Hannover ist fundleer. Dann aber finden sich im

nördlichen Deutschland locker und scheinbar gleichmäßig verteilt eine Reihe von Paukenfibeln, deren Fundorte vom westlichen Mecklenburg über das Lüneburgische und Oldenburgische bis an den Niederrhein reichen. Diese Verbreitung in dem eben genannten Gebiet, unter Ausschluß des gleichfalls genannten Zwischenstreifens, ist bemerkenswert und dürfte ihre besonderen Gründe haben. Die Verbindung zu diesem Raum benutzte offenbar zwei Wege, die einmal Saale und Elbe abwärts, sodann Rhein abwärts gingen und die sich im Gebiet Weser-Ems anscheinend wieder trafen. Ob ein dritter Weg begangen wurde, nämlich von den Quellflüssen der Weser durch das Leinetal zur Unterelbe, ist ungewiß.

Die östlichsten Paukenfibeln wurden in Josefsstadt und bei Hemery in Böhmen gefunden. Im Alpenmassiv finden sich einige Fibeln in Hallstatt, in den Julischen Alpen, in Südtirol und im Tessin. Über diese Verbindung dürfte eine Reihe von Stücken nach Oberitalien und Nordwestjugoslawien gekommen sein.

Am Gesamtbild der Verbreitung fällt vor allen Dingen die scharfe Ostgrenze auf, die sich, wie es scheint, auch im nördlichen und südlichen Exportgebiet zeigt. Die Verbreitung der Spezialtypen wird nähere Aussagen zu dem soeben vorgetragenen Thema liefern, das die Gesamt-karte in einzelne Fundgebiete aufzugliedern trachtete.

Verbreitung der Protoformen a und b (s. Karte 2).

Auf der Karte 2 ist die Verbreitung der Protoform a wiedergegeben, von der 3 Exemplare bekannt geworden sind. Das Kartenbild zeigt, daß es sich hier um eine ausgesprochene Angelegenheit der Westschweiz handelt. Stimmt die These, daß die Form a wirklich die Vorform der Paukenform ist, so dürfte demnach der eben genannte Raum das Ursprungsland der Paukenfibel darstellen.

Die Protoform b, von der nur ein einziges Exemplar bekannt ist, bestätigt diese Annahme. Das Stück wurde in Zollikon, Kt. Zürich, gefunden.

Verbreitung des Typs I, 1 mit Schlangenfibel- und mit Armbrustkonstruktion (s. Karte 2).

Der Typus I ist in den bei der Gesamtkarte genannten Haupträumen verbreitet, außer demjenigen an der Aisne - Marne; gleichfalls fehlt er in einigen der vorher aufgezählten Randzonen, wie z. B. Oberitalien. Die Aufteilung des Typs nach Exemplaren mit Schlangenfibel- und Armbrustkonstruktion führt zu einer scharfen Gebietstrennung in einen westlichen und einen östlichen Teil. Die Fibeln mit Schlangenfibelkonstruktion finden sich in einem ziemlich geschlossenen Verbreitungsgebiet, das im Hauptraum 3 liegt (nach der eben vorgenommenen Aufzählung der Räume). Eine genauere Nachprüfung läßt jedoch im Gegensatz zur Gesamtverbreitungskarte hier einige Lücken und Unterschiede erkennen. Einmal fällt die schwache Anfüllung des mittleren Doubsgebietes und die relativ geringe des südlichen Teiles der Westschweiz auf. Im westlichen Albgebiet und im Raum zwischen Enz und Neckarknie fehlen die Funde ganz. Das Gebiet des linksufrigen Oberrheins, das auf der Karte gut besetzt ist, ist außer dem ergiebigen Fundort Haguenaу leer. Der einzelne Fundplatz im mittleren Baden, im Kreis Wolfach an der oberen Kinzig, mag die Verbindung nach dort von der Schwäbischen Alb her darstellen. Der Fortgang der Untersuchung wird zeigen, welche Gründe für die schwache Belegung oder den Ausfall der aufgezählten Gebiete in Frage kommen.

Die dichteste Verbreitung liegt im Raum zwischen Oberrhein, Donau und Züricher See. Die Streuung ist ansonsten sehr gering. Nördlich vom Neckarknie liegt nur noch 1 Fundort im Gebiet der Enzeinmündung und ein anderer im Odenwald, östlich einer an der oberen Altmühl und ein zweiter im Kreis Neuburg a. d. Donau.

Hier beginnt nun das Gebiet der Form I, 1 mit Armbrustkonstruktion. Es umfaßt die Räume 1 und 2 der Gesamtverbreitungskarte, doch gleichfalls mit einigen Abstrichen. Hier ist zuerst der nur mit einem Fundpunkt belegte Raum 2 des Ammer-, Staffel- und Würmseegebietes zu nennen. Im Raume 1 des Fränkischen Jura ist im Gegensatz zur Gesamtfundkarte das Gebiet der mittleren Altmühl leer. Über das ansonsten relativ geschlossene Vorkommen gehen, ähnlich wie bei dem Typus mit der Schlangenfibelkonstruktion, nur wenige Streufunde hinaus. Nach Norden zu findet sich ein Stück im Hessischen, an der oberen Fulda, ein anderes auf dem Kl. Gleichberg in Thüringen, ein weiteres liegt in Mecklenburg. Nach Westen zu ist ein Stück im Landkreis Neuburg a. d. Donau gefunden, auf fast genau gleicher Länge also, wie das östlichste Stück des Typus I, 1 mit Schlangenfibelkonstruktion. Diese Stücke bilden sozusagen zwei Vorposten von Verbreitungszentren, die sich nicht allein ausschließen, sondern ein größeres Niemandsland zwischen sich lassen. Eine Ausnahme bildet eine einzige Fibel des soeben besprochenen Typs von dem reichen Fundplatz von Haguenau und eine zweite 80 km westlich davon aus dem Nebenflußgebiet der Mosel. Die Weiterleitung dieses Exemplars, die wohl über das Haguenauer Gebiet erfolgte, zeigt, daß auch das einzelne Stück von Haguenau nicht ganz als „zufällig“ erklärt werden kann, sondern daß eben dieses Gebiet eine größere Aufgeschlossenheit besitzt, die wohl nur in einer gewissen Selbstständigkeit wurzeln kann.

Verbreitung des Typs I, 2 (s. Karte 3).

Der Typ I, 2 mit Armbrustkonstruktion ist mit 14 Exemplaren vertreten. Hiervon liegen 5 in Bayern, 5 in Württemberg und 1 in Haguenau sowie 3 im nördlichen Randgebiet von Hessen Thüringen-Sachsen. Von den bayerischen Stücken liegen 3 im Gebiet des Fränkischen Jura, 1 am Staffelsee und 1 bei Würzburg. Von den 5 württembergischen Stücken hat 1 Exemplar als Ausnahme noch die Schlangenfibelkonstruktion, alle anderen die Armbrustkonstruktion, die bislang diesem Gebiet fremd war. Die Verbreitung zeigt 2 der 5 Exemplare ganz an der östlichen Grenze des Landes, aber immerhin schon westlicher als die Kontaktzone zwischen I, 1 mit Schlangenfibelkonstruktion und I, 1 mit Armbrustkonstruktion. Man sieht also, woher die Armbrustkonstruktion nach Württemberg kommt, nämlich aus dem Gebiet des Fränkischen Jura. Die anderen 3 Exemplare liegen ganz am nördlichen Rande des württembergischen Verbreitungsgebietes von Typ I, 1 mit Schlangenfibelkonstruktion.

Verbreitung des Typs I, 3.

Die weiter oben besprochene geringe „Typenschärfe“ dieser Form lassen eine Kartierung nicht angebracht erscheinen. Die Fundzahlen: Bayern 5, Württemberg 6, Frankreich 2 geben ein ähnliches Bild wie beim vorigen Typ. Alle Stücke besitzen die Armbrustkonstruktion. Es zeigt sich also auch hier jene Ausdehnungsrichtung dieser Konstruktion, die vor allem Württemberg erfaßt. Darüber hinaus liegt 1 Stück in Haguenau sowie 1 weiteres im Château-sur-Salins. Die frühen und weitreichenden Beziehungen dieses Platzes werden dadurch sinnfällig beleuchtet.

Verbreitung des Typs II (s. Karte 4).

Auf der Verbreitungskarte (Karte 4) hebt sich deutlich das Heimatgebiet dieser Form heraus. Es ist der nördliche Teil des Fränkischen Juragebietes, umflossen von Obermain und Pegnitz. Die Kraft dieses Raumes zeigt sich im Export. Die östlichsten Stücke liegen in Hallstatt und in Böhmen. 2 Stücke gelangten in den Unterelberaum, das eine bis ins Lüneburgische, das andere bis ins westliche Mecklenburg. Ein Stück aus dem nordmainischen Unterfranken und eines aus dem Fuldaischen legen es diesmal doch sehr nahe, daß der Verbreitungsweg nach Norden durch dieses Gebiet ging und weiterhin das Leinetal benutzte, den alten Handelsweg der Hügelgräberbronzezeit. Die Aufnahmefähigkeit des Niederelberaumes möchte man in seiner wirtschaftlichen Stärke sehen, die dieses Gebiet bereits in der vollen Bronzezeit so stark auszeichnete. An der oberen Altmühl nimmt jetzt ein Fundpunkt des Typus II den Platz ein, den vorher noch ein Stück des Typus I, 1 mit Schlangenfibelkonstruktion als Vorposten des westlichen Süddeutschlands innehatte. Ein Stück aus dem Kreis Künzelsau zwischen mittlerer Jagst und Kocher liegt als westlicher Vorposten in einem Raum, der uns bereits bei Betrachtung des Typus I, 2 als Verbindungsgebiet nach Westen auffiel. Dieses württembergische Gebiet schließt sich jedoch den mit den Formen I, 2 und I, 3 begonnenen Verbindungen nicht an, sondern geht eigene Wege, wie uns der nächste Typus belehrt. Nur auf der Heuneburg liegt, als völlige Ausnahme in diesem Raum, ein vereinzeltes Stück der Form II, was sinnfällig die Bedeutung eines solchen Fundplatzes wieder hervorhebt.

Verbreitung des Typs III (s. Karte 4).

Mit dem Typus III erscheint eine Eigenleistung jenes württembergischen Raumes, der bisher in Zusammenhang mit anderen Gebieten stand. Die Tatsache, daß in diesem Raum auch gerade die Mehrzahl der württembergischen Stücke des sonst weiter verbreiteten Typus I, 2 liegt, verstärkt unsere Ansicht, daß sich aus ihm Typus III entwickelte. Beim Typus I, 1 gehörte dieser Bezirk zusammen mit dem Doubsgebiet, der Westschweiz und dem Verbindungsgebiet zwischen oberster Donau und Oberrhein zu einem großen Westgebiet von Paukenfibeln, das durch die Schlangenfibelkonstruktion ausgezeichnet war. Im Gegensatz zu dem württembergischen Anteil dieser Verbreitung stellt diejenige des Typus III einen Ausgriff in verschiedene Richtungen dar. Handelte es sich im ersten Falle besonders um den Ostteil des Schwäbischen Juras, so sind jetzt weiter westlich gelegene Teile desselben hinzugekommen, bis zur Nord - Süd - Linie Balingen-Immendingen. Dann ist das Geviert, das von Mittelneckar und Enz gebildet wird, neu besetzt. Der Umkreis der Verbreitung hat im wesentlichen jene Grenzen erreicht, die sich bei der Gesamtverbreitung zeigten. Wir konnten also die Ausdehnung der Paukenfibelsitte in Württemberg im wesentlichen in die Verbreitungsstadien des Typs I, 1 mit Schlangenfibelkonstruktion und des Typs III zerlegen. Dabei entspricht der Nordausgriff der von H. Zürn herausgestellten¹⁸⁾ Siedlungsausdehnung in der Späthallstattstufe D 2, die wir innerhalb dieser Stufe noch genauer auf die Zeit der Erscheinung des Paukenfibeltyps III festlegen konnten. Der Ausgriff nach Westen scheint jedoch nicht mit Vorgängen der Neubesiedlung verknüpft zu sein, da

¹⁸⁾ H. Zürn, Germania 26, 1942, 124.

hier bereits die Stufe D 1 im Siedlungsbild vertreten ist, wie die Verbreitung von Schlangenfibeln und Bogenfibeln mit langem Nadelhalter zeigt¹⁹⁾. Hier handelt es sich offenbar um Vorgänge kultureller Art. Stimmt meine Interpretation der Karte des Typus III, so stellt sie ein lehrreiches Beispiel dar, welche verschiedenen und völlig andersartigen Vorgänge hinter einem solchen Befund der Erforschung einer Einzelform stecken können. Dieser kann offenbar nur richtig unter Berücksichtigung von Erkenntnissen gedeutet werden, die auf breiterer Basis den Besiedlungsgang zu klären suchen.

Die Verbreitung des Typs IV (s. Karte 5).

Von diesem Typus, dessen Kennzeichen genannt wurden, sind nur 5 Exemplare vertreten. Es zeigte sich, daß die Technik des Treibens nur gelegentlich bei Paukenfibeln verwandt wurde. Die Funde liegen unweit nördlich und südlich der oberen Donau mit Ausnahme des Stücks von Hallstatt, das gleichzeitig das östlichste ist, während das westlichste im Kreis Tübingen zutage kam. Das Flußgebiet der oberen Donau mag hier als allgemeiner Verbindungsraum für diese Form genommen werden.

Die Verbreitung der Typenreihe V (s. Karten 6-8).

In den vorigen Kapiteln war diese Typenreihe als eine außerordentlich variierende vorgestellt. Dies bedeutet mit anderen Worten, wie wir bereits betonten, daß hier von uns versucht wurde, mannigfache Spielarten unter einem Sammelbegriff zu vereinigen. Wir gerieten dabei an die Grenze des Typisierungsverfahrens. Über die Verbreitungstatsachen dieser Reihe waren bereits im ersten Kapitel allgemeine Bemerkungen gemacht. Wir wollen zuerst diejenigen Untertypen betrachten, die durch eine reichere oder zumindestens mittelmäßige Fundmenge hervortreten. Dies sind lediglich:

- V, 1a mit 21 Exemplaren,
- V, 1d mit 7 Exemplaren,
- V, 2b mit 8 Exemplaren und
- V, 3 mit 5 Exemplaren.

Die Verbreitung des Typs V, 1a (Karte 7).

Dreiviertel der Fundanzahl des Typs V, 1a, nämlich 15 Exemplare, liegen in Bayern, davon 13 Stück im schon bekannten Gebiet des Fränkischen Jura und zwar gleichmäßig in dessen Süd- und Nordteil. Das mittlere Altmühlgebiet ist im Gegensatz zur Gesamtverbreitungskarte jedoch leer. Von den beiden letzten bayerischen Stücken findet sich ein Exemplar in Unterfranken, das andere im Kreis Starnberg, das damit wieder die Verbindung dieses Seengebietes zum Raum des Fränkischen Jura zeigt. 4 Stücke finden sich im südlichen Württemberg, bezeichnenderweise fast sämtlich nicht weit von der Donau entfernt, was wieder diesen Fluß als Verbindungsweg deutlich macht. Das fundreiche Haguenau weist ein Stück dieses Typus auf, während ein zweites französisches erstaunlicherweise im Dép. Côte d'Or gefunden wurde. 3 Exemplare dieses Typus könnte man als Protoformen in der Entwicklung von der Kniefibel her ansehen. Von ihnen liegen 2 im

¹⁹⁾ H. Zürn a. a. O. 122 Abb. 1.

Fränkischen Jura, jeweils im Norden und Süden (Nr. 2 und 1 der Liste) und eins in Haguenau. Es bestätigt die Annahme, daß der Fränkische Jura das Heimatgebiet der Form V, 1a ist. Die Verbreitung des Typs V, 1 d (Karte 8).

2 Stücke dieses Typs liegen im gleichen württembergischen Gebiet, das bei der vorigen Form genannt worden war. Ein Stück in Haguenau und ein Stück im Doubsgebiet, benachbart dem Département Côte d'Or, zeigen hier ebenfalls die gleichen Verhältnisse, wie bei der letzten Form. Der Fränkische Jura und das übrige Bayern sind jedoch völlig leer. Ein Stück in Starkenburg möchte mit den südwürttembergischen in Verbindung stehen, wozu noch die große Ähnlichkeit der Exemplare kommt. Stärker abweichend sind bei diesem, bereits im ersten Kapitel als „unscharf“ beschriebenen Typus, die beiden Stücke aus Thüringen. Es erscheint deshalb abwegig, Gründe für ihre Verbreitungstatsachen anzugeben.

Die Verbreitung des Typs V, 2 b (Karte 7).

War bei der Verbreitung des Typs V, 1d das Gebiet des Fränkischen Jura ausgefallen, so ähnelt die Verbreitung des Typs V, 2b wieder derjenigen von V, 1a. Zwar in geringerer Stückzahl vorhanden, und unter Auslassung des Nordteils des Fränkischen Jura, liegt wieder eine Verbindung vor zum oberbayerischen Seengebiet und zu Südwürttemberg. Die französischen Stücke Nr. 1 und Nr. 5 aus unserer Schlüßliste ohne Abbildungen lassen auf Grund der Beschreibungen vermuten, daß sie dem Typus V, 2b angehören, so daß sich auch in diesem Gebiet die beiden Verbreitungsbilder weiter annähern. Insgesamt sind diese Erscheinungen erneute Beweise für einen Vorgang, den wir schon beim Typus I, 2 beobachten konnten. Der Gedanke der armbrustkonstruierten Paukenfibel dringt vom Heimatgebiet des Fränkischen Jura aus weiter nach Westen. Er setzt sich damit in Gebieten fest, die vorher in anderer Verbindung standen, die durch die Verbreitung der Paukenfibeln mit Schlangenfibelkonstruktion gekennzeichnet war. Im wesentlichen handelt es sich dabei um die südwestdeutschen Teile, während nach Frankreich ganz wenige Ausläufer dieses östlichen Konstruktionsgedankens gelangten, in die Schweiz dagegen überhaupt keine. Zu erwähnen ist noch, daß auch ein Stück der Form V, 2b in Starkenburg herauskam, wohl wieder in Kontakt zu den südwürttembergischen Stücken.

Die Verbreitung des Typs V, 3 (Karte 7).

Der Typus V, 3, der Form I, 1 nahestehend und wegen seiner Rillenverzierung in die Reihe V eingegliedert, kommt mit seinen 5 Exemplaren nur in Bayern vor; 4 davon liegen im Gebiet des Fränkischen Jura, überwiegend in seinem Südteil, eines am unteren Main. Die Verbreitung bestätigt die Erkenntnisse, die uns der Typus I, 1 mit Armbrustkonstruktion lieferte. Typ V, 3 könnte in seiner stärkeren Konzentrierung auf den Südteil des Fränkischen Jura eine Art Gegenstück zu Typus II des Nordteils darstellen.

Die Verbreitung der übrigen Typen der Reihe V.

(V, 1b; V, 1c; V, 1e; V, 2a; V, 2c.)

Die restlichen Typen der Reihe V sind fast sämtlich jeweils nur in 2 Exemplaren vertreten. Das Vorkommen dieser Typen läßt gleichwohl einige Beziehungen erkennen. V, 1c liegt im Südteil des Fränkischen Jura, die Einzelform V, 2a im Nordteil. Sie sind also weitere Leistungen dieses Gebietes. V, 1b verbindet den Mittelneckar mit dem Mittelmain und V, 1e den gleichen Neckar-

raum mit Haguenau; dies bestätigt und erweitert Verbindungen des württembergischen Gebietes, bestätigt vor allem auch seine Selbständigkeit. V, 2c aber zeigt, daß es auch im nördlichsten Teil Württembergs zu Sonderbildungen kam, die dann Beziehungen bis an die Unterlahn erkennen lassen, eine Tatsache, auf die noch zurückzukommen ist. Der Typus V, 2c stockt u. a. sicher auf die württembergische Form III auf, die aber noch nicht bis in den Nordteil des Landes verbreitet war.

Die Verbreitung der Typenreihe VI (Doppelpaukenfibeln) (s. Karten 9 u. 10).

Die Verbreitung der Protoform der Doppelpaukenfibeln zeigt, daß diese Erfindung in der Westschweiz gemacht worden sein muß, im gleichen Raum also, in dem wir auch die Entstehung der Paukenfibeln überhaupt vermuteten. Hinzu kommt das Doubsgebiet mit einem Exemplar vom Château-sur-Salins, das ja bereits einen engen Kontakt mit der Westschweiz beim Typus I, 1 mit Schlangenfibelkonstruktion erkennen ließ. Ein letztes, aber nur einziges Stück stammt aus dem Haguenauer Forst.

Bei den entwickelten Doppelpaukenfibeln zeigt ein Blick auf die Karte, daß das Entstehungsgebiet der Westschweiz und des Doubsraumes auch hier die größte Dichte aufweist. Von hier gelangten 6 Fibeln in den Südwestdeutschen Raum westlich des Bodensees und Südwürttembergs, eine wenn auch schwächere Verbindung wie zur Zeit der Fibel I, 1 mit Schlangenfibelkonstruktion dokumentierend. 4 weitere Exemplare kamen bis nach Bayern, wovon eins am Würmsee, 3 im Fränkischen Jura liegen. Über dieses letztere Gebiet dürften wieder 2 Exemplare bis in den Niederelbauraum gelangt sein.

Die Verbreitungstatsachen der Fibeln I,2 bis V zeigten uns, daß die Westschweiz keine dieser Formen in der Zwischenzeit aufgenommen hatte. Der Nachbarraum des Doubsgebietes verhielt sich ähnlich; die beiden Fundplätze der Typenreihe V wirkten hier nur als verlorene Außenposten; es kam zu keiner richtigen Verbindung. Dies kann nur so erklärt werden, daß im Westschweiz- und Doubsgebiet die Form I, 1 mit Schlangenfibelkonstruktion unverändert beibehalten wurde, während sich im süddeutschen Raum eine bunte Formenreihe entwickelte. So, wie die Impulse zur Paukenfibelentwicklung vom Raum der Westschweiz und des Doubsgebietes ausgingen, so wurde jedoch auch hier jetzt eine konsequente Weiterentwicklung eingeleitet, die den Übergang von den alten Formen in die Frühlatènezeit vollzog. Ob der Anlaß zu dieser Fibelentwicklung auf einem breiteren Boden erwuchs, kann von unserem beschränkten Material her nicht beurteilt werden. Fest steht jedenfalls, daß diese Entwicklung hier aus dem alten Formengut heraus entstand. Was vom Osten jetzt jedoch endlich angenommen wurde, war die Armbrustkonstruktion.

Erschien bislang auf unserer Verbreitungskarte außer dem zum Oberrhein zu zählenden Haguenau von Frankreich nur das Doubsgebiet, so sehen wir jetzt eine beachtliche Ausweitung. Es handelt sich einmal um Funde im Dép. Côte d'Or, zum anderen im Aisne-Marne-Gebiet, wo hin die Funde von Vix (aus Burganlage und Fürstengrab) die Verbindung darstellen dürften. Die Ausweitung geht also aus dem Gebiet der Quellflüsse der Rhône in dasjenige der Quellflüsse der Seine. Die Untersuchung eines umfassenden Materials müßte erweisen, ob es sich hier um eine Erweiterung von Siedlungsgebiet handelt. Wir werden bei den letzten zu besprechenden

Formen weitere Hinweise für diesen Vorgang erhalten. Auf jeden Fall handelt es sich um Formen der Stufe Hallstatt D 3, die, zwar latène-zeitlich, noch ganz aus der Hallstatt-Tradition erwächst. Ein einziger Fundplatz in den Vogesen stellt eine gewisse Verbindung zum Oberrhein dar.

Zum ersten Male zeigen sich jetzt die Verbindungen zur Po-Ebene und zum oberitalienischen Alpenrand. Hier müssen die Wege über verschiedene Alpenpässe gegangen sein. Diese Verbindung scheint eine neue Kontaktaufnahme darzustellen, wie sie sich in den älteren Hallstattfibeln zwischen Italien und dem nordalpinen Raum zeigte. Zyklische Berührungen also, wie wir sie kurzfristiger eben zwischen dem Westschweiz-Doubs-Gebiet und dem übrigen Westhallstattgebiet erkannten. Die konsequente Entwicklung des Westschweiz-Doubs-Gebietes scheint periodisch zu Zeiten zu führen, in denen die inzwischen stetig angesammelten Kräfte an die Durchführung neuer Aufgaben gehen konnten. Die Auswirkung im zuletzt beschriebenen Falle bedeutet aber wohl, daß jetzt das öfters genannte Kernland der gebende Teil nach Oberitalien hin geworden ist - eine Tatsache, die wohl besonders zu beachten ist und die wir im letzten Kapitel der Zusammenfassung noch etwas eingehender interpretieren wollen.

Sonderformen der Doppelpaukenfibeln (Typ VI, 2 und VI, 3) lassen zwei Kräftepole im Kernland erkennen, den einen zwischen Genfer See und mittleren Doubs, den anderen zwischen Züricher- und Bodensee. Für den letztgenannten Raum sieht es so aus, als wenn er die Verbindung nach Osten und Süden schuf, während von der innerfranzösischen Ausweitung anzunehmen ist, daß sie vom Doubsgebiet ausging.

Die Verbreitung des Typs VII (s. Karte 5).

Die 3 Stücke dieses an sich auffälligen Typus liegen schon an der unteren Grenze dessen, was man mit „Verbreitung“ bezeichnen kann. Das Vorkommen ist nichtsdestoweniger aufschlußreich (Karte 5). Die Fibeln liegen im Gebiet des Oberrheins, 2 davon links und rechts der Strecke zwischen Basel und Straßburg und beginnen damit, mit einem bestimmten Typus einen Raum etwas auszufüllen, den wir von der Gesamtverbreitungskarte her als immerhin locker besetzt kennen lernten. Die übrigen Exemplare dieses Gebietes finden wir durchweg in unserer letzten Liste, es sind also Stücke, die mangels Abbildungen formenmäßig nicht festgelegt werden konnten. In den vorhergehenden Kapiteln erkannten wir bereits, daß hier eine Nachahmung der Doppelpaukenfibeln - sozusagen mit alten Mitteln - geschaffen wurde. Es gibt diesem Raum mit dieser Leistung am Ende der Paukenfibelentwicklung ein gewisses Eigengesicht. Man könnte dies aus der Form heraus so charakterisieren, daß man hier Altes mit Neuem lediglich frisierte, ohne sich dem Neuen wirklich anzuschließen. Eigentümlichkeiten in der Ausbildung der Pauke zeigen bei den Stücken aus dem bezeichneten Oberrheingebiet die Verbindung zum Typus VI, 3 und damit zum Verbreitungsgebiet dieser Form, dem Doubsgebiet.

Die Verbreitung der Typenreihe VIII (Knopffibeln) (s. Karte 11).

Wie bei der Beschreibung der Typen bereits erklärt wurde, ist diese Form nur von der Doppelpaukenfibel her zu verstehen, mit der sie auch die gleiche Datierung in die Frühlatènestufe verbindet. Der Typus VIII, 1 kommt einmal im Doubsgebiet, einmal an der württembergischen Donau und einmal an den oberbayerischen Voralpenseen vor. Je 2 Stücke des Typus VIII, 2 und VIII, 3

stellen eine Verbindung zwischen Doubs- und Marnegebiet dar. Dasselbe zeigen die 4 Stücke des Typus VIII, 4. Je 1 Exemplar von VIII, 2 und VIII, 3 verbinden das Doubsgebiet wieder mit Oberbayern und der bayerischen Donau. Die bislang genannten Typen sind komplett einzig im Doubsgebiet vertreten. Von hier aus laufen die Verbindungen nach Norden und Osten. Die Hervorhebung dieses Raumes ist geographisch bedingt. Offenbar stellte das nördliche Quellgebiet der Rhône den großen innerkontinentalen Umschlagplatz dar, auf dem das mediterrane Handelsgut, das wir in den Fürstengräbern finden, in die verschiedenen Gebiete des Westhallstattraumes geleitet wurde, und über das umgekehrt sicher auch die „Bezahlung“ - direkt oder „umgewechselt“ - nach Süden ging. Den sichtbaren Ausdruck der Machtposition dieses Raumes dürften wir wohl im Château-sur-Salins erblicken. Schon bei der Verbreitung der Doppelpaukenfibeln zeigte die genaue Betrachtung der Karte ein Übergewicht des Doubsgebietes gegenüber der Westschweiz, das jetzt bei der Knopffibel überhaupt völlig unbeteiligt bleibt.

Die Typen VIII, 5 und VIII, 6 die wir als Nachbildungen der Knopffibel mit alten Mitteln kennlernten, liegen ganz am östlichen Rande des Westhallstattraumes. Das Vorkommen setzt sich bei Typus VIII, 5 aus 2 Exemplaren im südlichen Fränkischen Jura und einem Exemplar am unteren Inn zusammen, während das völlig singuläre Stück der Form VIII, 6 noch weiter südöstlich in Hallstatt gefunden wurde.

Die Verbreitung der Typenreihe IX (Paukenfibeln mit Fußzier) (s. Karten 12-14).

Typen IX, 1a und IX, 1b (Karte 13).

Beim Typ IX, 1a findet sich endlich wieder auch 1 Stück in der Westschweiz, das in Verbindung mit 2 anderen in Oberbayern steht. Die Paukenform, die in der Nähe einiger wesentlich in Bayern vorkommender Typen der Reihe V steht, findet damit einen späten Eingang in die Schweiz.

Der Typ IX, 1b ist auf das Marnegebiet beschränkt. Mit ihm kommt in diesem Raume gleichfalls verspätet die Bügelform der Normalpaukenfibel vom Typ I, 1 zum Zuge, die ihren Weg, wie uns die vorher besprochenen Typen lehrten, wohl offenbar vom Doubsgebiet hennahm. Hier treten interessante Kulturvorgänge einer „Verspätung“ in entfernteren Gebieten in Erscheinung. - Für die Erklärung der Verbreitungsvorgänge der Certosa-Fußbildung kann die Fußzier-Paukenfibel wiederum allein natürlich keine volle Auskunft geben.

Typ IX, 2a (Karte 13).

Die Verbreitung der Form IX, 2a bestätigt die Verbindung zwischen Württemberg und dem Lahn-Mosel-Mündungsgebiet, wie sie uns bereits beim Typ V, 2c begegnete. Der Kontakt dieser Landschaften kommt in seiner wahren Bedeutung in der Verbreitung der Fürstengräber zum Ausdruck, wie sie uns die instruktive Karte von S. Schiek zeigt²⁰⁾, die für Württemberg die hallstattzeitliche, für das Nahe-Mosel-Mündungsgebiet die frühlatènezeitliche Gruppe aufweist. Das letzte Stück dieses Typus liegt in Thüringen und zwar im Strahlungsbereich des Kl. Gleichenberges.

²⁰⁾ S. Schiek in Festschrift für Peter Gössler (1954) 159

Abb. 5.

Typ IX, 2b (Karte 13).

Das württembergische und bayerische Oberdonaugebiet hat die meisten Exemplare dieser Form geliefert, wozu ein weiteres im mittleren Württemberg kommt. Von diesen Räumen aus sind je ein Stück in das nordöstliche Bayern und ins Fuldaer Gebiet gelangt.

Typ IX, 5 (Karte 13).

Das Vorkommen des Typs IX, 5 verbindet die weit entfernten Gebiete von der Marne einerseits und Oberitalien andererseits mit dem Württembergischen. Die Leistungskraft des württembergischen Raumes kommt also, wie wir schon mehrfach sahen, in der Spätzeit der Paukenfibelentwicklung nicht zum Erliegen. Hier ist daran zu erinnern, was vorher über die Fürstengräber gesagt ist. Die Tatsache, daß das Prinzip der flachen Pauke uns bei der Doppelpaukenfibel VI, 3 im Doubsgebiet und der Westschweiz, bei der Knopffibel VIII, 4 im Doubsgebiet und jetzt beim Typ IX, 5 am stärksten in Württemberg begegnet, zeigt das Fluktuieren der Formelemente in der Spätzeit. Rege Verbindung der einzelnen Räume in dieser Zeit untereinander müssen die Ursache dafür sein.

Die Verbreitung der restlichen Typen der Reihe IX (Karte 14).

Der Typ IX, 4 stellt mit 2 Exemplaren eine Form des nördlichsten Bayern dar. Die beiden Exemplare der Form IX, 3 dokumentieren dagegen eine Verbindung dieses Raumes mit Sachsen-Anhalt, das auf dem Wege liegt, auf dem andere späte Paukenfibelformen noch weiter nach Norden gelangten. Die 3 Exemplare des Typs IX, 6 verbinden Württemberg, Bayern und Thüringen, eine Dreieckbeziehung, die wir vorher schon öfters beobachteten. Die mit der Doppelpaukenfibel vom Typ VI, 3 verquickte Sonderform IX, 7 liegt im Verbreitungsgebiet jener. Mit der Sonderform IX, 4a zeigt, wie bei der Form IX, 1a, die Schweiz wieder eine gewisse, aber „verspätete“ Aufnahmefähigkeit gegenüber Elementen, die in der Reihe V wurzelnd vorher hier keinen Eingang fanden.

Z U S A M M E N F A S S U N G

Nachdem wir am Anfang den Anlaß zu dieser Arbeit, sowie die Durchführung und die Verfahrensweise der Untersuchung erläutert hatten, dienten die nächsten Kapitel der wissenschaftlichen Auswertung des Materials. Im Kapitel über die Fundverhältnisse sahen wir, daß die Fibeln in der Hauptmasse Grabfunden entstammten. Die relative Einheitlichkeit einer Beigabenliste im gesamten zuständigen Raum der Westhallstattkultur läßt uns annehmen, daß das Kartenbild den Verhältnissen der tatsächlichen Verbreitung entspricht. Das Kapitel der Beschreibung der Typen ließ uns erkennen, in wie mannigfache Varianten eine Form wie die Paukenfibel bei näherem Zusehen zerfällt. Im Chronologie-Kapitel gewannen wir über die bereits feststehende Hauptdatierung hinaus die Ansätze zur zeitlichen Einstufung und Aufeinanderfolge der Typen. Daß hierbei nicht sämtliche Formen genau fixiert werden konnten, lag an dem Mangel an Zusammenfunden. Immerhin konnte nach den zeitlich bestimmbarcn Haupttypen und unter Anwendung typologischer Überlegungen bei den restlichen Varianten ein Gerüst erstellt werden, daß wir für einigermaßen sicher halten und bereits in einem Schema darstellten (Abb. 10). Mit diesen chronologischen Vorstellungen konnten wir nun die Verbreitungstatsachen der

Formen ins Auge fassen. Hierbei gewannen wir das eigentliche instruktive Bild des Kulturablaufs, d. h. hier die Geschichte dieser Fibelform. Verschiedene Teilräume traten als gebende und empfangende Landschaften in Erscheinung, wobei diese wechselseitigen Verhältnisse keineswegs die ganze Zeit hindurch konstant blieben. Durch die Auflösung der Gesamtverbreitung in eine Reihe zeitlicher Schichten gelang uns dieser Einblick²¹⁾). Hinter dem Geschehen konnten in einigen Fällen, in denen für die betreffenden Gebiete Gesamtuntersuchungen der Späthallstattstufe vorlagen, wie z. B. Württemberg, Siedlungsvorgänge begriffen bzw. bestätigt werden. Es schien, als wenn eine solche Detailuntersuchung wie die vorliegende geeignet sei, solche Vorgänge in noch differenzierteren Abläufen fassen zu können. Was hinter solchen Vorgängen in denjenigen Landschaften steckt, in denen Gesamtuntersuchungen der Späthallstattstufe noch fehlen, kann natürlich von der schmalen Basis der Untersuchung einer Fibelform aus nicht gesagt werden; oder, daß es kulturelle Vorgänge sind, ist klar und einsichtig, ob es nur diese sind und nicht noch größere, muß offen bleiben. Vielleicht ist jedoch durch unsere Unter-

²¹⁾ Verbreitungskarten vorgeschichtlicher Typen als direkten Ausdruck ethnischer Verhältnisse zu lesen, war eine Richtung in der Vorgeschichte, die eine vorsichtige Forschung nie vorbehaltlos betrieben hat. Das durch die ethnische Richtung angestrebte Ziel hatte seine Gründe (abgesehen von den nicht-wissenschaftlichen, die hier nicht zur Diskussion stehen sollen) offenbar in dem Bestreben, es der Schrift-Geschichtsforschung gleichzutun bzw. an sie Anschluß zu gewinnen. Dabei muß man sich vor Augen halten, daß diese den Inhalt der Geschichte im wesentlichen damals noch in starker Einseitigkeit in den individuellen Herrschergestalten und der politischen Bedeutung der Nationen sah. Ein kulturgeschichtlicher Blickpunkt der Geschichte wurde auf breiterer Ebene noch nicht vertreten. Erst die universalhistorische Forschungsrichtung schuf hier einen Wandel. Sie erst brachte einen stärkeren Anschluß der Urgeschichte an die Schriftgeschichte in einer Betrachtungsweise, die nun sämtliche Lebensäußerungen des Menschen berücksichtigte. Zu der Breite des Blickfeldes in Richtung dessen, was man für wertvoll und wirksam von diesen Lebensäußerungen hielt, trat neben der geographischen Breite die Sicht in die Tiefe der menschlichen Geschichte. Die Urgeschichte mußte dabei als ein selbstverständlicher und wegen ihrer zeitlichen Ausdehnung wichtiger Teil der Geschichte angesehen werden. Unter kulturgeschichtlichem Aspekt verlor sich auch mehr und

mehr die schroffe Grenze zwischen Urgeschichte und Schriftgeschichte, als die der Beginn der Schrift in der jeweiligen Landschaft angesehen wurde. Es gab jetzt das Verbindende soziologischer, geistiger und allgemein kultureller Verhältnisse, das dem wirklichen Leben viel näher kam. In Hinblick der Lesart von Verbreitungskarten trat und tritt jetzt immer mehr die Bemühung, hinter ihre wirklichen jeweiligen Bedeutungen zu kommen. Dabei sollte man berücksichtigen - und aus diesem Grunde wurden diese Überlegungen angestellt -, daß bereits ohne jede weitere Erklärung eine Verbreitungskarte eine direkte, nur anders als früher aufgefaßte Aussage besitzt. Dies trifft besonders zu, wenn, wie in der vorliegenden Betrachtung, einigermaßen die allgemein-soziologischen Formen einer Kultурperiode bekannt sind. In diesem Fall ist eine Verbreitungskarte bereits der Ausdruck einer bestimmten, einer menschlichen Gruppe innerwohnenden Kraft. Diese anscheinend selbstverständliche Feststellung erhält sofort ihre Bedeutung, wenn eine Verbreitungskarte Beziehungen, Ausgriffe, Beeinflussungen anderer Landschaften usw. erkennen läßt. Daß eine solche Kraft mit ihrem verschiedenen Ausdruck im geistigen oder im politischen Bereich in Wirklichkeit eine einheitliche darstellt, dürfte nicht allein für die Verhältnisse vorgeschichtlicher Populationen, sondern, wenn man tiefer blickt, für jede Epoche menschlicher Geschichte zutreffen.

suchungen ein Hinweis gegeben, auf den hin man eine Nachprüfung mit Hilfe umfassender Materialien vornehmen könnte.

Um den Ablauf der Entwicklung der Paukenfibel auf Grund des bis jetzt Erarbeiteten noch deutlicher zu machen, ist eine Tabelle entworfen, die nun außer dem zeitlichen Aspekt auch denjenigen der Verbreitung in sich vereinigt und die zur Anschauung der jetzt vorauszutragenden Zusammenfassung dienen soll (s. Abb. 11).

Mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit dürfen wir in der Westschweiz das Heimatgebiet der Paukenfibel sehen. Wenngleich die Protoformen a und b der Nachprüfung eines umfassenden Fibelmaterials der bügelhohlgeformten Gruppe bedürfte, hat uns der erreichte Umlauf keine andere Antwort gewährt. Die Charakteristik dieses Raumes bei der von uns untersuchten Form mag eine Bestätigung dafür bedeuten. Der Paukenfibeltyp I, 1 zeigte uns die dichteste Belegung wieder in der Westschweiz und zwar in der Anwendung der Schlangenfibelkonstruktion. Hinzu kamen einmal das Doubsgebiet, zum anderen einige Teile von Württemberg. Als Gegengruppe zeigte sich das östliche Bayern, das mit dem Ammer- und Staffelseegebiet in Verbindung stand. Hier herrschte bei gleicher, vom Westen offenbar übernommener Paukenform die Armbrustkonstruktion vor, von der angenommen werden muß, daß sie möglicherweise mit Erscheinen der Paukenfibel in diesem Gebiet entstand. Wenn dem so wäre, sähen wir gleich zwei charakteristische Unterschiede der Schaffensart in West und Ost. Hier Erfindung einer neuen Konstruktion, dort systematische Weiterentwicklung. Im Osten kommt es zu lebhafter Formenvariierung. Württemberg gibt sich mit dem Typ III ein eigenes Gesicht und zeigt zusammen mit Untertypen der Form V nordsüdliche Ausdehnungen, hinter denen wir auf Grund der Zürn'schen Arbeiten Siedlungsbewegungen verstehen dürfen. Der Typ II stellt eine Leistung des Nordteiles des Fränkischen Jura dar, während im Südteil Formen wie V, 2b und V, 3 dominieren. Die zahlenmäßig stärkere Form V, 1a überdeckt den ganzen Fränkischen Jura und schickt Ausläufer an die oberbayerischen Seen, nach Württemberg und ganz vereinzelt nach Haguenau und ins Doubsgebiet. In diesem französischen Raum, einschließlich der Schweiz, muß die alte Form I, 1 mit Schlangenfibelkonstruktion die ganze Zeit hindurch die herrschende geblieben sein. Erst jetzt kommt es hier zur Weiterentwicklung zur Doppelpaukenfibel, und erst in diesem Stadium wird die Armbrustkonstruktion vom Osten her übernommen. Die Prototypen liegen mitten im Gebiet der dann entwickelten Doppelpaukenfibel. Es ist jener Raum, den wir vom Typus I, 1 mit Schlangenfibelkonstruktion her kennen, jedoch mit einigen Abweichungen. Einmal gehört das westliche Süddeutschland nicht mehr in dem früheren Maße dazu. Wir sahen, daß dieser Raum bereits mit dem Typ III eigene Wege ging. Die Tatsache, daß jedoch auch hier, im Fränkischen Jura, in Oberbayern und auch in Norddeutschland einige Doppelpaukenfibeln gefunden sind, zeigt den alten Kontakt. Das Kartenbild der Typen VI weist anderseits mehrere beachtliche Erweiterungen gegenüber demjenigen von Typ I, 1 auf. Mehrere inneralpine Fundpunkte, im Quellgebiet linker Nebenflüsse des Po, stellen die Verbindung zu einem Vorkommen in der oberitalienischen Tiefebene dar. Es erscheint mir nicht abwegig, dies als einen kleinen Ausdruck des historischen keltischen Vordringens nach Italien anzusehen. Wo solche historische Quellen schweigen, bedarf es umfassender archäologischer Untersuchungen, um hinter

dem Ausgriff in das nordöstliche Frankreich gleiche politische Vorgänge zu erkennen. Das Kartenbild ist hier auf jeden Fall frappierend. Eine gleiche Dokumentation für diesen französischen Raum bringt die Verbreitung der Knopffibeln, die ja in engem genealogischem Zusammenhang mit den Doppelpaukenfibeln stehen; nur fällt von dem Raum Westschweiz und Doubsgebiet der erstere Teil völlig aus. Dagegen ist ein gewisser Bezirk der oberen Donau, des südlichen Fränkischen Juras und der oberbayerischen Seen an fast allen Varianten der Knopffibel beteiligt. Fast ein Supplement zu dieser Karte stellt die Verbreitung der ebenfalls gleichzeitigen Fußzierpaukenfibeln dar. Mit ihr ist der übrige süddeutsche Raum gleichmäßig besetzt, und auch die Westschweiz hat einige Fundpunkte aufzuweisen. Man könnte also in diesen Kartenbildern gewisse Gewichtsverlagerungen sehen, die im Gegensatz zur Mitte der Paukenfibelenentwicklung stehen und die innerhalb des Gesamtverbandes der Westhallstattkultur alte Verbindungen aufhören und neue beginnen läßt. Daß diese gleichzeitig mit Ursachen und Auswirkungen größerer politisch-historischer Vorgänge, die wir gemeinlich Keltenwanderungen nennen, zusammenhängen, dürfte durchaus möglich sein.

Das nordostfranzösische Gebiet ist nun auch bei der zuletzt genannten Form der Fußzierpaukenfibeln stark beteiligt und dies zeigt wohl, daß die Verbindung nach hier sowohl aus dem Doubsgebiet als auch aus Süddeutschland kam. Die Einteilung der Untervarianten gibt bei der Typenreihe IX diesem Raum jedoch auch ein gewisses Eigengepräge.

Den beachtlichen Ausgriff der Fußzierpaukenfibeln in den nordmainischen Raum (in das südliche Thüringen und Kurhessen sowie in das Lahn-Mosel-Mündungsgebiet) dürfen wir offenbar mit der Ausdehnung der Kelten in Zusammenhang bringen, wie sie in Detailuntersuchungen dieser Gebiete mehrfach nachgewiesen wurde. Die Karten 6, 8 und 9 mögen insgesamt die Verschiedenartigkeit von Ausgangspunkt und Richtungen solcher Bewegungen widerspiegeln.

Das Vorkommen in Norddeutschland (West-Mecklenburg bis zum Niederrhein) zeigt die Paukenfibeln in kulturell fremder Umgebung. Hier wird deutlich, daß es sich um Importstücke handelt, die vom Anfang bis zum Ende der Entwicklung in diesen Raum einströmten. Ob sie neben handelspolitischen auch Indikatoren geistiger Einflüsse darstellen, wäre einer Untersuchung wert. Beachtlich ist dabei vor allem auch die breite fundleere Zwischenzone.

Die Untersuchung der Paukenfibeln zeigte nicht allein die ursprünglichen Kräfteverhältnisse, wie sie sich in dem zweiten Teil von Hallstatt D, der Stufe D 2, darbieten, sie zeigte auch die dargelegte Weiterentwicklung in die Stufe D 3. Dabei wird klar, daß diese zwar latène-A-zeitliche Epoche doch ganz in der vorhergehenden wurzelt und mit ihr eine größere zusammenhängende Einheit bildet. Dann erst kommt, wie ja bekannt, der deutliche Einschnitt mit Latène B, der ja offenbar einen jüngeren von einem älteren Abschnitt der keltischen Geschichte trennt.

LITERATUR-ABKÜRZUNGEN

- Behn Fr. Behn, Urgeschichte von Starkenburg, 1934.
- Beltz R. Beltz, Die bronze- und hallstattzeitlichen Fibeln. 6. Ber. über die Tätigkeit der von der DAG gewählten Kommission f. prähist. Typenkarten, 1914.
- Chantre E. Chantre, Age du Fer, 1880.
- Déchelette J. Déchelette, Manuel d'Archéologie Préhistorique, II, 1910.
- Guyan W. U. Guyan, Das Grabhügelfeld im Sankert bei Hemishofen, 1951.
- Heierli J. Heierli, Urgeschichte der Schweiz, 1901.
- Henry Fr. Henry, Les tumulus du département de la Côte d'Or, 1933.
- Herrmann L. Herrmann, Die heidnischen Grabhügel Oberfrankens in den Landgerichtsbezirken Lichtenfels, Scheßlitz u. Weißmain, 1842.
- Joffroy R. Joffroy, Les fibules à fausse corde à bouclettes du Hallstattien final in Bull. de la S. P. F. 52, 1955, 453 ff.
- Jorns W. Jorns, Die Hallstattzeit in Kurhessen, 1939.
- Kat. Bayr. Katalog des bayer. Nationalmuseums IV, 1892.
- Kossack G. Kossack, Südbayern während der Hallstattzeit (Manuskript 1956).
- Lindenschmit I, IV u. V L. Lindenschmit, Die Altertümer unserer heidnischen Vorzeit, erster, vierter und fünfter Bd. 1870, 1900 u. 1911.
- Lindenschmit, Sigm. L. Lindenschmit, Die vaterländ. Altertümer d. Fürstl. Hohenzollern'schen Sammlungen zu Sigmaringen, 1860.
- Marchesetti Marchesetti, Scavi nella necrop. di S. Lucia 1885-1892 in Boll. d. soc. Adr. di Sc. nat. 15, 1893, 3 ff.
- Mém. Côte d'Or Mém. de la comission des Antiquités du Dép. de la Côte d'Or, Bd. 15, 1906/10.
- Mém. Doubs Mém. de la Soc. d'Emulation du Dép. du Doubs, III. Série, Bd. 5, 1859/60.
- Naue (1) J. Naue, Präh. Bl. 19, 1896.
- Naue (2) J. Naue, Präh. Bl. 14, 1902.
- Naue, Hügelgräber J. Naue, Die Hügelgräber zwischen Ammer- und Staffelsee, 1887.
- Ried H. A. Ried, Beitr. z. Anthr. u. Urgesch. Bayerns, 19, 1915.
- Schaeffer F. A. Schaeffer, Les Tertres funéraires préhistoriques dans le Forêt de Haguenau, II. 1930.
- Stuhlfauth A. Stuhlfauth, Vor- und Frühgeschichte Oberfrankens, 1927.
- Viollier D. Viollier, Anz. f. Schweiz. Altertumskunde, N. F. 19, 1907.
- Wagner I und II. E. Wagner, Fundstätten und Funde aus vorgeschichtlicher, römischer und alamannisch-fränkischer Zeit im Großherzogtum Baden, 1911.
- Wunder L. Wunder, Saecular-Feier der Naturhist. Ges. in Nürnberg, (1901) 195 ff.
- Zanoni A. Zanoni, Agli Scavi della Certosa di Bologna descritti ed ill. dell' Ingegnere Archit. Capo Munic., Bologna, 1876.

W e i t e r e A b k ü r z u n g e n
d e r F i b e l k o n s t r u k t i o n u n d d e r F u n d u m s t ä n d e

A	Armbrustfibelkonstruktion
Sp.	Fibelkonstruktion der einseitigen Spirale
Schl.	Schlangenfibelkonstruktion mit Manschette
Schl. o.	Schlangenfibelkonstruktion ohne Manschette
Typ I, 1 - X	Untertypen der Paukenfibel
G	Grabfund
S	Skelettfund
B	Brandgrab
D	Depotfund
Siedl.	Siedlung
E	Einzelfund
O	Befestigung oder befestigte Siedlung

Lfd. Nr.	Fundort	Fund- art	Fundverbleib	Literatur oder Mitteilung	Fibel- konstruktion
-------------	---------	--------------	--------------	---------------------------	------------------------

Proto-Typ a

Schweiz

1	Bièrre, Kt. Waadt	—	Museum Bern	W. Drack	Sp.
2	Eich-Schenkow, Kt. Luzern	—	Museum	W. Drack	Sp.
3	Zollikon (auf dem Fünfbühl), Kt. Zürich	—	—	1.) Anz.f.Schweiz.Altkde 1871, 257, Taf. XXII, rechte Fibel (F. Keller) 2.) W. Drack	S

Proto-Typ b

Schweiz

1	Zollikon (auf dem Fünfbühl), Kt. Zürich	B	—	1.) Anz.f.Schweiz.Altkde 1871, 257, Taf. XXII, linke Fibel, (F. Keller) 2.) W. Drack	S
---	--	---	---	---	---

Typ I, 1

Bayern

1	bei Bamberg	—	—	Beltz Nr. 112	—
2	Beckerslohe, Krs. Hersbruck	S	—	Wunder, Taf. 19	A
3	Beilngries, Kr. Beilngries	G	—	Ried 93 Nr. 56	A
4	Brensdorf, Krs. Nabburg	G	—	Naue (2) Taf. VI, 5	A
5	Burgmagerbein, Krs. Dillingen	—	—	Bayer. Vorgeschichtsbl. 1952, 264, Abb. 90, C 11	Schl.
6	Döckingen, Krs. Gunzenhausen	—	—	W. Eidam, Ausgrabungen und Funde von Gunzenhausen (1904) Taf. V, 8	Schl.
7	zwischen Eichensee und Groß- lossendorf, Kr. Parsberg	—	Mus. Nürnberg	W. Kersten	A
8	Caisheim, Krs. Sulzbach	—	Mus. Nürnberg	W. Kersten	—
9	Hasloch, Krs. Marktheidenfeld	—	Museum Berlin	G. Kossack	—
10	Hatzenhof, Krs. Parsberg	—	Mus. Regensbg.	W. Kersten	A
11	Hirschberg bei Behringersdorf, Krs. Lauf	G	—	Wunder, Taf. 4	A
12	Hohenburg, Krs. Parsberg	G	Museum Berlin	W. Kersten	A
13	Huglfing, Krs. Weilheim	—	Mus. München	1.) G. v. Merhart 2.) G. Kossack, Taf. 88, 5	A

14	Kasendorf, Krs. Kulmbach	—	—	Stuhlfauth, Taf. 5, 30	A
15	Kleinbüll, Krs. Ebermannstadt	—	—	Stuhlfauth, Taf. 5, 20	A
16	Mettendorf, Krs. Hiltpoltstein	—	Mus. München	W. Kersten	—
17	Morschreuth, Krs. Pegnitz	—	Museum Berlin	W. Kersten	A
18	Oberbayern	G	—	Lindenschmit, II, 6, Taf. III, 12	A
19	Oberhausen, Lkrs. Neuburg (Donau)	—	—	G. Kossack, Taf. 44, 2	Schl.
20	Pommer bei Gräfenberg, Krs. Forchheim	—	Museum Forchheim	1.) Stuhlfauth, Taf. 5, 43 2.) W. Kersten	A
21	Rackersberg, Krs. Pegnitz	—	Museum Berlin	1.) W. Kersten 2.) G. Kossack	A
22	Schimmendorf, Krs. Kulmbach	—	Mus. Nürnberg	W. Kersten	A
23	Stadelhofen, Krs. Pegnitz	G	Mus. München	1.) Ried 94 Nr. 63 2.) W. Kersten	A
	2 Exemplare				
24	Staufersbuch, Krs. Beilngries	S	—	1.) Naeu (2), Taf. VI, 4 2.) Ried 93 Nr. 57	A
	2 Exemplare				
25	Staufersbuch, Krs. Beilngries	—	—	1.) Ried 93 Nr. 57, Taf. III, 67/8 2.) Naeu (2) 50, Taf. VI	—
26	Stierberg, Krs. Pegnitz	—	Mus. München	W. Kersten	A
27	Wadendorf, Krs. Ebermannstadt	—	Museum Berlin	W. Kersten	A
28	Wallberla, Krs. Forchheim	—	Mus. Forchheim	W. Kersten	A
29	Ziegelrangen, Krs. Ansbach	—	—	Ansbacher Jahresber. d. hist. V. 64, 1927 Abb. 1, 18	A

W ü r t t e m b e r g

1	Asperg, Krs. Ludwigsburg	G	—	O. Paret, Urgeschichte Württembergs (1921) 67	Schl.
2	Bittelschiess, Krs. Sigmaringen	G	Museum Sigmaringen	H. Zürn	Schl.
3	Böttingen, Krs. Münsingen	—	Mus. Stuttgart	G. v. Merhart	Schl.
4	Burrenhof, Krs. Reutlingen	—	Mus. Stuttgart	G. v. Merhart	Schl.
5	Cappel, Krs. Sigmaringen	G	—	Lindenschmit, Sigmaringen, Taf. XVII, 7	Schl.
6	Erkenbrechtsweiler, Krs. Nürtingen	—	Mus. Stuttgart	H. Zürn	Schl.
7	Ermingen, Krs. Ulm	S	—	1.) Beltz, Nr. 81 2.) P. Gössler, Die Altertümer des Oberamtes Blaubeuren, (1911) 29 Abb. 14	Schl.
8	Esslingen-Sirnau, Krs. Esslingen				
	1 Fibel	G	Mus. Esslingen	H. Zürn	Schl. o.
	1 Fibel	—	Mus. Esslingen	H. Zürn	Schl.
9	Esslingen-Sirnau, Krs. Esslingen	G	Mus. Esslingen	H. Zürn	Schl.
	2 Exemplare aus einem Grab				
10	Grossengstingen, Kr. Reutlingen	S	Mus. Stuttgart	1.) Beltz, Nr. 96 2.) H. Zürn	—
	2 Fibeln				

11	Harthausen, Krs. Sigmaringen	S	Museum Sigmaringen	1.) Beltz, Nr. 99 2.) H. Zürn	Schl.
12	Hundersingen, Krs. Saulgau	G	—	Lindenschmit V, Taf. 27, 466/74	Schl.
13	Hundersingen, Krs. Saulgau	G	Mus. Stuttgart	G. v. Merhart	—
14	Hundersingen, Krs. Saulgau	S	Mus. Stuttgart	G. v. Merhart	Schl.
15	Hundersingen, Krs. Saulgau	S	Mus. Stuttgart	G. v. Merhart	—
16	Kirchen-Mochenthal, Krs. Ehingen	—	Museum Ulm	H. Zürn	Schl.
17	Kreenheimstätten, Krs. Konstanz	—	—	Lindenschmit, Sigmaringen, Taf. 19, 3	—
18	Mörsingen, Krs. Saulgau	G	Mus. Stuttgart	W. Kersten	Schl.
19	Rutschenthal bei St. Johann, Krs. Reutlingen	—	Mus. Stuttgart	G. v. Merhart	—
20	Württingen, Krs. Reutlingen	—	Mus. Stuttgart	H. Zürn	Schl.
B a d e n					
1	Gemeinmärkerhof, (Kaltbrunn) Krs. Wolfach 3 Exemplare	G	—	1.) Aus Wagner, Hügelgräber und Urnenfriedhöfe in Ba- den 9 Taf. V, 11/13 2.) Wagner I, 23	Schl.
2	Leipferdingen, Krs. Donaueschingen 4 Exemplare	S	—	Wagner I, 10, Fig. 7b	Schl.
3	Liptingen, Krs. Stockach	S	—	Wagner I, 57	Schl.
4	Singen, Krs. Konstanz	S	—	Wagner I, 34	Schl.
5	Wahlwies, Krs. Stockach	S	—	Wagner I, 69	Schl.
6	Waldhausen, Krs. Buchen	S	—	Wagner I, 102	Schl.
F r a n k r e i c h					
1	Alaise, Dép. Doubs	—	—	Mém. Doubs, Taf. 1, 3	Schl.
2	Amendans, Dép. Doubs	G	—	Chantre, Taf. XXXV	Schl. o.
3	Barthecourt, Dép. Jura	G	Museum Metz	W. Dehn	A
4	Haguenau, Dép. Bas-Rhin	G	—	Schaeffer, Fig. 15, (6, I)	Schl.
5	Haguenau, Dép. Bas-Rhin	G	—	Schaeffer, Fig. 15 (6, VI)	Schl.
6	Haguenau, Dép. Bas-Rhin	G	—	Schaeffer, Fig. 96 (g)	Schl.
7	Haguenau, Dép. Bas-Rhin	G	—	Schaeffer, Fig. 98 (5, I)	Schl.
8	Haguenau, Dép. Bas-Rhin	G	—	Schaeffer, Fig. 98 (5, II)	Schl.
9	Haguenau, Dép. Bas-Rhin	G	—	Schaeffer, Fig. 27 (E)	—
10	Haguenau, Dép. Bas-Rhin	G	—	Schaeffer, Fig. 23 (6, III, i)	Schl.
11	Haguenau, Dép. Bas-Rhin	G	—	Schaeffer, Fig. 21 (12, V, o)	Schl.
12	Haguenau, Dép. Bas-Rhin	G	—	Schaeffer, Fig. 114 (IV, 1)	Schl.
13	Haguenau, Dép. Bas-Rhin	G	—	Schaeffer, Fig. 21	Schl.
14	Haguenau, Dép. Bas-Rhin	—	—	Gallia 12, 1954, 487 Fig. 3 (J. J. Hatt)	A
15	Parancot, Dép. Jura	G	Mus. St. Germain- en-Laye	J. Bergmann	Schl.

16	Parancot, Dép. Jura 2 Exemplare aus Grabhügel 4	G	Mus. St. Germain-en-Laye	J. Bergmann	Schl.
17	Camp de Château-sur-Salins Dép. Jura	G	—	L'Anthropologie 15, 1904, 304 (M. Piroutet)	Schl.
18	Saraz, Dép. Doubs	—	—	Chantre, Taf. XXXIX	Schl.
S c h w e i z					
1	Bülach, Kt. Zürich	—	Museum Zürich	W. Drack	Schl.
2	Bülach, Kt. Zürich	—	Museum Zürich	W. Drack	Schl.
3	Dörflingen, Kt. Schaffhausen	S	Museum Schaffhausen	1.) Heierli, 363 2.) W. Drack	Schl.
4	Hemishofen, Kt. Schaffhausen	G	—	Viollier, Taf. VI, 69	Schl.
5	Hermrigen, Kt. Bern	S	Museum Biel	1.) Viollier, Taf. VI, 72 2.) W. Drack	—
6	Ins, Kt. Bern	—	Museum Biel	W. Drack	Schl.
7	Merlistein bei Wangen, Kt. Zürich				
	1 Fibel	—	Museum Zürich	W. Drack	Schl. o.
	1 Fibel	—	Museum Zürich	W. Drack	Schl.
7a	Murzelen, Kt. Bern	—	Museum Bern	1.) Viollier, Taf. VII, 75 2.) W. Drack	Schl.
8	Payerne „en Roverex“, Kt. Waadt	—	Mus. Lausanne	W. Drack	Schl.
9	Ossingen, Kt. Zürich	—	Museum Zürich	W. Drack	Schl.
10	Russikon, Kt. Zürich	G	Museum Zürich	1.) Heierli, 365 2.) W. Drack	Schl.
11	Russikon, Kt. Zürich				
	1 Fibel	—	Museum Zürich	W. Drack	Schl.
	1 Fibel	—	Museum Zürich	W. Drack	—
12	Kt. Schaffhausen	—	Museum Schaffhausen	W. Drack	—
13	Seon, Kt. Aargau 2 Exemplare	S	Schulsammlung Seon	1.) Anz. f. Schweiz. Altkde, N. F. 35, 1933, 103 ff. (H. Reinerth) 2.) W. Drack	Schl.
14	Thunstetten (Bützberg), Kt. Bern	—	Museum Bern	W. Drack	Schl.
15	Trüllikon, Kt. Zürich 2 Exemplare	G	Museum Zürich	1.) Viollier, Taf. VI, 77 2.) W. Drack	Schl.
16	Unterlunkhofen, Kt. Aargau	—	Museum Aarau	W. Drack	Schl.
17	Wangen (auf dem Wieslistein), Kt. Zürich	S	—	Viollier, Taf. VI	Schl.
18	Wittnauer Horn, Kt. Aargau 1 Fibel 1 Fibel	O	Museum Rheinfelden	W. Drack	Schl. o. —
19	Wohlen (Hohbüel), Kt. Aargau 2 Exemplare aus Grabhügel 1	G	Schulsammlung Wohlen	W. Drack	Schl.

20	Wohlen (Hohbüel), Kt. Aargau		Schulsammlung		
1	Fibel	G	Wohlen	W. Drack	Schl.
1	Fibel aus Grabhügel 1	G	Schulsammlung	W. Drack	—
			Wohlen		
21	Wohlen (Hohbüel), Kt. Aargau	—	Schulsammlung	W. Drack	Schl. o.
			Wohlen		

H e s s e n

1	Griesheim, Krs. Darmstadt	G	Mus. Darmstadt	G. v. Merhart	—
2	Unterbimbach, Krs. Fulda	S	Museum Kassel	J. Bergmann	A

M e c k l e n b u r g

1	Nesow bei Rehna, Krs. Grebesmühlen	B	—	R. Beltz, Die Vorgeschichtlichen Altertümer des Großherzogtums Mecklenburg-Schwerin (1911) 302	A
---	---------------------------------------	---	---	--	---

T h ü r i n g e n

1	Kleiner Gleichberg bei Römhild, Krs. Hildburghausen	O	—	1.) Lindenschmit, IV, Taf. 14, 8 2.) Déchelette, 702	A
---	---	---	---	---	---

T y p I, 2

B a y e r n

1	Emhof, Krs. Burglengenfeld	G	Museum Regensburg	1.) G. v. Merhart 2.) G. Kossack	A
2	Huglfing, Krs. Weilheim	G	—	1.) Naue, Hügelgräber 45 Taf. XXIV/V 2.) G. Kossack, Taf. 88, 1	A
3	Pondorf bei Riedenburg, Krs. Riedenburg	—	Museum Regensburg	W. Kersten	A
4	Reichenberg, Krs. Würzburg	G	Mus. Würzburg	G. v. Merhart	A
5	Weidenschlag, Krs. Hersbruck	—	Mus. Nürnberg	W. Kersten	A

W ü r t t e m b e r g

1	Aichstetten, Krs. Wangen	—	Mus. Stuttgart	H. Zürn	Schl.
2	Gagstadt-Mistlau, Krs. Crailsheim	—	Museum Schwäb. Hall	H. Zürn	A
3	Nehren, Krs. Tübingen	—	Mus. Stuttgart	H. Zürn	A
4	Württingen, Krs. Reutlingen	—	Mus. Stuttgart	H. Zürn	A
5	Württingen, Krs. Reutlingen	—	Mus. Stuttgart	H. Zürn	A

F r a n k r e i c h

1	Haguenau, Dép. Bas-Rhin	S	—	Schaeffer, Fig. 21, (11, III)	Sp.
---	-------------------------	---	---	-------------------------------	-----

H e s s e n				
1	Unterbimbach, Krs. Fulda	G	Museum Kassel	J. Bergmann
S a c h s e n				
1	Dillstädt, Krs. Suhl	—	Museum Halle	W. Dehn
2	Exemplare			
T h ü r i n g e n				
1	Possendorf, Krs. Weimar	E	—	A. Götze - P. Höfer - P. Zschiesche, Die vor- und frühgesch. Altertümer Thü- ringens 276 Abb. 187 u. 212

T y p I, 3

B a y e r n				
1	Brensdorf, Krs. Nabburg	—	—	Naue (2), Taf. VI, 7
2	Goldberg, Krs. Ansbach	—	Mus. Stuttgart	W. Kersten
3	Hatzenhof, Krs. Parsberg	—	Museum Regensburg	W. Kersten
4	Köschinger Forst, (Abt. Kirschbrunn) Ldkr. Ingolstadt	—	—	G. Kossack, Taf. 128, 1
5	Schwenderöd, Krs. Sulzbach-Rosenberg	—	Museum München	1.) Ried, 93, Nr. 55, Taf. III, 60 2.) W. Kersten
6	Ziegelrangen, Krs. Ansbach	—	—	Ansbacher Jahresber. d. hist. V. 64, 1927 Abb. 1, 17

W ü r t t e m b e r g

1	Bittelschiess, Krs. Sigmaringen	—	Museum Sigmaringen	H. Zürn
2	Darmsheim, Krs. Böblingen	—	—	H. Zürn
3	Esslingen-Sirnau, Krs. Esslingen	—	Mus. Esslingen	H. Zürn
4	Nehren, Krs. Tübingen	G	Mus. Stuttgart	H. Zürn
5	Niedernhall, Krs. Künzelsau	G	Mus. Stuttgart	H. Zürn
6	Würtingen-St. Johann, Krs. Reutlingen	—	Mus. Stuttgart	H. Zürn

F r a n k r e i c h

1	Haguenau, Dép. Bas-Rhin	G	—	Schaeffer, Fig. 45, (14, XVIII)
2	Camp de Château-sur-Salins, Dép. Jura	O	—	Rev. d. Mus. 1930/1, 195

Typ II

B a y e r n

1	Birkenfeld, Ldkrs. Markttheidenfeld	S	Museum München	1.) Ried, 94, Nr. 61 2.) K. Benninger	A
2	Büchenbach, Krs. Pegnitz	B	Museum Berlin	W. Kersten	A
3	Ebermannstadt-Gottelhof, Krs. Forchheim	—	Museum Berlin	W. Kersten	A
4	Hartenreuth, Krs. Pegnitz	G	Museum München	1.) Ried, 34, Nr. 62 2.) G. v. Merhart 3.) W. Kersten	A
5	Kleinöhüll, Krs. Kulmbach	—	Mus. Bayreuth	W. Kersten	A
6	Mistelgau, Krs. Bayreuth	—	Mus. Bayreuth	W. Kersten	A
7	Pappenheim, Krs. Weißenburg	—	—	Ried, 79, Abb. 2	—
8	Wadendorf, Krs. Ebermannstadt	—	Museum Berlin	W. Kersten	A
9	Wallberla (Ehrenburg), Krs. Forchheim	—	Museum Nürnberg	W. Kersten	A

W ü r t t e m b e r g

1	Heuneburg b. Thalhof, Krs. Reutlingen	—	—	K. Bittel und A. Rieth: Die Heuneburg an der oberen Donau, ein frähkeltischer Fürstensitz (1951) Taf. 10, 8	A
2	Weißbach, Krs. Künzelsau	—	Mus. Stuttgart	G. v. Merhart	A

Ö s t e r r e i c h

1	Hallstatt	—	Museum Wien	1.) H. Zürn 2.) G. Kossack	A
---	-----------	---	-------------	-------------------------------	---

T s c h e c h o - S l o w a k e i

1	Hemery	S	—	J.L.Pič, Čechy předhistorické, I, 2 (1900) Taf. XXII, 8	A
---	--------	---	---	--	---

H e s s e n

1	Unterbimbach, Krs. Fulda	S	Museum Kassel	J. Bergmann	A
---	--------------------------	---	---------------	-------------	---

N i e d e r s a c h s e n

1	Im Lüneburgischen	—	Mus. Hannover	J. Bergmann	A
---	-------------------	---	---------------	-------------	---

M e c k l e n b u r g

1	Sembzin b. Malchow, Krs. Waren	B	—	R. Beltz: Die vorgeschicht- lichen Altertümer des Groß- herzogtums Mecklenburg- Schwerin (1911) 289	A
---	-----------------------------------	---	---	--	---

Typ III

Württemberg

1	Bittelschiess, Krs. Sigmaringen	—	Museum Sigmaringen	H. Zürn	A
2	Bleichstetten, Krs. Reutlingen	—	Mus. Stuttgart	H. Zürn	A
3	Burrendorf, Krs. Reutlingen	—	Mus. Stuttgart	G. v. Merhart	A
4	Darmsheim, Krs. Böblingen	G	Mus. Stuttgart	H. Zürn	A
5	Dollhof, Krs. Saulgau	G	Mus. Stuttgart	G. v. Merhart	A
6	Dusslingen, Krs. Tübingen	G	Museum Stuttgart	H. Zürn	—
	2 Exemplare				
7	Dusslingen, Krs. Tübingen	G	Museum Stuttgart	H. Zürn	—
	2 Exemplare				
8	Hochdorf, Krs. Vaihingen	G	—	K. Stähle, Urgeschichte des Enzgebietes (1923) 25 Abb. 12, 3. 4. 8	A
9	Kirchheim, Krs. Aalen	—	Museum Stuttgart	1.) G. v. Merhart 2.) H. Zürn	A
10	Kirchheim -Teck, Krs. Nürtingen	—	Museum Kirchheim-Teck	H. Zürn	A
11	Lochenstein	—	Mus. Stuttgart	G. v. Merhart	A
12	Ludwigsburg, Krs. Ludwigsburg	S	—	Fundber. aus Schwaben, N.F. 4, 1928, 40 Taf. IV, 1	A
13	Mörsingen, Krs. Saulgau	—	Museum Stuttgart	1.) G. v. Merhart 2.) W. Kersten	A
14	Neuhausen ob Eck, Krs. Tuttlingen	S	Museum Berlin	H. Zürn	A
15	Oberflacht, Krs. Tuttlingen	—	Mus. Stuttgart	G. v. Merhart	A
16	Steinheim, Krs. Heidenheim	—	Museum Schw.-Gmünd	H. Zürn	A
	2 Exemplare				
17	Trochtelfingen, Krs. Sigmaringen	S	Museum Sigmaringen	Lindenschmit, Sigm. Taf. XIV	A
18	Wolfenhausen, Krs. Tübingen	S	Museum Stuttgart	1.) H. Stoll, Urgeschichte des oberen Gaues (1933) 52 2.) G. v. Merhart	A

Baden

1	Leipferdingen, Krs. Donaueschingen	S	Museum Karlsruhe	Wagner I, 10, Fig. 7c	A
---	---------------------------------------	---	---------------------	-----------------------	---

Frankreich

1	Haguenau, Dép. Bas-Rhin	G	—	Schaeffer, Fig. 30	A
2	Haguenau, Dép. Bas-Rhin	G	—	Schaeffer, Fig. 21, (12, V, p)	A
3	Haguenau, Dép. Bas-Rhin	G	—	Schaeffer, Fig. 132, (2, IV)	A

Typ IV

Bayern

1	Badanhausen, Krs. Eichstätt	G	Museum Regensburg	1.) W. Kersten 2.) G. v. Merhart	A
2	Hatzenhof, Krs. Parsberg	S	Museum Berlin	W. Kersten	—
3	Seyfertshofen, Krs. Krumbach	—	—	G. Kossack, Taf. 2, 5	—

Württemberg

1	Mörsingen-Belsen, Krs. Tübingen	—	Museum Stuttgart	1.) W. Kersten 2.) G. v. Merhart	—
2	Bad Cannstatt, Stadttrs. Stuttgart	S	—	Fundberichte aus Schwaben NF. 8, 1933/35 Anhang 8, Abb. 3 (O. Paret)	—
	2 Exemplare	Fürsten- grab	—		

Österreich

1	Hallstatt	—	—	E. v. Sacken, Das Grabfeld von Hallstatt (1868) Taf. XIV, 12	Schl. o.
---	-----------	---	---	--	----------

Typen V, 1 a - e

V, 1 a

Bayern

1	Beckerslohe, Krs. Hersbruck	—	—	Wunder, Taf. 20	A
2	Beilngries, Krs. Beilngries	G	Museum München	1.) Ried, 86, Taf. II, 30 2.) G. v. Merhart 3.) W. Kersten	A
3	Hagenreuth, Gem. Creussen Krs. Pegnitz	—	Museum Nürnberg	G. v. Merhart	A
4	Hatzenhof, Krs. Parsberg	—	Museum Berlin	W. Kersten	A
5	Kasendorf, Krs. Kulmbach	—	Mus. Bayreuth	W. Kersten	A
6	Kicklingen, Ldkrs. Dillingen	—	Mus. Dillingen	G. Kossack, Taf. 22, 18	A
7	Oberlangheim, Krs. Lichtenfels	—	Mus. Bamberg	W. Kersten	—
8	Pfeffertzhofen, Krs. Neumarkt	G	Museum Berlin	W. Kersten	A
9	Sommerhausen, Ldkrs. Ochsenfurt	—	Mus. Würzburg	1.) G. v. Merhart 2.) W. Kersten	A
10	Staufersbuch, Krs. Beilngries	G	—	Naue (2) Taf. VI, 8	A
11	Stublang, Krs. Staffelstein	—	—	Herrmann, 23	A
12	Stublang, Krs. Staffelstein	—	Mus. Bamberg	W. Kersten	A
13	Aus dem alten Bezirksamt Sulzbach, Krs. Sulzbach-Rosenberg	—	Museum Regensburg	W. Kersten	A
14	Traubing, Krs. Starnberg	S	—	1.) Prähist. Bl. 10, 1898, Taf. II, 13 (J. Naue) 2.) G. Kossack, Taf. 77, 20, 21	A
15	Wallersberg, Krs. Lichtenberg	G	Museum Bamberg	1.) Herrmann, 33 2.) W. Kersten	A

W ü r t t e m b e r g

1	Böttingen, Krs. Münsingen	—	Mus. Stuttgart	G. v. Merhart	A
2	Neresheim, Krs. Aalen	—	—	Germania 26, 1942, 117	A
				Tab. (H. Zürn)	
3	Oberflacht, Krs. Tuttlingen	—	Mus. Stuttgart	G. v. Merhart	A
4	Reutti, Ldkrs. Ulm	—	—	G. Kossack, Taf. 33, 16. 17	A

Frankreich

1	Haguenau, Dép. Bas-Rhin	G	—	Schaeffer, Fig. 144, (20 bis, I)	A
2	IVRY, Dép. Côte d'Or	G	Museum St. Germain- en-Laye	1.) Henry, Abb. 24, 8 2.) J. Bergmann	—

V. 1 b

B a v e r n

1 Rohrbach, Krs. Karlstadt G Mus. Würzburg G. v. Merhart A

Württemberg

1 Burrenhof, Krs. Reutlingen G Museum 1.) G. v. Merhart
Stuttgart 2.) W. Kersten A

V, 1 c

B a y e r n

1	Eichstätt, Krs. Eichstätt	—	—	F. Winkelmann, Kat. Eichstätt (1926) 78	—
2	Matzhausen, Krs. Parsberg	—	Museum Berlin	W. Kersten	A

V, 1 d

W ü r t t e m b e r g

1	Steinheim, Krs. Heidenheim	—	Museum Schw.-Gmünd	H. Zürn	A
2	Württingen-St. Johann, Krs. Reutlingen	—	Museum Stuttgart	H. Zürn	A

Frankreich

1	Haguenau, Dép. Bas-Rhin	G	—	Schaeffer, Fig. 115 (b)	A
2	Camp de Château-sur-Salins, Dép. Jura	—	Museum St. Germain- en-Laye	J. Bergmann	A

H e s s e n

- 1 Lorscher Wald bei Lorsch, Krs. Bergstraße — — Fr. Behn, Urgeschichte von Starkenburg (1931) 35

T h ü r i n g e n

- 1 Fischersdorf, Krs. Saalfeld — — A. Auerbach, Die vor- und frühgeschichtlichen Altertümer Ostthüringens, (1930) Taf. VIII, 11
- 2 Seeberg bei Gotha, Krs. Gotha B — Studien zur vorgeschichtlichen Archäologie, Alfred Götze dargebracht, herausg. von H. Mötefindt, (1925) 179 (G. Florschütz)

V, 1 e

W ü r t t e m b e r g

- 1 Weil im Dorf, Ldkrs. Stuttgart S — P. Gössler, Die vor- und frühgeschichtlichen Altertümer des Oberamtsbezirks Leonberg 1 (1930) 163 Abb. 14, 4

F r a n k r e i c h

- 1 Haguenau, Dép. Bas-Rhin G — Schaeffer, Fig. 21, (12, V, n)
- 2 Haguenau, Dép. Bas-Rhin G — Schaeffer, Fig. 33, (18, III, a)

T y p e n V, 2 a-c

V, 2 a

B a y e r n

- 1 Siegmannsbrunn, Krs. Pegnitz B — Ried, 95, Nr. 69

V, 2 b

B a y e r n

- 1 Bruck an der Amper, Krs. Bruck an der Amper — Museum München W. Kersten
- 2 Dietersberg, Krs. Beilngries — — Naue (2), Taf. VI, 9
- 3 Hatzenhof, Krs. Parsberg — Museum Berlin W. Kersten
- 4 Stauffersbuch, Krs. Beilngries — Mus. München W. Kersten

W ü r t t e m b e r g

1	Dechenpfronn, Krs. Calw	G	—	Fundber. aus Schwaben N. F. 12, 1951, Taf. VI, 4	A
2	Heiligungkreuztal, Dollhof, Krs. Saulgau	—	—	P. Gössler, Die vor- und frühgeschichtlichen Alter- tümer des Oberamtsbezirks Riedlingen (1923) 202, Abb. 8, 9	A
3	Steinheim, Krs. Heidenheim	—	Museum Schw.-Gmünd	H. Zürn	A

H e s s e n

1	Lorscher Wald bei Lorsch, Krs. Bergstraße	—	—	Fr. Behn, Urgeschichte von Starkenburg (1931) 35	A
---	--	---	---	---	---

V, 2 c

W ü r t t e m b e r g

1	Tauberbischofsheim, Krs. Tauberbischofsheim	—	Mus. Tauber- bischofsheim	G. Kossack	A
---	--	---	------------------------------	------------	---

R h e i n l a n d - P f a l z

1	Neuhäusel, Krs. Unterwesterwald	—	—	Nassauische Annalen 32, 1902, 181, Fig. 6, 7. (W. Soldan)	A
---	------------------------------------	---	---	---	---

T y p V, 3

B a y e r n

1	Beilngries, Krs. Beilngries	—	Mus. München	G. v. Merhart	A
2	Erbach, Krs. Erbach	—	Mus. Nürnberg	G. Kossack	A
3	Hatzenhof, Krs. Parsberg	S	Museum Berlin	W. Kersten	?
4	Muttenhofen, Krs. Beilngries	G	—	Naue (2) Taf. VI, 7	A
5	Schönberg, Krs. Pegnitz	G	Mus. Nürnberg	W. Kersten	A

T y p VI, 1 P r o t o

(Protoform der Doppelpaukenfibel)

F r a n k r e i c h

1	Haguenau, Dép. Bas-Rhin	S	—	Schaeffer, Fig. 15, (6, II)	Schl.
2	Camp de Château-sur-Salins, Dép. Jura	O	—	Rev. de mus. 1930/1, 195	—

S c h w e i z

1	Thunstetten (Bützberg), Kt. Bern	—	Museum Bern	W. Drack	Schl.
2	Sergey, Kt. Waadt	—	Museum Lausanne	1.) Viollier, Taf. VI, 98 2.) W. Drack	Schl. o.

T y p e n VI, 1 - 3
(Doppelpaukenfibeln)

T y p VI, 1

B a y e r n

1	Hatzenhof, Krs. Parsberg	—	Museum Regensburg	G. v. Merhart	A
2	Rackersberg, Krs. Pegnitz	S	—	Ried, 96, Nr. 74	A
3	Pottenstein (Prüller Wald), Krs. Pegnitz	—	Museum Berlin	W. Kersten	A
4	Wielenbach, Krs. Weilheim	S	—	1.) Naue, Hügelgräber, 33, Taf. XXV 2.) Kossack, Taf. 100, 8	—

W ü r t t e m b e r g

1	Mörsingen, Krs. Saulgau	—	Museum Stuttgart	1.) G. v. Merhart 2.) H. Zürn	A
2	Mörsingen, Krs. Saulgau	—	—	Fundber. aus Schwaben N. F. 11, 1938/50, 78 f. Taf. VII, 20 (A. Rieth)	A
3	Würtingen, Krs. Reutlingen	—	Mus. Stuttgart	H. Zürn	A

B a d e n

1	Singen, Krs. Konstanz	—	Mus. Karlsruhe	G. v. Merhart	A
---	-----------------------	---	----------------	---------------	---

F r a n k r e i c h

1	Alaise, Dép. Doubs	—	—	Chantre, Taf. XXXIX	A
2	Chamousey, Dép. Vosges	—	Museum Epinal	W. Dehn	A
3	Chilly, Dép. Jura	—	—	Rev. d'Arch. 1875, Taf. 24, 7	A
4	Clucy, Dép. Jura	—	—	Rev. de mus. 1926, 232	A
5	Grange Perrey bei Arbois, Dép. Jura	—	—	Rev. de mus. 1926, 232	A
6	Haguenau, Dép. Bas-Rhin	G	—	Schaeffer, Fig. 115 (c)	A
7	Les Jogasses, Dép. Marne Grab 60	G	Museum Epernay	W. Dehn	
8	Les Jogasses, Dép. Marne Grab 60	G	Museum Epernay	W. Dehn	—
9	Les Jogasses, Dép. Marne Grab 95	G	Museum Epernay	Rev. d'Arch. 26, 1927, Fig. 12, 95 (P. Favret)	A

10	Les Jogasses, Dép. Marne Grab 108	G	Museum Epernay	Rev. d'Arch. 26, 1927, Fig. 12, 108 (P. Favret)	A
11	Magny Lambert, Dép. de la Côte d'Or	—	—	Mém. Côte d'Or Fig. 37	A
12	Magny Lambert, Dép. de la Côte d'Or	—	—	Mém. Côte d'Or Fig. 2	A
13	Aus der Marnegegend	—	Museum St. Germain- en-Laye	W. Dehn	A
14	Meusse bei Magny Lambert, Dép. de la Côte d'Or	—	—	Henry, Abb. 25, 5	A
15	Parancot, Dép. Jura	—	Museum St. Germain- en-Laye	J. Bergmann	A
16	Camp de Château-sur-Salins, Dép. Jura	G	—	L'Anthropologie 1904, 298 (M. Piroutet)	A
17	Camp de Château-sur-Salins, Dép. Jura	○	—	Rev. de mus. 1930/1, 259	A
18	Camp de Château-sur-Salins, Dép. Jura	○	—	Rev. de mus. 1930/1, 237	A
19	Camp de Château-sur-Salins, Dép. Jura	○	—	Rev. de mus. 1930/1, 195	A
20	Camp de Château-sur-Salins, Dép. Jura	○	—	Déchelette, 850	A
21	Saraz, Dép. Doubs aus dem Grabhügel „Fourré“	S	—	1.) Chantre, Taf. XL 2.) Rev. arch. d. l'Est 1957, Abb. 2	A
22	Sauville, Dép. Ardennes	G	Museum Epernay	W. Dehn	A
23	Vix, Dép. Côte d'Or	○	—	Joffroy, 454, Fig. I, Nr. 3	A
24	Vix, Dép. Côte d'Or 2 Exemplare Fürstengrab	G	—	Joffroy, Monuments et Mémoires, 48, 1954, 45, Abb. 3 u. 6	A

S c h w e i z

1	Aubonne, Kt. Waadt 2 Exemplare	—	Museum Lausanne	1.) Viollier, Taf. VI, 79 2.) W. Drack	A
2	Büsingen, Kt. Aargau	—	Museum Schaffhausen	W. Drack	A
3	Hemishofen, Kt. Schaffhausen „Im Sankert“ Grabhügel L	G	Museum Schaffhausen	1.) Guyan, 15/16, Abb. 4, 5 2.) W. Drack	A
4	Jaberg, Kt. Bern	—	Museum Bern	W. Drack	A
5	Jaberg, Kt. Bern	—	Museum Bern	W. Drack	A
6	Thayngen, Kt. Schaffhausen	—	—	Viollier, Taf. VI, 80	—
7	Trüllikon, Kt. Zürich	—	—	Viollier, Taf. VI, 81	A
8	Tschugg (Jolimont), Kt. Bern	—	Museum Biel	1.) Viollier, Taf. VI, 84 2.) W. Drack	A

Italien

1	Certosa	S	—	Zanoni, Taf. C III	A
2	Certosa	G	—	Zanoni, Taf. C II	A
3	Certosa	G	—	Zanoni, Taf. C XXIII	A
4	Mechel, Südtirol	—	—	Wiener Prähist. Zeitschr. 14, 1927, 93, Fig.VIII, 11 (G. v. Merhart)	A
5	Schloß Telvana a. d. Etsch	—	Museum Meran	G. v. Merhart	A

Brandenburg

1	Arneburg, Krs. Stendal	G	—	Jahresschrift f. d. Vorgesch. d. sächs.-thür. Länder 9, 1910/11, 17 (P. Kupka)	A
2	Winkelstedt, Krs. Salzwedel	B	—	Jahresschrift f. d. Vorgesch. d. sächs.-thür. Länder 9, 1910/11, 20 (P. Kupka)	A

VI, 2

Württemberg

1	Rutschenhof bei St. Johann, Krs. Reutlingen	—	Museum Stuttgart	G. v. Merhart	A
---	--	---	---------------------	---------------	---

Frankreich

1	Moidons bei Arbois, Dép. Jura	—	—	Rev. de mus. 1925/27, 235	A
2	Camp de Château-sur-Salins Dép. Jura	—	Museum St. Germain- en-Laye	J. Bergmann	A

Schweiz

1	Kildberg, Kt. Zürich	—	—	Viollier, Taf.VI, 82	A
2	Molinazo, Kt. Tessin	—	—	Viollier, Taf.VII, 95	A
3	Neunform, Kt. Thurgau	G	Museum Zürich	1.) Heierli, 408 2.) W. Drack	A
4	Unter-Lunkhofen, Kt. Aargau	—	Museum Zürich	1.) Viollier, Taf. VI, 8 2.) W. Drack	A

Jugoslawien

1	Santa Magdalena, bei Šmarje	—	Museum Laibach	G. v. Merhart	A
---	--------------------------------	---	-------------------	---------------	---

VI, 3

Frankreich

1	Clucy, Dép. Jura	G	—	Chantre, Taf. XXVIII	A
2	Moidons bei Arbois, Dép. Jura	—	—	L'Anthropologie 11, 1900, 386, Fig. 8 (M. Piroutet)	A
3	Camp de Château-sur-Salins Dép. Jura	O	Museum St. Germain-en-Laye	1.) Déchelette, 697, Abb. 5 2.) J. Bergmann	A
4	Camp de Château-sur-Salins Dép. Jura	O	Museum St. Germain-en-Laye	1.) Déchelette, 797, Abb. 11 2.) J. Bergmann	A

Schweiz

1	Rances, Kt. Waadt	—	Museum Lausanne	W. Drack	A
2	Rances, Kt. Waadt	—	Museum Lausanne	1.) Viollier, Taf. VI, 8 2.) W. Drack	A
3	La Tène, Kt. Neuenburg	—	—	P. Vouga, La Tène (1923) Taf. XX, 3	A

Typ VII

Baden

1	Singen, Krs. Konstanz	G	—	Wagner I, 34	A
2	Ihringen, Krs. Freiburg	S	—	Wagner I, 193	A

Frankreich

1	Lisbühl, Dép. Haut-Rhin	G	—	M. Bleicher - M. Faudel, Matériaux, Taf. X	A
---	-------------------------	---	---	---	---

Typen VIII, 1 - 6

(Knopf-Fibeln)

Typ VIII, 1

Bayern

1	Staatswald Mühlhart, Krs. Fürstenfeldbruck 2 Exemplare	G	—	1.) Naue (1) Taf. V, 9 2.) G. Kossack, Taf. 67, 9-10	A
---	--	---	---	---	---

Württemberg

1	Weidach, Krs. Ulm	S	Mus. Stuttgart	J. Bergmann	A
---	-------------------	---	----------------	-------------	---

F r a n k r e i c h

1	Banges bei Minot, Dép. de la Côte d'Or (Grabhügel 15)	G	—	Henry, Abb. 25, 10	A
2	Banges bei Minot, Dép. de la Côte d'Or	G	—	Henry, Abb. 25, 11	A

T y p VIII, 2

B a y e r n

1	Köschinger Forst (Privatwald), Ldkrs. Ingolstadt	—	—	G. Kossack, Taf. 145, 5	—
---	---	---	---	-------------------------	---

F r a n k r e i c h

1	Avize, Dép. Marne	G	—	Joffroy, 456, Fig. II, 2	A
2	Pommard, Dép. de la Côte d'Or	G	—	Henry, Abb. 25, 17	A

T y p VIII, 3

B a y e r n

1	Wielenbach, Krs. Weilheim (mit goldplattierter Pauke)	—	—	G. Kossack, 98, 13	A
---	--	---	---	--------------------	---

F r a n k r e i c h

1	St. Jean sur Tourbe, Dép. Marne	—	—	Bull. de la Soc. Arch. Champenoise 1929, 118, Fig. 2	A
2	Haguenau, Dép. Bas-Rhin	G	—	Schaeffer, Fig. 90, (2, I, b)	A
3	Refranche, Dép. Doubs	—	—	Déchelette, 850	A

T y p VIII, 4

F r a n k r e i c h

1	Bacchus, Dép. Doubs	—	—	Rev. de Mus. 1925/27, 82, Fig. 3	A
2	Ecury-sur-Coole, Dép. Marne	G	—	Bull. de la Soc. Arch. Champenoise, 25, 1931, Abb. S. 53	A
3	Aus der Marnegegend	—	Museum St. Germain- en-Laye	W. Dehn	A
4	Camp de Château-sur-Salins, Dép. Jura	O	—	Rev. de Mus. 1930/1, 195	A

Typ VIII, 5

B a y e r n

1	Kastlhof, Krs. Beilngries	S	Museum München	G. v. Merhart	A
2	zwischen Pappenheim und Rothenstein, Krs. Weißenburg	S	—	Kat. Bayer. Nr. 204, Taf. XI, 6	A

Ö s t e r r e i c h

1	Rothenbuch am Inn	B	—	Prähist. Bl. 12, 1900, Taf. VI, 5/6, (H. v. Prees)	A
---	-------------------	---	---	--	---

Typ VIII, 6

1	Hallstatt	—	—	E. v. Sacken, Das Grabfeld von Hallstatt (1868) Taf. XIV, 12	Sonder- konstruk- tion
---	-----------	---	---	--	------------------------------

Typen IX, 1-7

(Fußzier-Paukenfibeln)

IX, 1a

B a y e r n

1	Mühlhart, Krs. Fürstenfeldbruck	G	—	1.) Ried 95, Nr. 67 2.) G. Kossack, Taf. 67, 8	—
2	Oberbayern	—	—	Naue (1) Taf. VI, 3	A

S c h w e i z

1	Neuenegg, Kt. Bern	G	—	Schweiz. Ges. f. Urge- schichte, 1, 1909, 50, Fig. 11	A
---	--------------------	---	---	---	---

IX, 1b

F r a n k r e i c h

1	Charvais bei Chouilly, Dép. Marne	—	—	Préhistoire 5, 1936, 89, Fig. 33, 8 (P. M. Favret)	A
2	St. Etienne en Temple, Dép. Marne	—	—	1.) Préhistoire 5, 1936, 89, Fig. 33, 4 2.) S. Reinach, Album des moulages, Dép. Marne 43	A
3	Heilts-l'Eveleque, Dép. Marne	—	—	Déchelette, 850	A
4	Les Jogasses, Dép. Marne	G	Mus. Epernay	W. Dehn	A

IX, 2 a

W ü r t t e m b e r g

1	Hochdorf, Krs. Vaihingen	G	—	K. Stähle, Urgeschichte des Enzgebietes (1923) Abb. 12, 5	A
2	Ringgenbach, Krs. Sigmaringen	—	Museum Sigmaringen	H. Zürn	Schl.

R h e i n l a n d - P f a l z

1	Windesheim, Krs. Kreuznach	S	Museum Bonn	W. Dehn	—
---	----------------------------	---	-------------	---------	---

T h ü r i n g e n

1	Fischersdorf, Krs. Saalfeld	—	—	A. Auerbach, Die vor- und frühgeschichtlichen Altertümer Ostthüringens, Taf. VIII, 12	A
---	-----------------------------	---	---	--	---

IX, 2 b

B a y e r n

1	Lettenreuth, Krs. Lichtenfels	—	—	Hermann, 37	A
2	Mindelheim, Krs. Mindelheim	—	—	G. Kossack, Taf. 13, 11	A

W ü r t t e m b e r g

1	Heuneburg bei Thalhof, Krs. Riedlingen	O	—	K. Bittel und A. Rieth, Die Heuneburg an der oberen Donau, ein frühlankischer Fürstensitz (1951) Taf. X, 5	A
2	Hochdorf, Krs. Vaihingen	G	—	K. Stähle, Vorgeschichte des Enzgebietes (1923) Abb. 12, 5	A
3	Hundersingen, Krs. Saulgau	G	—	1.) Führer durch die Stuttgarter Sammlungen (1908) 28 2.) Lindenschmit, V, Taf. 27 467/469	A

H e s s e n

1	Unterbimbach, Krs. Fulda	S	Museum Kassel	J. Bergmann	—
---	--------------------------	---	---------------	-------------	---

IX, 3

B a y e r n

1	Kleinhüll, Krs. Kulmbach	—	Mus. Bayreuth	W. Kersten	A
---	--------------------------	---	---------------	------------	---

S a c h s e n

1	Halle-Giebichenstein, Krs. Halle	—	Museum Halle	W. Dehn	A
---	-------------------------------------	---	--------------	---------	---

I X , 4

B a y e r n

1	Althausen bei Münnerstadt, Krs. Bad Kissingen	○	Museum Würzburg	G. v. Merhart	A
2	Hollfeld, Krs. Ebermannstadt	—	Museum Berlin	W. Kersten	A?

I X , 4 a

S c h w e i z

1	Bofflens, Kt. Waadt	—	Museum Bern	W. Drack	A
---	---------------------	---	-------------	----------	---

I X , 5

W ü r t t e m b e r g

1	Esslingen-Sirnau, Krs. Esslingen	—	Museum Esslingen	H. Zürn	A
2	Gammertingen, Krs. Sigmaringen	—	Burg Hohenzollern	H. Zürn	A
2	Exemplare				

F r a n k r e i c h

1	Les Jogasses, Dép. Marne, Grab 34	—	Museum Epernay	W. Dehn	A
---	--------------------------------------	---	-------------------	---------	---

I t a l i e n

1	Santa Maria di Cazzano	—	Mus. Bologna	G. v. Merhart	A
---	------------------------	---	--------------	---------------	---

I X , 6

B a y e r n

1	zwischen Pappenstein und Rothenstein, Krs. Weißenburg	S	—	Kat. Bayr. Nr. 187, Taf. XI, 8	A
---	--	---	---	-----------------------------------	---

W ü r t t e m b e r g

1	Oberwittighausen, Krs. Tauberbischofsheim mit 1 weißen Koralle	G	—	Bad. Fundber. 1, 1925, 4 ff. Abb. 1 (E. Wahle)	A
---	--	---	---	--	---

Thüringen

1	Kl. Gleichberg bei Römhild, Krs. Hildburghausen	—	—	Lindenschmit, IV, Taf. 14, 8	A
---	--	---	---	---------------------------------	---

IX, 7

Frankreich

1	Ivry, Dép. Côte d'Or	—	—	Henry, Abb. 25, 3	A
---	----------------------	---	---	-------------------	---

Typen X, a - d

X, a

Bayern

1	Beckerslohe b. Oberkrumbach, Krs. Hersbruck	G	Museum Nürnberg	W. Kersten	—
2	Görau, Krs. Bayreuth	—	—	Ried 95, Nr. 70	A
3	Görau, Krs. Bayreuth	—	—	Ried 95, Nr. 71	A
4	Kasendorf, Krs. Kulmbach	—	—	Stuhlfauth, Taf. 5, 30	A
5	Pfaffenburg, Krs. Pegnitz	—	—	W. Kersten	A
6	Pfeffertshofen, Krs. Neumarkt	—	Museum Berlin	1.) Beltz, 142 2.) W. Kersten	—
7	Pommer, Krs. Forchheim	G	Museum Bayreuth	1.) Stuhlfauth, Taf. 5, 42 2.) G. Kossack	A

Württemberg

1	Burrenhof, Krs. Reutlingen	G	—	XLII. Versammlung der Deutschen Anthropologi- schen Gesellschaft: Führer zum Ausflug zum Hohen- neufen, Abb. 4	—
2	Stuttgart-Bad Cannstatt, Stadt Krs. Stuttgart Fürstengrab	S	—	Fundberichte aus Schwaben NF. 8, 1935 Anh. I. Taf. 3, 2, 2 (O. Paret)	—
3	Habsthal, Krs. Sigmaringen	S	—	Lindenschmit, Sigmaringen, Taf. XXI	Sp
4	Immeringen, Krs. Sigmaringen	—	Museum Sigmaringen	G. v. Merhart	—
5	Würtingen, Krs. Reutlingen	—	Mus. Stuttgart	H. Zürn	A

Frankreich

1	Amancey, Dép. Doubs	—	Mus. Besançon	J. Bergmann	A
---	---------------------	---	---------------	-------------	---

S c h w e i z				
1	Burgenrain bei Sissach, Kt. Basel-Land	—	Museum Liestal	W. Drack
2	Kaisten, Kt. Aargau	—	Museum Rheinfelden	W. Drack
3	Rances, Kt. Waadt	—	Mus. Lausanne	W. Drack
4	Tschugg (Jolimont), Kt. Bern	—	Museum Biel	W. Drack
5	Tschugg (Jolimont), Kt. Bern	—	Museum Biel	W. Drack
J u g o s l a w i e n				
1	Bodréz, P.B. Canale, Küstenland	B	Mus. Würnitz	G. v. Merhart
H e s s e n				
1	Lorscher Wald bei Lorsch, Krs. Bergstraße	—	—	Fr. Behn, Urgeschichte von Starkenburg (1931) 35
R h e i n l a n d - P f a l z				
1	Im Rhein bei Mainz	—	—	Festschrift zum 25jährigen Bestehen des Römisch- Germanischen Zentral- museums Mainz (1927) 30, (G. Behrens)
N o r d r h e i n W e s t f a l e n				
1	Auf dem Sommersberg, Krs. Rees	B	—	Festschrift der Gesellschaft für Niederrheinische Heimatforschung zum 10jährigen Bestehen, 1931 (R. Stampfuss)
N i e d e r s a c h s e n				
1	Benstrup, Krs. Cloppenburg	Moor- fund	Museum Oldenburg	1.) Beltz, Nr. 187 2.) J. Pätzold
2	Garbsen, Krs. Neustadt	B	—	K. H. Jakob-Friesen, Ein- führung in Niedersachsens Vorgeschichte (1934) 170 Abb. 188
3	Karmitz, Krs. Lüchow	B	—	G. Schwantes, Die ältesten Urnenfriedhöfe bei Uelzen und Lüneburg (1911) 50 Abb. 10
4	Nienburg, Krs. Nienburg	B	—	K. Tackenberg, Die Kultur der frühen Eisenzeit in Mittel- und Westhannover, (1934) Taf. 5, 1
5	Rebenstorf, Krs. Lüchow	B	Mus. Lüchow	E. Sprockhoff
				mit äußerer Sehne

B r a n d e n b u r g

1	Stüdenitz, Krs. Kyritz	B	—	A. Götze, Die vor- und frühgeschichtlichen Denkmäler des Kreises Ostprignitz (1907) Taf. I, 4	—
---	------------------------	---	---	---	---

S a c h s e n

1	Wöhlendorf bei Ranis, Krs. Ziegenbrück	S	—	Beltz, Nr. 186	—
---	---	---	---	----------------	---

X, b

B a y e r n

1	Auerbach, Krs. Ansbach	—	Mus. Ansbach	W. Kersten	A
2	Eichstätt, Krs. Eichstätt	—	—	W. Kersten	A
3	Aus den Eichstätt'schen Waldungen beim Paradies, Krs. Eichstätt	G	—	Kat. Bayr. Nr. 252, Taf. XI, Fig. 7	—
4	Rohrbach, Krs. Karlstadt	—	Mus. Würzburg	W. Kersten	—
5	Staffelberg, Krs. Staffelstein	—	Museum Lichtenfels	1.) Beltz, Nr. 105 2.) W. Kersten	A

W ü r t t e m b e r g

1	Esslingen-Sirnau, Krs. Esslingen	—	Museum Esslingen	H. Zürn	—
2	Friedlingen, Krs. Saulgau	G	Museum Stuttgart	1.) Beltz, Nr. 88, 2.) H. Zürn	A
3	Gerabronn, Krs. Crailsheim	—	Mus. Stuttgart	G. v. Merhart	A
4	Hundersingen, Krs. Saulgau	—	—	1.) Führer durch die Stuttgarter Sammlungen (1908) 28 2.) Lindenschmit, V, Taf. 27, 469	—
5	Weil im Dorf, Stadttrs. Stuttgart	—	Museum Stuttgart	G. v. Merhart	A

B a d e n

1	Gemeinmärkerhof, Krs. Wolfach	—	—	G. v. Merhart	A
---	----------------------------------	---	---	---------------	---

F r a n k r e i c h

1	Haguenau, Dép. Bas-Rhin	G	—	Schaeffer, Fig. 23 (6, III, h)	A
2	Haguenau, Dép. Bas-Rhin	G	—	Schaeffer, Fig. 50 (3, III, u.)	A

H e s s e n

1	Unterbimbach, Krs. Fulda	G	Museum Fulda	W. Jorns	A
---	--------------------------	---	--------------	----------	---

X, c

F r a n k r e i c h

1	Haguenau, Dép. Bas-Rhin	G	—	Schaeffer, Fig. 97, (J. II. c)	A
---	-------------------------	---	---	--------------------------------	---

I t a l i e n

1	Derkolo, Nonsberg	D	—	G. v. Merhart	A
2	Hochbühl, Südtirol	—	—	Wiener Prähistorische Zeitschrift 14, 1927, 92 (G. v. Merhart)	A
3	Obervintl, Südtirol	D	—	R. Winkler, Der Bronzedepotfund von Obervintl, Schlernschriften 70, 1950, 27 Taf. 111, Nr. 141	A

J u g o s l a w i e n

1	S. Lucia	G	—	Marchesetti, Taf. XXIX, 5	A
2	S. Lucia	G	—	Marchesetti, Taf. XIX, 21	A
3	S. Lucia	G	—	Marchesetti, Taf. XIX, 22	A
4	S. Magdalena bei Šmarje	—	Mus. Laibach	G. v. Merhart	—

M e c k l e n b u r g

1	Holdorf bei Gadebusch, Krs. Gadebusch	—	—	R. Beltz, Die vor- und frühgeschichtlichen Altertümer des Großherzogtums Mecklenburg-Schwerin (1911) Taf. 46, 25	A
---	---------------------------------------	---	---	--	---

X, d

B a y e r n

1	Bellenreuth, Krs. Lichtenfels	B	Museum	1.) Hermann, 37	A
2	Hatzenhof, Krs. Parsberg	—	Bamberg	2.) W. Kersten	
		—	Museum	G. v. Merhart	A
			Regensburg		

F r a n k r e i c h

1	Amancey, Dép. Doubs	G	—	Chantre, Taf. XXXII	A (?)
2	Haguenau, Dép. Bas-Rhin	G	—	Schaeffer, Fig. 150 (Gries)	A

S c h w e i z

1	Ins, Kt. Bern	S	—	Viollier, Taf. VI, 86	—
---	---------------	---	---	-----------------------	---

Italien

1	Valle Trebbia, Grab 5	G	Museum Ferrara	O. H. Frey	—
---	--------------------------	---	-------------------	------------	---

Tschecho-Slowakei

1	Josefsstadt	—	Mus. Würnitz	G. v. Merhart	A
---	-------------	---	--------------	---------------	---

Rheinland-Pfalz

1	Rheinpfalz	—	—	Lindenschmit, IV, Taf. 14, 6	A
---	------------	---	---	---------------------------------	---

Thüringen

1	Kleiner Gleichberg b. Römhild, Krs. Hildburghausen	—	—	Déchelette, 702	A
---	---	---	---	-----------------	---

LISTE

von Paukenfibeln, von denen keine Abbildungen beschafft werden konnten.

Bayern

1	Burglengenfeld, Krs. Burglengenfeld	—	—	Beltz, 146	—
2	Creussen, Krs. Pegnitz	—	—	Beltz, 118	—
3	Enkering, Krs. Eichstätt 3 Exemplare	—	—	Beltz, 136/8	—
4	Gottelhof, Krs. Ebermannstadt	—	—	Beltz, 115	—
5	Hohenpölz, Krs. Ebermannstadt	—	—	Stuhlfauth, 36 f.	—
6	KöschingerForst, Krs. Ingolstadt 2 Exemplare	G	—	Beltz, 171/2	—
7	Nemschenreuth, Krs. Pegnitz	—	—	Stuhlfauth, 36 f.	—
8	Neubronn, Krs. Neu-Ulm 2 Exemplare	G	—	Beltz, 169/70	—
9	Parsberg, Krs. Parsberg	—	—	Beltz, 157	—
10	Velburg, Krs. Parsberg 2 Exemplare	G	—	Beltz, 155/6	—

Württemberg

1	Crispenhofen, Krs. Künzelsau	G	—	Beltz, 62	—
2	St. Johann, Krs. Reutlingen	S	—	Beltz, 76	—
3	Mistlau, Krs. Crailsheim	G	—	Beltz, 64	—
4	Waldhausen, Krs. Tübingen	G	—	Beltz, 75	—

B a d e n				
1	Düren, Krs. Pforzheim	S	—	1.) Beltz, 45 2.) Wagner, (II), 131
2	Hattenheim, Krs. Konstanz	G	—	Beltz, 48
3	Weingarten, Krs. Karlsruhe	G	—	Beltz, 44
F r a n k r e i c h				
1	Blotzheim, Dép. Haut-Rhin	G	—	Beltz, 43
2	BrumatherWald, Dép. Bas-Rhin	G	—	Beltz, 33/4
2	Exemplare			
3	BrumatherWald, Dép. Bas-Rhin	G	—	Beltz, 35/6 u. Beltz, 37
2	Exemplare			
und 1	Exemplar			
4	Egisheim, Dép. Haut-Rhin	O	—	Beltz, 42
5	Hatten, Dép. Bas-Rhin	G	—	Beltz, 4
6	Schaffhardt bei Grafensteden	G	—	Beltz, 38
	Dép. Bas-Rhin			
S c h w e i z				
1	Bäriswyl, Kt. Bern	G	—	Beltz, 217
2	Estavayer am Neuenburger See, Kt. Neuenburg	Pfahl- bau	—	Beltz, 223/4
2	Exemplare			
3	Seebach, Kt. Zürich	G	—	Beltz, 211/2
2	Exemplare			
I t a l i e n				
1	bei Meran, Tirol	—	—	Beltz, 199
R h e i n l a n d - P f a l z				
1	Mayen, Krs. Mayen	—	—	Beltz, 1
M e c k l e n b u r g				
1	Borkow, Krs. Sternberg	B	—	Beltz, 191
2	Cölln, Krs. Demmin	Moor- fund	—	Beltz, 194
N i e d e r s a c h s e n				
1	Nordhorn, Krs. Bentheim	—	Museum Nordhorn	J. Bergmann, Abbildung im Krieg zerstört
1	Oldenstadt, Krs. Uelzen	—	—	Beltz, 188

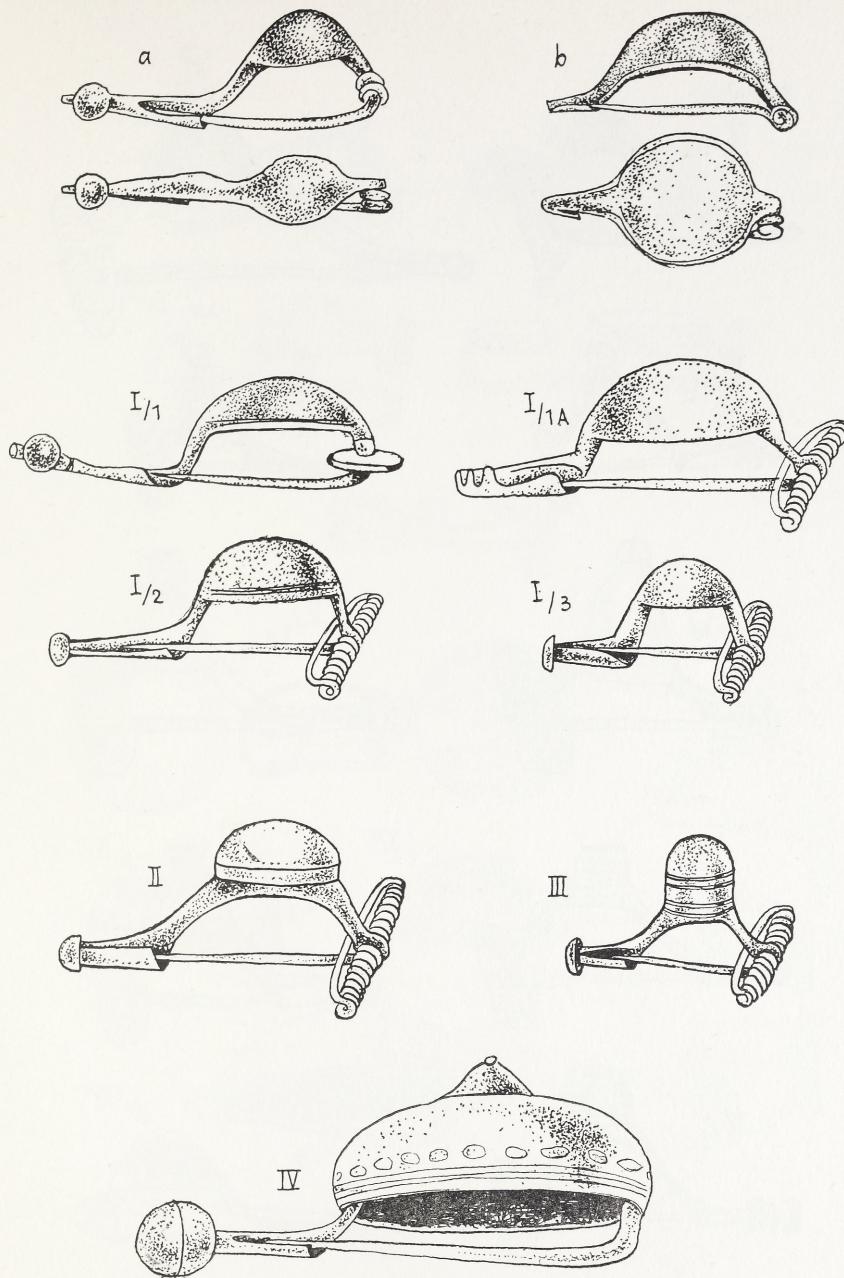


Abb. 1. Typentafel.

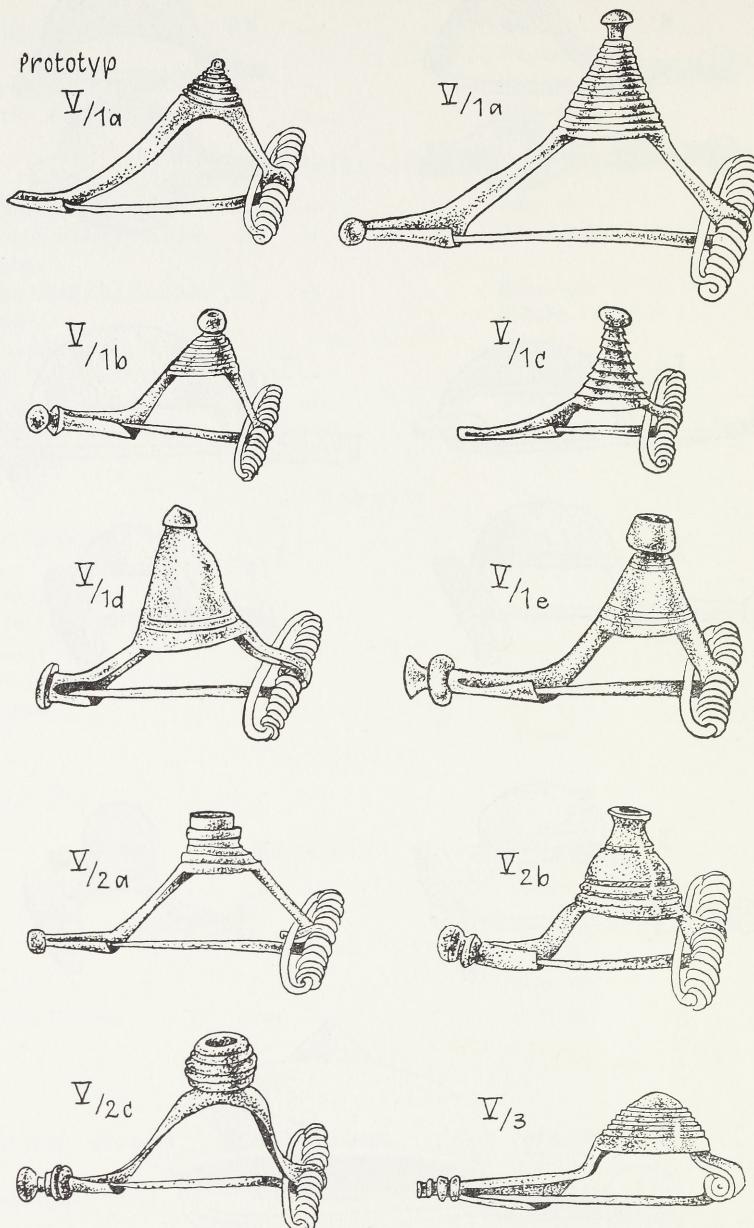


Abb. 2. Typentafel.

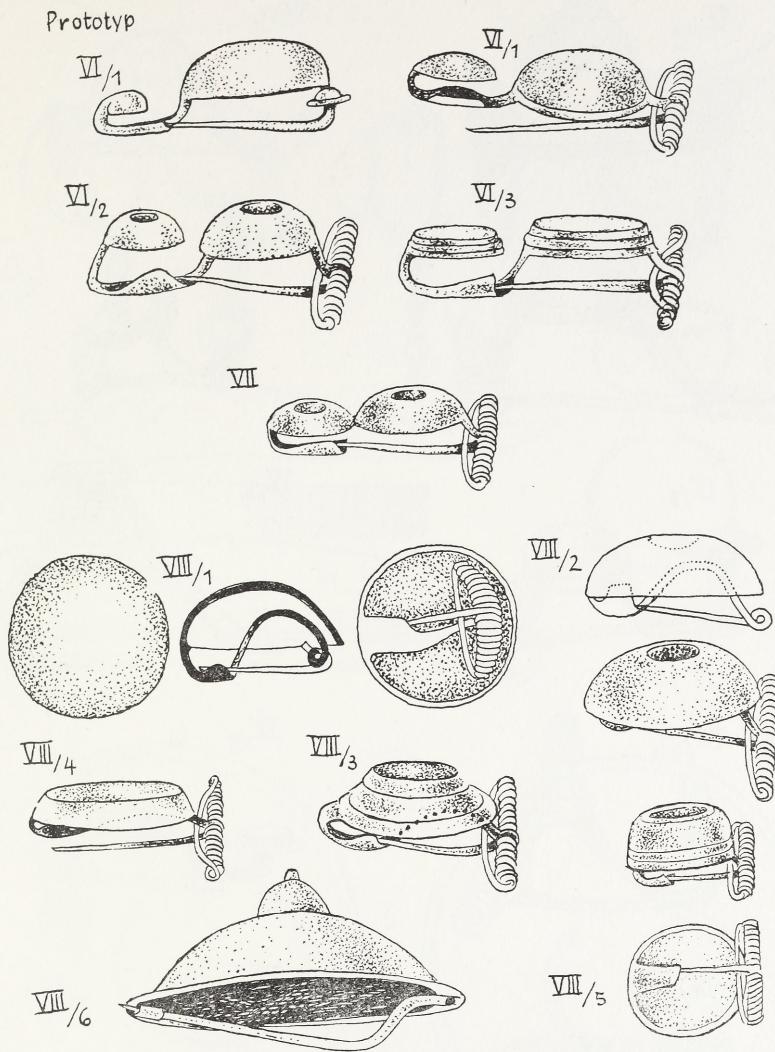


Abb. 3. Typentafel.

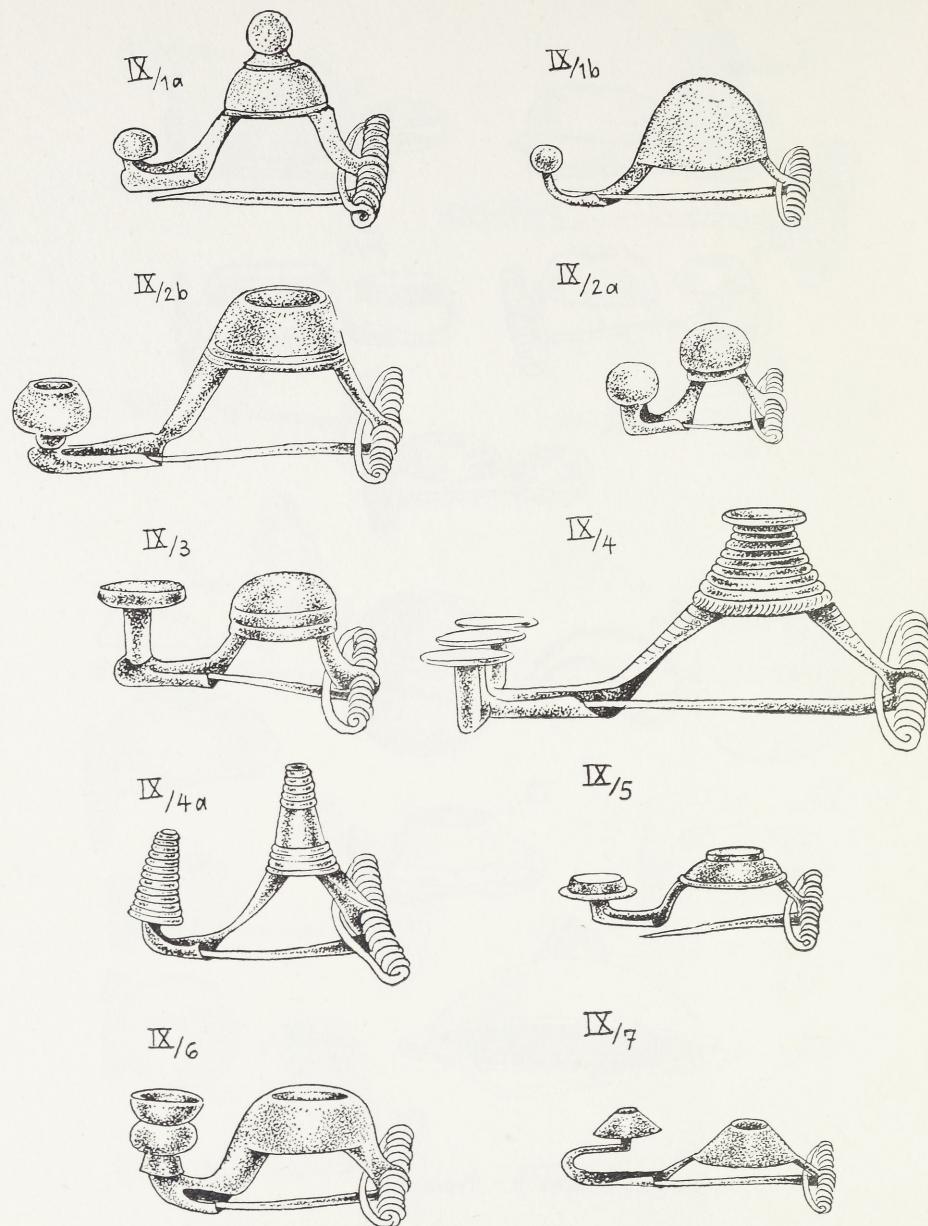


Abb. 4. Typentafel.

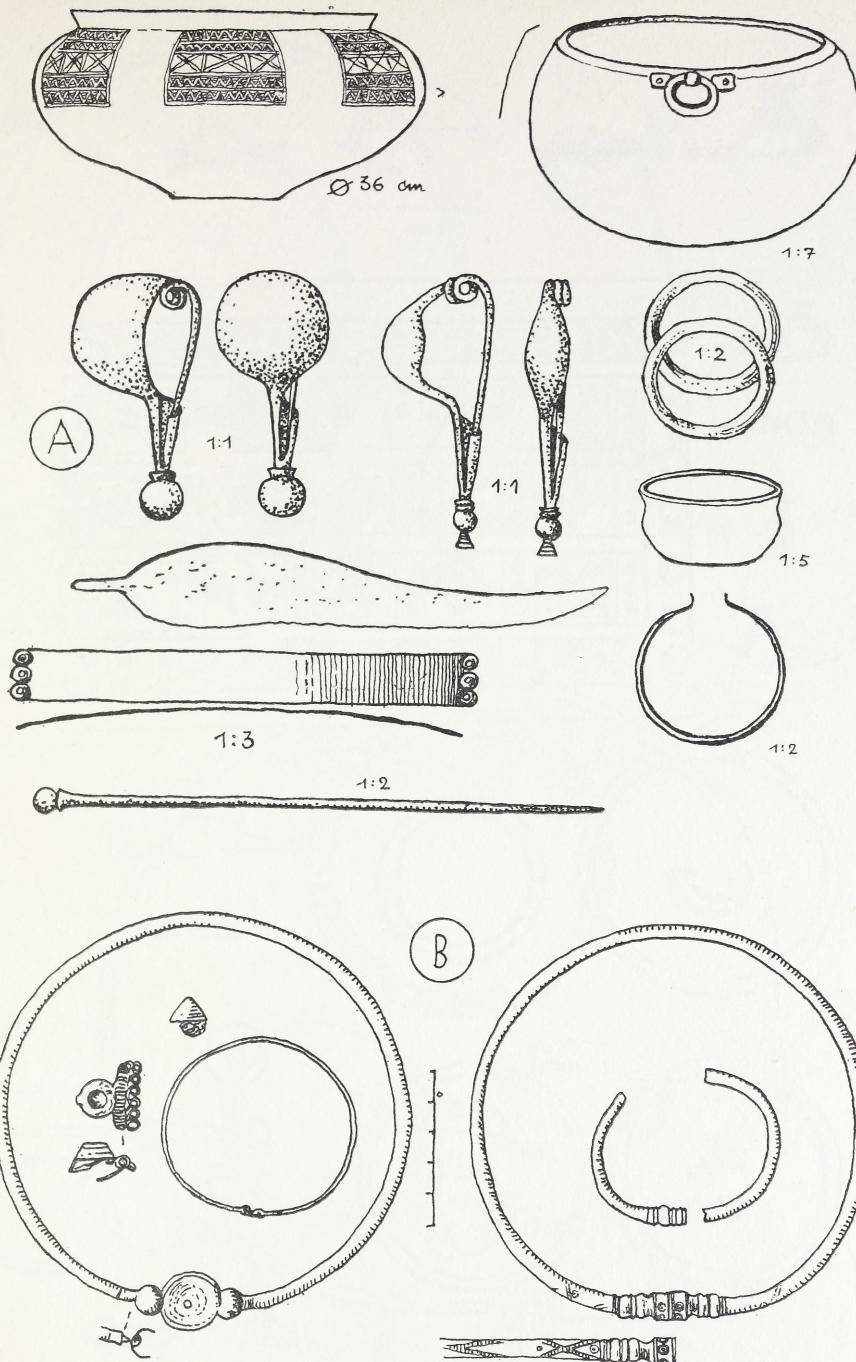


Abb. 5. A-Zollikon, Kt. Zürich. - B-Haguenau, Dép. Bas-Rhin.

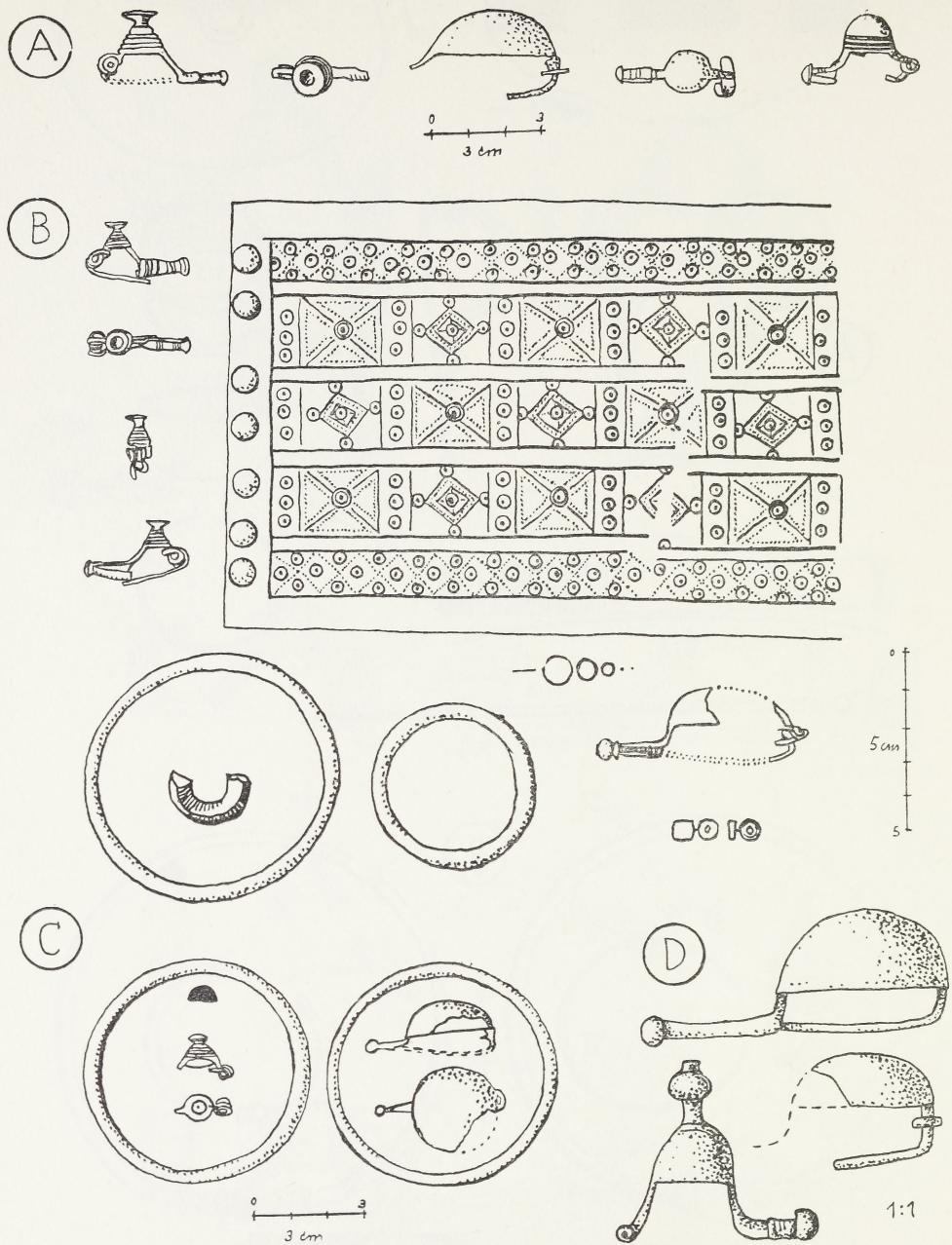


Abb. 6. A-C - Haguenau, Dép. Bas-Rhin. -
D - Esslingen-Sirnau, Krs. Esslingen (Württemberg).

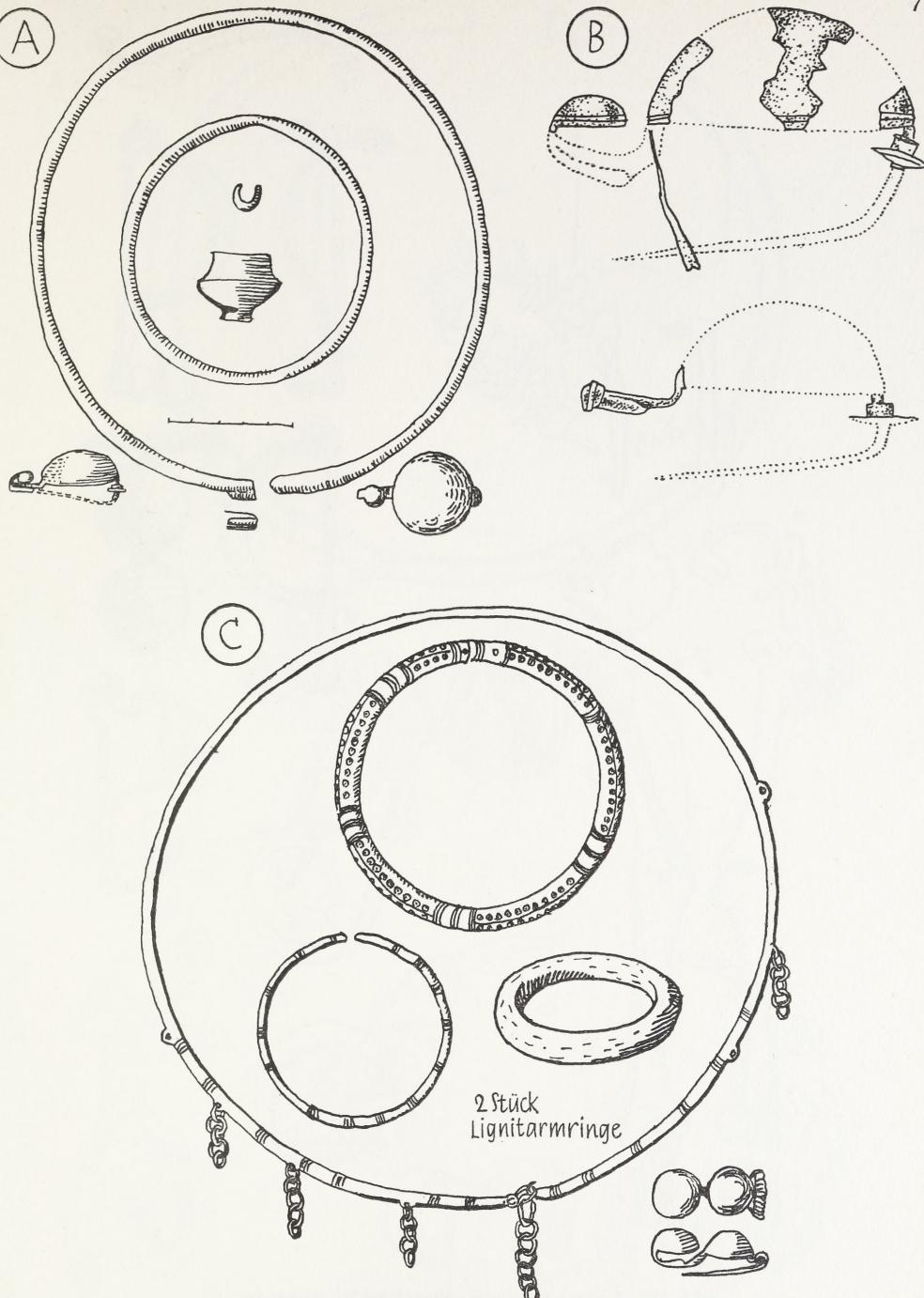


Abb. 7. A-Haguenau, Dép. Bas-Rhin. - B-Thunstetten, Kt. Bern. - C-Zaraz, Dép. Doubs. (M. etwa 1:2).

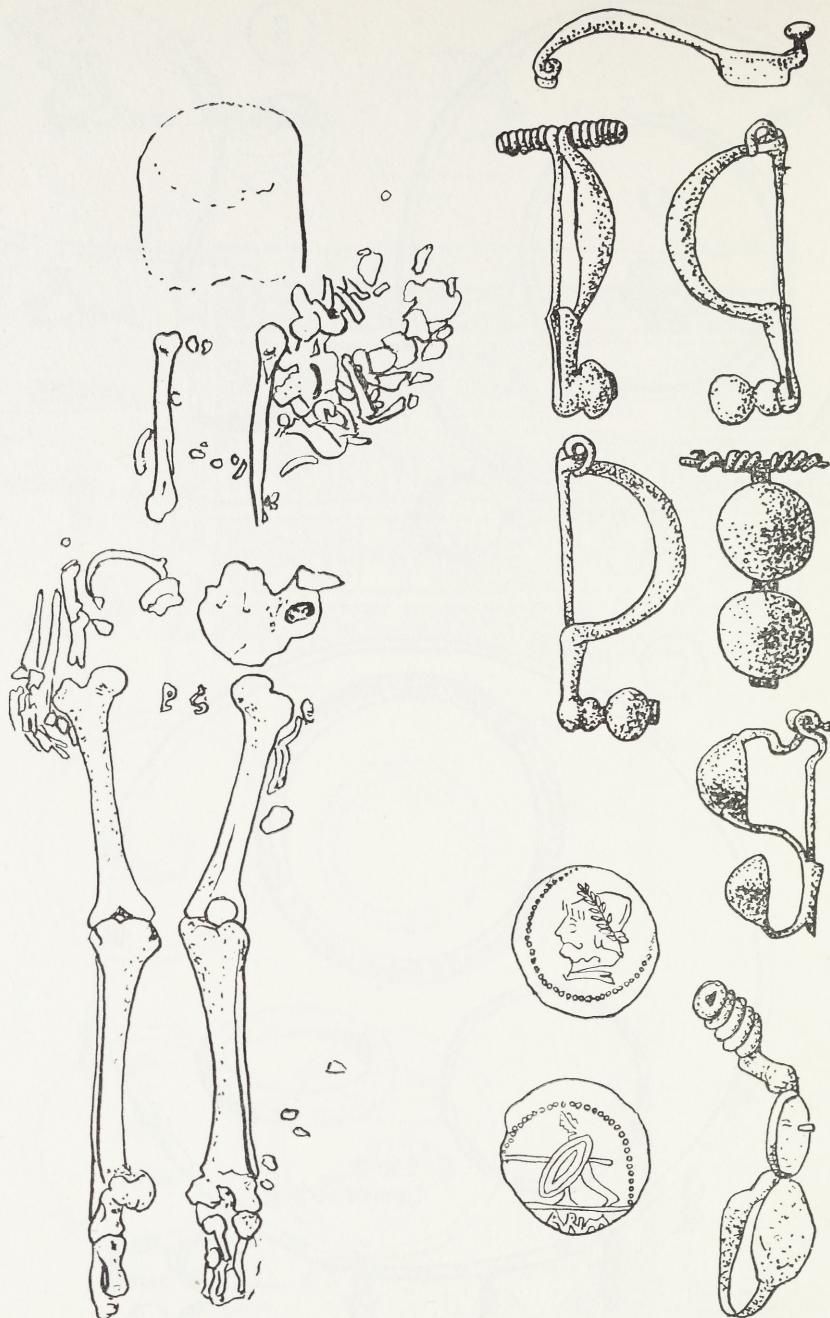


Abb. 8. Certosa b. Bologna; obere Fibel $\frac{2}{3}$, alles andere 1:1.



Abb. 9. St. Jean sur Tourbe, Dép. Marne. M. etwa 1:1.

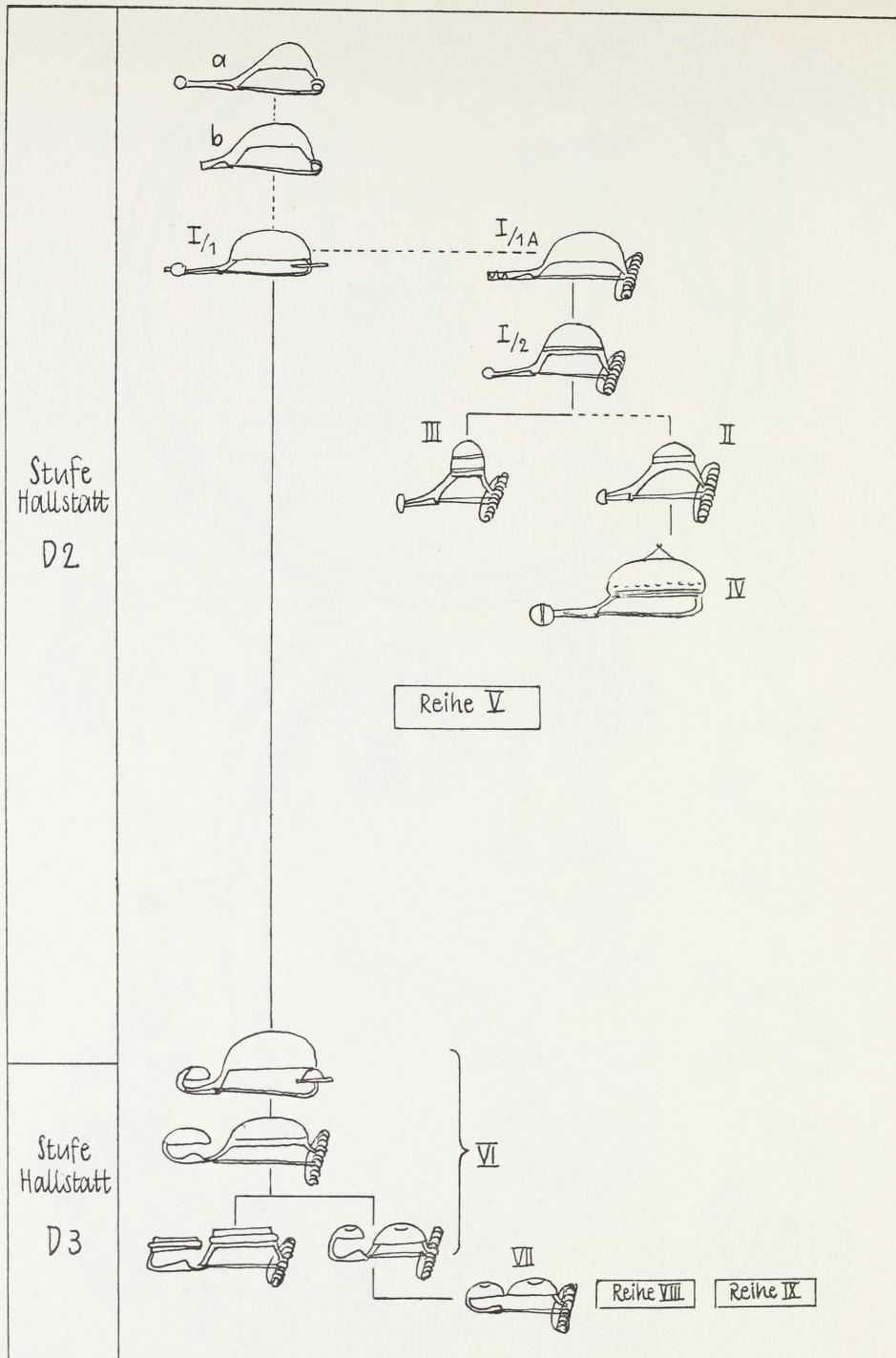
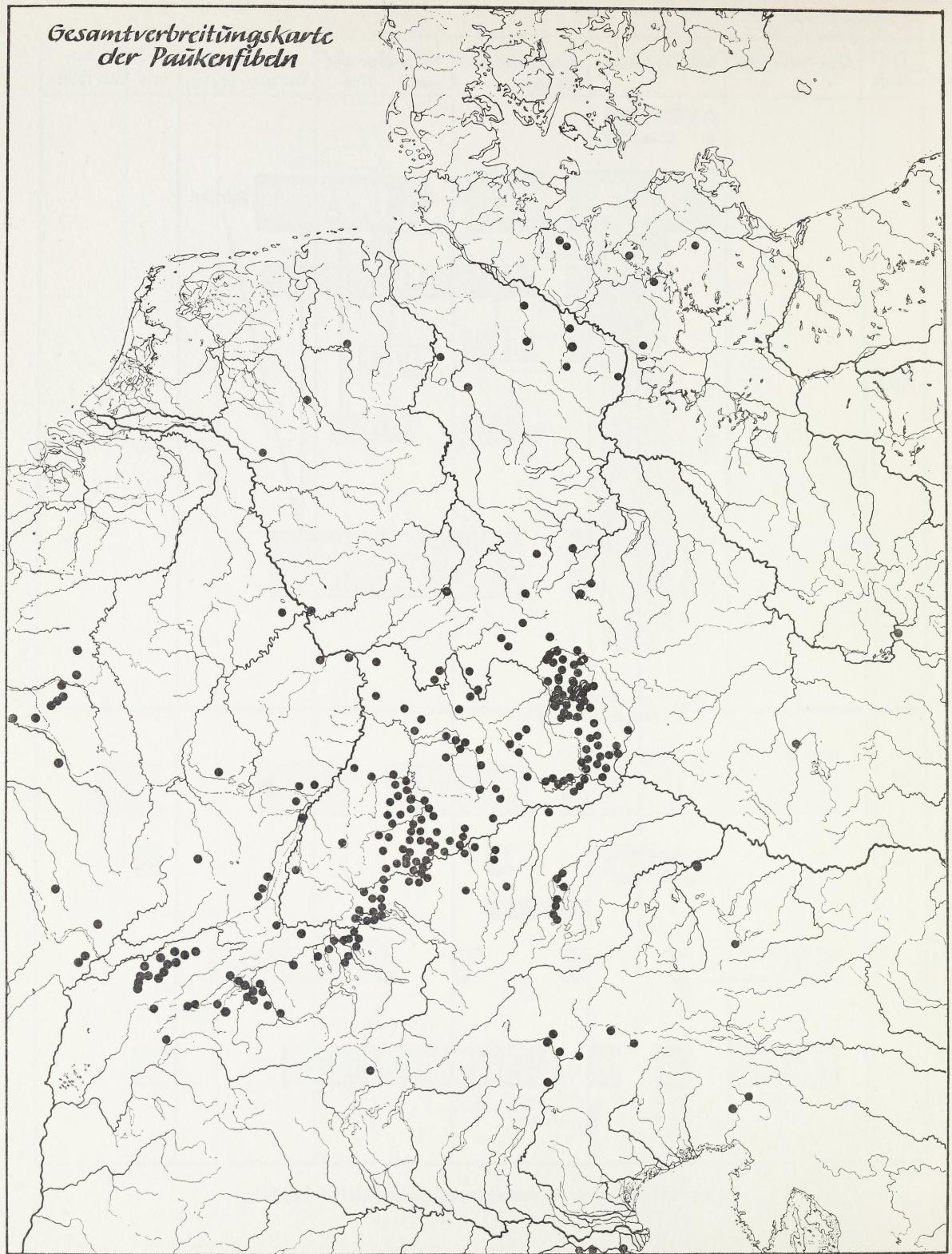


Abb. 10. Chronologieschema der Paukenfibeln.

Zeit-stufe	Aisne-Marne-Gebiet	Doubs-Geb.+Schweiz	westl. Süddeutschland-Oberhein	östl. Süddeutschland nördl. südl.	Ammer-Staffel-Würmsee-Gebiet	Südalpen und Oberitalien
HD2						
HD3						

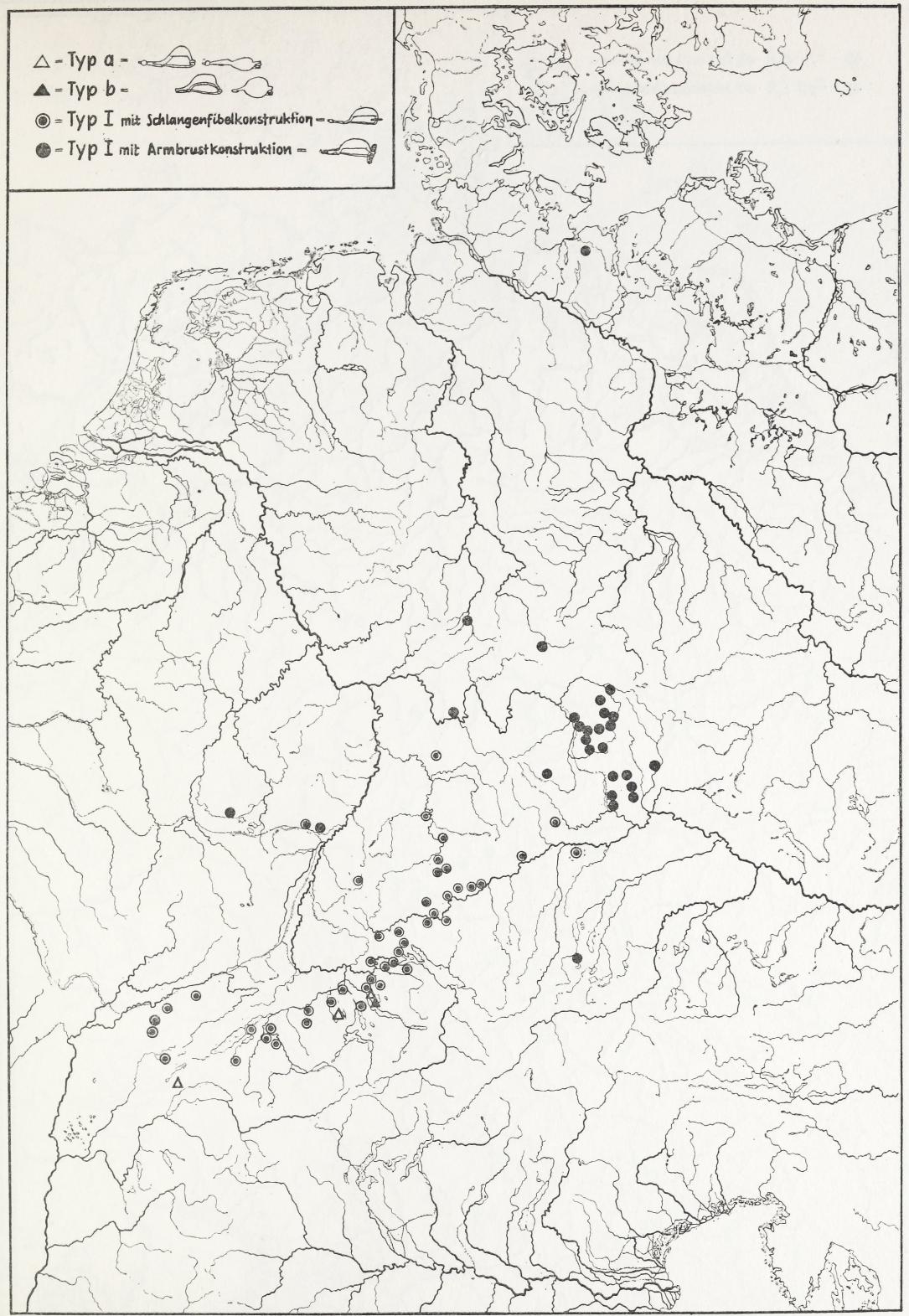
Abb. 11. Chronologie- und Verbreitungsschema der Paukenfibeln.

Gesamtverbreitungskarte
der Paukenfibeln



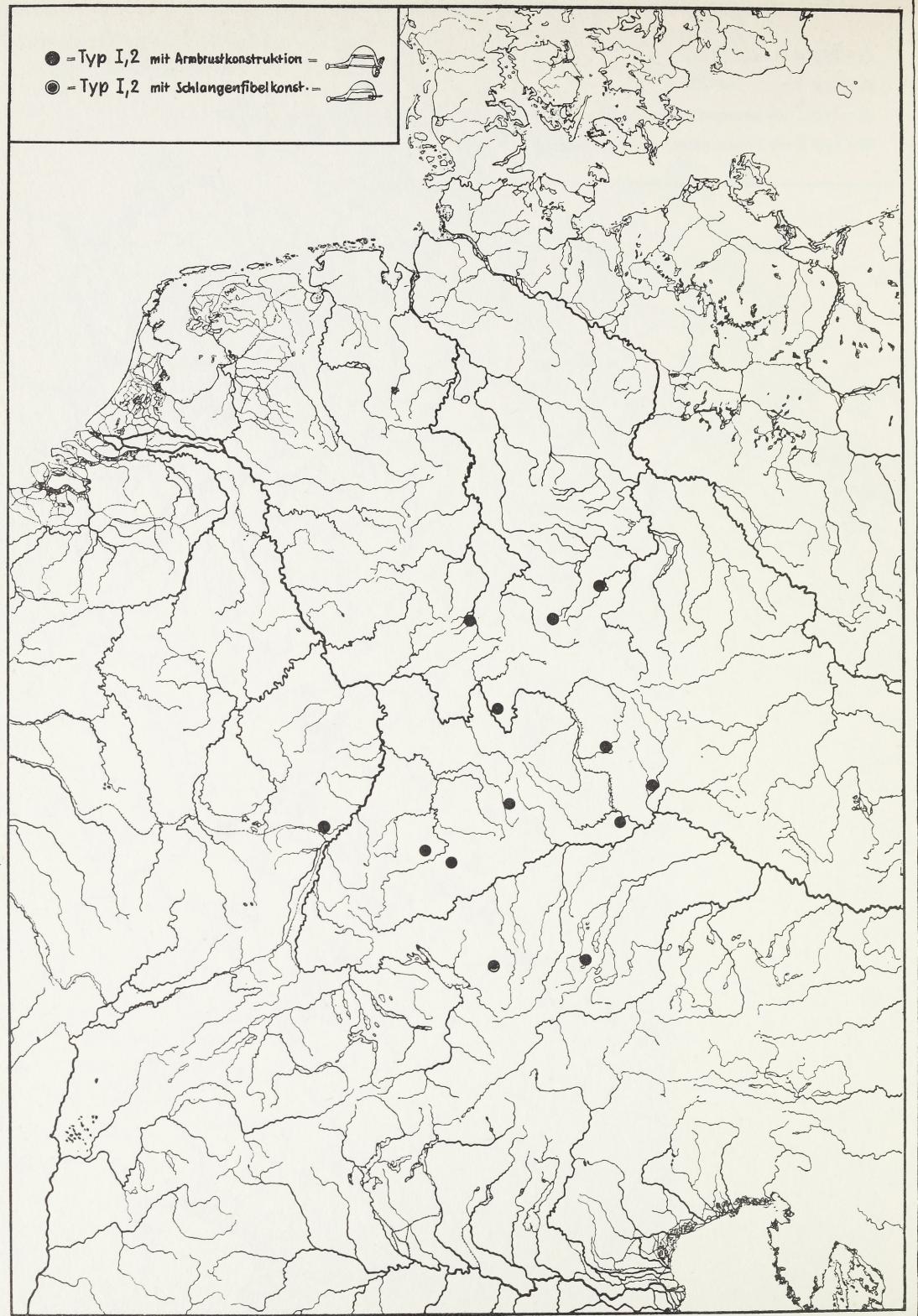
Karte 1

- △ - Typ a -
- ▲ - Typ b -
- ◎ - Typ I mit Schlangenfibelkonstruktion -
- - Typ I mit Armbrustkonstruktion -

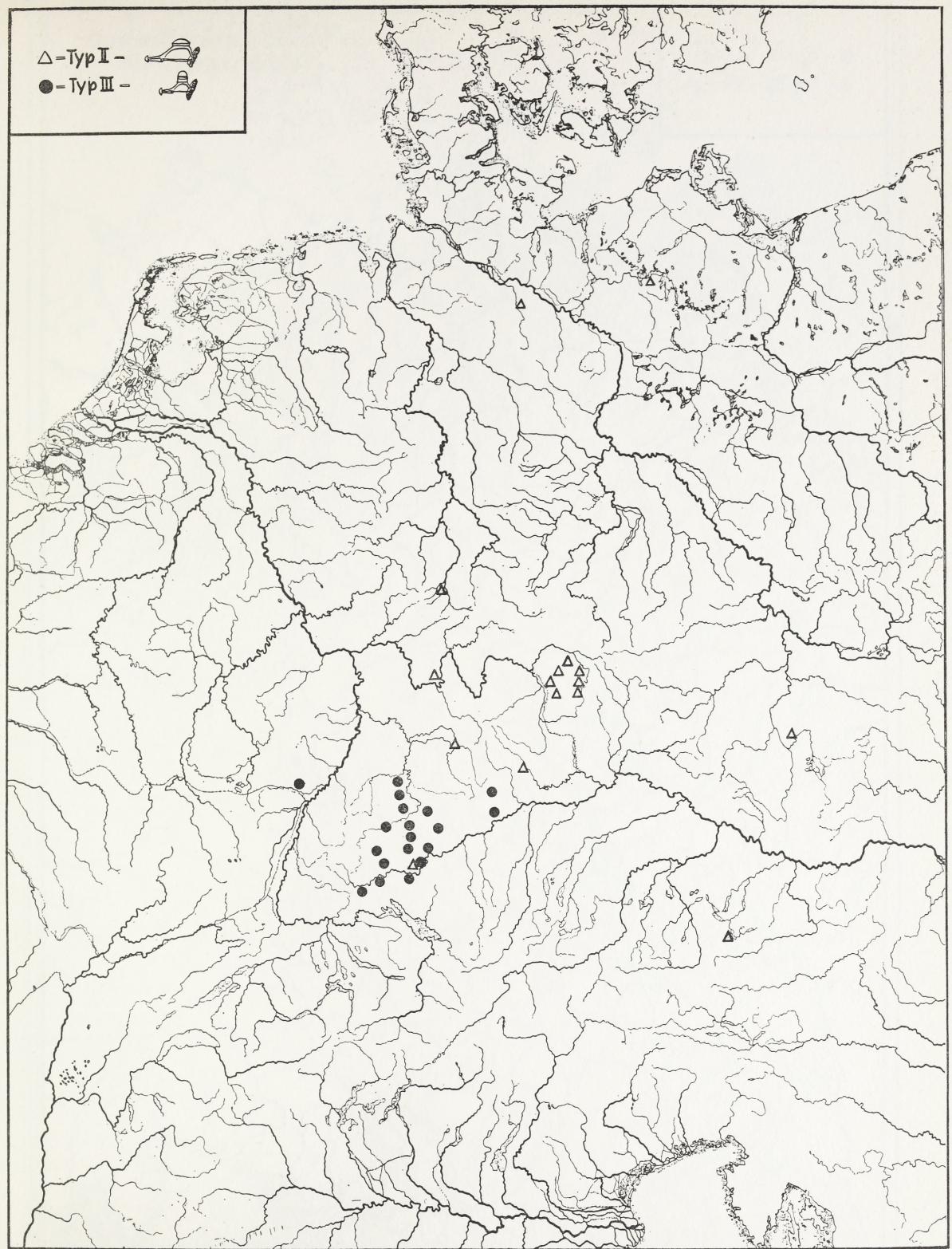


Karte 2

- = Typ I,2 mit Armbrustkonstruktion = 
◎ = Typ I,2 mit Schlangenfibelkonst. = 



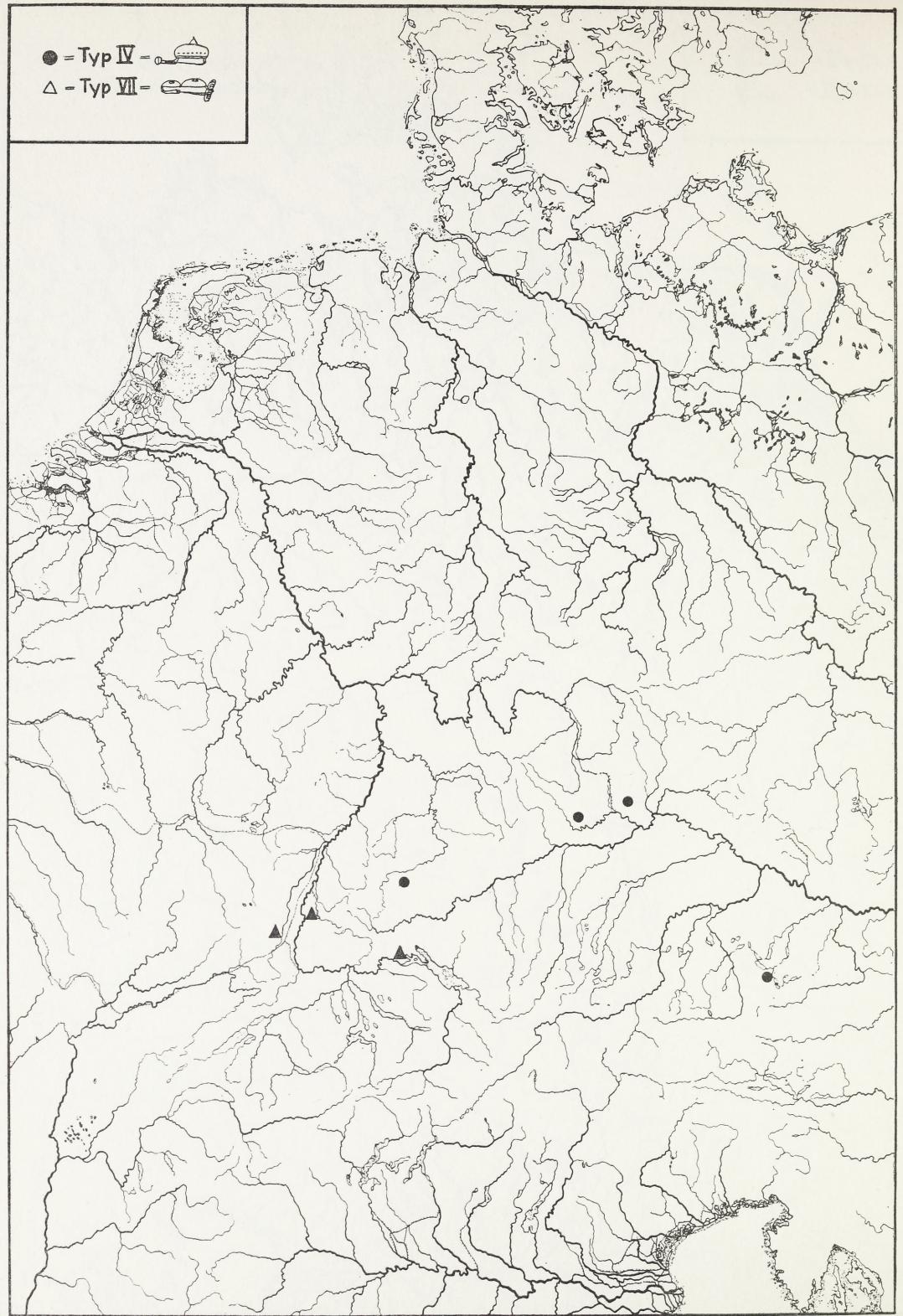
△ = Typ II - 
● = Typ III - 



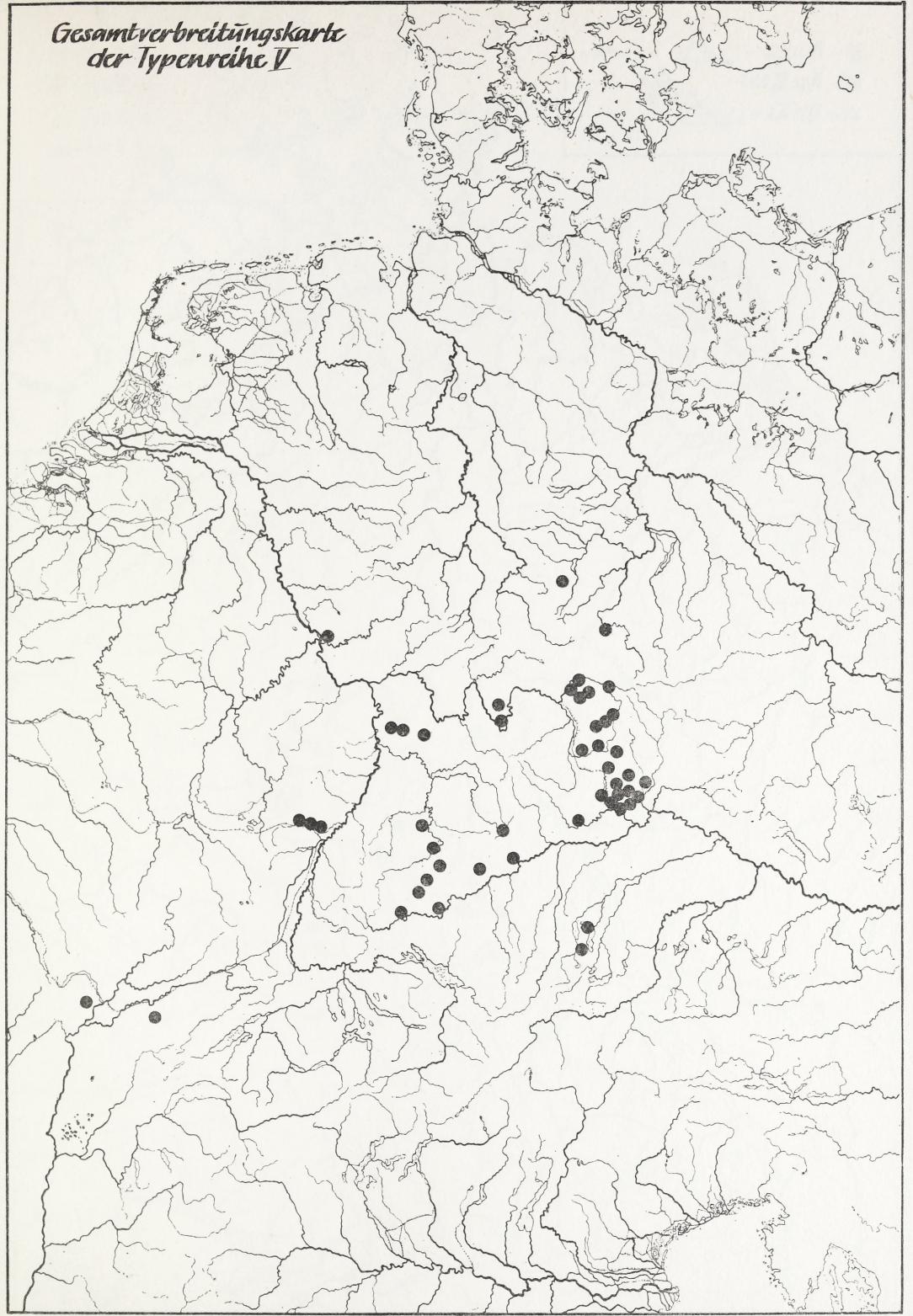
Karte 4

● = Typ IV = 

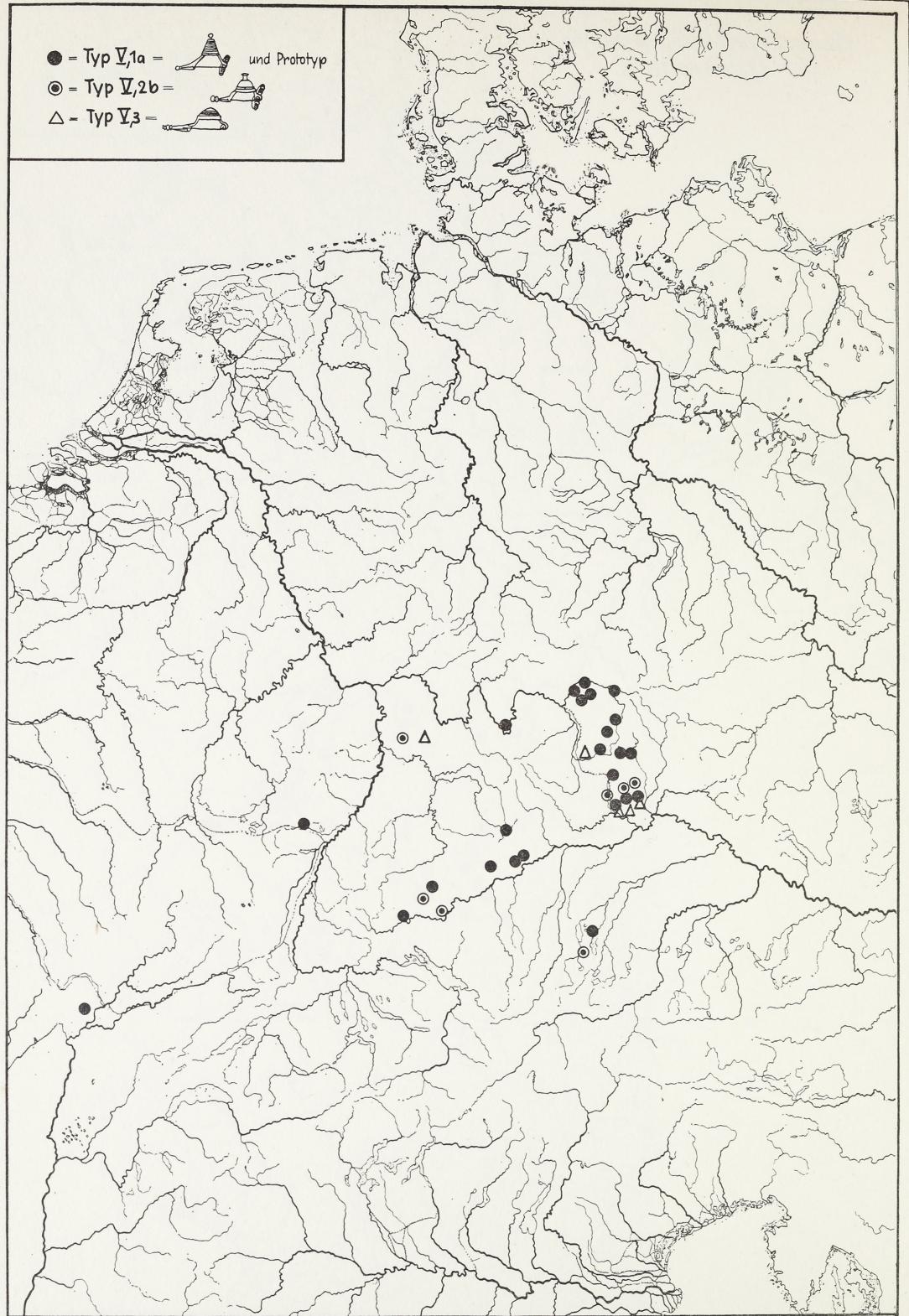
△ = Typ VII = 

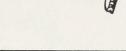


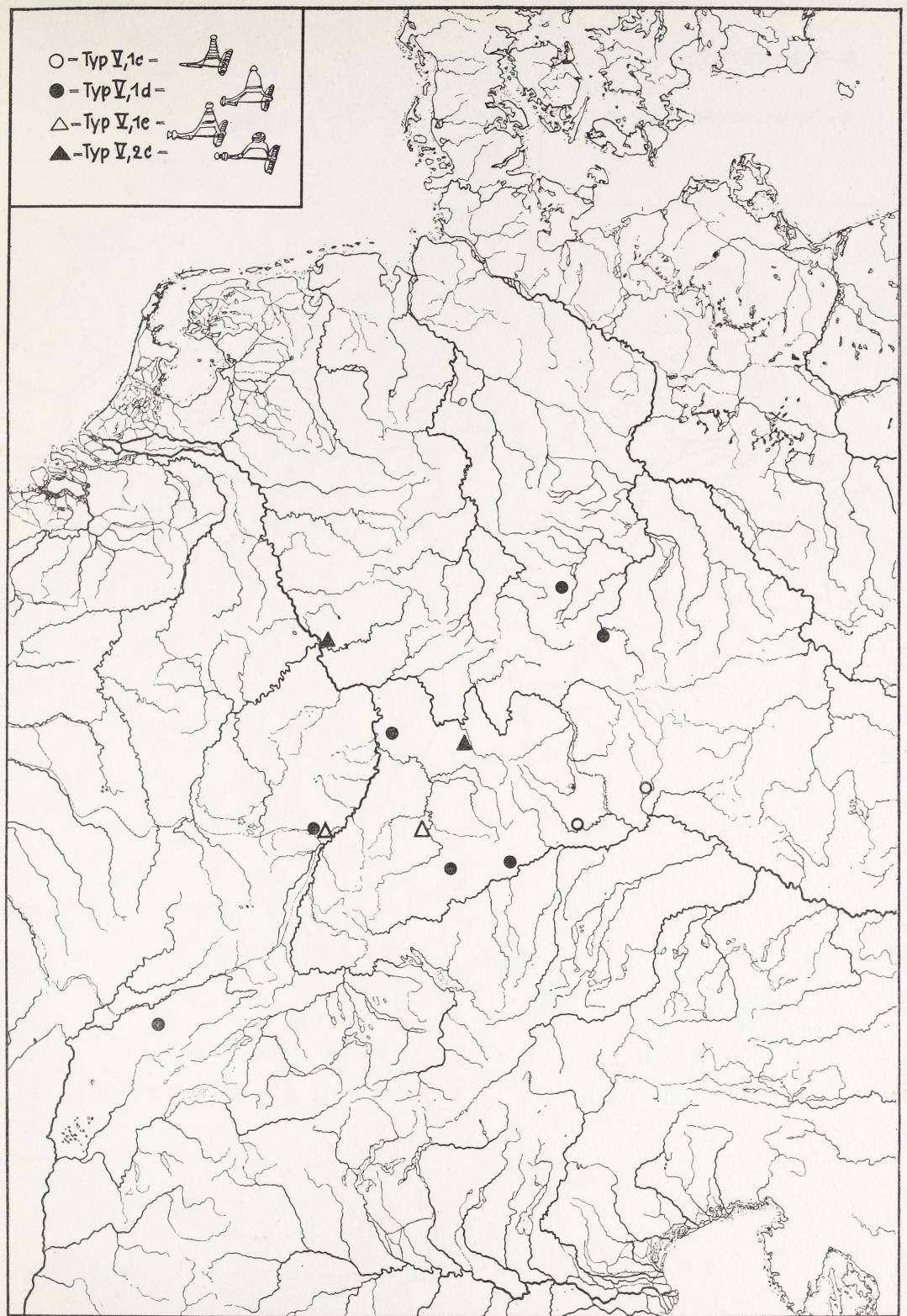
Gesamtverbreitungskarte
der Typenreihe V



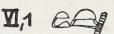
- = Typ $\Sigma 1a$ =  und Prototyp
- = Typ $\Sigma 2b$ = 
- Δ = Typ $\Sigma 3$ = 

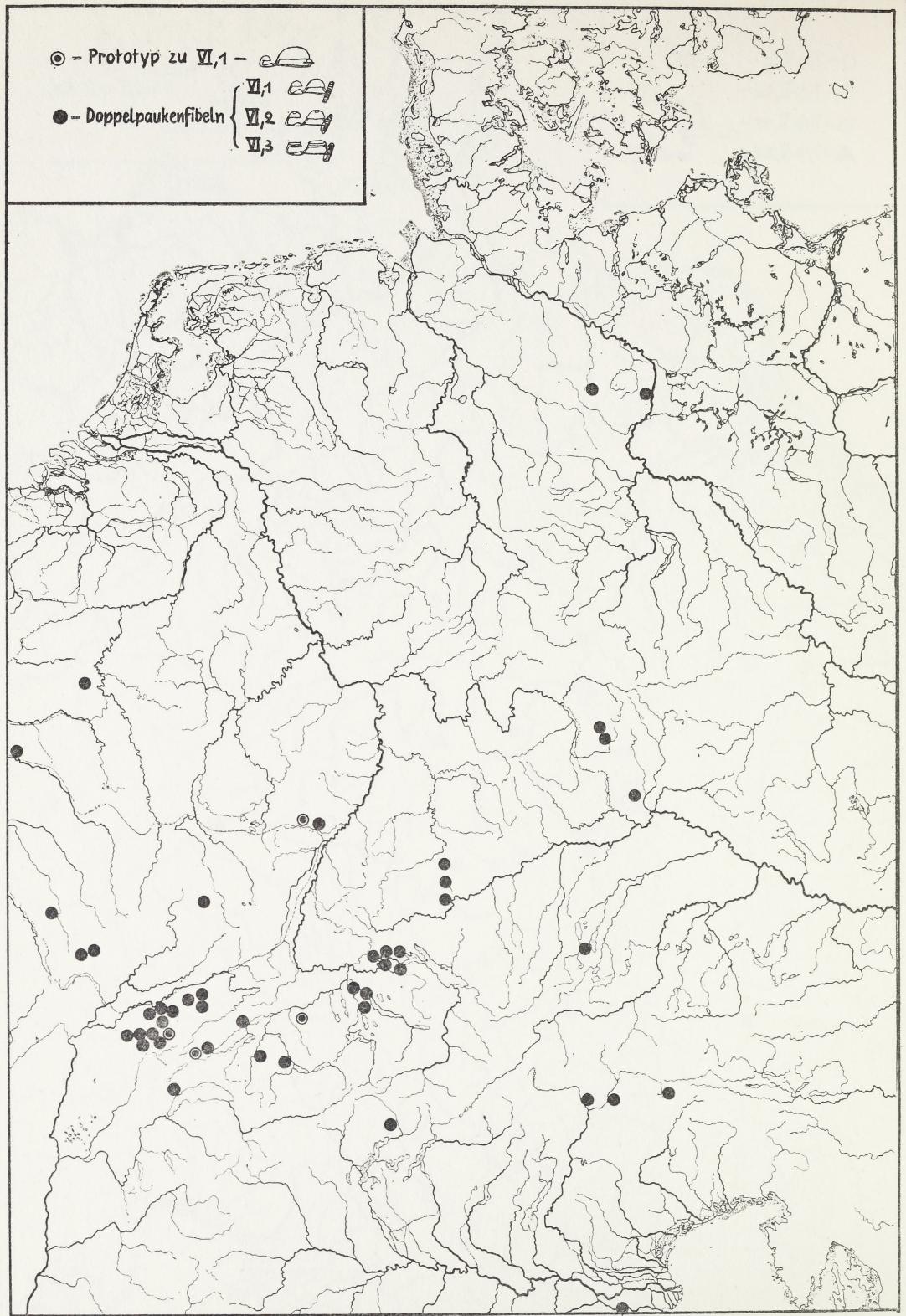


- - Typ V,1c - 
- - Typ V,1d - 
- △ - Typ V,1e - 
- ▲ - Typ V,2c - 

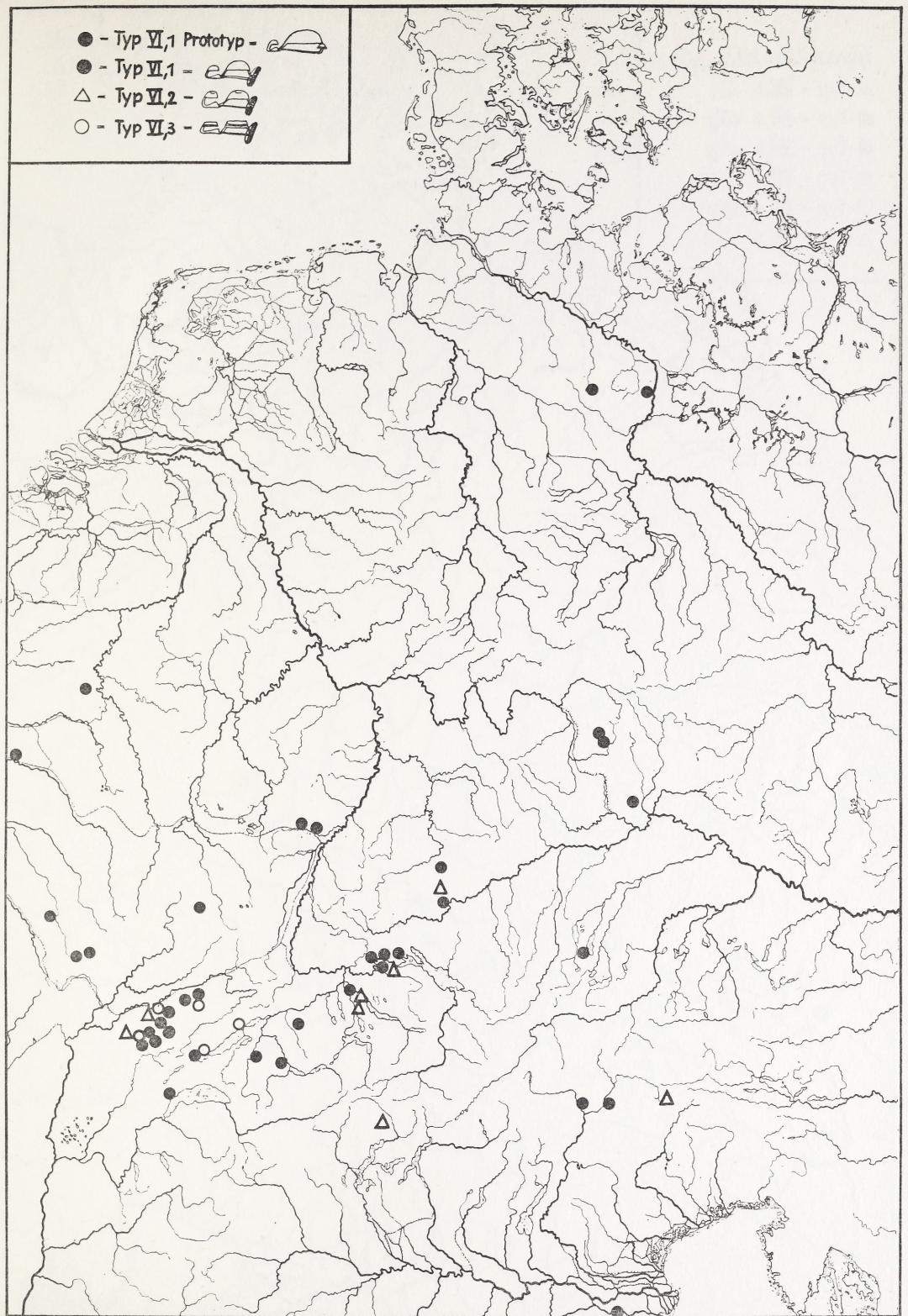


◎ - Prototyp zu VII,1 - 

● - Doppelpaukenfibeln {  VII,1
 VII,2
 VII,3

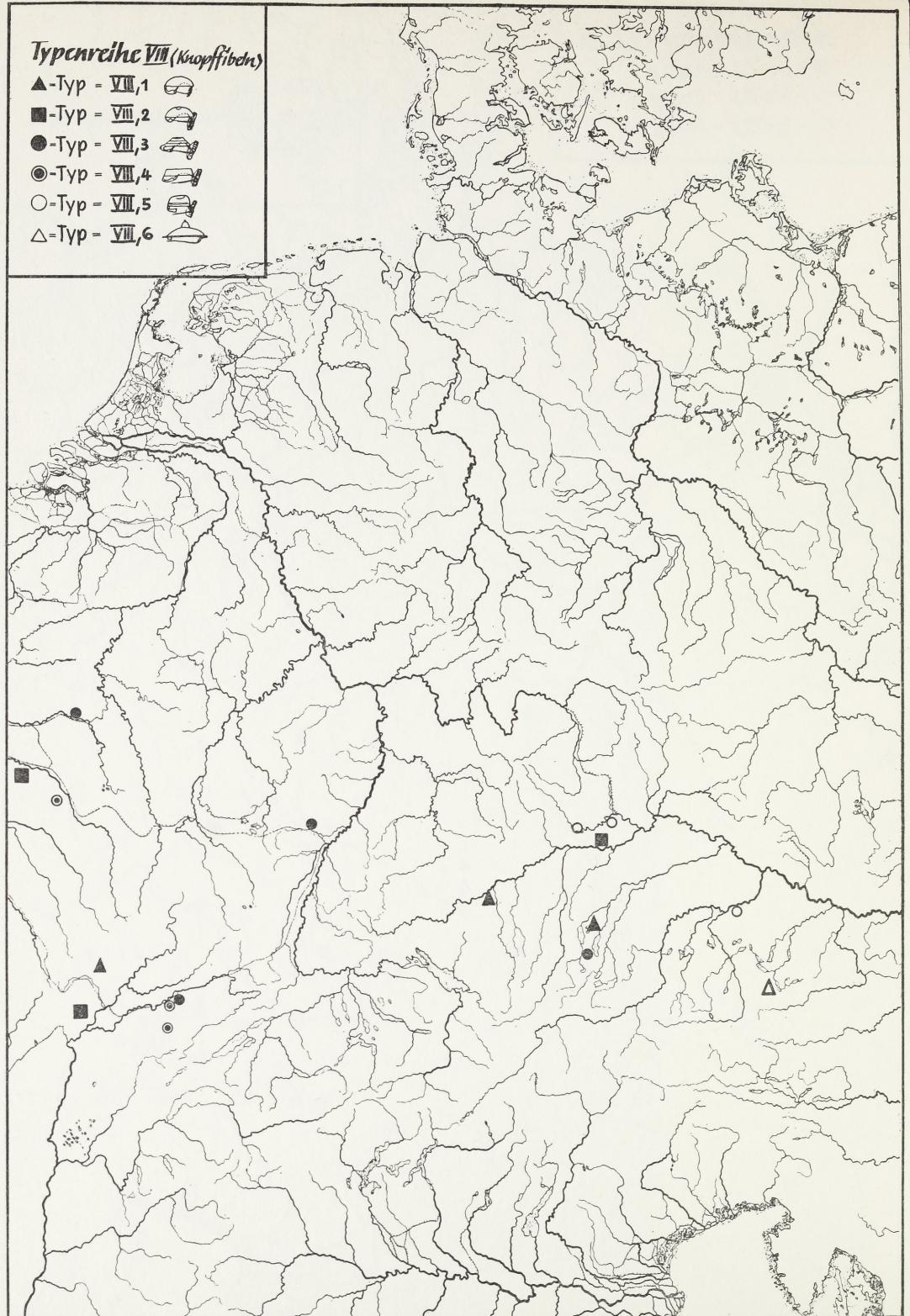


- - Typ VI,1 Prototyp - 
- - Typ III,1 - 
- △ - Typ VI,2 - 
- - Typ VI,3 - 

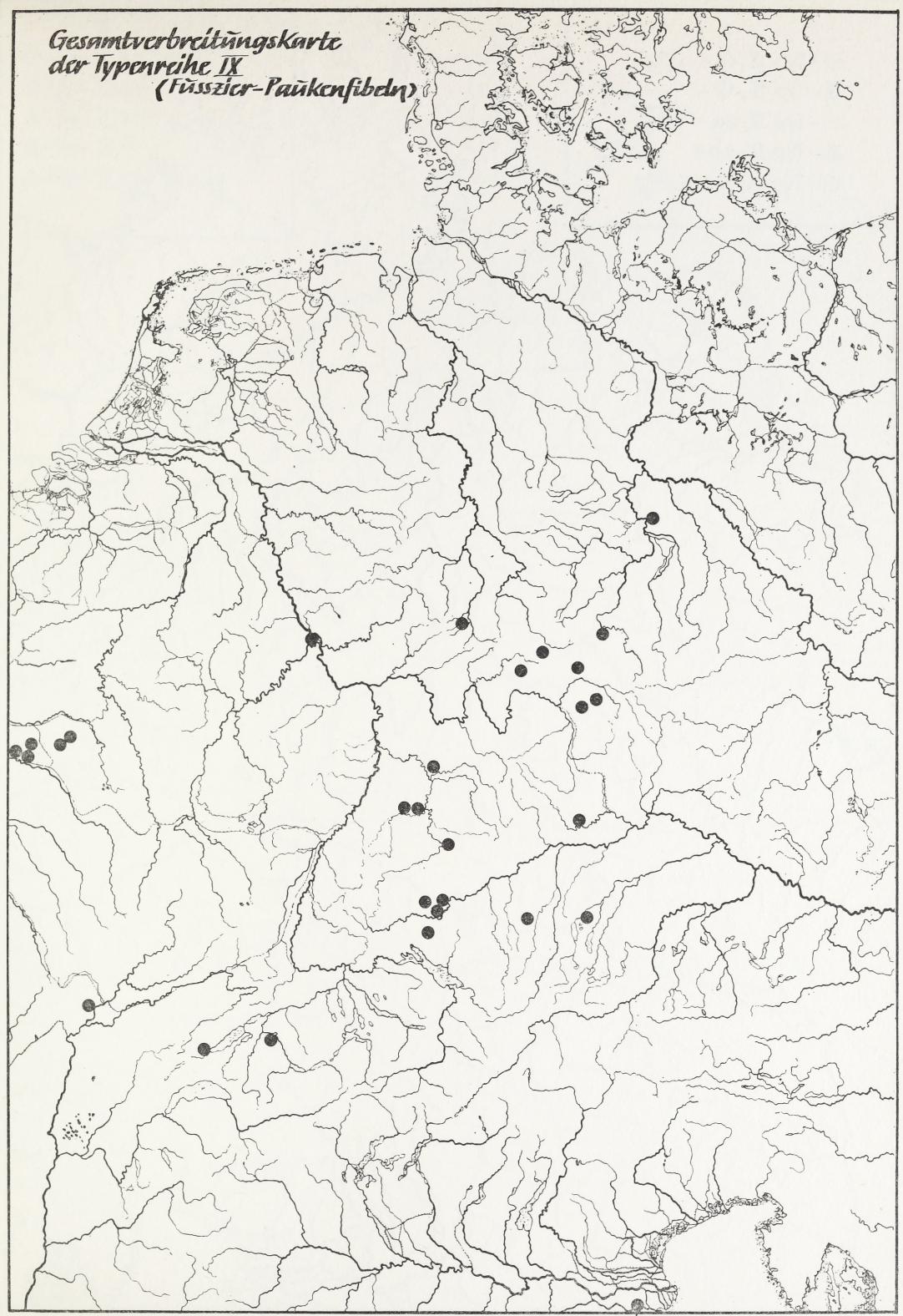


Typenreihe VIII (Knopffibeln)

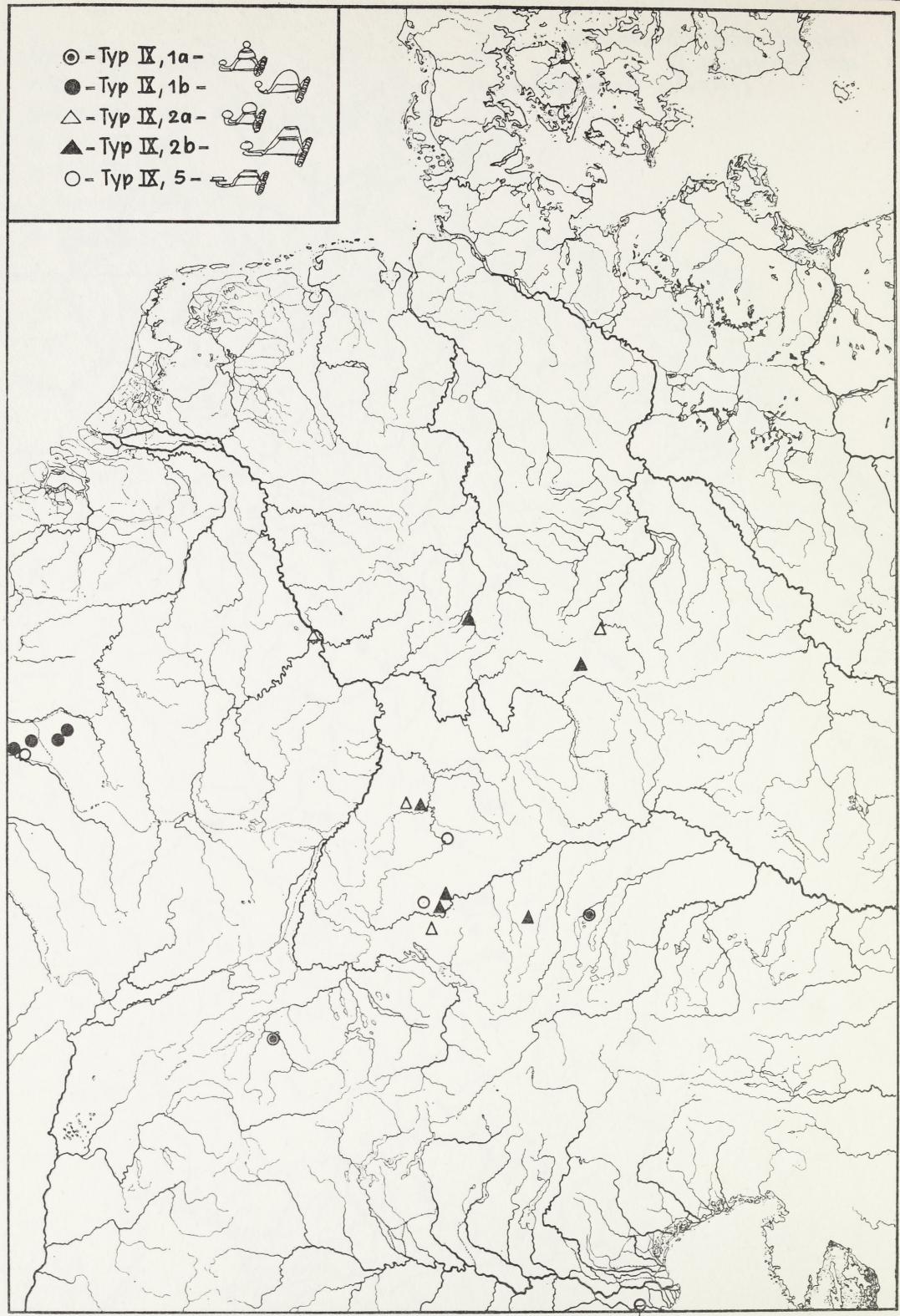
- ▲-Typ = VIII,1
- Typ = VIII,2
- Typ = VIII,3
- ◎-Typ = VIII,4
- Typ = VIII,5
- △-Typ = VIII,6



Gesamtverbreitungskarte
der Typenreihe IX
(Füssziger-Paukensibeln)

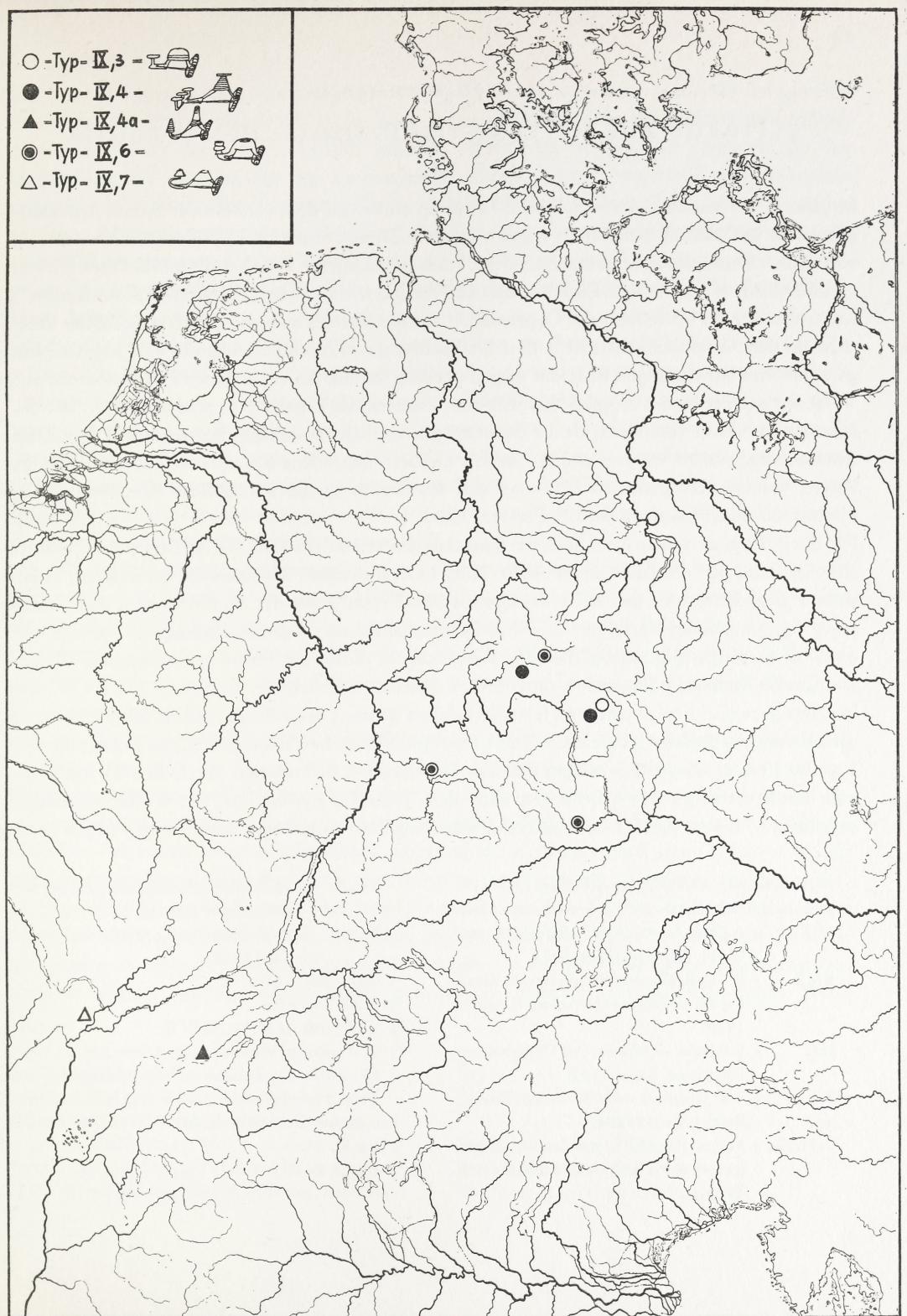


- - Typ IX, 1a - 
- - Typ IX, 1b - 
- △ - Typ IX, 2a - 
- ▲ - Typ IX, 2b - 
- - Typ IX, 5 - 



Karte 13

- - Typ - IX, 3 -
- - Typ - IX, 4 -
- ▲ - Typ - IX, 4a -
- ◎ - Typ - IX, 6 -
- △ - Typ - IX, 7 -



Karte 14