

Zeitschrift: Jahrbuch des Bernischen Historischen Museums
Herausgeber: Bernisches Historisches Museum
Band: 37-38 (1957-1958)

Artikel: Die Keramik der Ufersiedlung Seeberg/Burgäschisee-Südwest : ein Beitrag zur Typologie der Cortailodkultur
Autor: Straim, Christian
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1043516>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 18.04.2026

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

DIE KERAMIK DER UFERSIEDLUNG SEEBERG/BURGÄSCHISEE-SÜDWEST

EIN BEITRAG ZUR TYPOLOGIE DER CORTAILLODKULTUR

CHRISTIAN STRAHM

Jeder Bearbeiter der Cortaillodkultur dürfte wohl schon bemerkt haben, daß diese frühneolithische Periode sehr lange dauerte und mehrere Phasen umfaßte. Bei der Durchsicht der Funde aus verschiedenen Siedlungen kann man meistens feststellen, daß sich das Material unterscheidet, wenn auch nicht in wesentlichen Punkten, so doch in einigen nicht zu übersehenden Einzelheiten. Es scheint deshalb, daß bei einer sorgfältigen Aufarbeitung der Funde die Möglichkeit einer chronologischen Unterteilung der Cortaillodkultur gegeben wäre.

In ihrer umfassenden Arbeit teilte V. von Gonzenbach 1949 die Cortaillodkultur in eine ältere und eine jüngere Stufe ein¹. Den Anlaß zu dieser Trennung gab die Tatsache, daß bei einigen wenigen Fundorten zwei der erwähnten Periode angehörende Kulturschichten durch eine Seekreideschicht getrennt waren; die Funde sollen sich entsprechend verhalten. Ich glaube aber nicht, daß deshalb ohne weiteres eine Zweiteilung des Cortaillod vorgenommen werden darf, sondern daß sich dieses in mehreren Phasen entwickelte. Um aber diese Phasen genau voneinander trennen zu können, ist es nötig, daß das gesamte Material eingehend aufgearbeitet und verglichen wird. Ein möglichst vollständiger Vergleich erfordert die Ausarbeitung einer typologischen Grundlage. Dies für die Keramik zu tun, ist ein Zweck des vorliegenden Versuchs; ein weiterer besteht darin, daß endlich die reichen «Pfählaufunde» in unseren Museen publiziert werden. Dazu liefert diese Arbeit einen kleinen Beitrag.

Im Bernischen Historischen Museum befindet sich eine sehr große Sammlung von Gefäßfragmenten, die alle aus der Seeufersiedlung Burgäschi-SW stammen. O. Tschumi unternahm dort in den Jahren 1943—1946 verschiedene Ausgrabungen; sie wurden 1951—52 fortgesetzt, worüber R. Wyß berichtet². Nachdem es feststand, daß das Material aus den beiden Grabungsabschnitten nicht mehr geschlossen bearbeitet werden konnte, wurde mir die Auswertung der Keramik übertragen. Prof. Bandi beauftragte mich damit im Frühjahr 1957. Die Sichtung der Funde sollte zuerst nur im Rahmen einer Seminararbeit geschehen. Doch sehr bald zeigte sich, daß die Scherbensammlung, obschon sehr fragmentarisch, nicht unwichtig war, und so entschloß ich mich, die ursprünglich interne Arbeit allgemein zugänglich zu machen.

¹ V. von Gonzenbach, Die Cortaillodkultur in der Schweiz, Basel 1949, S. 5.

² O. Tschumi u. a., Jb. BHM XXVI, 1947, S. 65 ff. R. Wyß, Jb. SGU XLII, 1952, S. 44 f. Urschweiz XV, 1951, S. 57 ff.

I. TECHNIK DER HERSTELLUNG

Unter den durchgearbeiteten Scherben befanden sich nicht wenige Stücke, die auf ihre Herstellungstechnik schließen lassen. Um deren Art und Weise genau erfassen zu können, sind jedoch weitere Studien nötig, und vor allem muß noch mehr Material aus Burgäschi-SW abgewartet werden. Für eine genaue Untersuchung genügen natürlich Randstücke — fast nur diese wurden aufbewahrt — allein nicht, sondern es müssen auch Wandstücke in Betracht gezogen werden. Trotzdem sollen im folgenden kurz die Grundzüge der Herstellung eines Gefäßes beschrieben werden.

Der Rohton ist wohl einer lokalen Grube entnommen worden. Der Ton wurde vor dem Formen geschlämmt, gut oder weniger gut, je nachdem, ob er zur Herstellung grober oder feiner Keramik dienen sollte. Um die Hitzebeständigkeit des Gefäßes während des Brennens zu erhöhen, wurde der Ton nach dem Schlämmen gemagert, d. h. ein Zusatz wurde beigemischt. Dieser bestand meistens aus zerstoßenem Granit, wovon heute hauptsächlich die Quarzkörner und der glänzende Glimmer erkennbar sind; ganz selten wurde bei sehr schlechter Keramik Spreu als Zusatz verwendet. Nicht immer war der Grad des Schlämmens und Magerns maßgebend für den Unterschied zwischen Fein- und Grobware, sondern oft läßt sich beobachten, daß diese Arbeitsgänge einander ergänzen: je weniger der Ton geschlämmt wurde, desto weniger magerte man ihn und umgekehrt. Schon daraus ist ersichtlich, daß die Formmasse nicht mit Steinchen durchsetzt wurde, um sie ausgiebiger zu machen, sondern um den Brand zu erleichtern. — Nach diesen Vorarbeiten wurde auf einer Formplatte der Gefäßboden ausgewalzt. Der Aufbau ging dann in der üblichen Spiralwulsttechnik vor sich. Man legte einen ziemlich langen Lehmwulst in eine Spirale, stets auf die vorhergehende Umdrehung. Zuletzt wurden die zwischen den Berührungsflächen entstandenen Ritzen sorgfältig verstrichen. Es läßt sich auch beobachten, daß schon der Boden in Wulsttechnik geformt wurde. Umgekehrt dagegen setzte man auf die Bodenplatte flache Ringe auf. Dagegen war nur ganz selten — meist bei kleinen Schalen — sichtbar, daß aus dem Vollen geformt wurde, d. h. daß das Gefäß aus einem einzigen Lehmblock entstanden ist, indem aus einer runden, flachen Platte der Rand ausgezogen wurde. Nachdem das Gefäß ausgeformt war, überzog der Töpfer dieses mit dünnem Ton, der die Oberfläche dichtete und zudem die noch hervorstehenden Körner einglättete. Das Gefäß wurde jetzt mit einem eigenartigerweise ziemlich spitzen Instrument glattgestrichen, dann getrocknet und oft sogar mit einem weichen Schwamm oder Lappen poliert, so daß bei den schönsten Gefäßen die Oberfläche glänzt.

Gebrannt wurde die Keramik wahrscheinlich recht primitiv. Man hat bisher in Mitteleuropa noch keinen einzigen neolithischen Töpferofen entdeckt. Zudem zeigt die Oberfläche der Gefäße so verschiedene Farben (Hellbraun, Gelb, Rötlich, Dunkelbraun, Grau bis Schwarz), daß man annehmen muß, es sei im offenen Feuer gebrannt worden.

II. GEFÄSSFORMEN

Dieser Aufsatz hat das Ziel, eine Vorarbeit zu einer Unterteilung der Cortaillodkultur zu geben. Diese Vorarbeit besteht in der Schaffung einer typologischen Basis, mit deren Hilfe die zahlreichen andern Stationen verglichen werden können. Nur so dürfte man heute mit Erfolg in der sehr schwierigen Beurteilung der Cortaillodkultur weiterkommen.

Die Herausarbeitung der Gefäßformen geschah an Hand des sehr reichen Materials von Burgäschi-SW. Anlässlich einer Sichtung der Keramik der Ufersiedlungen von Moossee-Ost, Schaffis, Lüscherz, Port u. a., die auch dem Cortaillod zuzuordnen sind, zeigte sich, daß die Gefäßtypologie von Burgäschi SW ohne weiteres auch auf andere Stationen angewendet werden kann. Hat man somit einmal eine einheitliche Grundlage, so läßt sich auch bald das Vorwiegen der einen Variante auf dieser, das Fehlen der andern Variante auf jener Station feststellen. Dabei darf man nicht vergessen, daß diese Typologie nur ein Hilfsmittel ist, mit dem eine Periode nicht kulturhistorische erfaßt werden kann.

Bei der Aufstellung der Typologie mußte dem Umstand Rechnung getragen werden, daß wir es zum größten Teil nur mit Randscherben zu tun haben — in Burgäschi-SW wurde kaum der Versuch unternommen, Gefäße zu rekonstruieren — so daß uns nicht jedes Fragment die erwünschte Auskunft über die volle Gefäßform geben kann. Doch sind für jeden Typ wenigstens einige ganze Profile gesichert. Eine weitere Schwierigkeit bietet die Tatsache, daß die Fragmente oft recht klein sind und es deshalb nicht leicht ist, bei einer so unregelmäßig geformten Keramik Durchmesser und Stellung der Scherbe zu bestimmen. Vor allem macht hier der unebene Abschluß der Gefäße größte Mühe. Wenn sich auch einige Fehlbestimmungen ergeben haben sollten, so treten diese in einer Statistik wohl kaum stark hervor, da sie sich sehr wahrscheinlich gegeneinander aufheben. In der Formenbeschreibung wird noch auf die möglichen Verwechslungen und auf die typischen Merkmale einzugehen sein.

Das ausschließliche Vorherrschen von Randscherben hat aber den Vorteil, daß diese Typologie dem heutigen Erhaltungszustand der Keramik Rechnung trägt. Denn bei der Aufarbeitung einer Ausgrabung gibt es doch vor allem Randstücke zu bestimmen. In ihrer Arbeit stützte sich V. von Gonzenbach leider nur auf die ganzen Gefäße¹. Die Erfahrung zeigt aber, daß — verständlicherweise — die vollständigen Töpfe Grobware und deshalb wenig oder sehr unregelmäßig geformt sind. Aus diesem Grund scheint mir eine Darstellung der Gefäßformen, die hauptsächlich die Fragmente berücksichtigt, mehr Berechtigung zu haben.

¹ V. von Gonzenbach, 1949, S. 5 ff.

Typ A. Der Kumpf

Der Kumpf ist ein hohes, meist wohl rundbodiges (typisches Merkmal der Cortailodkultur) Gefäß mit senkrecht aufsteigender Wandung. Während dieser Typ in andern Stationen mit absolut senkrechter Wandung vorkommt, wenn auch selten, so erscheint er in der Ufersiedlung Burgäschi-SW in zwei Varianten, die schon das Profil von Typ B und C andeuten. Bei beiden Varianten aber weicht die aufsteigende Wandung kaum von der Senkrechten ab (Taf. 1).

Variante 1: Der Kumpf hat einen sehr kurzen Zylinderhals, dessen Radius etwas kleiner ist als der des Bauches, d. h. die aufsteigende Wand ist im obersten Teil etwas eingezogen, steigt aber dann ebenfalls senkrecht bis zur Mündung auf. Diese Variante stellt eine Vorstufe zu Typ B dar.

Variante 2: Die Wandung des Kumpfes ist ganz leicht nach außen geschweift. Diese Form bildet die Grundlage für Typ C.

Die Varianten sind beide nicht einfach zu erkennen, um so mehr als die Grenzen sowohl innerhalb des Typs selbst als auch gegenüber Typ B sehr fließend sind. Es sei vermerkt, daß die sehr kleinen Gefäße dieses Typs von anderer Seite zu den Bechern gezählt worden sind. Wer aber nur Randscherben zum Klassifizieren besitzt, wird bald einsehen, daß eine Unterscheidung in dieser Richtung unzweckmäßig ist.

Der Kumpf ist oft am Rande mit Knubben versehen, die mehr oder weniger zahlreich in regelmäßiger Anordnung zu finden sind; daß zwei oder mehrere davon in Gruppen zusammengenommen sind, kommt nur ganz selten vor.

Typ B. Die Butte

Der Gefäßkörper zeigt im großen und ganzen die gleiche Form wie Typ A. Die Halspartie ist jedoch wesentlich anders gebildet: auf eine nur leicht angedeutete Schulter folgt ein etwa 3 cm hoher Hals. Die Mündung ist also stets der engste Teil des Gefäßes, dessen Aussehen am besten mit einem tonnen- oder faßförmigen Behälter verglichen werden kann. Auf Grund der mehr oder weniger betonten Schulter unterscheiden sich zwei Varianten (Taf. 2):

Variante 1: Die Schulter ist nur angedeutet. Nach der senkrecht aufsteigenden Wandung, ist das Gefäß wenig eingezogen und steigt dann gleich wieder senkrecht hoch. Solche Gefäße sind nicht immer ganz von Typ A, Variante 1, zu unterscheiden. Es gibt auch hier einige wenige Übergangsformen.

Variante 2: Die Schulter ist betont. Vom Rande her betrachtet, zeigt sich, daß nach dem Zylinderhals die Schulterpartie gut erkennbar nach außen gebogen ist. Wir haben hier das kennzeichnende Profil der Butte, während Variante 1 eigentlich nur die Übergangsstufe von der Butte zum Kumpf, Variante 1, darstellt.

Bei diesem Typ sind zwar Knubben nicht gerade häufig, aber doch durchaus gebräuchlich. Die Butte dürfte im großen und ganzen mit derjenigen Gefäßform übereinstimmen, die V. von Gonzenbach als «Hohen Kumpf, Variante b», bezeichnet ¹.

Typ C. Der Beuteltopf

Dieser Typ, den ich als Beuteltopf bezeichne, ist eines der häufigsten Gefäße unserer Station. Er ist zugleich auch eine Leitform des Cortailod, was den Vorteil hat, daß diese meist schon an Hand eines kleinen Scherbenbestandes erkannt werden kann. Der Beuteltopf entspricht in seiner Gesamtform wiederum der Butte. Auf den Boden, der in einigen Fällen abgeflacht ist, baut sich die hohe Wandung auf. Das Gefäß ist wenig bauchig, sondern zieht sich vielmehr schlauchförmig in die Höhe. Im obern Drittel erscheint es etwas eingezogen und biegt dann wieder leicht nach außen. Auf Grund der Höhe, auf welcher der kleinste Radius liegt und des davon abhängigen Krümmungsradius der geschweiften Wand wurden folgende Varianten unterschieden (Taf. 3—8):

Variante 1: Sie stellt die Verbindung zu Typ A dar, hebt sich aber sowohl deutlich von diesem als auch von den übrigen Varianten des Beuteltopfes ab. Die Wandung ist nur sehr wenig geschweift, aber doch gut erkennbar.

Variante 2: Die Wandung dieses in den meisten Fällen großen Gefäßes ist stark geschweift. Die engste Stelle des Topfes befindet sich recht tief unten, so daß die Krümmung der Wand sehr regelmäßig wird, d. h. der Krümmungsradius ist konstant.

Variante 3: Sie bildet eine Zwischenform zwischen Variante 2 und Variante 4, indem sich der kleinste Radius weder weit unten noch sehr hoch oben befindet. Gerade hier ist es wichtig, daß die Keramik anderer Cortailodsiedlungen daraufhin geprüft wird, ob die Ausscheidung dieses Typs seine Berechtigung hat.

Variante 4 zeigt ein für die Cortailodkultur sehr charakteristisches Profil. Die engste Stelle des Gefäßes liegt bis auf 2—3 cm unter dem Rand. Dieser ist daher verhältnismäßig stark nach außen gebogen, wogegen die Einbiegung des Halses in den Gefäßkörper langsam vor sich geht. Dieses gibt der Variante 4 ein plumpes, beutelförmiges Aussehen.

Variante 5: Im Gegensatz zu den andern ist diese Form straffer. Auf den Gefäßkörper, der wie bei den vorigen Varianten aufgebaut ist, folgt eine Art Trichterhals. Die Wand der Fragmente ist mehr oder weniger stark nach außen geknickt.

Das häufige Vorkommen dieses Typs regte mich zur Aussonderung einer so großen Zahl von Varianten an. Es ist kaum anzunehmen, daß eine derart häufig auftretende Form während der langen Entwicklungsdauer unverändert blieb. Dies begründet die feine Unterteilung des Typs. Ob wirklich alle Varianten zu Recht bestehen, wird erst die künftige Forschung zeigen. Nicht

¹ V. von Gonzenbach, 1949, S. 7.

zuletzt muß dabei auch der Einfluß der Herstellungstechnik auf die Form eines Gefäßes untersucht werden, der beim vorliegenden Typ am deutlichsten in Erscheinung tritt. So ist es durchaus möglich, daß ein Gefäß nicht nach der echten Wulsttechnik geformt wurde, sondern daß man einzelne Formelemente aufeinander aufbaute. Man setzte z. B. auf einen fertig geformten Körper ein ebenso vollständiges Halsstück auf. Dadurch konnte kein fließender Übergang erzielt werden, und es entstand Variante 5 des Topfes, die einen leichten Knick zwischen Hals und Gefäßkörper aufweist.

Der Beuteltopf entspricht genau dem Typ, den V. von Gonzenbach als «Hohen Kumpf, Variante C», aussonderte¹.

Typ D. Die Kugelflasche

Leider ist dieser Typ nur in Fragmenten erhalten. Dies ist leicht zu verstehen, denn infolge ihrer Form sind die Gefäße sehr zerbrechlich. Diese Tatsache ist um so mißlicher, als es sich gerade hier um eine neu herausgearbeitete und für die Cortaillodkultur kennzeichnende Form handelt. Ein vollständiges Gefäß dürfte wie folgt aussehen: die wohl nur in den wenigsten Fällen abgeflachte Bodenkalotte geht ohne Bruch in den weitbauchigen Gefäßkörper über, der sich gegen die Mündung hin wieder einzieht. Die Halspartie ist sehr verschieden geformt, doch herrscht das Bestreben vor (Ausnahme: Variante 1), der starken Einziehung der Schulter einen aufsteigenden Hals folgen zu lassen. Nach der verschiedenen Halsbildung unterscheiden sich folgende Varianten (Taf. 9—10):

Variante 1: Sie schließt mit der Einziehung der Schulter ab, hat also keinen Hals, und stellt somit ein richtiges Kugelgefäß dar.

Variante 2: Der Unterschied gegenüber Variante 1 liegt einzig und allein darin, daß der Halsabschluß etwas aufgebogen ist. Es liegt schon hier die Tendenz vor, einen aufsteigenden Hals zu bilden. Variante 2 stellt sich deshalb zwischen Variante 1 und Variante 3.

Variante 3: Der Abschluß steigt senkrecht auf und bildet einen Hals von kaum 1 cm.

Variante 4: Die hier eingeteilten Fragmente zeigen nun einen richtigen Zylinderhals, der zwar nur 3—4 cm mißt. Diese Gefäße verdienen am ehesten die Bezeichnung Kugelflasche. Sie stehen am Schluß der Entwicklung, die sich durch die genannten Varianten ergibt.

Es mag vielleicht gewagt erscheinen, diesen Fragmenten, die ich hier beschrieben habe, soviel Bedeutung zuzumessen und sie zu einem eigenen Typ zusammenzufassen, besonders, da kein einziges vollständiges Stück vorliegt. Ich möchte aber entgegenhalten, daß etliche Randscherben immerhin soweit erhalten sind und die Bauchung so deutlich anzeigen, daß über die Form der Gefäße kein Zweifel bestehen kann. Nur mit Mühe kann man sich z. B. eine Rekonstruktion im Sinne des Typs B vorstellen. Im übrigen sind

¹ V. von Gonzenbach, 1949, S. 7.

Verwechslungen im schon erwähnten Ausmaße durchaus möglich. Wegen des unregelmäßigen Randabschlusses sind vielleicht einige zu Typ C gehörende Fragmente hier eingeteilt. Daß dies aber bei allen Scherben der Fall wäre, ist nicht denkbar. Der Typ D besteht also mit vollem Recht. Es muß aber das künftig anfallende Material aufs sorgfältigste gesichtet und alle Scherben müssen zusammengesetzt werden, denn wie man aus dem Erwähnten sieht, geben die vollständigen Gefäße nur eine Auswahl des Typenbestandes.

Selten wurden die hier eingeordneten Gefäße mit Knubben, die sich unmittelbar unter dem Rand befinden, versehen. Aber sie sind immerhin so zahlreich, daß sie keine Ausnahmeerscheinung darstellen.

Auch V. von Gonzenbach verwendet schon die Bezeichnung «Flasche»¹. Aber die von ihr abgebildeten Flaschen erwiesen sich bei der Überprüfung des Materials als Sonderformen. Um den Typ D und diese Sonderformen klar auseinanderzuhalten, wurde hier für den Typ D die Benennung «Kugelflasche» benützt.

Typ E. Der Napf

Der Napf ist eine Gefäßform, der bisher recht wenig Beachtung geschenkt worden ist. Trotzdem gehört er mit in den Typenbestand der Cortaillodkultur. Er hat eine einfache Form: einem runden oder etwas abgeflachten Boden schließt sich eine senkrecht aufsteigende Wand an. Der Mündungsdurchmesser ist meistens größer als die Höhe des Gefäßes. Die Randbildung ist ähnlich gestaltet wie beim Topf, und deshalb der Typ auch analog unterteilt (Taf. 11—12, Feld II).

Variante 1 ist die ursprüngliche Form des Napfs. Der Rand zeigt keine Lippung, sondern ist senkrecht abgeschlossen.

Variante 2: Der Napf ist analog Typ C, Variante 2, geformt. Die Wandung biegt in regelmäßiger Krümmung leicht nach außen. Im Gegensatz zur folgenden Variante 3 beginnt die Ausbiegung schon auf geringer Höhe des Gefäßes.

Variante 3: Die Formen dieser Gruppe sind deutlich gelippt. Zwar schweift die Wandung unmittelbar unter dem Rand aus, ist aber um so stärker. Die Form lehnt sich somit an Typ C, Variante 4, an.

Variante 4: Wie bei den beschriebenen Fragmenten ist auch hier der Rand nach außen gekrümmt, aber bei dieser Gruppe biegt die Wandung in einem mehr oder weniger ausgeprägten Knick nach außen. Entsprechend ist der Rand bei Typ C, Variante 5, gebildet.

Ein kennzeichnendes Merkmal des beschriebenen Typs ist das Fehlen von randständigen Knubben. Wenn sich auch wenige Fragmente hier einordnen ließen, die mit Knubben versehen sind, so dürfte dies bloß auf Unebenheiten des Randes zurückzuführen sein. Dagegen sind in andern Stationen mehrfach durchbohrte Griffleisten, die sich auf halber Höhe befinden, nicht selten. Bei

¹ V. von Gonzenbach, 1949, S. 10.

den meisten Näpfen handelt es sich um Feinkeramik, eine weitere Eigenart des Typs. Gerade die zahlenmäßig schlecht vertretene Variante 1 besteht nur aus dünnwandigen Gefäßen.

Bei der Zuordnung von kleinen Fragmenten zu diesem Typ besteht die Schwierigkeit der Unterscheidung von Typ C. Wenn nämlich die Bruchstücke des Typs C nur bis zur engsten Stelle des Gefäßes erhalten sind, lassen sie sich schwer vom Typ E absondern. Trotzdem wird es kein Zufall sein, daß die Näpfe zahlenmäßig gering vertreten sind. Dieser Typ entspricht derjenigen Gruppe, die V. von Gonzenbach unter der gleichen Bezeichnung ausgesondert hat ¹.

Typ F. Die steilwandige Schale

Innerhalb des Formenbestandes des Cortaillod nehmen die Schalen einen zahlenmäßig sehr großen Raum ein. Sie gehören mit zu den charakteristischen Formen dieser Periode. Da dieser Typ allen andern bekannten neolithischen Kulturen unseres Gebietes fehlt, darf er als eine Leitform betrachtet werden.

Wenn hier steilwandige und flache Schalen in zwei Typen aufgeteilt worden sind, so geschah dies mehr aus technischen Gründen, als daß die beiden Formen so grundverschieden aufgebaut wären. Es schien mir durchaus zweckmäßiger, die acht Varianten in zwei Typen zu gruppieren, zudem diese Trennung durchaus nicht willkürlich ist. Es zeigte sich nämlich deutlich, daß die eine Gruppe mit steil aufsteigender Wand von der andern mit flacher Wand zu trennen ist. Da es auch hier einige Übergangsformen gab, mußte eine Trennungslinie festgelegt werden: der Winkel zwischen Wandung und Bodenplatte durfte einen halben Rechten (45°) nicht übersteigen bei den flachen Schalen, mußte ihn aber übersteigen bei den steilwandigen.

Die *steilwandigen Schalen* haben ein einfaches Profil: an den Boden, der sowohl kalottenförmig als auch abgeflacht sein kann, setzt sich eine Wandung an in einem Winkel, der stets größer als 45° ist. Die Schalen können recht groß und tief sein, so daß sie eher als Becken zu bezeichnen sind. Ihr Radius beträgt stets ein Vielfaches der Höhe. Die Wandung ist gut durchgebildet, weshalb wir drei verschiedene Varianten unterscheiden (Tafel 12, Feld III—13):

Variante 1: Aus dem meist kalottenförmigen Boden steigt die Wandung in stetiger Rundung empor. Die Krümmung ist recht regelmäßig. Es ist aber oft hier nicht leicht, den erwähnten Winkel zu bestimmen.

Variante 2: Das Profil der Wandung ist gerade. Vom Boden aus, meist einem Flachboden, steigt die Schalenwand in bestimmtem Winkel auf und behält dieselbe Richtung bis zum Rand.

Variante 3 ist die am besten entwickelte Form. Ein Rund- oder Flachboden geht in eine geschweifte Wandung über. Das Ausbiegen kann schon auf

¹ V. von Gonzenbach, 1949, S. 7—9.

geringer Höhe beginnen oder erst unmittelbar unter dem Rand, so daß die Randbildung oft einer Randlippe und manchmal einem Randwulst gleichsieht. Bei sorgfältig aufgebauten Exemplaren ist das Profil sehr schön geschwungen und verleiht der Form ein vollendetes Aussehen.

Variante 4: Die schräg aufsteigende Wand biegt auch hier nach außen, aber in einem mehr oder weniger ausgeprägten Knick. Ähnliche Profilierungen haben wir schon bei Typ C, Variante 5, und bei Typ E, Variante 4, gefunden.

Die steilwandigen Schalen wurden schon von V. von Gonzenbach unter demselben Namen beschrieben ¹.

Typ G. Die flache Schale

Die flachen Schalen sind eng verwandt mit dem eben beschriebenen Typ. Der Unterschied besteht darin, daß hier das Profil viel flacher ist, d. h. der Winkel zwischen Bodenplatte und Wandung ist sehr spitz, nach Definition stets kleiner als 45°. Während die steilwandigen Schalen mit Schüsseln und Becken verglichen werden können, sehen die flachen Schalen Tellern gleich.

Die Gliederung in Varianten beruht auf der gleichen Grundlage wie bei Typ F: je nach Ausbildung des Randes werden drei Varianten ausgedacht; dazu gesellt sich noch eine vierte speziellere Form (Taf. 14).

Variante 1: Die Schale hat die Form einer Kalotte. Der Rundboden herrscht vor. Der Winkel zwischen Wandung und Bodenplatte ist sehr spitz und die Krümmung der Schalenwand deshalb gering.

Variante 2 ist analog der entsprechenden Form des Typs F gebildet. Der Boden dürfte meist flach gewesen sein; aus ihm geht in gerader Richtung die Wand hervor.

Variante 3: Die Schalen dieser Gruppe sind auch hier wieder die formvollendetsten Gefäße. Der flache oder kalottenförmige Boden geht in die flache, leicht geschwungene Wandung über. Das Profil ist regelmäßig geschweift.

Variante 4 bezeichnet diejenige Gruppe, deren Gefäße am ehesten als Teller bezeichnet werden dürfen. Das Profil ist durchwegs sehr flach, die Gefäßhöhe übertrifft kaum wenige Zentimeter. Die Wandung ist meistens gerade.

Die Schalen sind auf Grund ihrer Form sehr leicht erkenntlich. Auch die Varianten sind leicht zu unterscheiden. Bei der Zuordnung der Fragmente dieses Typs kommt uns noch die Tatsache zu Hilfe, daß die meisten Scherben aus sehr feinem, zum Teil sogar schwarz poliertem Ton geformt sind. Deshalb lassen sich oft auch die kleinsten Scherben einreihen.

Auch dieser Typ wurde von V. von Gonzenbach herausgearbeitet ² und gleich bezeichnet; ebenso geht ihre Unterscheidung in Varianten in gleicher

¹ V. von Gonzenbach, 1949, S. 9.

² V. von Gonzenbach, 1949, S. 9.

Richtung. Doch berücksichtigt sie noch weitere Kriterien, wie durchbohrte Knubben, die aber für uns wegen des fragmentarischen Zustandes der Sammlung wegfallen.

Typ H. Die Knickschale

Die Knickschale, die V. von Gonzenbach mit dem schwerfälligen Namen Knickkalottenschale bezeichnet¹, ist die Leitform der jüngern Cortaillodphase. Sie besteht aus einer gleichförmig gewölbten Bodenkalotte (Flachboden kommt nie vor!), auf die, mit scharfem Knick abgesetzt, die in verschiedenen Richtungen hochgehende Wand aufgebaut ist. Es ist eine sehr bezeichnende Form, die sich dank des Knickes leicht auch an Wandfragmenten erkennen läßt. Die andern Typen sind nur auf Grund von Randscherben zu bestimmen, und deshalb statistisch gesehen weniger stark vertreten. Dies dürfte wohl der Grund sein, weshalb V. von Gonzenbach die Knickschale als eines der am zahlreichsten auftretenden Gefäße bezeichnet. Betrachtet man nämlich den gesamten Scherbenbestand und wertet ihn statistisch aus, so wird man bald feststellen, daß die Knickschale zahlenmäßig gering vertreten ist, wenigstens in der vorliegenden Station. Trotzdem ist gerade dieser Typ für eine Beurteilung der Cortaillodkultur von großer Wichtigkeit, denn es leuchtet sicher ein, daß eine derart charakteristische Form geringsten Stilwandlungen und Fremdeinflüssen unterworfen ist. Eine Unterteilung des Cortaillod in verschiedene Phasen (oder in Lokalgruppen) wird sich deshalb vor allem auf die verschiedenen Varianten der Knickschale zu stützen haben. Deshalb muß hier einer Aufteilung in Varianten besonderer Wert beigemessen werden. Nachdem schon V. von Gonzenbach mit guten Gründen mehrere Varianten ausgeschieden hat, ist es am zweckmäßigsten, ihre Gliederung dieses Typs beizubehalten, um so mehr als in Burgäschi-SW nicht alle von ihr erwähnten Varianten vertreten sind. Eine Typologie, die auch für andere Fundkomplexe Geltung haben soll, muß alle vorkommenden Varianten berücksichtigen.

Nach V. von Gonzenbach unterscheiden wir folgende Varianten (Taf. 15 bis 17, Feld I):

Variante 1: Auf der Bodenkalotte aufgesetzt biegt die Wandung in scharfem Knick einwärts. Die einziehende Schalenwand bewirkt, daß die Mündungswerte kleiner ist als der Gefäßdurchmesser beim Knick. Während in andern Stationen die Wandung nur selten geschweift ist, zeigen die zwei einzigen Fragmente, die diese Variante auf unserer Station vertreten, eine leicht geschwungene Wand.

Variante 2: Das Charakteristikum dieser Variante bildet die Tatsache, daß der Mündungsdurchmesser ungefähr mit demjenigen des Bauchknicks übereinstimmt, d. h. die Wand steigt vom Umbruch weg senkrecht hoch. Die Wandung ist oft nur wenig geschwungen.

¹ V. von Gonzenbach, 1949, S. 26 f.

Variante 3: Der größte Teil der Knickschalen ist unter dieser Variante einzuordnen. Aus der Bodenkalotte steigt eine weit ausladende Wandung auf, was bewirkt, daß die Mündungsweite den Durchmesser des Bauchknickes übersteigt. Hier ist die Wand immer sehr elegant geschwungen. Überhaupt gehören diese Knickschalen zu den formschönsten Gefäßen, die wir kennen.

Das Verhältnis von Bodenkalottenhöhe zu Wandhöhe verschiebt sich aus erklärlichen Gründen von Variante 1, wo es ungefähr ausgeglichen ist, zu Variante 3, zu Gunsten der Wandhöhe. Bei der letzten Variante ist dementsprechend die Kalotte sehr flach; dagegen macht die Wandhöhe allein schon fast die Gefäßhöhe aus.

V. von Gonzenbach scheidet noch zwei weitere Varianten aus¹: die eine zeigt stark betonten Knick — die Wandung hängt meist über die Bodenkalotte hinab. Da aber das Profil stets bei den beschriebenen Varianten eingeordnet werden kann, ist das Herausarbeiten einer vierten überflüssig. Auch ihre Variante e), bei der die Bodenkalotte ganz flach ist, fällt dahin, da sie eine typische Sonderform darstellt. Bei allen Gefäßen des beschriebenen Typs, bei denen der Bauchknick vollständig, d. h. der gesamte Umfang der Knickschale auf der Höhe des Umbruchs erhalten ist, waren stets zwei senkrecht durchstoßene, benachbarte Knubben zu beobachten. Man muß annehmen, daß alle Knickschalen diese Knubben besaßen, und daß dies deshalb ein weiteres Charakteristikum dieses Typs ist. Über ihren Zweck läßt sich nichts Bestimmtes sagen. Aber man wird kaum fehlgehen, wenn man darin eine Aufhängevorrichtung sieht; jedenfalls wurden mehrmals verkohlte Schnüre, die noch in den Löchern steckten, festgestellt.

Die Knickschale ist fast immer als Feinkeramik zu bewerten. Ihre klare und scharfe Profilierung steht eher im Widerspruch zu den Formprinzipien des Cortaillod, obgleich sie dessen Leitform verkörpert.

BODENFORMEN

Da sich in dem bearbeiteten Scherbenbestand nicht wenige Bodenfragmente befanden, die nur zwei, drei Zentimeter der aufsteigenden Wand zeigten, war es notwendig, diese gesondert zu behandeln. Sie sind nicht einem Typ oder einer Typengruppe beizuordnen, sondern jede Bodenform kann im Prinzip mit jeder Gefäßform verbunden werden. Bei der Typenbeschreibung wurde auch darauf Wert gelegt, zu zeigen, daß nicht alle Gefäße des gleichen Typs auch die gleiche Bodenform besaßen, sondern eine Gefäßform kann sowohl die eine wie auch die andere Bodenform aufweisen.

Für die Bearbeitung der Cortaillodkultur scheint es nicht unwichtig, die Gefäßböden in Typen aufzuteilen (Taf. 18). Um diese von den Gefäßformen auseinanderhalten zu können, wurden zur Bezeichnung römische Ziffern gewählt.

¹ V. von Gonzenbach, 1949, S. 26, 33.

Typ I. Rundboden

Der Rundboden stellt einen vollkommen kugelkalottenförmig bis unregelmäßig gerundeten untern Gefäßabschluß dar, der selten durch das Eigengewicht des Gefäßes beim Brand etwas flachgedrückt wurde.

Typ II. Flachboden

Flachböden sind plane Gefäßböden. Aus einer Platte steigt die Wandung mit einem mehr oder weniger ausgeprägten Umbruch empor. Sie sind im bearbeiteten Komplex recht häufig vertreten. Es muß aber berücksichtigt werden, daß schon kleinste Fragmente genügen, um ihre Zugehörigkeit zu diesem Typ zu beweisen, was bei Typ I durchaus nicht der Fall war.

Typ III. Abgesetzter Boden

Eine Weiterentwicklung in typologischer Hinsicht bilden die abgesetzten Böden. Es sind Flachböden, die nicht nur mit einem Knick in die Wandung übergehen, sondern noch etwas über die Wand hinausragen. Ob aber die drei hier eingeordneten Fragmente zum Typenbestand der Cortailodkultur gehören oder ob es sich um Fremdformen handelt, läßt sich vorderhand noch nicht entscheiden. Es muß einfach festgestellt werden, daß diese Bodenform ebenfalls im vorliegenden Material erscheint, wenn auch sehr selten.

Typ IV. Eingedellter Boden

Eingedellte Böden sind in der Regel Flachböden, deren Bodenplatte in der Mitte ganz leicht eingezogen ist. Es fällt nicht immer ganz leicht, zu beurteilen, ob diese Eindellung zufällig oder gewollt ist. Es ist nämlich gut denkbar, daß die Bodenmitte beim Brand durch den schweren Gefäßkörper eingedrückt wurde. So ist diese Gruppe eine weniger typische Erscheinung, mußte aber trotzdem ausgesondert werden, denn vielleicht läßt sich doch noch beim Vergleich mit andern Stationen etwas daraus gewinnen.

Typ V. Knubbenschalen

Dieser Typ nimmt eine Sonderstellung ein. Im Material von Burgäschi-SW wurden Bodenkalotten mit zwei benachbarten, durchbohrten Knubben gefunden, von denen man weiß, daß sie den Schalen zuzuordnen sind. Es ist aber nicht zu entscheiden, welcher Variante nun diese Fragmente angehören, und da es sich doch um Bodenstücke handelt, werden sie am besten hier eingeordnet.

Diese Knubbenschalen, oder nach V. von Gonzenbach Knubbenkalottenschalen¹, nehmen innerhalb des Cortailod eine ganz besondere Stellung ein,

¹ V. von Gonzenbach, 1949, S. 28.

sind aber äußerst schwierig zu erfassen. Denn um ihr Verhältnis zu den gewöhnlichen Schalen festzustellen, müßten alle Schalen vollständig erhalten sein. Da man aber nicht weiß, ob nicht gerade im fehlenden Stück der Schale die durchstoßenen Knubben waren, wird das Verhältnis von Schalen zu Knubbenschalen stets zu Gunsten der letzten ausfallen. So nützlich sie für eine Gliederung des Cortailod wären, müssen sie trotzdem vorerst beiseite gelassen werden.

SONDERFORMEN

Als Sonderform wurden Gefäßfragmente ausgeschieden, die, nach ihrer Formung beurteilt, der Cortailodkultur angehören, aber innerhalb einer Siedlung nur vereinzelt auftreten. Die Form dieser Gefäße stellt zudem stets einen neuen Typ dar (Taf. 17, Feld II). Es handelt sich nicht um eine besonders prägnante Profilierung eines beschriebenen Typs.

Die eine ist ein *schrägwandiger Napf* mit einer fingerbreiten, flachen Einkehlung auf halber Höhe. Vereinzelt ist dieser Napf auch in Egolzwil 4 vertreten¹.

Die zweite Sonderform ist eher ein Gerät als ein Gefäß. Es handelt sich um einen *Löffel*, einen kleinen Schöpfer, der mit einem kurzen, breiten Griff versehen ist.

FREMDFORMEN

Als Fremdformen wurden Gefäße bezeichnet, die in einem fremden Kulturgebiet hergestellt wurden oder deren Form zumindest einer fremden Kultur entlehnt wurde. Diese Gruppe umfaßt also sowohl echte als auch imitierte Importware. Diese zwei Gattungen lassen sich ja nur in wenigen Fällen auseinanderhalten.

Leider sind solche für die chronologische Einordnung des Cortailod ungewein wichtige Gefäße aus Burgäschi-SW nur mit zwei Typen vertreten (Taf. 17, Feld III). Beide gehören der Michelsberger Kultur an. Die Verzahnung von Michelsberg mit Cortailod wurde schon öfters auch in andern Siedlungen festgestellt. Das erste Gefäß ist ein *Henkelkrug*, der eine sehr entwickelte Form zeigt. Der Krug ist scharf profiliert und deutet sogar einen Schulterknick an. Der Henkel ist bandförmig, aber doch nicht sehr regelmäßig geformt. Da bisher noch kein vernünftiger Versuch vorliegt, die verschiedenen Ausprägungen der Henkelkrüge innerhalb der sicher lange dauernden Michelsberger Kultur festzulegen, gibt uns das schöne Gefäß von Burgäschi-SW vorerst keinen Anhaltspunkt für eine Unterteilung des Cortailod.

Das zweite sind zwei Fragmente eines sog. *Backtellers* oder Gefäßdeckels.

Im untersuchten Material fanden sich noch sechs Fragmente von Gefäßhenkeln. Ob auch diese zum Michelsberger Kreis gehören, läßt sich nicht beurteilen, da die zugehörige Form nicht mehr ermittelt werden kann.

¹ Herrn Prof. Vogt und Herrn Dr. Wyß sei an dieser Stelle gedankt für die Erlaubnis, das Material aus den letzten Grabungen dieser Siedlung zu besichtigen.

Gefäße, die westlichen Einfluß zeigten, ließen sich keine ermitteln. Das mag aber daran liegen, daß es bis heute noch nicht gelungen ist, das Cortaillod vom Chasséen, mit dem es aufs engste verwandt ist, klar zu trennen.

FORMPRINZIPIEN

Betrachtet man nun das ganze beschriebene Formeninventar als Gesamtheit, so wird man bald erkennen, daß die Formung, die Gestalt der Gefäße, bestimmten Gesetzen folgt. Sie sind nicht aufgebaut, nicht konstruiert, sondern scheinen beutelartige Behälter zu sein. Sie haben meist ein flaves, ungegliedertes Profil und die meisten von ihnen bezeichnenderweise einen Rundboden. Ein Musterbeispiel für diese Charakterisierung ist Typ C, Variante 4: vom ausladenden Rand weg fällt das Profil wie bei einem wassergefüllten Ledersack ab. Die Form wirkt recht plump. Die Keramik scheint demnach durch ihre Vorbilder, die vielleicht aus Leder bestanden haben, bestimmt worden zu sein.

Ganz und gar nicht in diesen Rahmen paßt die Knickschale, die durch ihre scharfe und klar gegliederte Profilierung auffällt. Sie steht in krassem Widerspruch zu den beschriebenen Formprinzipien der Cortaillodkultur, und doch stellt sie eine ihrer charakteristischen Gefäßformen dar. Die Knickschale erscheint aber erst in einer jüngern Phase dieser Kultur und ist möglicherweise Ausdruck eines Stilwandels, der sich innerhalb des Cortaillod bemerkbar machte. Vielleicht lassen sich durch die Ausweitung des Stilwandels auf die verschiedenen Gefäßformen Anhaltspunkte für die Unterteilung unserer Stufe gewinnen. Es ist nicht uninteressant, daß in dem zeitlich sehr wahrscheinlich jüngern Material von Burgäschi-Süd Formen erscheinen, die noch schärfer profiliert sind: so zeigt ein Fragment vom Typ B einen Schulterknick, und es gibt Schalen mit einspringender Wandung. Wie weit dieser Stilwandel seine Berechtigung hat, kann erst eine vollständige Aufarbeitung der Cortaillodkultur und der einzelnen Stationen nach modernen Gesichtspunkten zeigen.

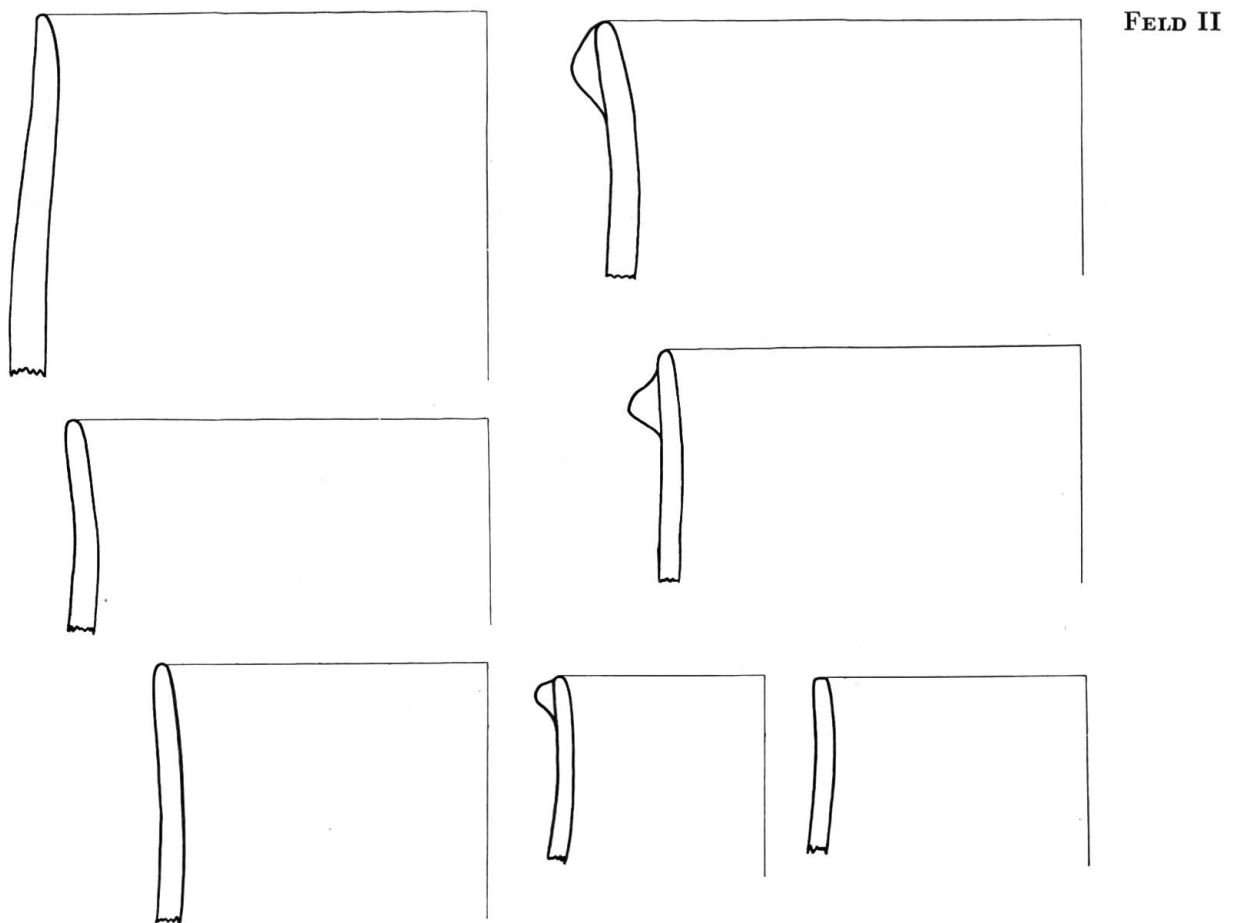
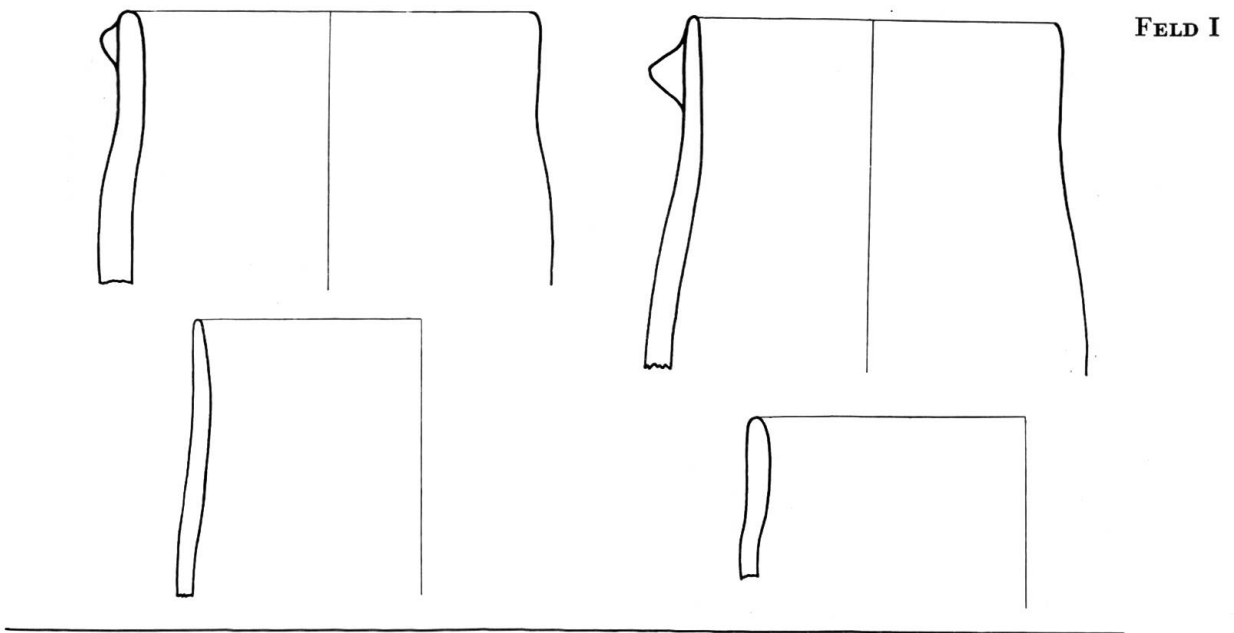
Zusammenfassend betrachtet läßt sich wohl sagen, daß in Burgäschi-SW ein geschlossener Komplex vorliegt. Die Keramik sieht sehr einheitlich aus und ist gar nicht so außerordentlich formenreich, wie wir dies von andern Ufersiedlungen gewohnt sind. Auch sonst liegen nicht die geringsten Anzeichen vor, daß wir es hier mit einer sehr langdauernden Siedlung zu tun haben. Ebenso fehlt jeder stratigraphische Hinweis, woraus man folgern könnte, der Siedlungsplatz sei mehrmals bewohnt gewesen. Wir fassen also mit dem Material der Ufersiedlung Burgäschi-SW eine einzige Phase der gesamten Cortaillodkultur.

Wie schon in der Einleitung erwähnt, wurde von V. von Gonzenbach die Cortaillodkultur in zwei Stufen unterteilt. In ihrer Arbeit stützte sie sich aber fast ausschließlich auf die vollständigen Gefäße. Da erfahrungsgemäß nur die gröbste und am wenigsten geformte Keramik gut erhalten ist, konnte

V. von Gonzenbach die Vielfalt der Typen nicht erfassen. Ihre Abhandlung macht demnach den Eindruck, daß nur wenige Gefäßformen das Inventar dieser Kultur ausmachen. Meine Arbeit stützt sich aber auf sämtliche Randscherben, die während der Ausgrabung geborgen wurden. Es ergab sich dadurch, daß das Cortaillod außerordentlich variantenreich war. Alle Varianten verteilen sich auf einige Typen, die im wesentlichen schon von V. von Gonzenbach erkannt worden sind. Bei einem Vergleich mit andern Stationen ist aber das verschiedene Verhalten der Varianten auffallend. Während z. B. die Knickschale, Variante 1, in Burgäschi-SW fast ganz fehlt, ist ihr Vorkommen in Egolzwil 4 gleich groß wie das der Variante 3. Auch sonst ist die Verteilung der Variante in den zahlreichen untersuchten Stationen sehr verschieden. Diese Verschiedenheit beruht wohl kaum auf geographischen Gegebenheiten, sondern ist vielmehr chronologischer Art. Es drängt sich deshalb eine Aufgliederung der ganzen Cortaillodkultur in verschiedene Phasen auf. Daß dazu eine Zweiteilung, die zudem nicht überall begründet erscheint, nicht mehr genügt, wird jeder feststellen, der z. B. das Material vom Bielersee untersucht. Wie viele Phasen die ganze Kultur umfaßt, kann man heute noch gar nicht übersehen. Aber man darf schon behaupten, daß die von V. von Gonzenbach herausgearbeitete ältere Cortaillodkultur einer der frühesten Phasen entspricht. Einer andern, ziemlich spätern Phase dürfte die beschriebene Ufersiedlung Burgäschi-SW zuzuordnen sein.

Die Beziehungen zu andern Kulturen bringen uns — wenigstens vorläufig — bei dieser Periodisierung nicht weiter. Immerhin haben wir durch die zwei Michelsberger Gefäße einige Anhaltspunkte gefunden, wie unsere Stationen grob einzuordnen sind. Die Einflüsse aus dem Westen, die man mehr ahnen als genau umschreiben kann, helfen hier auch nicht weiter, solange die französischen Ausgrabungen nicht sachgemäß publiziert sind.

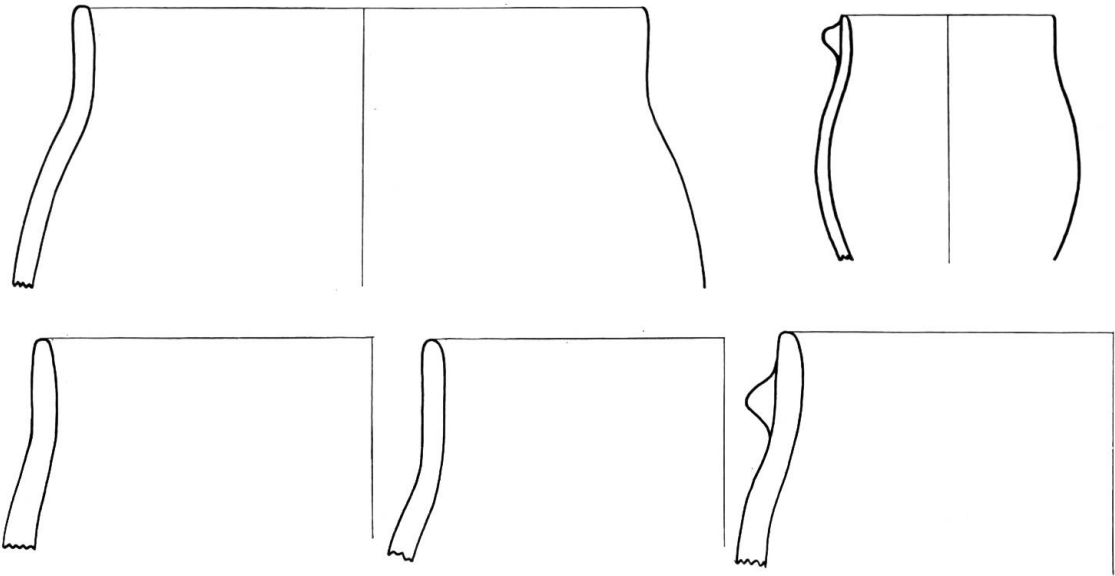
Die in der vorliegenden Arbeit erzielten Fortschritte zur Kenntnis des schweizerischen Neolithikums sind gering. Mehr läßt sich erst herausarbeiten, wenn die zahlreichen Fundkomplexe, die in unsern Museen verwahrt werden, endlich durch entsprechende Publikationen zugänglich gemacht werden. Es ist aber schon viel damit gewonnen, wenn wir sehen, wo die Probleme liegen, und in welcher Richtung wir weitersuchen müssen.



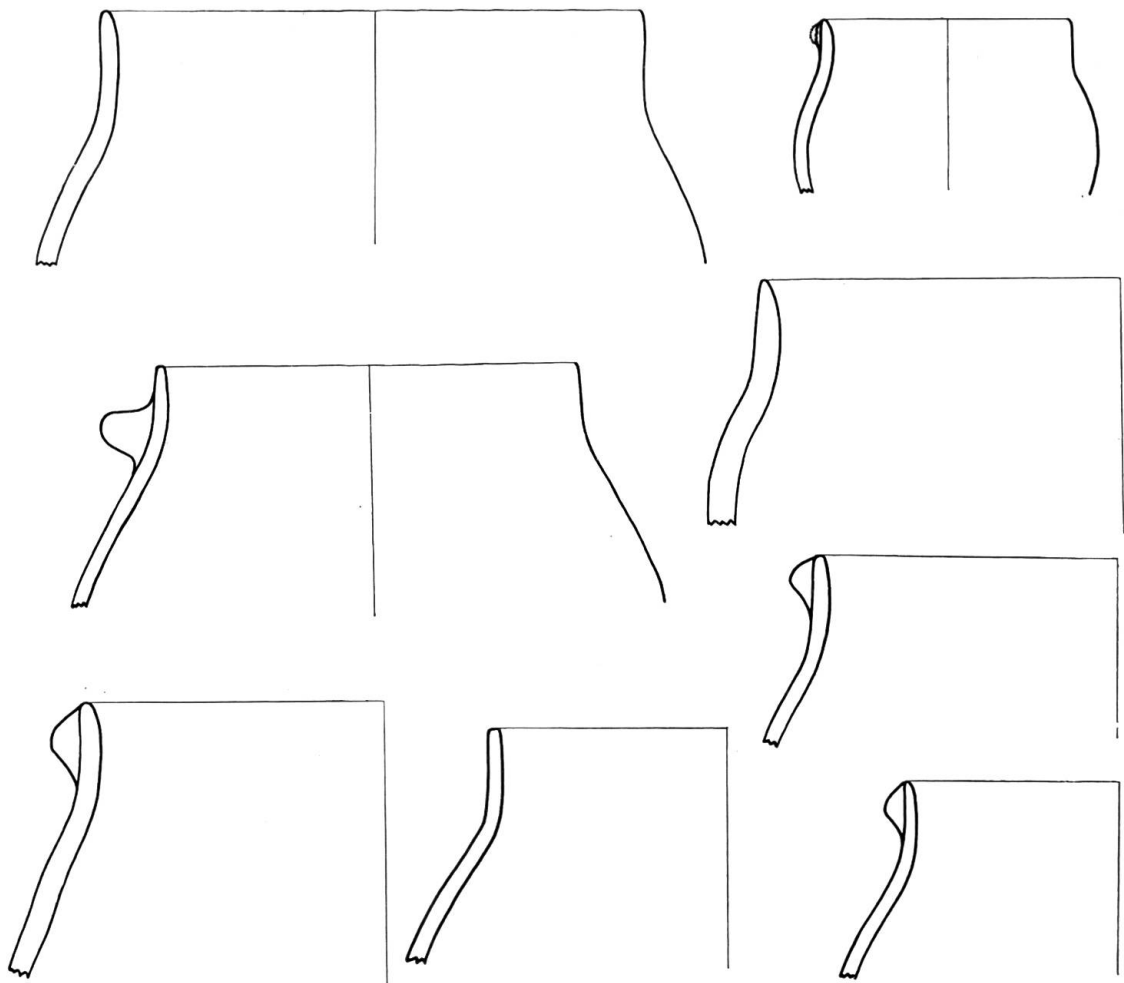
Tafel 1. Burgäschi-SW. Typ A, Kumpf. FELD I: Variante 1. FELD II: Variante 2. 1:3.

(Sämtliche Zeichnungen vom Verfasser.)

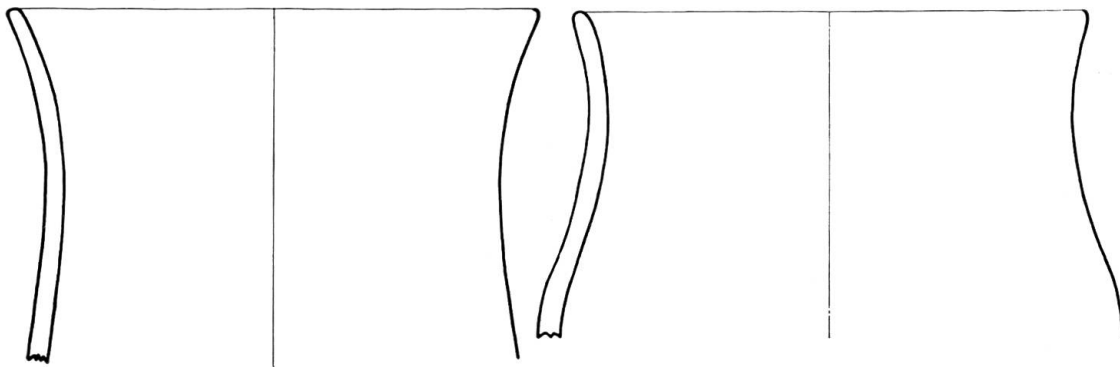
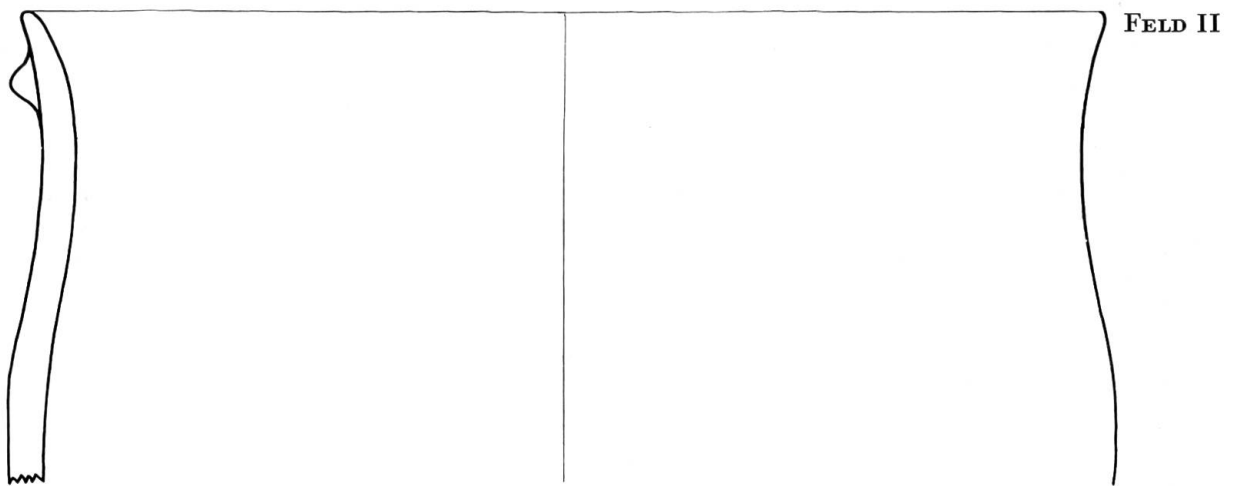
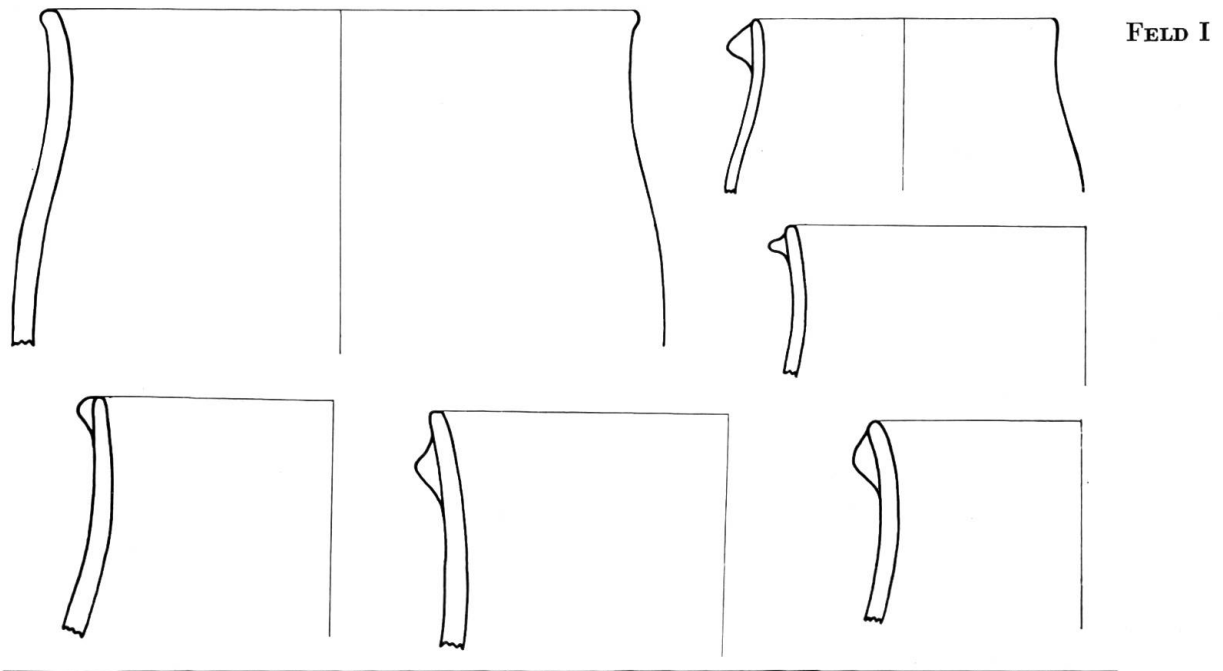
FELD I



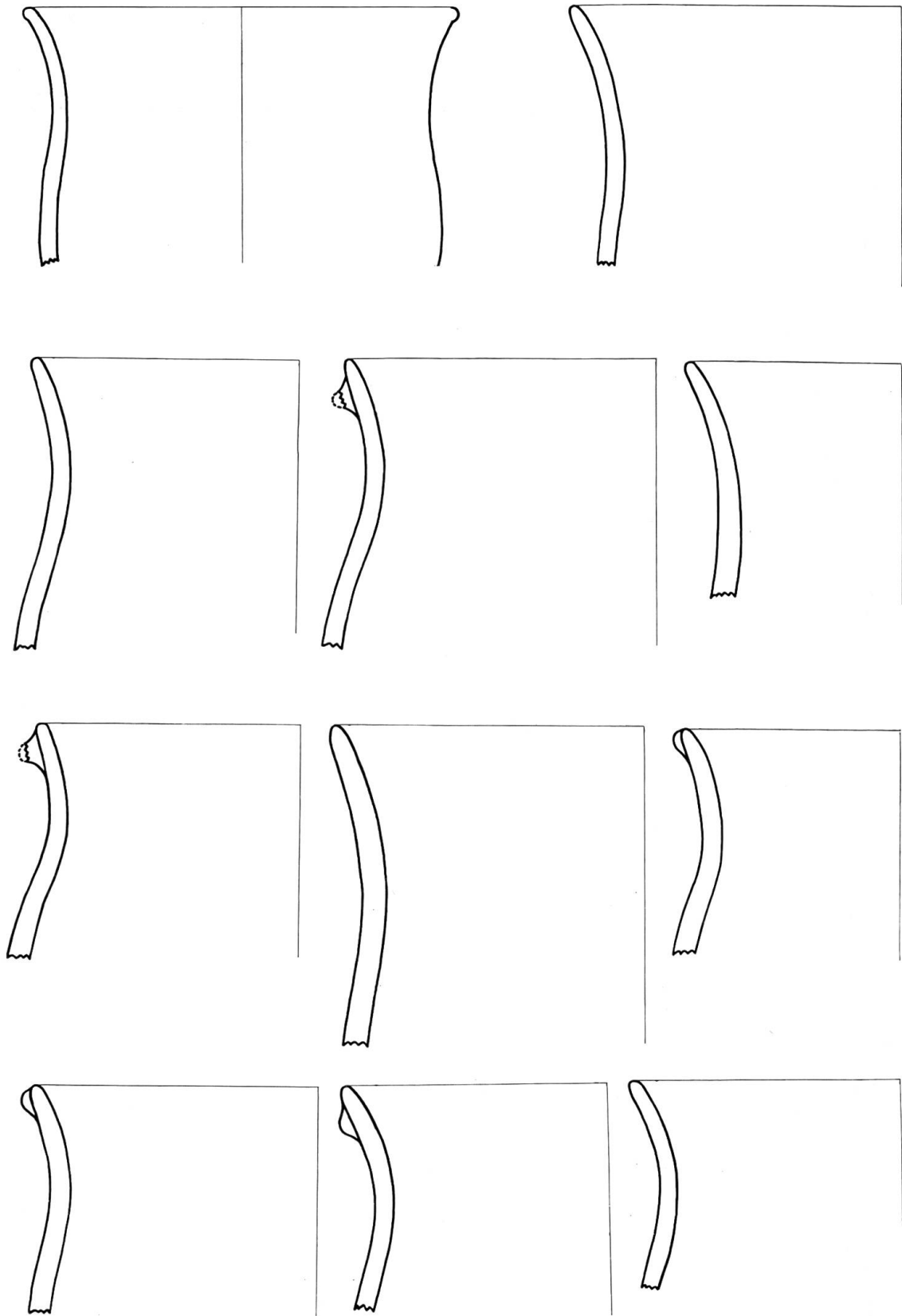
FELD II



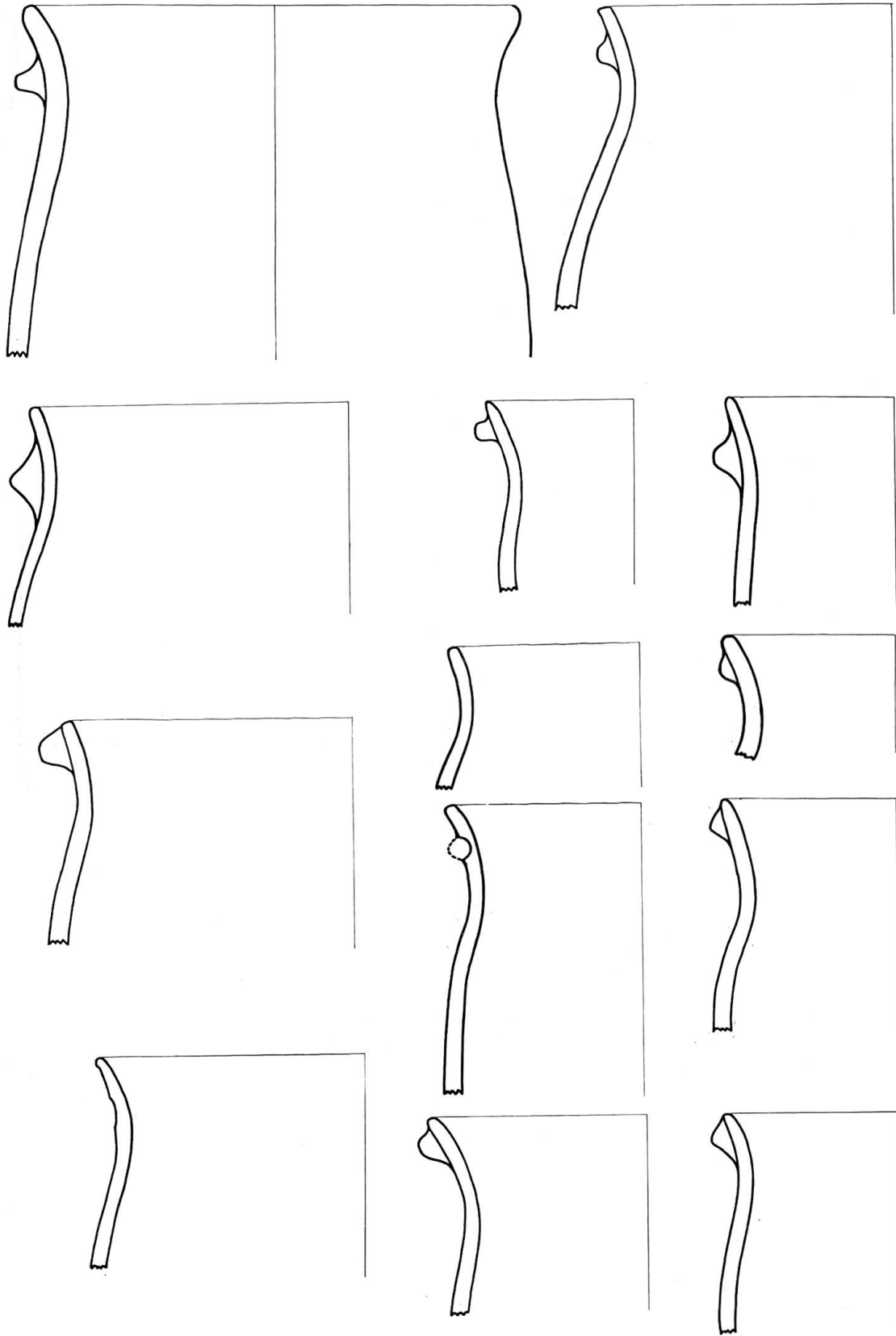
Tafel 2. Burgäschi-SW. Typ B, Butte. FELD I: Variante 1. FELD II: Variante 2. 1:3.



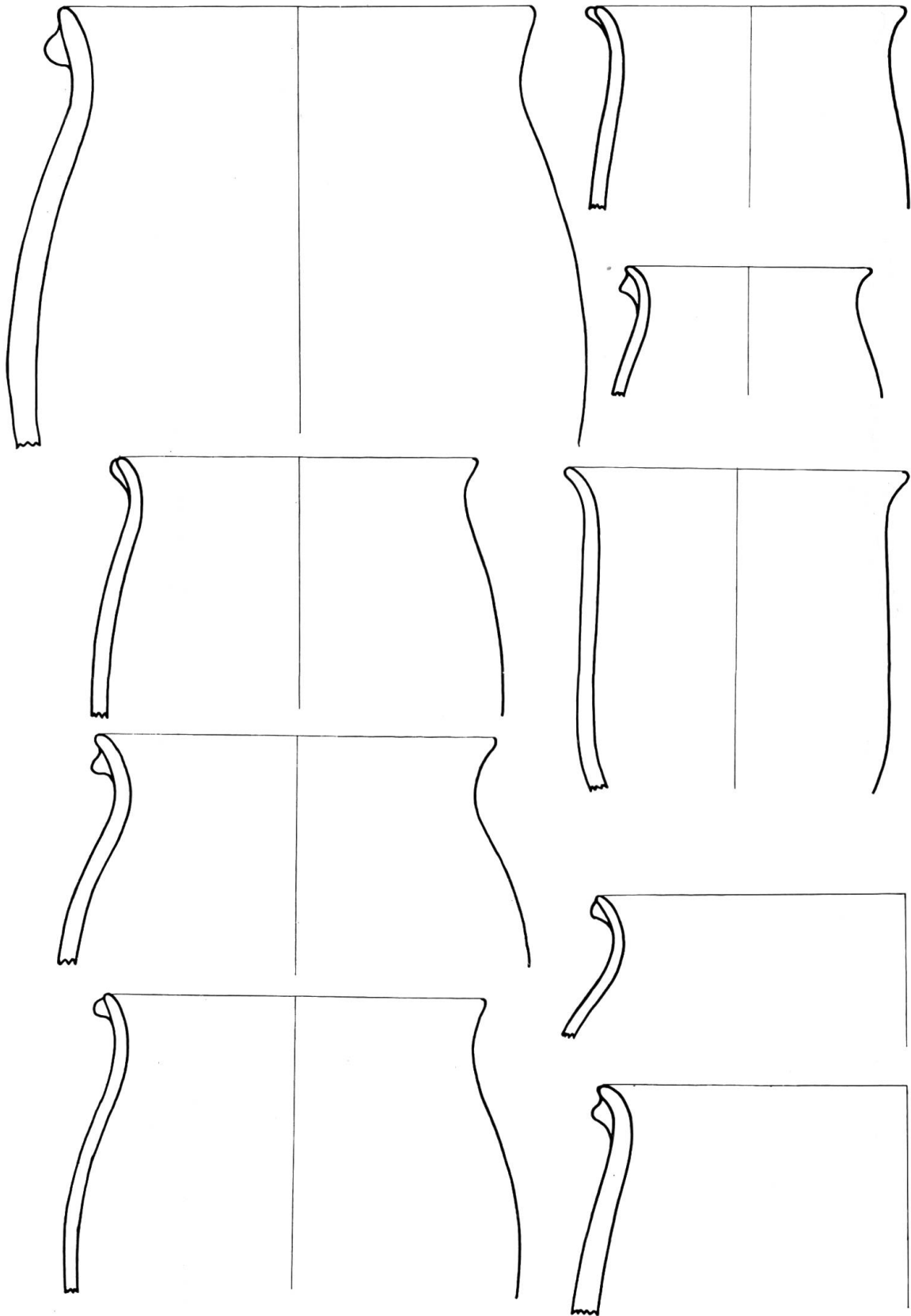
Tafel 3. Burgäschi-SW. Typ C, Beuteltopf. FELD I: Variante 1. FELD II: Variante 2. 1:3.



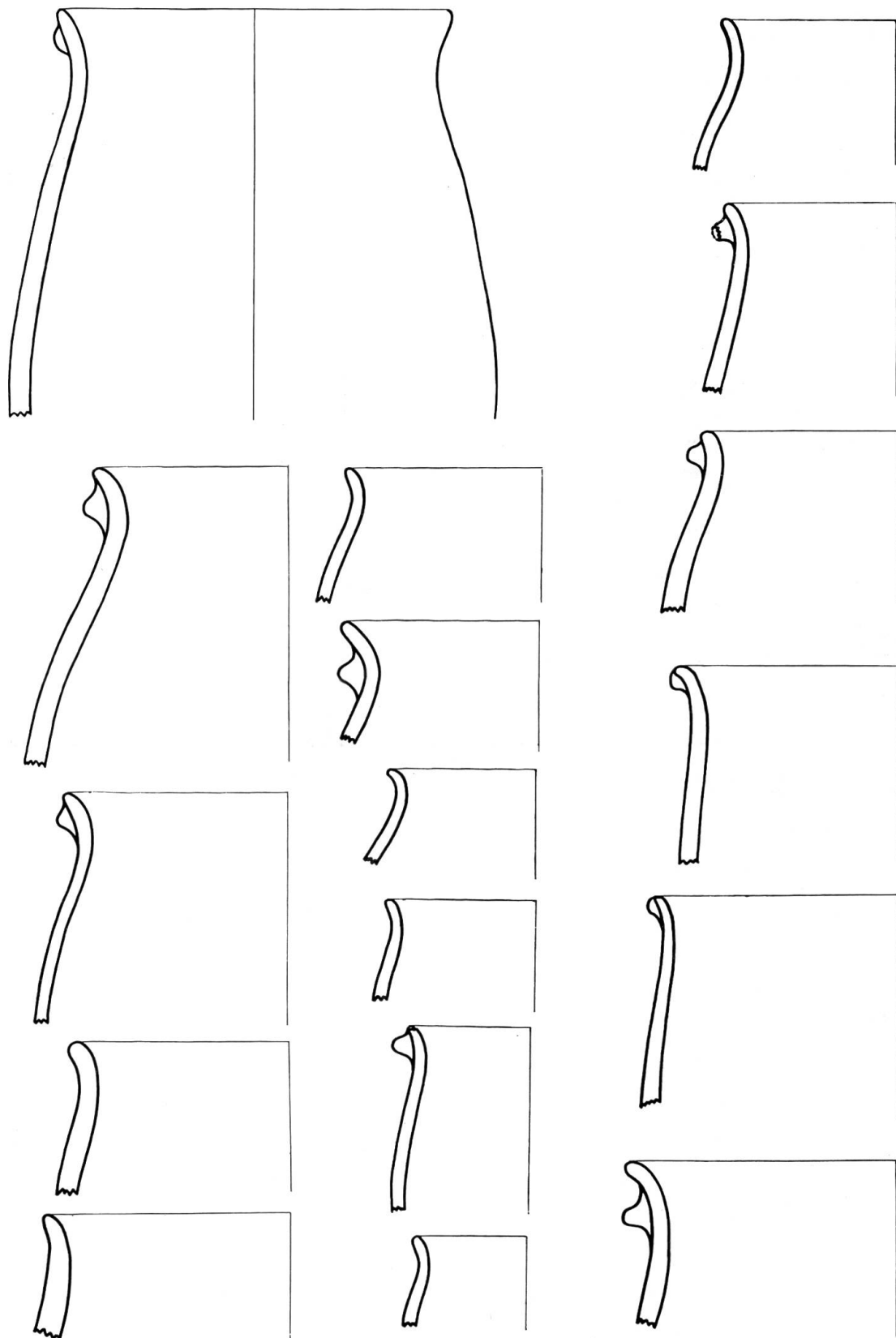
Tafel 4. Burgäschi-SW. Typ C, Beuteltopf, Variante 2. 1:3.



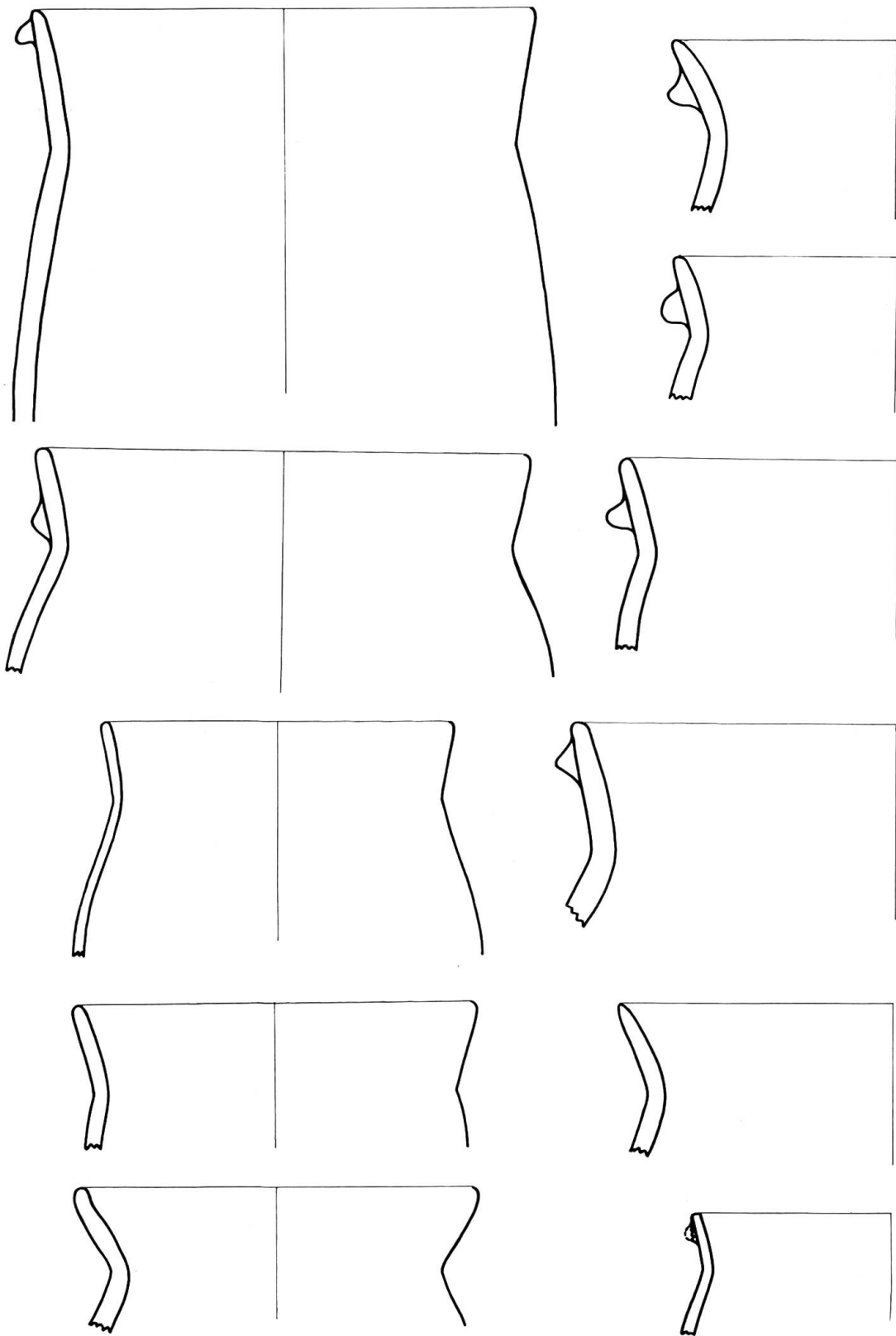
Tafel 5. Burgäschi-SW. Typ C, Beuteltopf, Variante 3, 1:3.



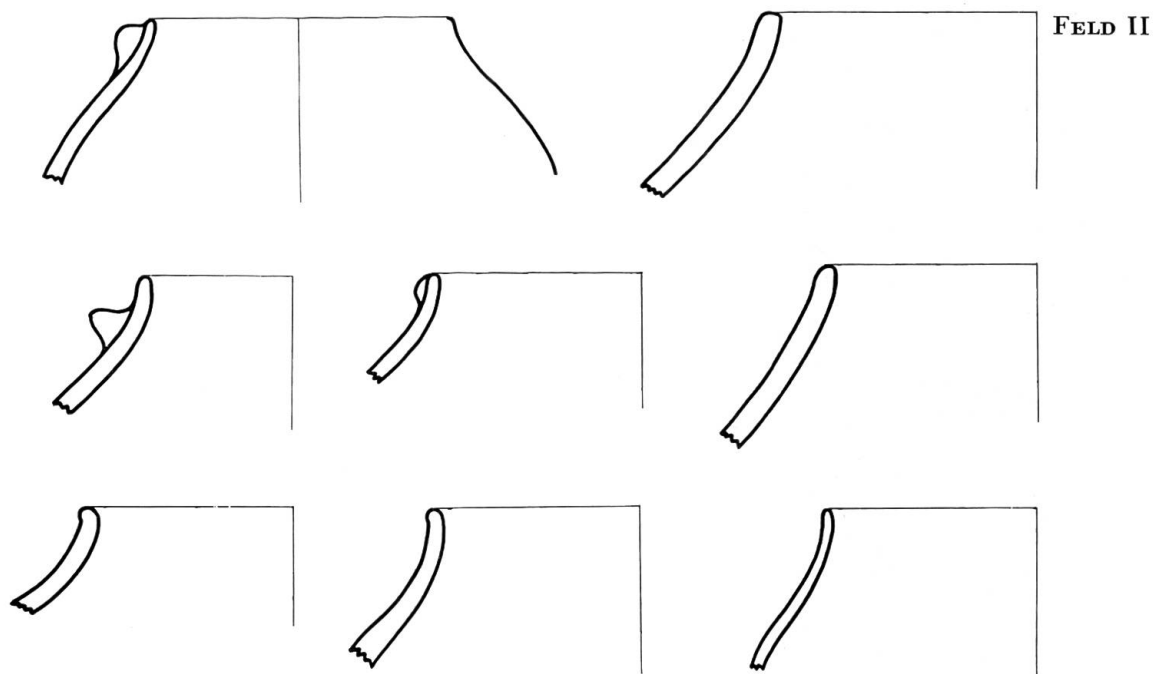
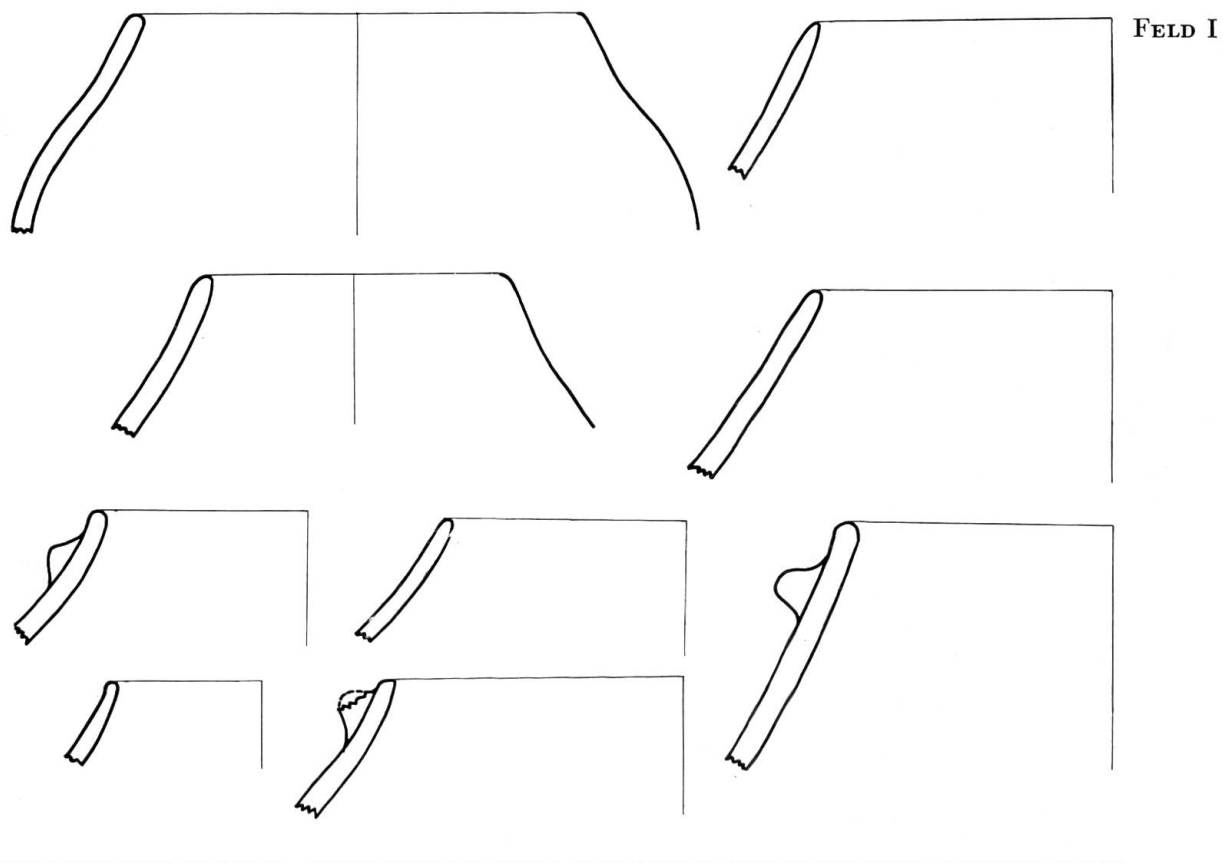
Tafel 6. Burgäschi-SW. Typ C, Beuteltopf, Variante 4. 1:3.



Tafel 7. Burgäschi-SW. Typ C, Beuteltopf, Variante 4. 1:3.

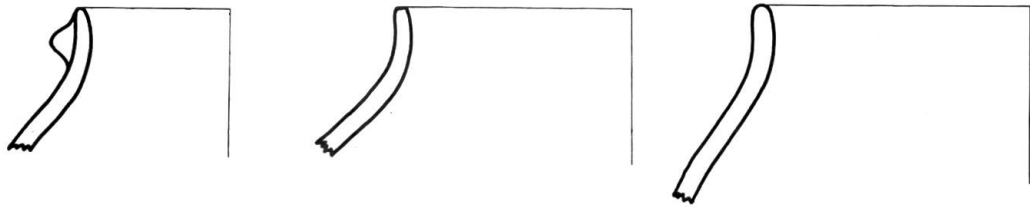
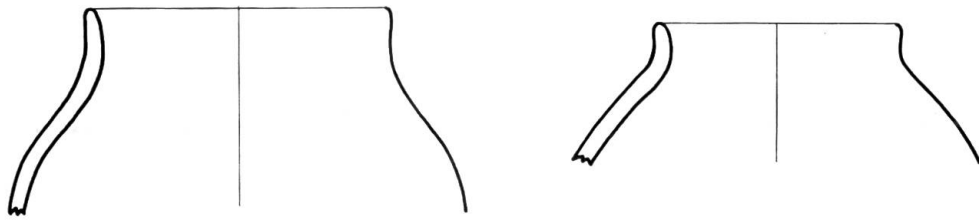


Tafel 8. Burgäschi-SW. Typ C, Beuteltopf, Variante 5. 1:3.

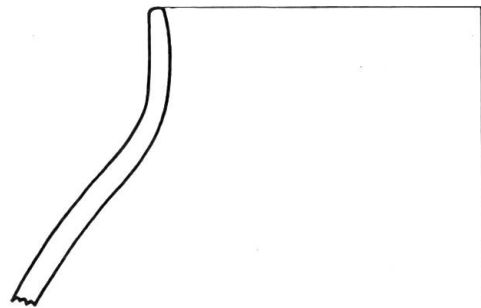
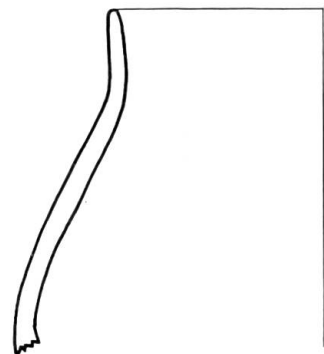
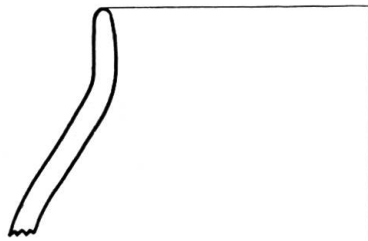
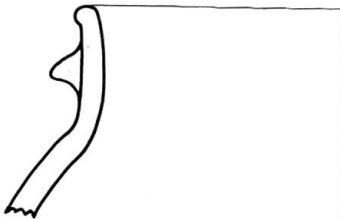
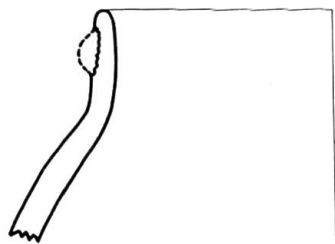
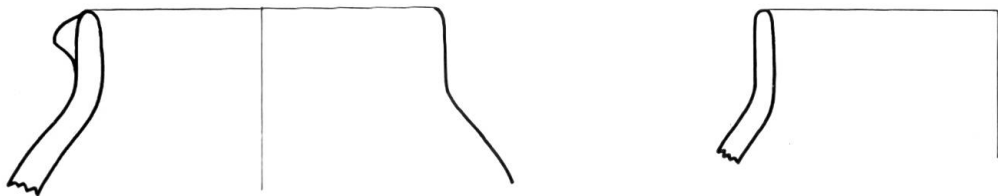


Tafel 9. Burgäschi-SW. Typ D, Kugelflasche. FELD I: Variante 1. FELD II: Variante 2. 1:3.

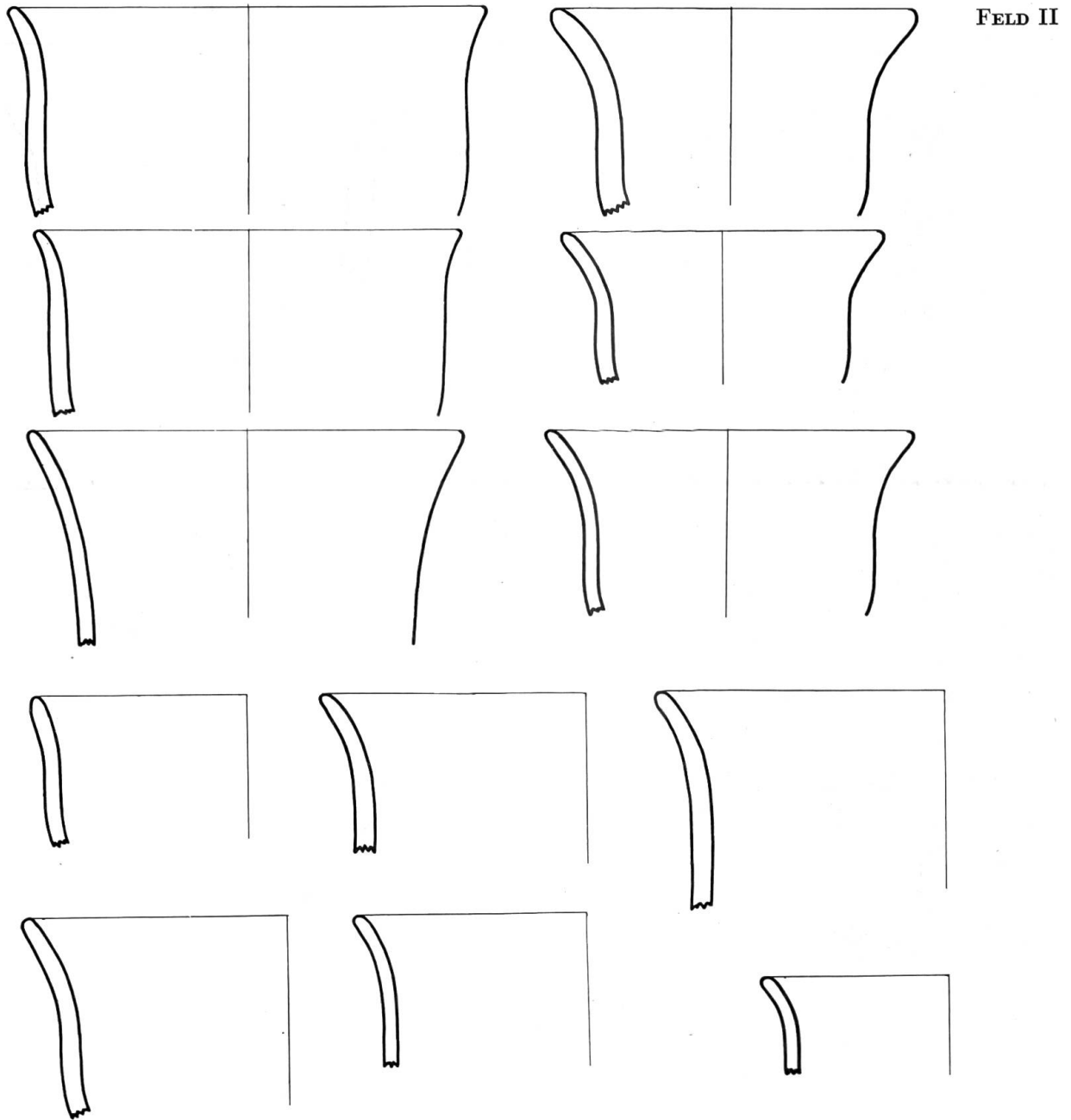
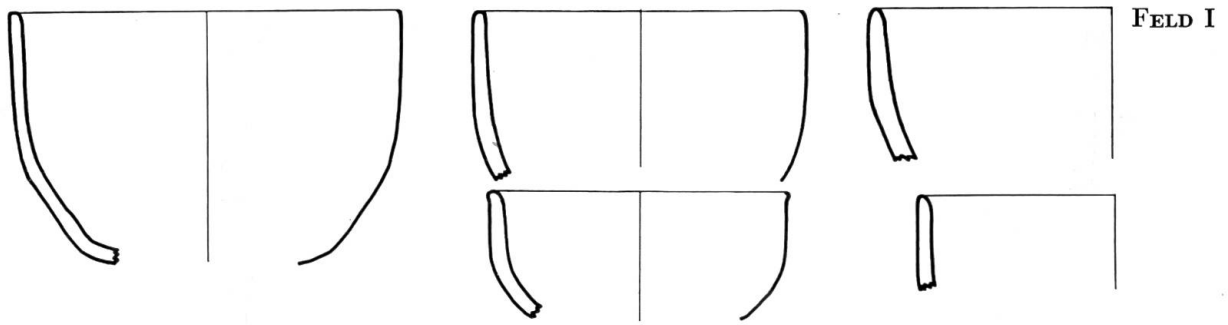
FELD I



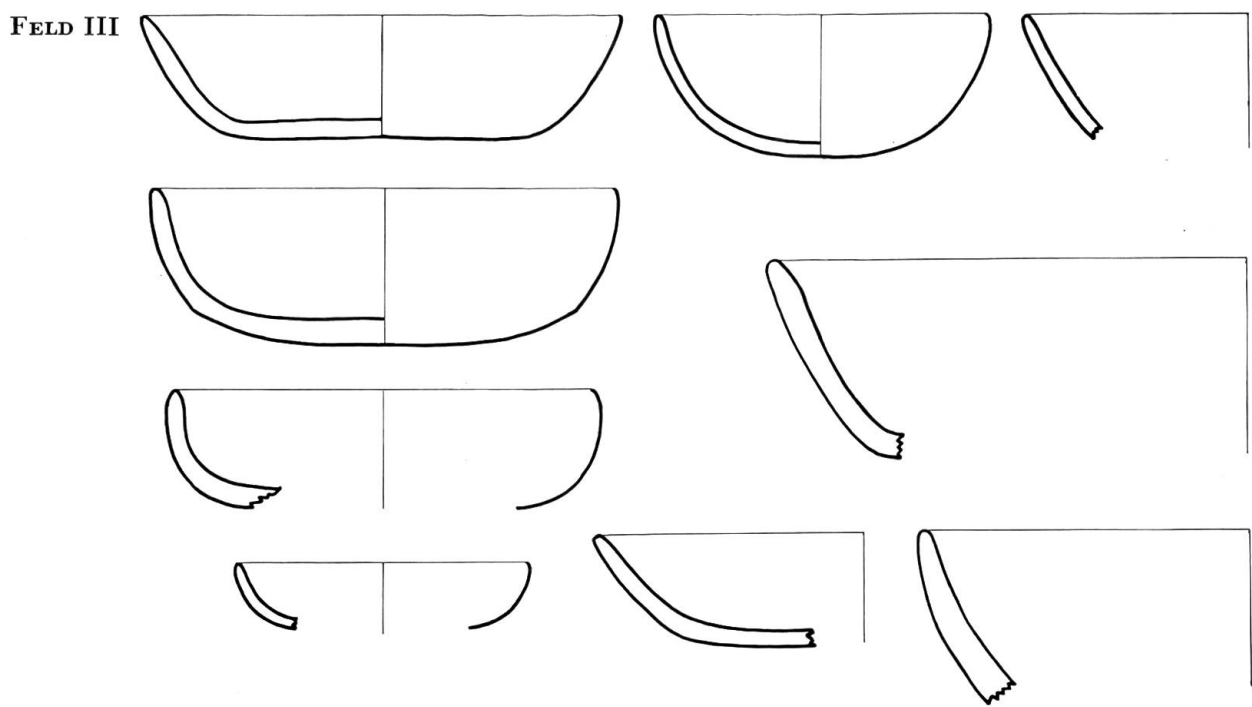
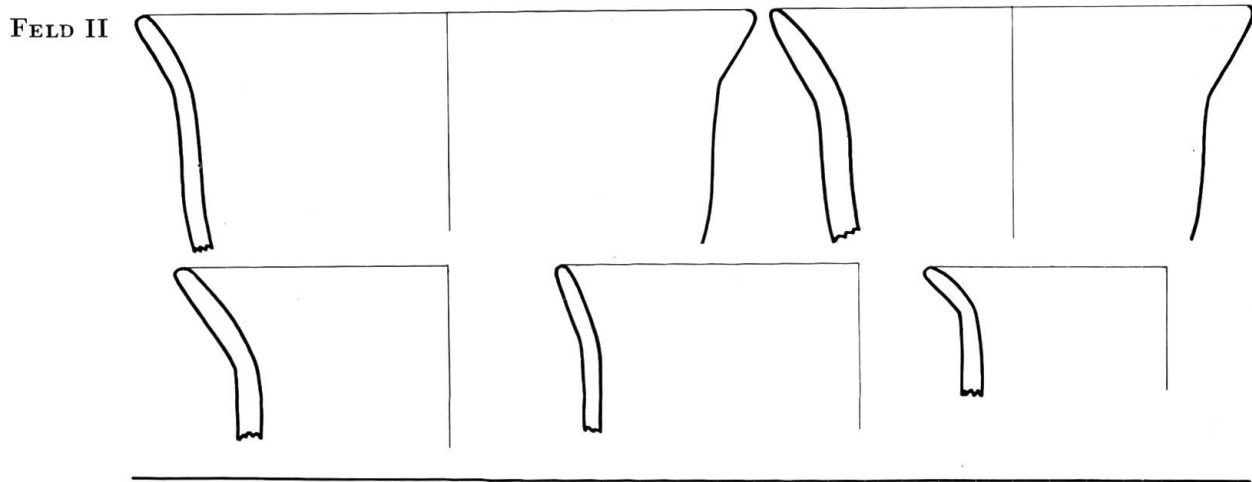
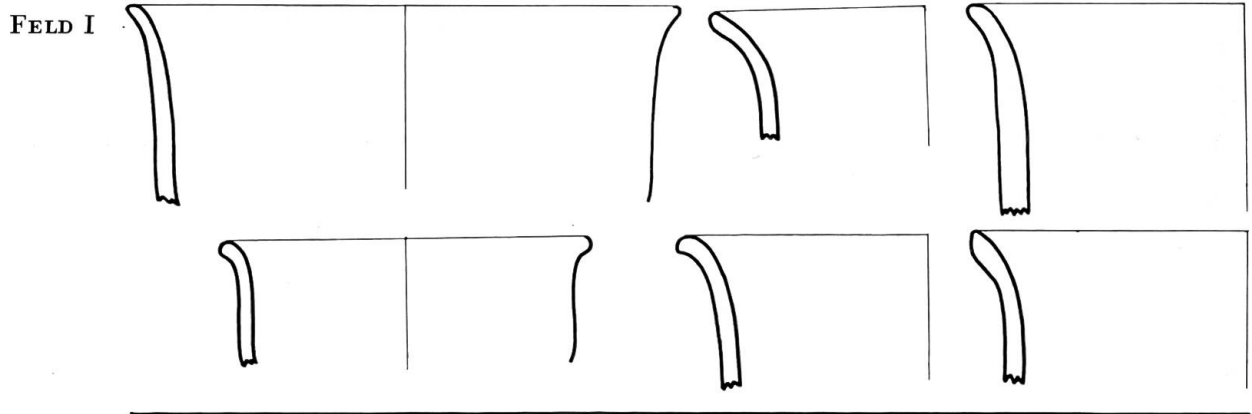
FELD II



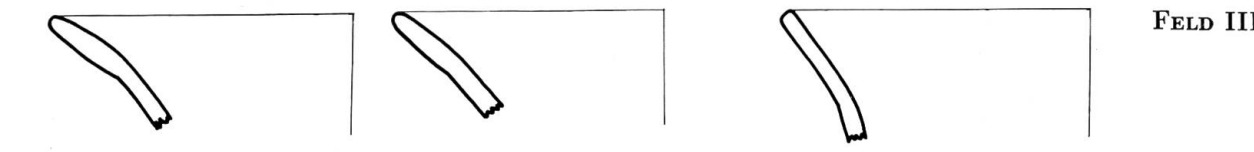
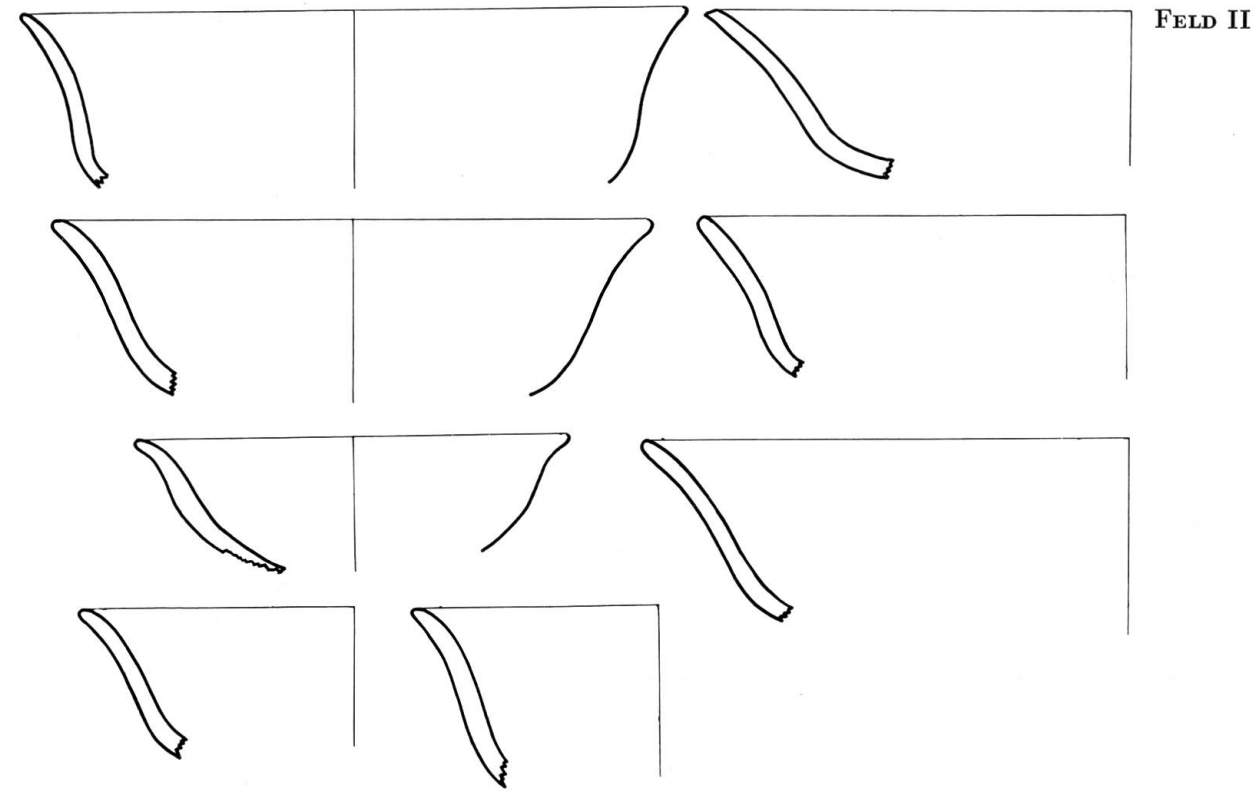
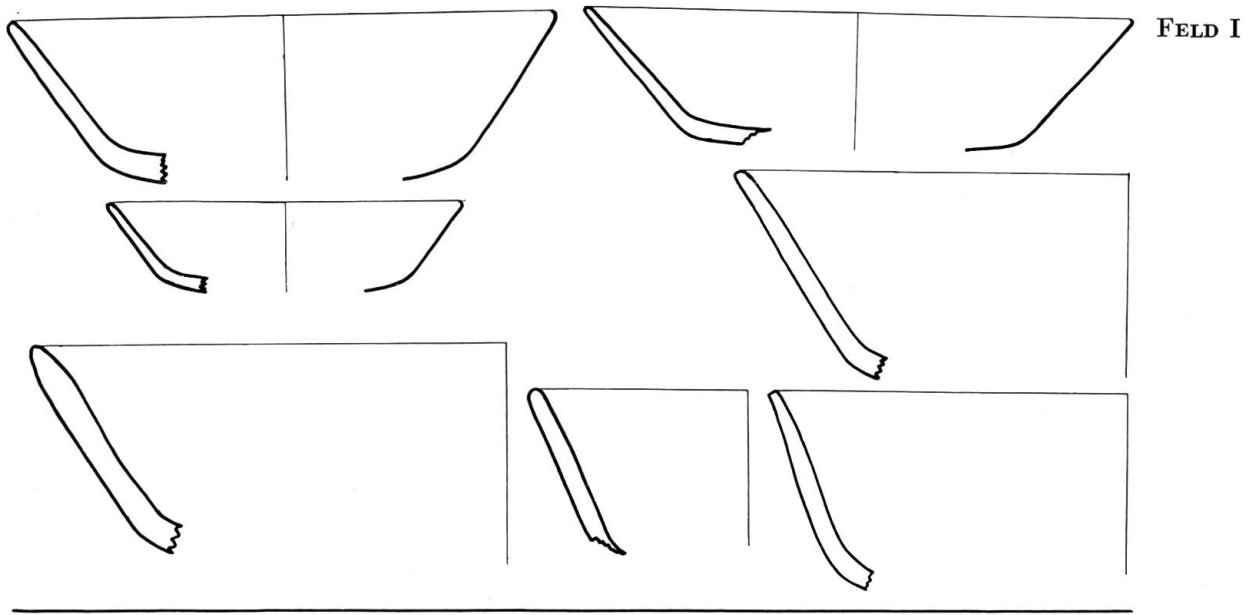
Tafel 10. Burgäschi-SW. Typ D, Kugelflasche. FELD I: Variante 3. FELD II: Variante 4. 1:3.



Tafel 11. Burgätschi-SW. Typ E, Napf. FELD I: Variante 1. FELD II: Variante 2. 1:3.

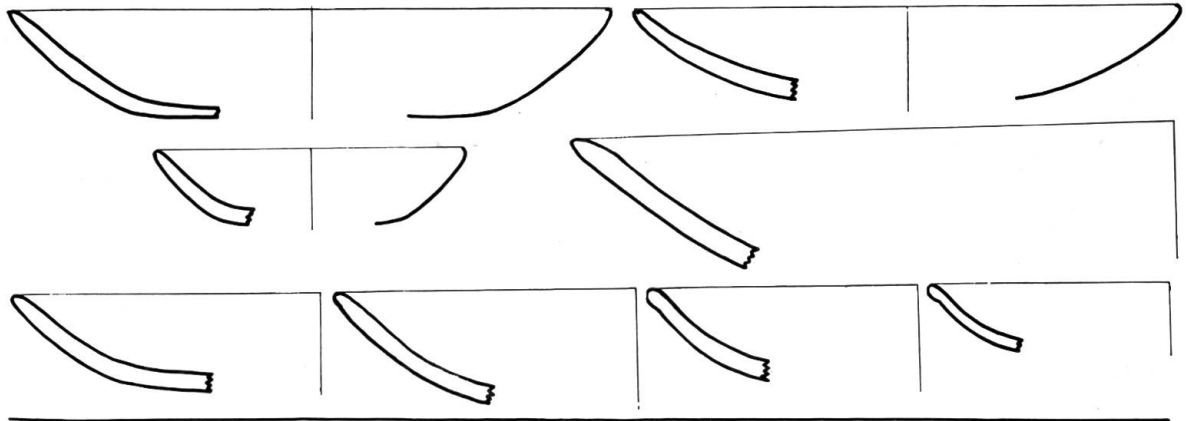


Tafel 12. Burgätschi-SW. FELD I: Typ E, Napf, Variante 3. FELD II: Typ E, Napf, Variante 4.
 FELD III: Typ F, Steilwandige Schalen, Variante 1. 1:3.

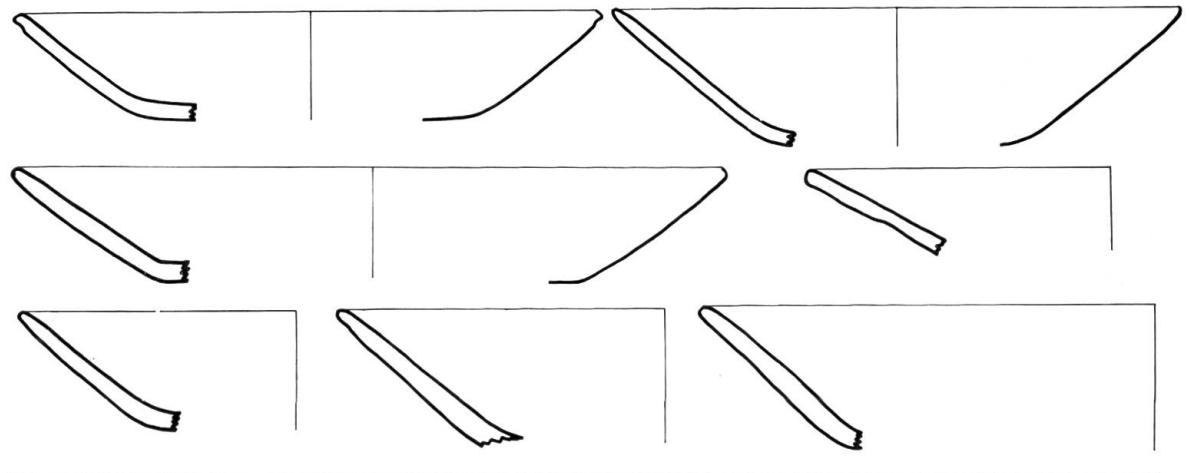


Tafel 13. Burgätschi-SW. Typ F, Steilwandige Schalen. FELD I: Variante 2.
 FELD II: Variante 3. FELD III: Variante 4. 1:3.

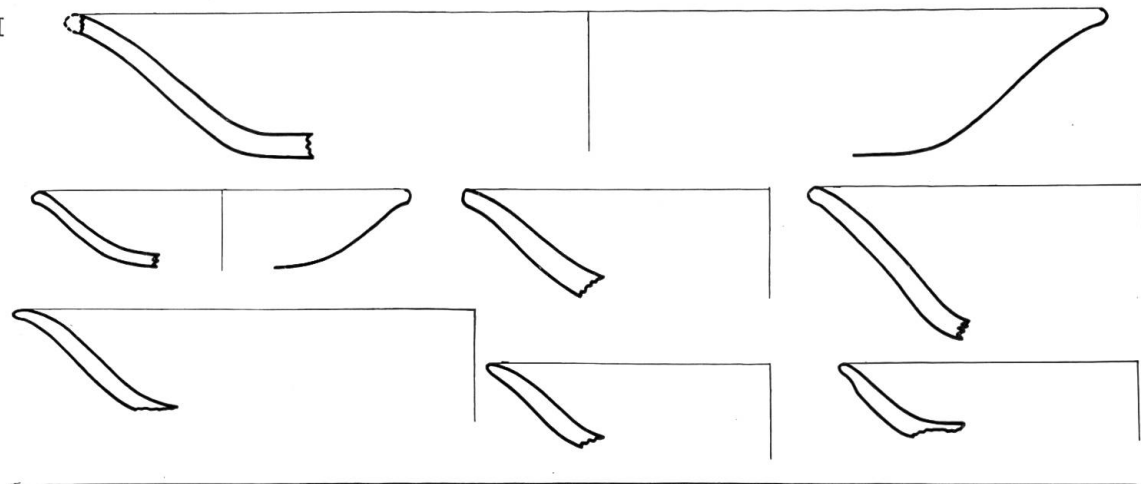
FELD I



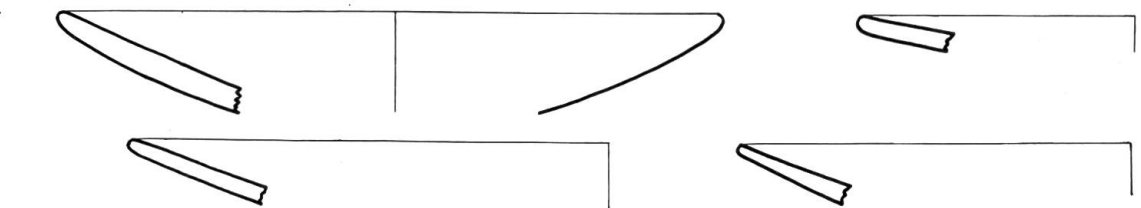
FELD II



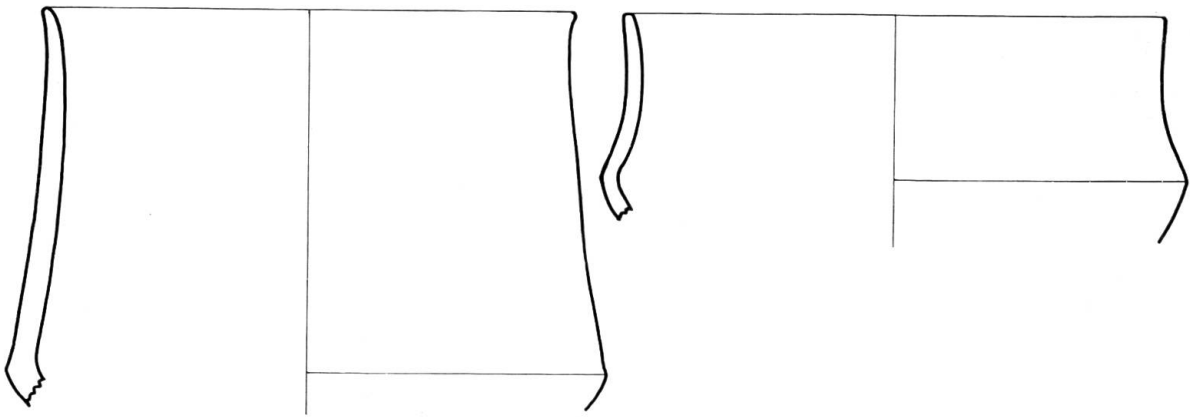
FELD III



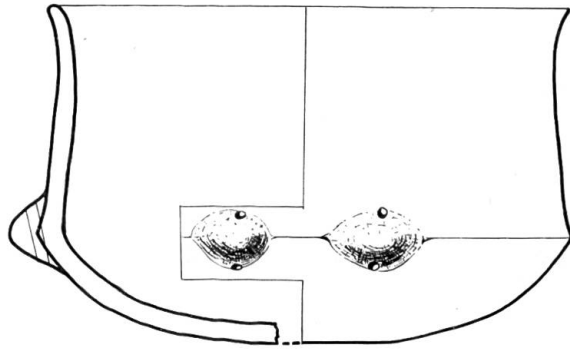
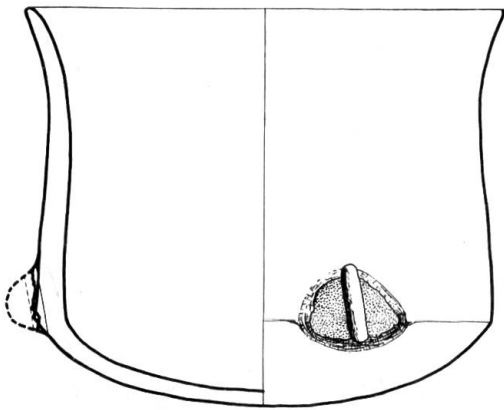
FELD IV



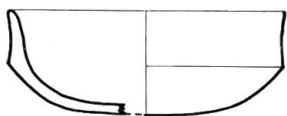
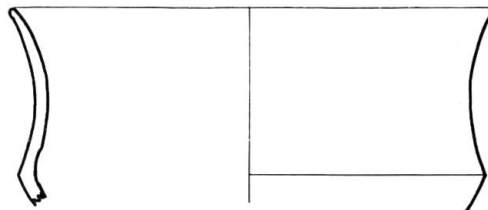
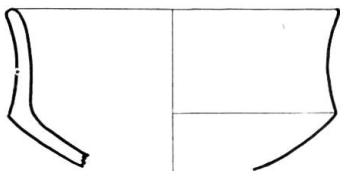
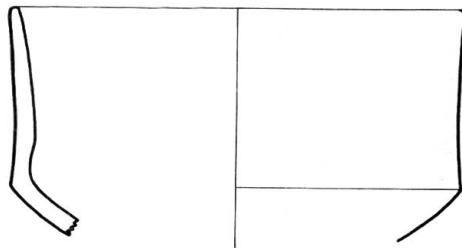
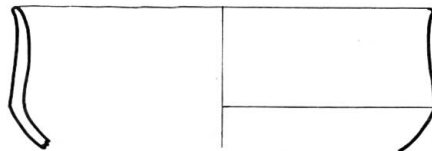
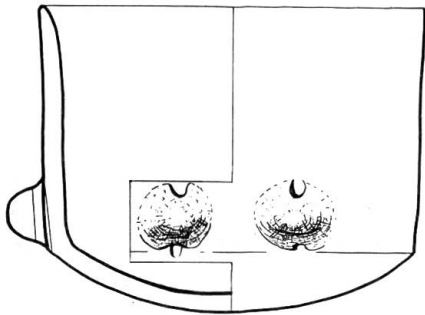
Tafel 14. Burgäschi-SW. Typ G, Flache Schalen. FELD I: Variante 1. FELD II: Variante 2.
FELD III: Variante 3. FELD IV: Variante 4. 1:3.



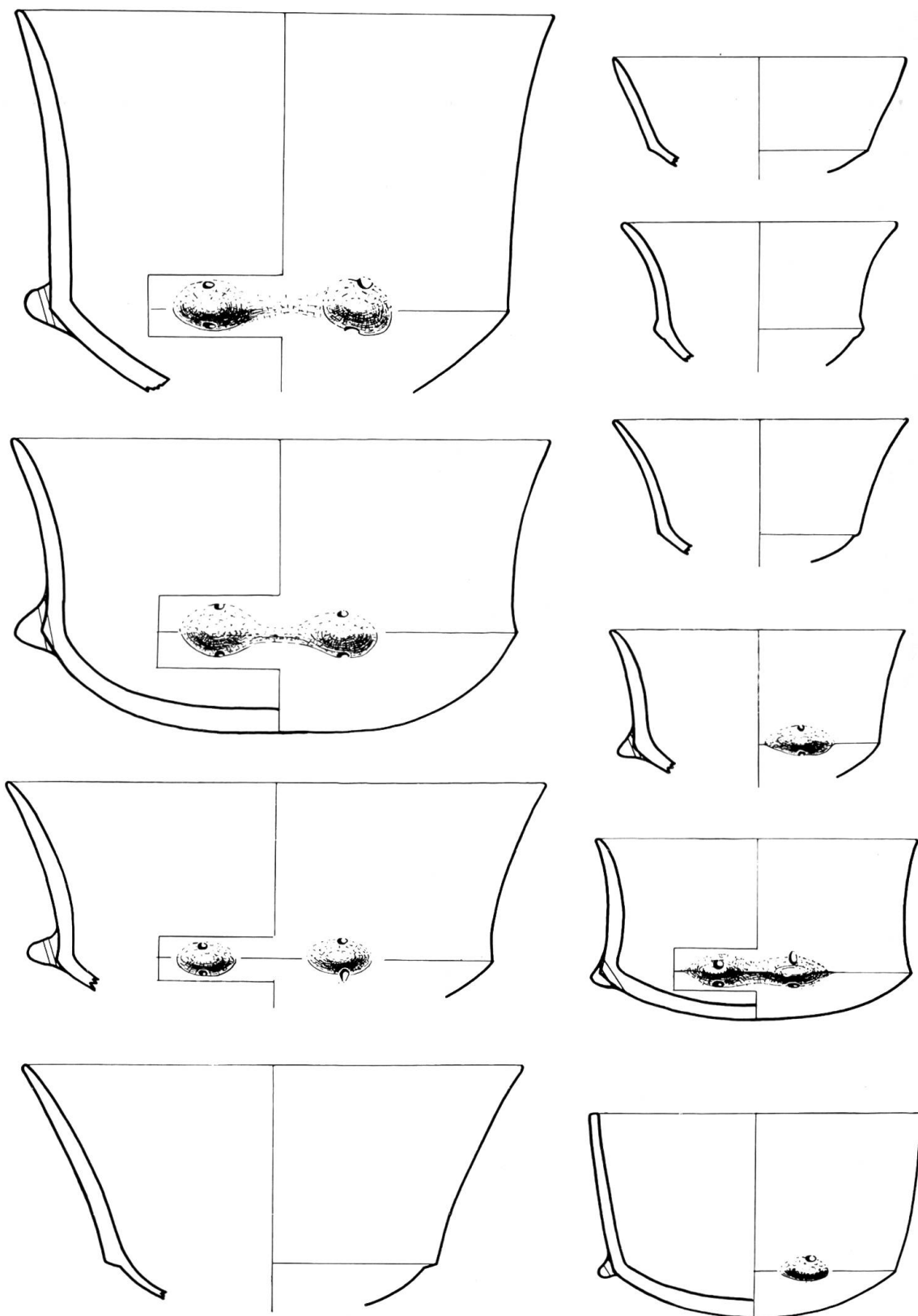
FELD I



FELD II

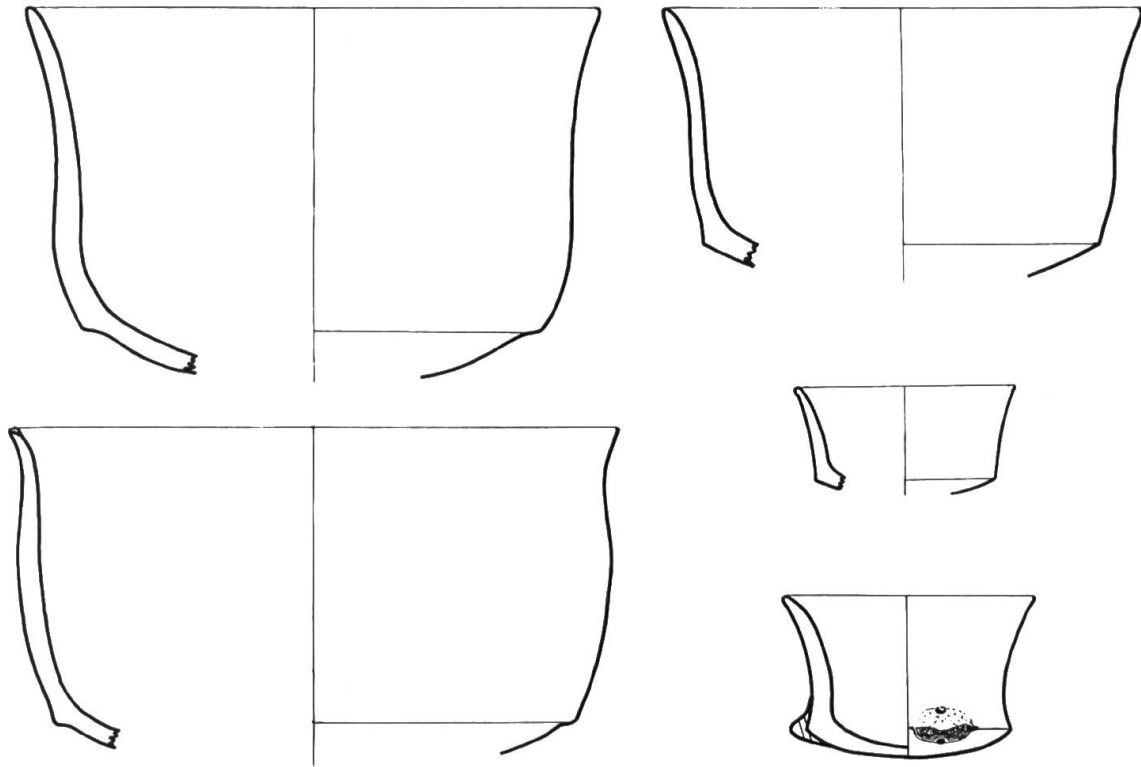


Tafel 15. Burgätschi-SW. Typ H, Knickschalen. FELD I: Variante 1. FELD II: Variante 2. 1:3.

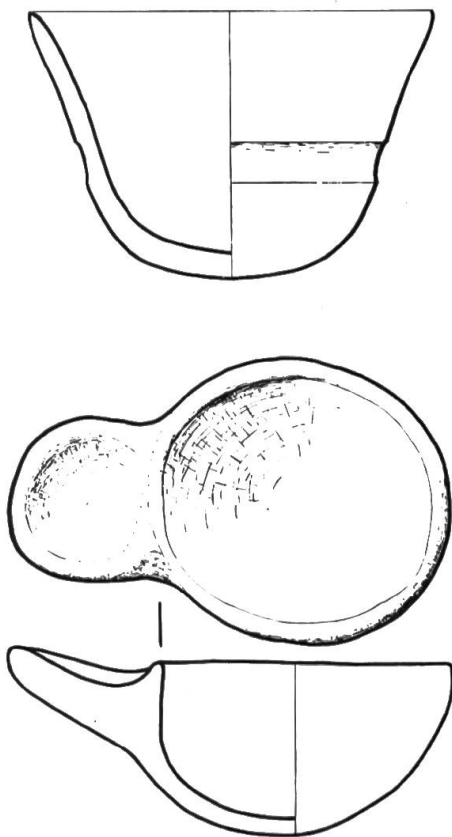


Tafel 16. Burgätschi-SW. Typ H, Knickschalen, Variante 3. 1:3.

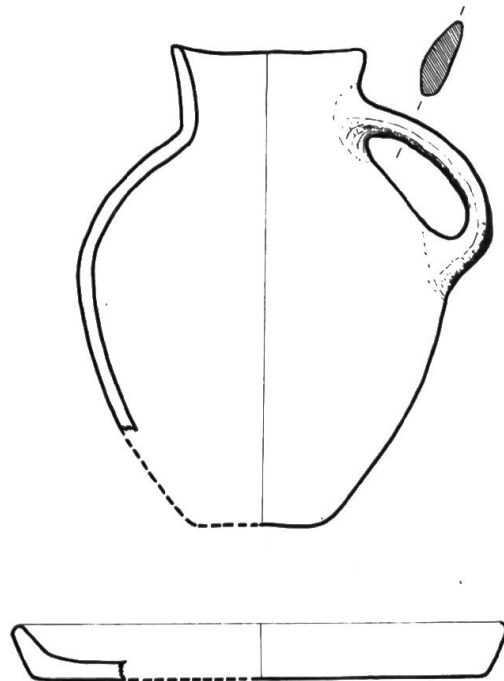
FELD I



FELD II

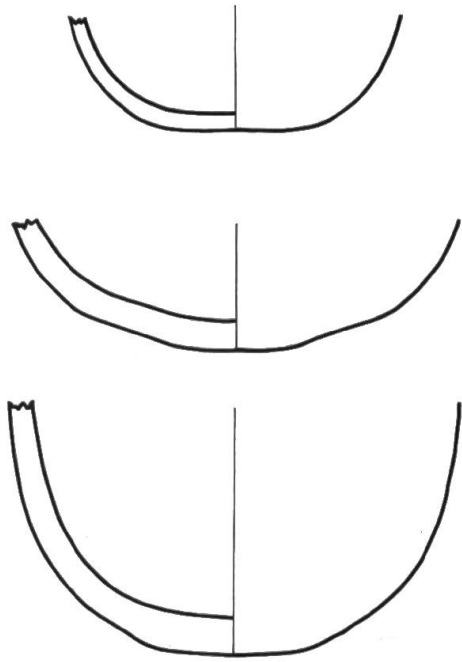


FELD III

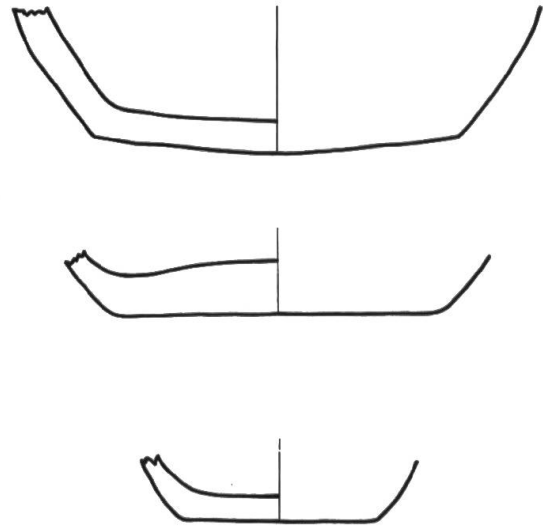


Tafel 17. Burgätschi-SW. FELD I: Typ H, Knickschalen, Variante 3.
FELD II: Sonderformen. FELD III: Fremdformen. 1:3.

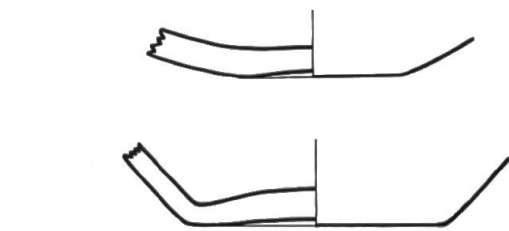
FELD I



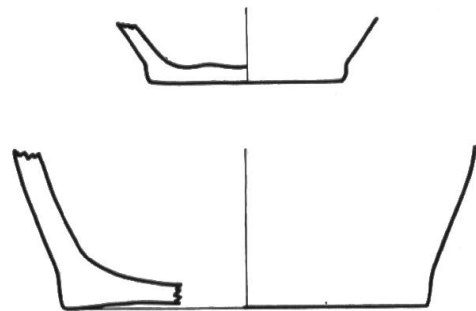
FELD II



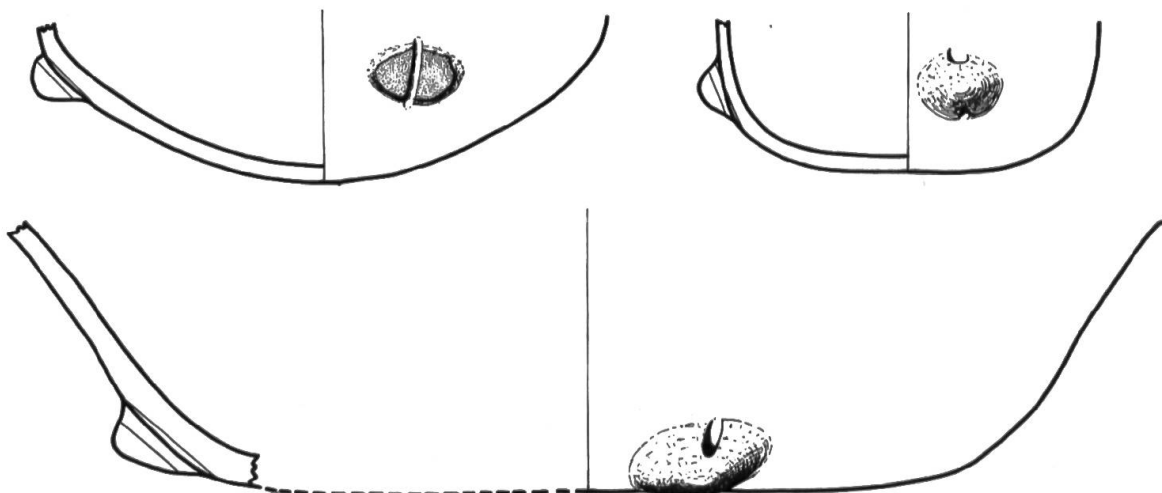
FELD IV



FELD III



FELD V



Tafel 18. Burgätschi-SW. Bodenformen. FELD I: Typ I, Rundboden. FELD II: Typ II, Flachboden. FELD III: Typ III, Abgesetzter Boden. FELD IV: Typ IV, Eingedellter Boden. FELD V: Typ V, Knubbenschalen. 1:3.