

Basel-Gasfabrik: Ausblick auf neue Grabungen und Forschungen

Peter Jud und Norbert Spichtig

Die Siedlung *Basel-Gasfabrik* liegt am linken Rheinufer, weniger als 2 km flussabwärts vom Münsterhügel. Auf dem ausserhalb der mittelalterlichen Stadt gelegenen Areal siedelte sich ab 1860 die Industrie an. Die Grabungs- und Forschungsgeschichte ist wesentlich durch diese im Vergleich zum Münsterhügel späte, aber nicht weniger intensive Überbauung geprägt. Bis 1980 sind etwa 80% der 12 ha umfassenden Siedlung durch Baumassnahmen zerstört worden. Seit 1911 finden Ausgrabungen statt, die leider nur zu einem geringen Teil publiziert worden sind.

1989 hat eine Projektgruppe der Archäologischen Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt mit einem umfangreichen Grabungsprogramm begonnen, das durch den geplanten Bau einer Stadtautobahn und verschiedene Projekte der Industrie ausgelöst worden ist. Bis zum Abschluss der Grabungsarbeiten wird durch die Projektgruppe etwa die Hälfte der noch intakten Restfläche der Siedlung untersucht werden.

In die Auswertung und Publikation dieser Grabungen sollen auch die Altgrabungen einbezogen werden, da ansonsten keine für die ganze Siedlung schlüssigen Resultate erarbeitet werden können.

Die bisherige Tätigkeit der Projektgruppe galt fast ausschliesslich den Grabungen selbst, der anschliessenden Aufarbeitung der Dokumentation, der Inventarisierung und Konservierung der Funde sowie dem Ordnen der Dokumente der Altgrabungen, während die eigentlichen Auswertungsarbeiten bisher weitgehend zurückgestellt werden mussten. Integriert in die Arbeit der Projektgruppe sind die Auswertungsprogramme verschiedener Nachbarwissenschaften, deren vorläufige Ergebnisse von den BearbeiterInnen in eigenen Beiträgen dargestellt werden.

Die folgenden Ausführungen sollen einige punktuelle Einblicke in die bereits angelaufenen Auswertungsarbeiten ermöglichen. Neben bemerkenswerten Befunden sollen auch einige Ensembles ausgewählter Fundgattungen vorgestellt werden.

Einer der Schwerpunkte der aktuellen Arbeit ist die Deutung der Funktion der Gruben, von denen in *Basel-Gasfabrik* schon gegen 300 Exemplare verschiedenster Art, Grösse und mit unterschiedlichstem Umriss bekannt geworden sind. Wie die bisherigen Untersuchungen unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Naturwissenschaften gezeigt haben, muss auf eine früher angestrebte allgemeine Funktionsdeutung zugunsten einer individuellen Befundinterpretation verzichtet werden. Auch hier sind jedoch die im folgenden beschriebenen Befunde nicht repräsentativ.

1. Ringgraben¹

(N. Spichtig)

Verschiedene Profilaufschlüsse und eine kleinere Flächengrabung im Bereich des Gaskessels VII veranlassten K. Stehlin zur Annahme eines Ringgrabens, der etwa 85 auf 65 m Fläche umschloss (Abb. 2)². Den Verlauf der nördlichen Schmalseite konnte R. Laur-Belart 1939 anlässlich einer teilweise flächigen Untersuchung bestätigen³. Zwei bereits von K. Stehlin dokumentierte Profilaufschlüsse wurden 1981 von C. Schucany als Schnitte durch den Randbereich zweier Gruben (Gruben 243 und 245, Abb. 2,9.10) erkannt⁴, so dass die östliche Längsseite des vermuteten Ringgrabens entfällt.

Zwei Grabungen von 1990 erbrachten nun zur West- und Südseite neue Erkenntnisse⁵. So konnte der Graben, den K. Stehlin 1911 zur Rekonstruktion der Südwestecke des Ringgrabens verwendet hatte (Abb. 2,3), in der Fläche noch über ca. 2 m Länge in etwa Ost-West-Richtung erfasst werden, wo er endet; eine Verbindung zur westlichen Ringgrabenlängsseite besteht nicht. 12 m nördlich davon verläuft ein weiterer, gleich orientierter Graben (Abb. 2,1). Beiden Grabenabschnitten ist gemeinsam, dass sie auf einer Seite von einem Gräbchen begleitet werden, das nur wenig in den gewachsenen Kies eingriff. Ein ca. 1 m breiter, Nord-Süd verlaufender Graben (Abb. 2,4) – ebenfalls von einem schmalen, wenig tiefen Gräbchen begleitet – dürfte zum nördlich davon teilweise angeschnittenen Graben (Abb. 2,2) gehören. Dieser Grabenabschnitt (Abb. 2,2,4) kann vermutlich mit einem weiteren, seit 1975 bekannten und auf dessen Verlängerung liegenden Grabenabschnitt (Abb. 2,5) verbunden werden, so dass ein mehr als 40 m langer Graben daraus resultiert. Das nördliche Ende ist wegen der stark variierenden Profilaufschlüsse von 1911 nicht eruierbar, ebenso ist der südliche Abschluss unbekannt.

Wahrscheinlich ist dieses System von Nord-Süd bzw. rechtwinklig dazu verlaufenden Gräben nicht latènezeitlich. Jedenfalls deuten einzelne Funde auf eine mittelalterliche Entstehungszeit hin. Zusammenfassend ergibt sich, dass der von K. Stehlin postulierte Ringgraben nicht existiert, da weder die Südseite noch die Ostseite zu belegen sind. Auch die Rekonstruktion der westlichen Längsseite konnte nicht bestätigt werden.

2. Grabung 1988/29: Grube 65

Die kleine Grabung 1988/29 liegt im Winkel zwischen dem ehemaligen Regulatorengelände und dem Gaskessel VII (Abb. 1). Über einer leichten Senke des anstehenden Kiesel, welche mit einem sandigen, gelben Lehm verfüllt ist, folgt eine braune Lehmschicht mit latènezeitlichen Funden, die von einer Steinsetzung

überdeckt wird. Die Oberkante einer zweiten Lehmstrata mit mittelalterlich–neuzeitlicher Keramik markiert die Topographie vor der industriellen Nutzung des Geländes. Ausser der Mulde C stellt Grube 65 den Hauptbefund aus der Zeit der Siedlung *Basel-Gasfabrik* dar (Abb. 3).

Die Grube 65 war bereits 1931 angeschnitten⁶ und ist 1988⁷ vollständig untersucht worden. Während 1931 kein schichtweiser Abbau möglich war, erfolgte in der zweiten Kampagne der stratigraphische Abbau des Grubenrests getrennt in vier Segmenten, um je ein Längs- und Querprofil (Abb. 4) zu erhalten. Beinahe die gesamte noch erhaltene Grubeneinfüllung wurde mittels eines Siebes von 10 mm Maschenweite geschlämmt.

Die etwa 4 auf 3 m grosse Grube mit beinahe senkrechten Wänden und ovalem Umriss war 1,4 m in den gewachsenen, gelben Lehm und den Rheinkies eingetieft. Fast ringsum wurde sie von flachen Mulden umgeben, die in den gelben Lehm eingriffen, den Kies jedoch nicht erreichten (Abb. 3, A–B). Die Einfüllung der Grube und der dazugehörenden Mulden liess sich in 10 vom Material her meist deutlich voneinander unterscheidbare Schichten auftrennen, die stratigraphisch von unten nach oben in aufsteigender Reihenfolge durchnummeriert wurden⁸. Während in der unteren Grubenpartie ein zumeist horizontaler Verlauf der Schichten 1 bis 6 zu beobachten war, bildete Strate 7 einen der Wandung entlang ziehenden Lehmmantel, dessen Zentrum von Schicht 8 ausgefüllt wurde (Abb. 4). Die Straten 9 und 10 bezeichnen die Verfüllungen der Mulden.

Die Funde aus Grube 65

Neben den Knochen stellt die Keramik mit 3607 Fragmenten die grösste Fundgruppe dar. Dabei stammen 43 % des keramischen Fundgutes aus Schicht 8, 15 % aus Schicht 10. Die Straten 7, 5, 3 und 2 haben zwischen 11 % und 5 % der Scherben erbracht, während die Schichten 1 und 9 kaum Funde enthielten (unter 1 %). Das gesamte keramische Material ist stark fragmentiert, wobei die Keramik der Schichten 1, 2, 4, 5, 9 und 10 allgemein weniger stark fragmentiert ist als diejenige der Schichten 6, 7 und 8. Insgesamt sind Bruchstücke von mindestens 187 Gefässen einheimischer Keramik vorhanden. Diese hohe Mindestindividuenzahl korrespondiert auch mit derjenigen der Amphoren. Denn die 20 Wandfragmente aus den Schichten 2, 8 und 10 belegen mindestens fünf verschiedene Amphoren.

Die Verteilung der Passscherben bzw. die Streuung der Scherben von wahrscheinlich gleichen Gefässen zeigt, dass diese Bruchstücke mehrheitlich nur in einer Schicht vorkommen, es sind aber auch Verbindungen zwischen nicht direkt benachbarten Schichten belegt. Dabei können Passscherben über bis zu 4 Grubenschichten (Schicht 1–5, 3–7) bzw. die Verbindungen der Straten 2 und 10 oder 3 und 8 durch Fragmente von wahrscheinlich gleichen Gefässen als Hinweise darauf gewertet werden, dass die Grube 65 in kurzer Zeit verfüllt worden sein dürfte.

Neben der Keramik enthielt die Grube Fragmente von je 4 Eisen- und Bronzefibeln (Abb. 5). Die Bronzefibeln aus Schicht 2, 3 und 10 gehören dem Nauheimer Typ an. Auch das vierte bronzene Fibelfragment aus Schicht 6 dürfte dem Spätlatène-Schema zuzuordnen sein. Demgegenüber sind die beiden eisernen Drahtfibeln aus Schicht 5 und 8 wahrscheinlich bzw. sicher nach dem Mittellatène-Schema aufgebaut. Die restlichen beiden Eisenfibelfragmente aus Strate 8 bzw. 10 sind typologisch nicht zuweisbar. Die Münzen sind in Schicht 2 und 6 durch je einen Leuker Potin Typ B nach A. Burkhardt vertreten.

Neben zwei Kleinstfragmenten von blauer Farbe bildet ein klares, fünfrippiges Armringbruchstück mit gelber Folienauflage den einzigen Glasfund.

3. Grabung 1990/32: Grube 84

Im zentralen Bereich der Siedlung, ca. 150 m vom Rhein entfernt, wurde 1990 und 1991 eine Fläche von 500 m² archäologisch untersucht (Abb. 1). In der östlichen Hälfte des Grabungsareals bildet der natürliche Rheinkies eine leichte Senke, die z.T. mit einem gelben, sandigen Lehm verfüllt ist, westlich davon steigt er bis nahe an die heutige Oberfläche an. Wegen der seit mehr als 100 Jahren intensiven industriellen Nutzung des Geländes, die zu zahlreichen Eingriffen in die archäologische Substanz führte, blieben ausser den 11 Gruben kaum latènezeitliche Strukturen und Kulturschichtreste erhalten (Abb. 6). Grube 84, am westlichen Grabungsrand gelegen, wurde bereits 1939 anlässlich der Erstellung eines unterkellerten Gebäudes angeschnitten und von R. Laur-Belart in einem Profilschnitt zeichnerisch erfasst. Weitere Eingriffe durch Fundamente und Leitungskanäle fanden dagegen keinen Niederschlag in der archäologischen Dokumentation. Eine Rekonstruktion des Grubenumrisses wird auch durch die Überschneidung mit der jüngeren, ebenfalls latènezeitlichen Grube 280 erschwert, welche die östliche Wandung der Grube 84 beinahe vollständig zerstörte.

Auf der Höhe des anstehenden Kieses lässt sich der Grubengrundriss etwa zu einem Quadrat mit abgerundeten Ecken von ungefähr 4,5 m Länge ergänzen. Am nördlichen Grubenrand ist, nahe der Ecke, eine halb-kreisförmige Erweiterung zu erkennen, die treppenartig bis zur mehr als 1,8 m tiefer liegenden, zumeist horizontal verlaufenden, aber im Grubenzentrum leicht eingetieften Sohle absinkt. Die Wände sind ansonsten – soweit noch feststellbar – senkrecht in den anstehenden, wenig stabilen Kies eingetieft. Eine ursprüngliche hölzerne Verschalung der Grube ist deshalb sehr wahrscheinlich, allerdings ist nichts davon erhalten geblieben.

Die vollständige Verfüllung der Grube erfolgte noch in der Latènezeit. Ohne detaillierte Auswertung kann jedoch dieser Vorgang vorläufig noch nicht genauer gefasst werden; trotzdem scheinen sich aber bereits jetzt mehrere Einfüllphasen abzuzeichnen. So ist eine Fundkonzentration im obersten Grubendrittel festzustellen.

len, wo u.a. auch Teile eines menschlichen Schädels geborgen werden konnten. Dagegen enthalten die untersten Einfüllschichten kaum Funde.

Wegen des Fehlens eines eigentlichen Primärbenutzungshorizontes muss die funktionale Interpretation als Keller v.a. auf die Form und die beachtlichen Dimensionen der Grube abgestützt werden⁹. Ebenso spricht die halbkreisförmige Erweiterung der Grubenwandung, die eine Deutung als Zugang nahelegt, für einen permanent zugänglichen, unterirdischen Raum.

4. Grabung 1989/5: Gruben 255, 258 und Töpferöfen (P. Jud)

Die im folgenden vorgestellten Befunde wurden im Sommer 1989 untersucht (Abb. 7). Die Grabungsfläche war durch ältere Leitungsbauten stark beeinträchtigt und die ehemalige Siedlungsfläche in diesem Bereich bereits durch die mittelalterliche Landwirtschaft zerstört worden. Von der latènezeitlichen Siedlung waren somit nur Reste von Strukturen erhalten, die ursprünglich in den Boden eingetieft worden sind. Pfostenlöcher fanden sich gehäuft im westlichen Drittel der Grabungsfläche, während sie im Zentrum, im Bereich einer auf dem üblichen Rheinschotter aufliegenden Lehmschicht, fast völlig fehlten. Da die meisten dieser Pfostenlöcher einen sehr geringen Durchmesser aufwiesen, kann es sich nicht um Reste von Hausbauten handeln. Dazu kommt, dass ihre Datierung problematisch ist, weil die zugehörigen Siedlungshorizonte nicht erhalten sind und datierende Funde meist fehlen. Zumindest ein Teil dieser Strukturen ist sicher mittelalterlich bis neuzeitlich. Größere Strukturen, die als Gruben bezeichnet werden; wurden insgesamt zwölf ausgegraben, ausserdem konnten zwei Töpferöfen gefasst werden. Die Gruben sind von sehr unterschiedlicher Form und Tiefe; auch das daraus geborgene Fundgut weist beträchtliche Unterschiede auf.

Grube 255

Bei dieser im Zentrum der Grabungsfläche liegenden Grube handelt es sich nicht nur um die grösste und tiefste, sondern auch um die bei weitem fundreichste. Neben etwa 8000 Keramikscherben enthielt die Grube mehr als ein Drittel aller bei dieser Grabung gefundenen Münzen und etwa die Hälfte aller Amphorenfragmente. Der nördliche und südliche Grubenrand sind durch Leitungsbauten gestört. Der Grundriss scheint im obersten Bereich, also noch über dem gewachsenen Kies, polygonal-sechseckig zu sein, die Seitenlängen betragen ca. 1,7 m (Abb. 8). Im unter dem gelben Lehm anstehenden gewachsenen Kies ist der ursprüngliche Grubengrundriss weniger deutlich auszumachen, z.T. scheint er rund zu sein, wobei die Zwischenräume zu einem ursprünglich eingefügten polygonalen Holzeinbau mit Lehm ausgefüllt sind. An gewissen Stellen scheinen sich Holzwände abzuzeichnen (Abb. 9). Der 2,8 m unterhalb des vermutlichen Gelniveaus liegende Boden ist

flach, zieht gegen eine Ecke zu aber an. Das Rauminhalt der Grube betrug gegen 20 m³.

Keine der Schichten kann der ursprünglichen Benutzung der Grube zugeschrieben werden (Abb. 10). Die zahlreichen, aus recht unterschiedlichen Materialkomponenten bestehenden Schichten lassen sich zu vier Einfüllphasen gruppieren (Abb. 10: 1–5). Die Grube wurde zunächst in kurzer Zeit bodeneben aufgefüllt (Phasen 1–4), während das obere Drittel der Grubeneinfüllung als Folge des ständigen Ausgleichens der durch die Kompression des Grubeninhalts entstandenen Bodendelle zustande kam (Phase 5).

Wie auch in Grube 84 (1990/32, vgl. oben) wurde im oberen Grubendrittel die Bestattung eines menschlichen Schädels gefunden.

Wie schon erwähnt, enthielt die Grube sehr viele Funde. Bei der Keramik sind mehrere prächtig bemalte Tonnen und Flaschen zu erwähnen, von denen jeweils grössere Teile in die Grube gelangten.

Von den insgesamt 14 Münzen sind alle bestimmbar. Es handelt sich um 12 Sequaner-Potins, einen Leuker-Potin und einen Kaletedou-Quinar. Von den Sequaner-Potins gehören sechs zu einem durch Münzbild und Legierung definierten besonderen Typ, von dem bisher in *Basel-Gasfabrik* nur ein einziges Exemplar bekannt war (vgl. Beitrag A. Burkhardt).

Von den 36 Fibeln und Fibelteilen sind 24 aus Bronze und 12 aus Eisen (Abb. 11–13). Dass dieser Unterschied wohl auf die problematischere Erhaltung von Eisen zurückgeht, lässt sich aus der Verteilung der Funde in der Grube ablesen. Während in den unteren, rasch eingefüllten Phasen 2–4 fast gleichviel Eisen- wie Bronzefibeln gefunden wurden (12 Fe, 13 Bz), fehlten in der letzten Einfüllphase 5 die Eisenfibeln ganz (9 Bz). 29 der 36 Fibeln und Fibelteile lassen sich typologisch zuweisen. Bei den Bronzefibeln gehören 12 der bestimmbar 18 Exemplare zum Typ Nauheim (Abb. 11). Ein Rahmenfuss und drei Spiralen mit je vier Windungen und innerer Sehne können als Reste von weiteren Fibeln vom Spätlatène-Schema identifiziert werden (Abb. 12, 3–6). Nur eine Fibel ist sicher nach dem Mittellatène-Schema aufgebaut, von einer weiteren, wohl ähnlichen Fibel ist nur ein Teil erhalten (Abb. 12, 1.2). Bei den Eisenfibeln finden sich unter den 11 bestimmbar 11 Exemplaren zwei Nauheimer-Fibeln (Abb. 12, 7.8). Vier Drahtfibeln, davon ein Paar sicher mit Rahmenfuss, und zwei Spiralfragmente mit vier Windungen und innerer Sehne sind ebenfalls als Spätlatène-Formen zu erkennen, die somit auch bei den Eisenfibeln deutlich dominieren (Abb. 12, 9 und 13, 1–5). Zwei Spiralen mit vier Windungen und äusserer Sehne und eine breite Spirale mit zahlreichen Windungen dürften zu Fibeln vom Mittellatène-Schema gehören (Abb. 13, 6–8).

Recht einheitlich präsentieren sich auch die Glasarmringe (Abb. 3, 9–16). Sechs Exemplaren mit dreieckigem Querschnitt (vier blau, zwei purpur) stehen zwei Exemplare mit halbrundem Querschnitt gegenüber (je ein braunes und purpurnes).

Da, wie bereits erwähnt, die Schichten keine Auskunft über die Art der ursprünglichen Nutzung der Grube geben, kann diese nur aufgrund der Form der Grube vermutet werden. Das grosse Volumen, das einen entsprechenden Aufwand beim Aushub voraussetzt, sowie die vermutete sorgfältige Auskleidung mit Holz legen eine längerdauernde Benutzung nahe. Die Form der Grube, ein relativ enger, aber tiefer Zylinder, lässt eine Verwendung als permanent zugänglichen Keller oder als Vorratsgrube unwahrscheinlich erscheinen. Der notwendige Abstieg über eine Leiter hätte die Freilassung eines grossen Teils des Grubenvolumens bedingt. Eine Verwendung als nur periodisch geöffnetes Getreidesilo hingegen liesse sich mit der Form der Grube gut vereinbaren.

Grube 258

Grube 258 liegt etwa 10 m östlich von Grube 255 und bereits ausserhalb der Lehmzone (Abb. 7). Der Befund war im Nordteil durch Leitungsgräben gestört, sonst aber weitgehend intakt. Allerdings erschwerte der an dieser Stelle sehr sandige und daher lockere anstehende Kies die Ausgrabung beträchtlich.

Grube 258 ist von massiven Pfostenlöchern von 40 bis 70 cm Durchmesser umgeben, die 30–50 cm in den Kies eingetieft sind, ursprünglich also bis zu einem Meter tief waren (Abb. 14). Die Pfosten lassen sich zu einem rechteckigen Gebäudegrundriss ergänzen, dessen nördliches Ende wegen der Störungen unbekannt bleibt. Die Grube füllt das südliche Ende des etwa 3 m breiten Gebäudes vollständig aus. Eine quer durch das Gebäude verlaufende Reihe von kleinen Pfostenlöchern könnte eine Wand anzeigen, die den Grubenbereich vom Rest des Gebäudes abtrennte.

Der Grundriss der Grube besteht aus einem rechteckigen südlichen Teil und einem durch eine Einschnürung abgetrennten nördlichen Bereich (Abb. 14,1). Auf dem obersten Niveau noch recht formlos, zeichnet sie sich darunter als Eintiefung mit geraden, Nord-Süd verlaufenden Wänden ab (Abb. 14,2). Deren Boden fällt, wie uns das Profil zeigt (Abb. 15), flach zum Südteil der Grube ab. Es dürfte sich um einen Abgang zum tieferen, südlichen Teil der Grube handeln. Dieser kastenförmige Grubenteil verengt sich nach etwa 1,20 m zu einem ovalen Schacht, der weitere 100 cm abgetieft ist. Die ursprüngliche Tiefe der Grube dürfte also gegen 2,5 m betragen haben. Besonders an der West- und Nordwand der Grube liessen sich Spuren einer Holzwandung erkennen.

Im oberen Bereich des Schachtes, auf der Höhe der Einmündung des Abganges etwa, konnten zwei übereinander liegende Herdstellen festgestellt werden, die je aus einer Lage faustgrosser Kiesel mit darüberliegender gebrannter Lehmschicht bestanden. Von diesen Herdstellen zogen zwei übereinander liegende, mit Lehm bedeckte Steinlagen in der östlichen Ausbuchtung des Grubenkastens steil nach oben bis zur ursprünglichen Oberfläche. Es handelt sich vermutlich um die Reste ei-

ner Art Ofen mit einem zur Oberfläche führenden Kamin, der zwischen den beiden grossen Pfosten des Gebäudes nach aussen führte. Die exakte Funktion dieser Anlage, die wohl gewerblichen Zwecken diene, ist noch nicht klar. Möglich wäre eine zum "Getreidesilo" 255 gehörende Darranlage.

Unmittelbar östlich der beschriebenen Grube befindet sich eine sehr ähnliche Struktur, die ebenfalls von einem Pfostenbau überdeckt war (Abb. 7: Grube 259).

Töpferöfen

Westlich von Grube 255 konnten zwei Töpferöfen freigelegt werden, von denen jedoch nur noch die Partie unterhalb der Lochtenne, also Bedienungsgruben, Feuerung und Heizkanal, erhalten waren. Beim besser erhaltenen Ofen 1 war nach der Freilegung ein ringförmiger Heizkanal von etwa 1,20 m Durchmesser mit beidseitiger, gegenständiger Feuerung zu erkennen (Abb. 16). Bemerkenswert ist ein Kranz von kleinen Pfostenlöchern im Innern des Heizkanals, die wahrscheinlich von einem provisorischen Gerüst stammen, das die Ofenkuppel beim Bau stützte (Abb. 17).

Beide Öfen sowie die Bedienungsgruben enthielten neben einzelnen Bruchstücken des Ofen-Oberbaus zahlreiche Keramikfragmente. Etwa 1700 davon konnten aufgrund ihrer Tonqualität sowie ihres Erhaltungszustandes als Ausschussware aus der Produktion der beiden Öfen erkannt werden, die wohl von einem Abfallhaufen stammt. Die Keramik aus den beiden Öfen zeigt keinen Unterschied und lässt ihre Zusammengehörigkeit auch durch zahlreiche Passscherben erkennen. Das Spektrum der Gefässe ist sehr einheitlich, es handelt sich durchwegs um geglättete Feinkeramik. Als Gefässform sind fast nur Flaschen und Töpfe vorhanden, allerdings von verschiedener Ausprägung. Die Gefässe sind am Hals fast durchwegs mit einem Wulst und häufig auch mit Rippen versehen. Trotz der starken Abwitterung sind oft die Reste von Glättverzierungen (Wellenbänder, Linien, Strichmuster) erkennbar.

5. Bemerkungen zum Fundmaterial und zur Datierung der Siedlung

(N. Spichtig)

Wie eingangs bereits erwähnt, ist die Restaurierung und Auswertung der Neufunde noch wenig fortgeschritten, so dass vorerst nur Teilresultate vorliegen. Neben einigen wenigen bisher in *Basel-Gasfabrik* nicht belegten Fundgattungen wie importierter Graphittonkeramik oder Lignitartringen ist v.a. eine zahlen- und typenmässige Verbreiterung des Fundspektrums zu verzeichnen. So ist bei den Glasarmringfragmenten gegenüber den Altfinden etwa eine Verdreifachung auf über 120 Exemplare festzustellen, die sich, von wenigen Ausnahmen abgesehen, alle gut in die von R. Gebhard für das Manchingener Material erarbeitete Typologie einfügen lassen¹⁰. Mehrgliedrige Typen treten dabei etwas häufiger auf, als unter den bisher publizierten Stücken.

Deutliche Veränderungen ergeben sich bei den Fibeln, da dank systematisch durchgeführter Röntgenaufnahmen nun auch Eisenfibeln in grosser Zahl erkannt werden, die bislang kaum vertreten waren. Dabei ist ein beträchtlicher Teil von ihnen nach dem Mittelatène-Schema konstruiert, während bei den bronzenen Fibeln der Rahmenfuss und eine innere Sehne als Konstruktionsmerkmale bei weitem überwiegen. (Zu den Münzen siehe Beitrag von A. Burkhardt.)

Eine chronologische Einordnung der gesamten Siedlung *Basel-Gasfabrik* wurde bislang hauptsächlich anhand des Vergleichs mit dem Typenspektrum von *Basel-Münsterhügel* angestrebt. Die z.T. deutlichen Unterschiede zwischen dem Fundmaterial der beiden Fundstellen finden auch durch die neuen Ausgrabungen ihre Bestätigung. So fehlen in *Basel-Gasfabrik* weiterhin Fibeln wie Almgren 65, Schüsselfibeln usw. gänzlich. Es ist aber zu bedenken, dass die Unterschiede im Fundspektrum der beiden Siedlungen nicht in jedem Fall chronologisch zu begründen sein dürften.

Frühere Ansätze, die Gruben anhand des Vorkommens einzelner ausgewählter Typen relativchronologisch einzuordnen, erbrachten keine überzeugenden Resultate.

Denn obwohl z.B. Fibel- und Glasarmringformen, die typologisch eine mittellatènezeitliche Datierung nahelegen, durchaus belegt sind, können bis heute keine geschlossenen Komplexe dieser Zeitstellung namhaft gemacht werden. Auch die starke Korrelierung zwischen Konstruktionsweise und Material der Eisen- bzw. Bronze-fibeln mahnt zur Vorsicht bei derartigen typologisch fundierten Datierungen. Zukünftig sind deshalb aus geschlossenen Komplexen die chronologisch empfindlichen Typen aller Fundgattungen beizuziehen, wobei Faktoren wie Erhaltungs- und Ablagerungsbedingungen, Verwendungszweck u.a., die die Zusammensetzung der Fundvergesellschaftung mitbestimmen können, berücksichtigt werden müssen.

Peter Jud
Norbert Spichtig
Archäologische Bodenforschung
des Kantons Basel-Stadt
Petersgraben 11
CH - 4051 Basel

Anmerkungen

1 Vgl. auch P. Jud und N. Spichtig, "Vorbericht über die Grabungen 1990 in der spätkeltischen Siedlung Basel-Gasfabrik", Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt 1990, 24–26.

2 E. Major, Gallische Ansiedelung mit Gräberfeld bei Basel, Basel 1940, 14–16.

3 R. Laur-Belart, "Basel, Alte Gasfabrik", Jahrbuch der Gesellschaft für Urgeschichte 31, 1939, 74–76.

4 C. Schucany, "Vorbericht über Grabungen an der Fabrikstrasse in der spätkeltischen Siedlung Basel-Gasfabrik (1979/20, 1980/11 und 1981/7)", Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde 82, 1982, 277–286.

5 Grabungen 1990/27 und 1990/37. Jud/Spichtig 1990 (wie Anm. 1), 21–24.

6 Major 1940 (wie Anm. 2), 173.

7 Grabung 1988/29. P. Jud, "Basel BS, Fabrikstrasse 5 - Gasfabrik", Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte 72, 1989, 317. P. Jud, "Vorbericht über die Grabungen 1988/1989 in der spätkeltischen Siedlung Basel-Gasfabrik", Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt 1989, 19–22.

8 N. Spichtig, "Basel-Gasfabrik, Die Ausgrabungen von 1931 und 1988 an der Fabrikstrasse 5, Befund und Funde der Grube 65"; Lizentiatsarbeit an der Universität Basel (unpubl.), Basel 1990, 6–8.

9 Vgl. z.B. auch die funktional gleich gedeuteten Gruben aus Besançon im Beitrag von J.-O. Guilhot.

10 R. Gebhard, Der Glasschmuck aus dem Oppidum von Manching, Die Ausgrabungen in Manching, Bd. 11, Stuttgart 1989. Die Glasfunde aus Basel-Gasfabrik werden zur Zeit von H. Rissanen bearbeitet.

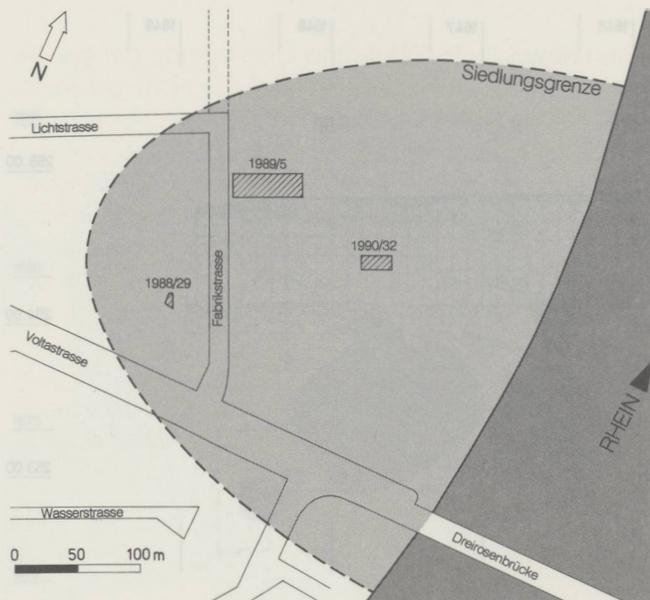


Abb. 1. Ausdehnung der Siedlung Basel-Gasfabrik (hell gerastert) und Lage der im Beitrag erwähnten Grabungen. – Massstab 1:6000.

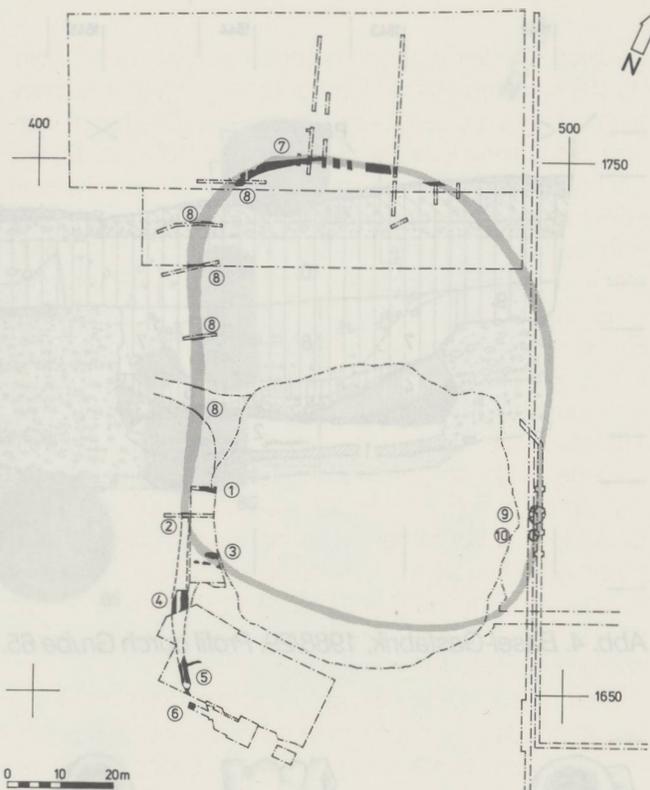


Abb. 2. Basel-Gasfabrik. Rekonstruktion des Ringgrabens nach K. Stehlin (hell gerastert). Die nachgewiesenen Grabenabschnitte sind schwarz eingetragen. 1–3 Grabung 1990/27; 4, 6 1990/37; 5 1975/41; 7 1939/8; 8 Profilaufschlüsse von 1911 und 1912; 9, 10 1981/7, Gruben 245 und 243.

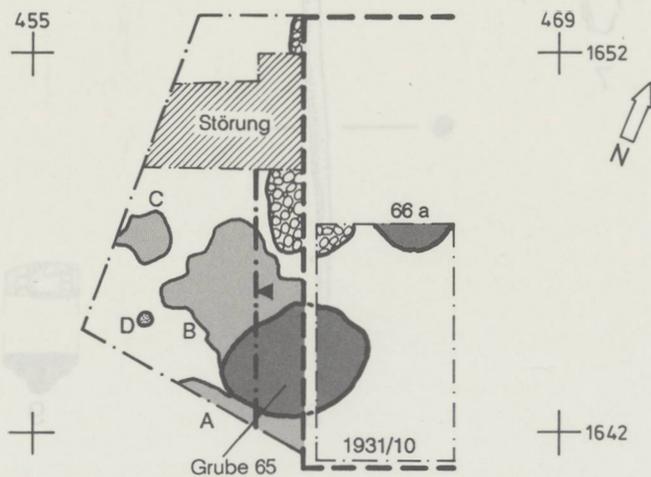


Abb. 3. Basel-Gasfabrik, 1988/29 und 1931/10. Befundplan. Dunkel gerastert: Gruben, hell gerastert: Mulden. – Massstab 1:200.

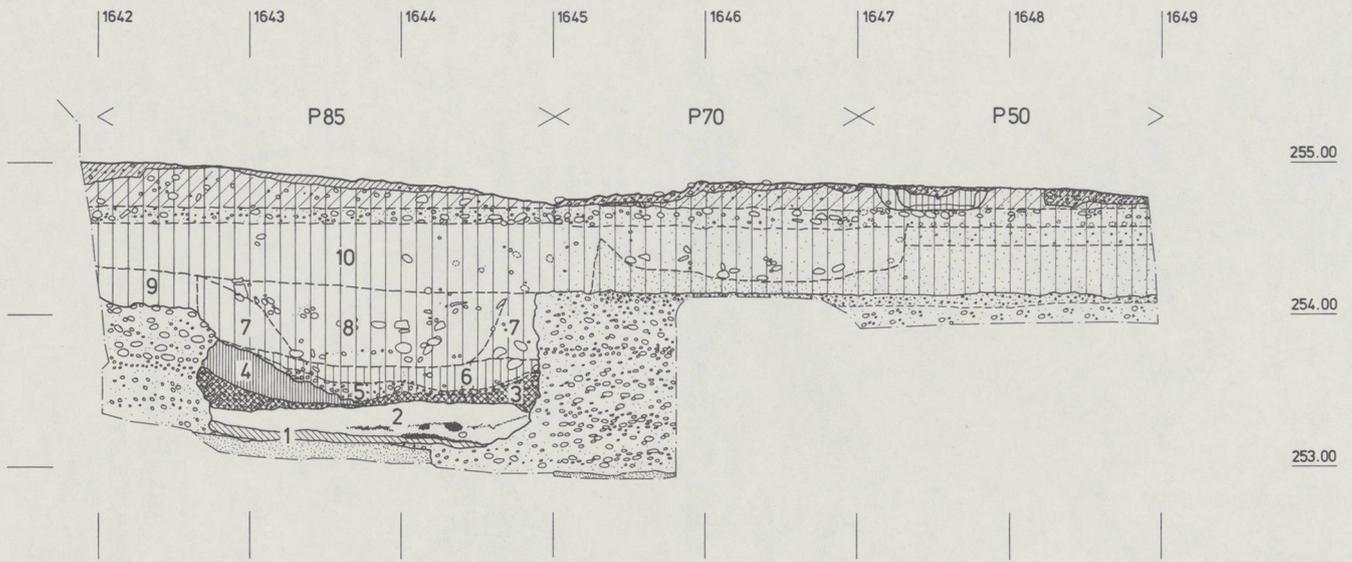


Abb. 4. Basel-Gasfabrik, 1988/29. Profil durch Grube 65. – Massstab 1:50.

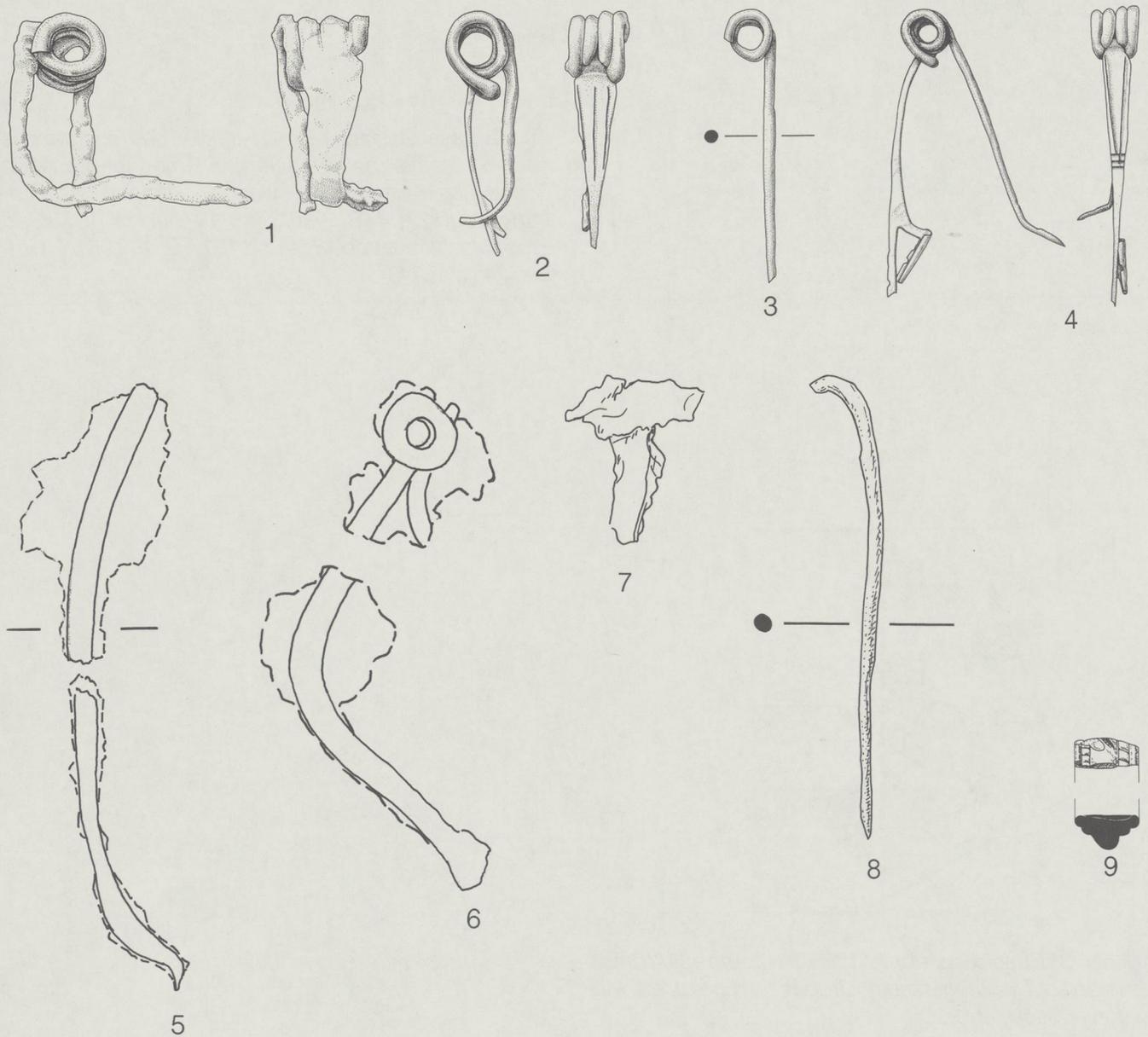




Abb. 6. Basel-Gasfabrik, 1990/32. Provisorischer Befundplan mit Gruben 83–87 und 280–285 (gerastert). – Massstab 1:250.

◀ Abb. 5. Basel-Gasfabrik, 1988/29. Funde aus Grube 65. 1–4 Bronzefibeln, 5–8 Eisenfibeln, 9 Glasarmring (farblos, mit gelber Folie). – Massstab: Fibeln 1:1, Glas 1:2.



1745

1740

1735

1730

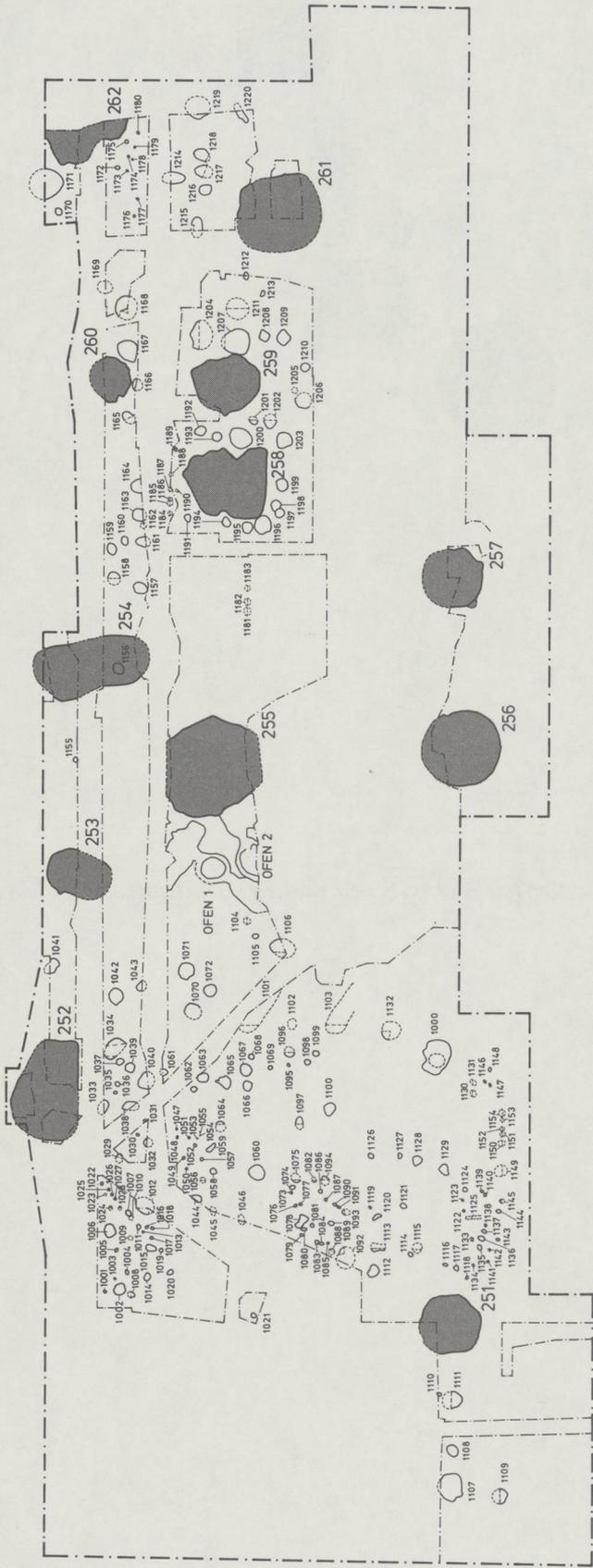


Abb. 7. Basel-Gasfabrik, 1989/5. Provisorischer Befundplan mit Gruben 251-262 (gerastert), Pfostenlöchern und den Töpferföten 1 und 2. – Masstab 1:250.

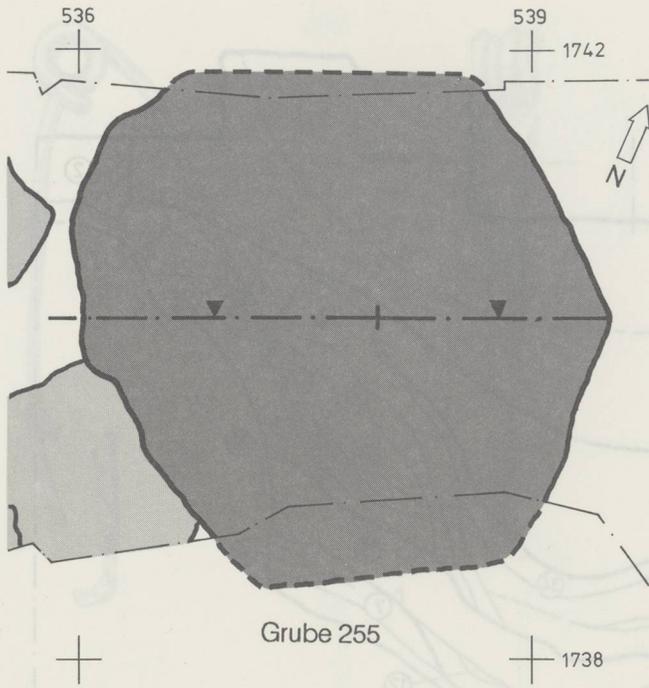


Abb. 8. Basel-Gasfabrik, 1989/5. Grundriss von Grube 255 (dunkel gerastert), am linken Bildrand sind die beiden Töpferöfen angeschnitten (hell gerastert). – Massstab 1:50.



Abb. 9. Basel-Gasfabrik, 1989/5. Rand der Grube 255. – Massstab 1:1.

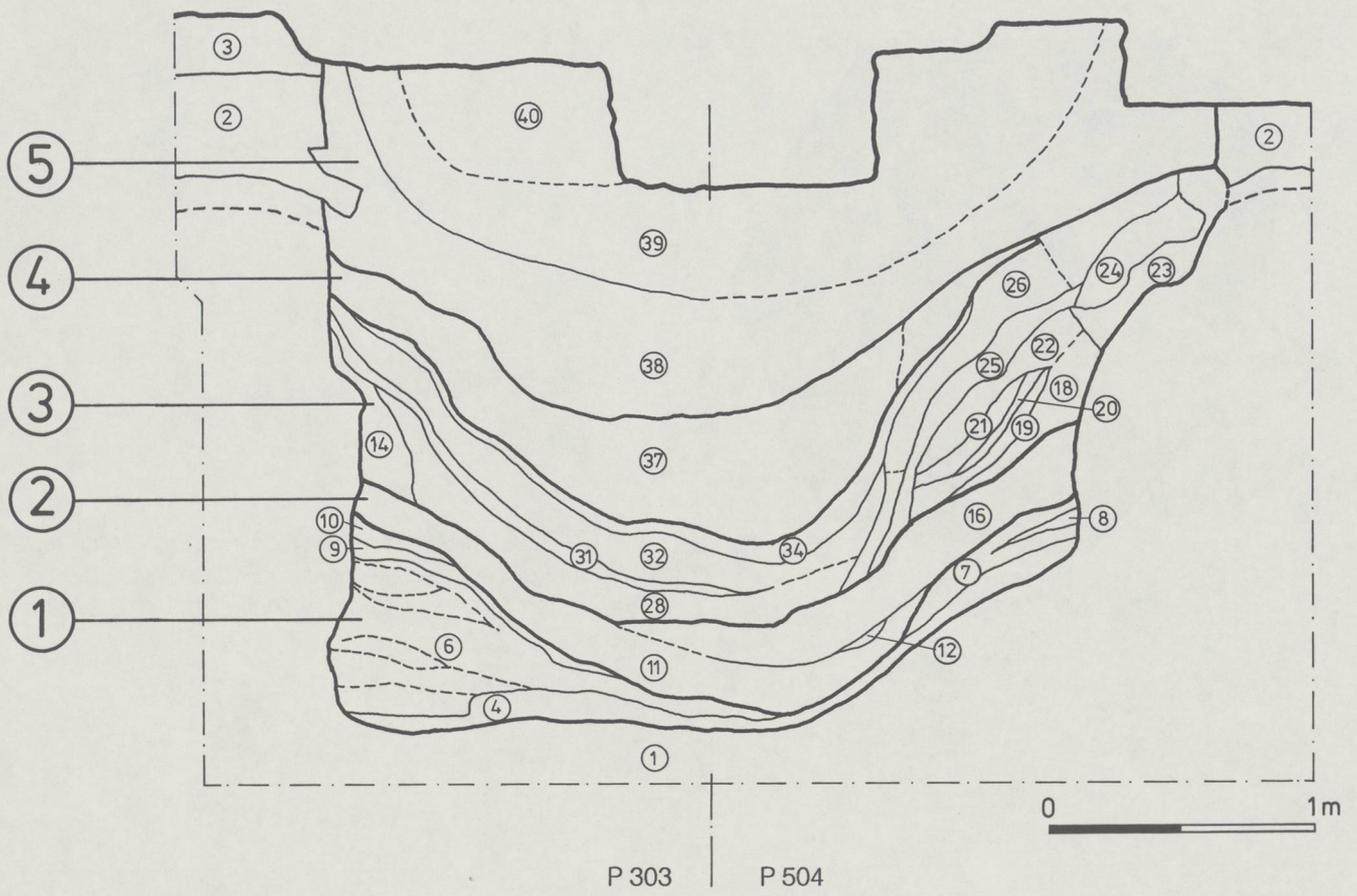


Abb. 10. Basel-Gasfabrik, 1989/5. Profil durch Grube 255 mit Einfüllphasen 1 bis 5.

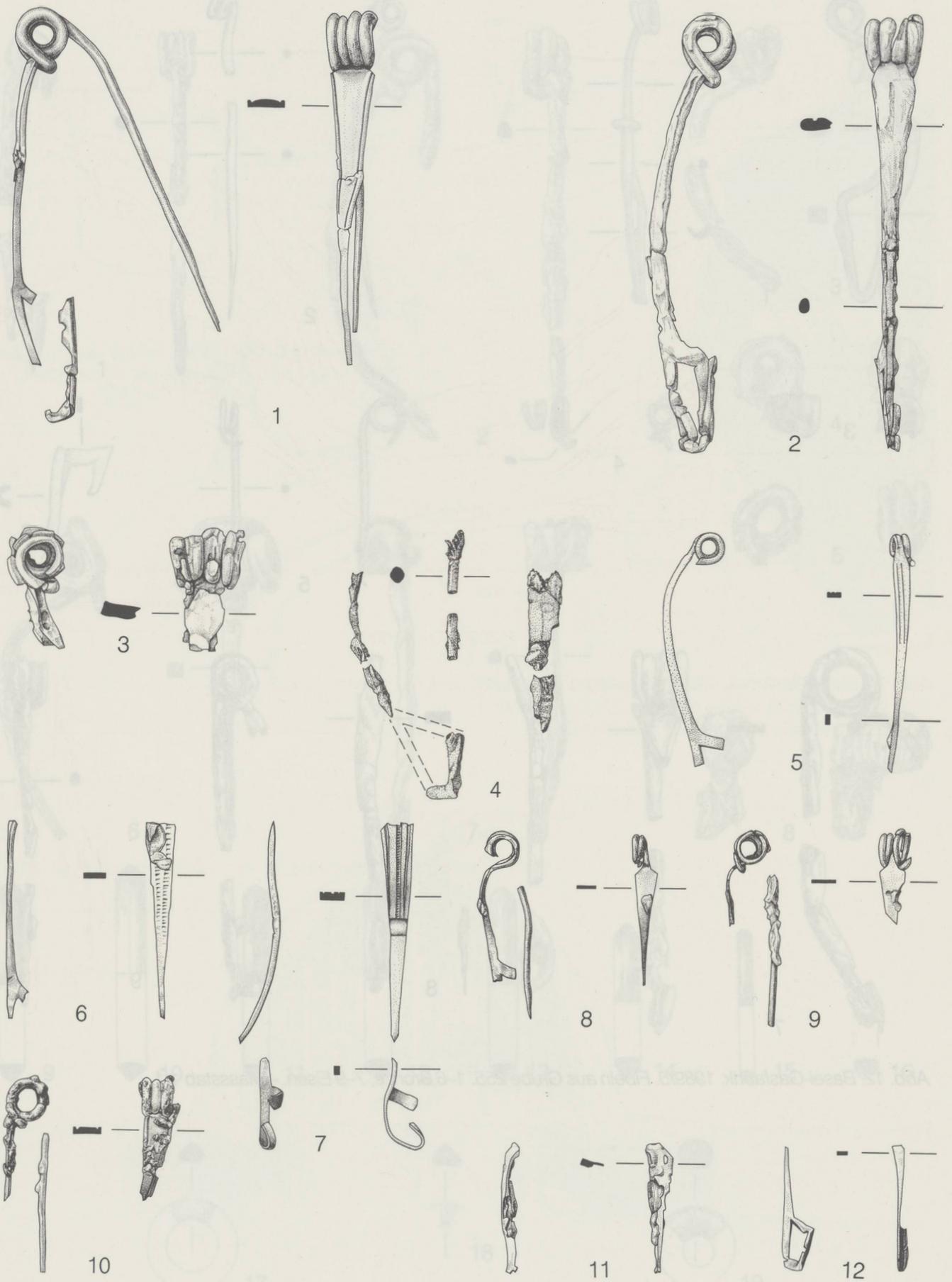


Abb. 11. Basel-Gasfabrik, 1989/5. Bronzefibeln aus Grube 255. – Masstab 1:1. 16 Glasringe 19–12 blau, 13–15 purpur, 16 braun, 17–19 Glasperlen (1/7/18 farblos mit gelber Färbung, 19 blauegelb). – Masstab: Fibeln 1:1, Glas 1:2

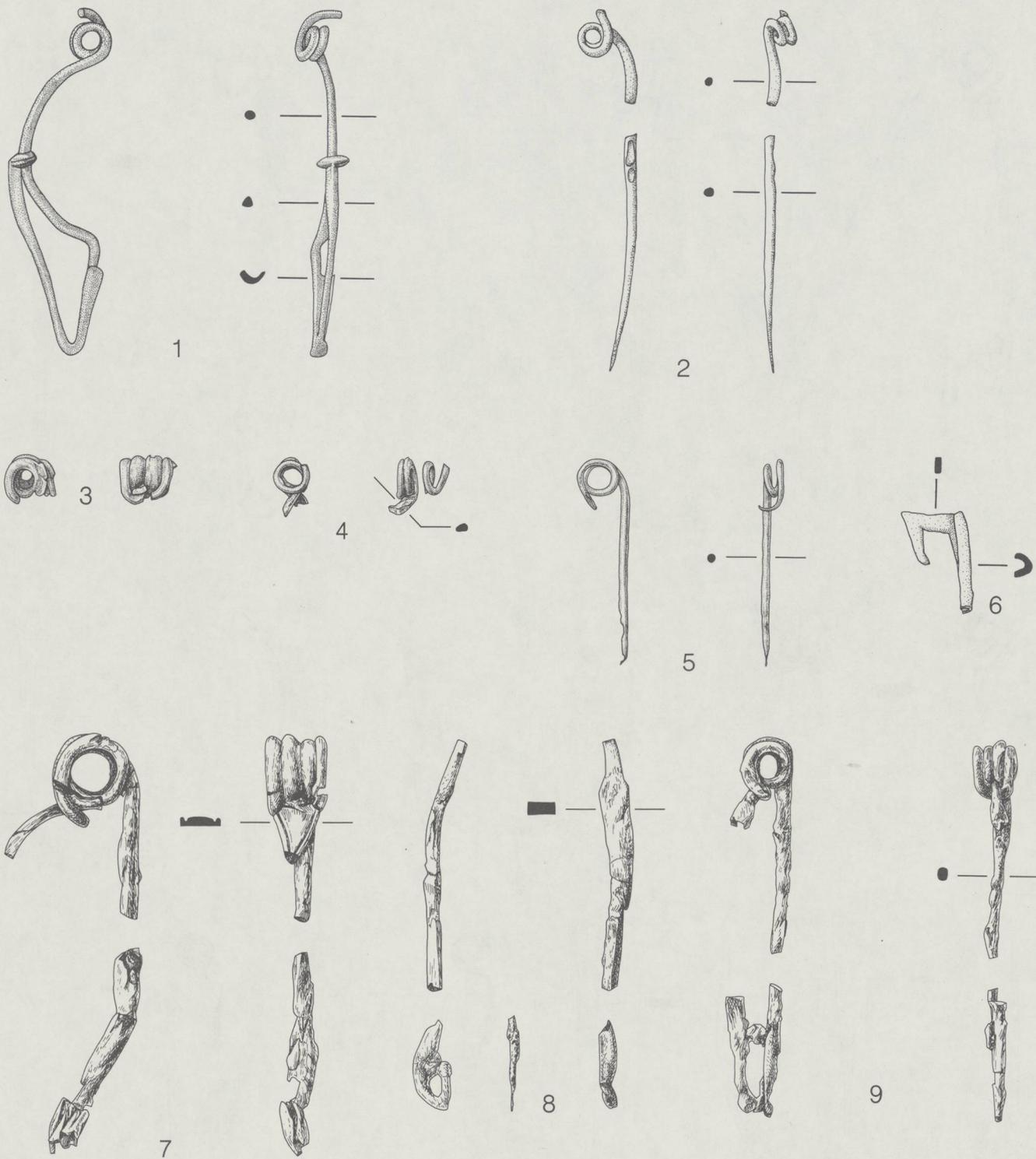


Abb. 12. Basel-Gasfabrik, 1989/5. Fibeln aus Grube 255. 1-6 Bronze, 7-9 Eisen. - Massstab 1:1.

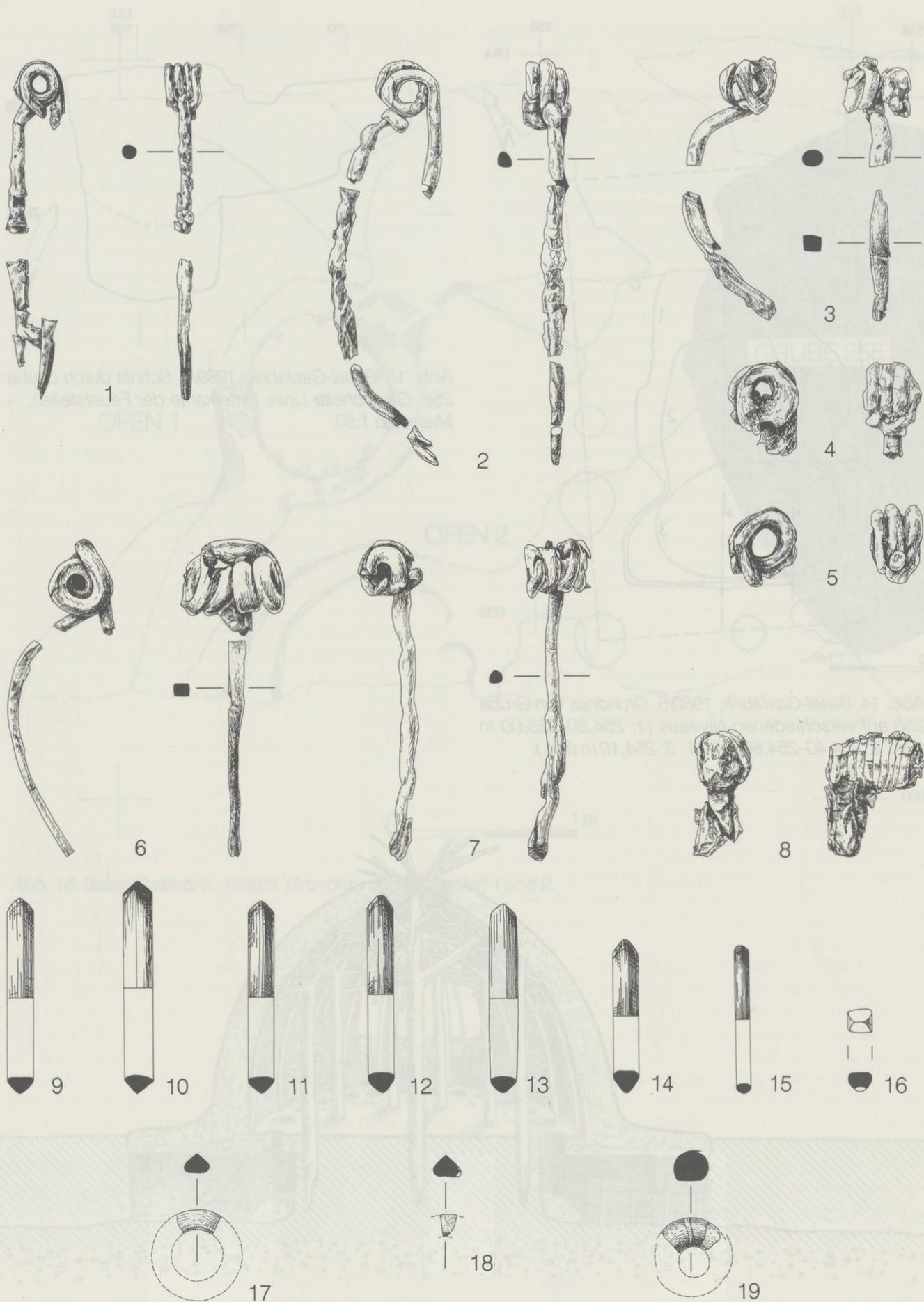


Abb. 13. Basel-Gasfabrik, 1989/5. Funde aus Grube 255. 1-8 Eisenfibeln, 9-16 Glasarmringe (9-12 blau, 13-15 purpur, 16 braun), 17-19 Glasperlen (17/18 farblos mit gelber Folie, 19 blau/gelb). – Massstab: Fibeln 1:1, Glas 1:2.

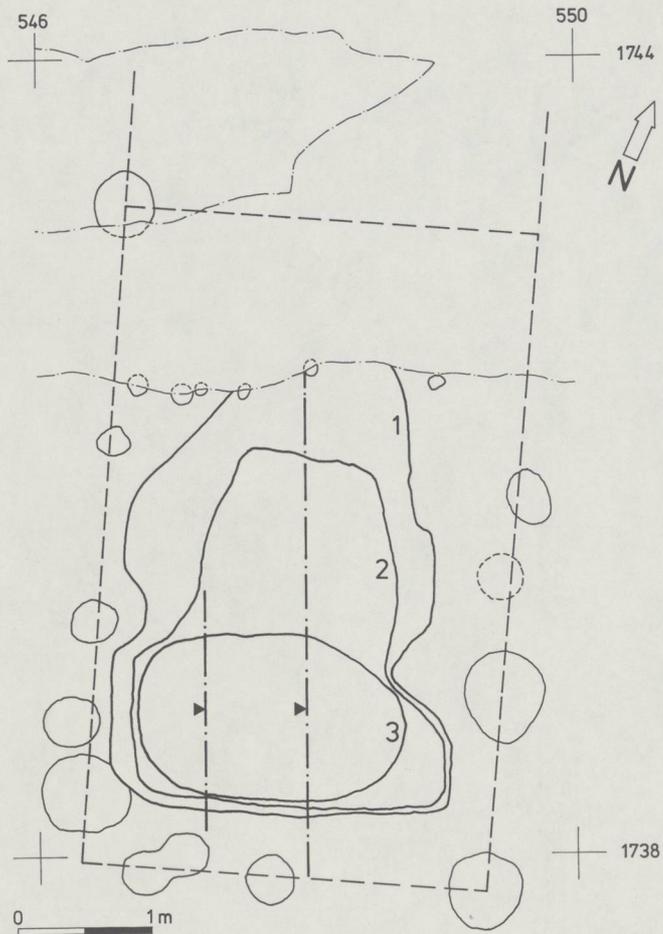


Abb. 14. Basel-Gasfabrik, 1989/5. Grundriss von Grube 258 auf verschiedenen Niveaus (1: 254,80–255,00 m ü.M., 2: 254,40–254,50 m ü.M., 3: 254,10 m ü.M.).

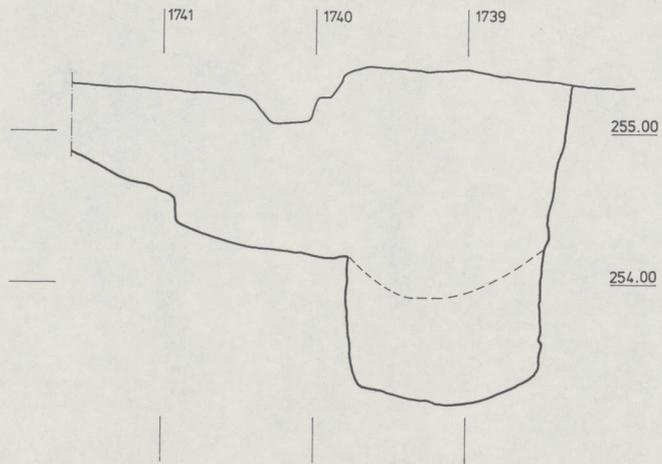


Abb. 15. Basel-Gasfabrik, 1989/5. Schnitt durch Grube 258. Gestrichelte Linie: Unterkante der Feuerstellen. – Massstab 1:50.

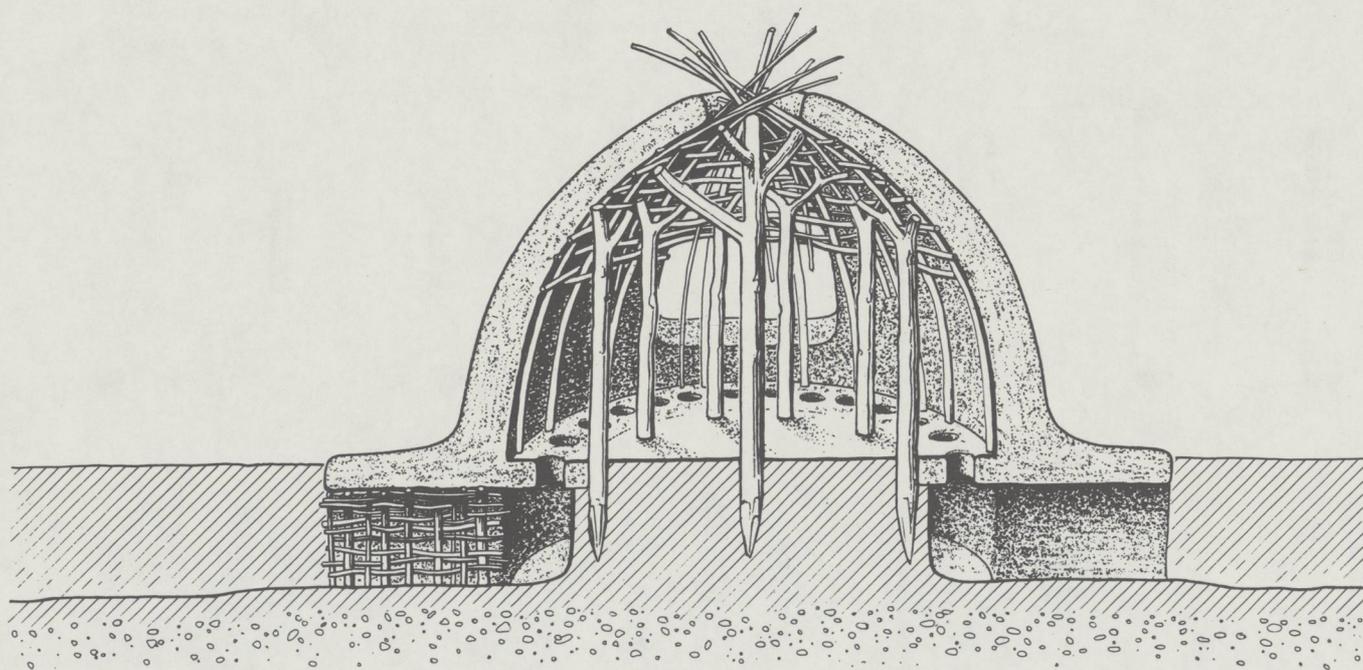


Abb. 17. Basel-Gasfabrik, 1989/5. Rekonstruktion des Töpferofens 1 im Bau.

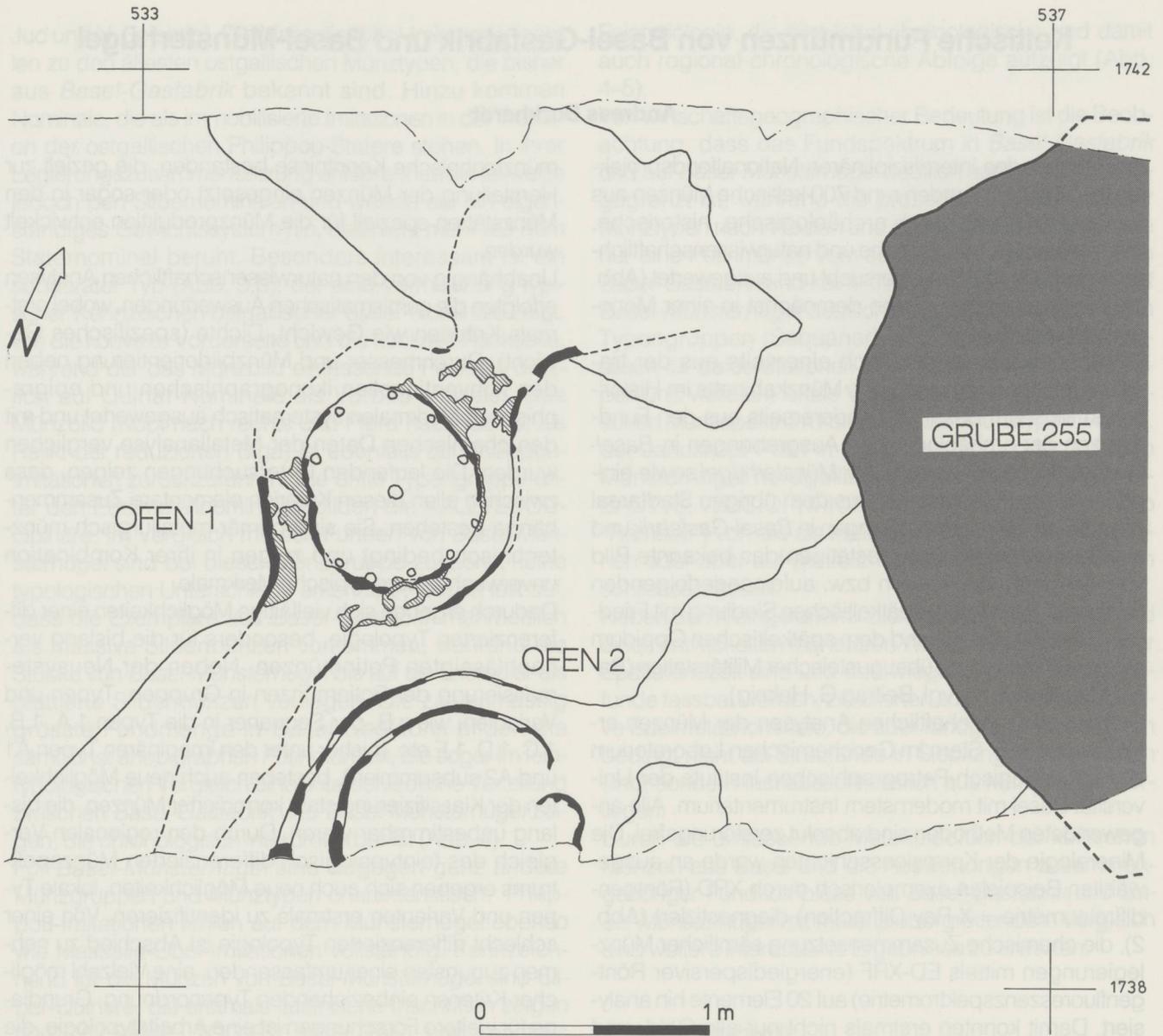


Abb. 16. Basel-Gasfabrik, 1989/5. Grundriss der Töpferöfen 1 und 2.