



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Lehrbuch der gotischen Konstruktionen

Ungewitter, Georg Gottlob

Leipzig, 1890-

Sockel bei Pfeilern von zusammengesetzter Grundform

[urn:nbn:de:hbz:466:1-80225](#)

Untersatzes bleibt in der Regel wagrecht mit gefasten Rändern und wird seltener von einer Schrägen eingenommen, auf welcher der oder die Sockel aufschneiden, wie an den Diensten der Liebfrauenkirche in Frankfurt, Fig. 574.

Einfacher wird die Gestaltung wenn der Untersatz zugleich die untere Sockelabteilung abgibt, oder wenn letztere eine von dem oberen Sockelgrundriss abweichende, denselben vereinfachende Grundform annimmt. Ein derartiges Beispiel aus der Minoritenkirche in Köln zeigt Fig. 573. Hier sind die Pfeilersockel rund, die Dienstsockel nach dem Achteck und die untere Sockelabteilung nach einem übereck stehenden Quadrat gebildet, welches in der Weise abgefast ist, dass diese Fasenflächen den sich darauf setzenden Achtecksseiten der Dienstsockel entsprechen, so dass die Flächen *f* in der wagrechten Ebene liegen bleiben.

An den in Fig. 574 dargestellten Dienstsockeln der Frankfurter Liebfrauenkirche sind die Untersätze rund und erweitern sich nochmals durch eine Sockelgliederung.

Anwendung der Sockelbildung auf Pfeiler von zusammengesetzter Grundform.

Was nun die verschiedenen Grundrissanordnungen bei Pfeilern oder Diensten von zusammengesetzter Grundform betrifft, so lässt sich darauf mit geringen Modifikationen alles über die Kapitale Gesagte anwenden. Bei jener älteren, treppenförmigen, mit Diensten in den Winkeln und vor den äussersten Flächen verbundenen Grundrissform, wie sie sich in Strassburg, Rouen u. a. O. findet, sind die Dienstsockel viereckig, treffen wieder unter rechten Winkeln aneinander, reproduzieren also die Grundform des Kernes, welcher selbst ohne Sockel bleibt und sich in den Winkeln nach Art von Fig. 558 auf die Dienstsockel aufsetzt. In Rouen (Fig. 558) gehen die Gliederungen, durch welche die Kanten des Pfeilerkernes gefast sind, oberhalb der Dienstsockel in die rechtwinklige Grundform zurück. Diese Anordnung erleidet die nächste Modifikation, wenn die Sockelquadrate der die Kreuzrippen tragenden Dienste in der Richtung dieser letzteren gestellt sind, wie in Gelnhausen, Freiburg, Mantes, oder wenn die Sockel einzelner Dienste statt nach dem Quadrat nach einem Polygon sich bilden, oder aber, wenn sämtliche Sockel die polygonale Grundform haben. Reicher würde die Gesamtform, wenn die Gliederung der Basis auch den treppenförmigen Kern umzöge, wie an den nach Fig. 421 gegliederten Pfeilern im Kreuzschiff der Kirche von Kloster Haina.

Rundpfeiler mit Diensten.
Abgetreppter Pfeiler.

Bei runder, mit vier Diensten verbundener Grundform umzieht in der Regel ein und dieselbe Basis den runden Kern und die Dienste. Entweder sind dann sämtliche Sockel rund oder die Dienstsockel nehmen eine viereckige oder polygonale Grundform an und verwachsen mit dem runden Pfeilersockel. An einzelnen Werken findet sich auch die Anordnung, dass nur die runden Dienstsockel zweiteilig sind, der Pfeiler aber nur von der unteren Sockelgliederung umzogen wird, und zwar kommt dieselbe vornehmlich an den Pfeilern jener westfälischen Werke vor, deren Kapitale nach demselben oben erklärt Prinzip sich gestalten. So ist überhaupt eine gewisse Uebereinstimmung der Grundformen wie der Anordnungen von Sockel und Kapitel häufig, jedoch nicht gerade als Regel zu betrachten. Auch der Sockel

des Pfeilerkernes nimmt häufig eine polygone Grundform und selbst die des übereck stehenden Quadrates an, wie in Rheims. Auf eine eigentümliche Gestaltung hat die achteckige Grundform desselben in Fig. 570 geführt. Hier schienen die durch die stärkeren Pfeilerdurchmesser hervorgebrachten grösseren Differenzen zwischen Kreis und Achteck der den Uebergang bewirkenden Sockelgliederung eine Grösse vorzuschreiben, die für die kleineren Dienstsockel unangemessen war, daher die abweichende Gestaltung der letzteren, welche sich dann mit dem ersten durchdringen. Diese Ungleichheit zwischen Pfeiler- und Dienstsockeln findet sich indess schon in weitaus früheren Werken. Ueberhaupt ist das Verhältnis zwischen dem Kern und den Diensten ein so eigentümliches, dass beide Anordnungen sowohl die einer gleichen, beide umziehenden Basis oder Sockelgliederung wie der Unterscheidung derselben berechtigt sein können.

Dieselben Verbindungen der Grundformen ergeben sich an jenen mit Gruppen von Diensten besetzten Rundpfeilern, wovon wir in Fig. 426 ein Beispiel gegeben haben. Gerade in dem gegebenen Fall sind die Dienstsockel mit ihren Seiten in der Längenrichtung stehende Quadrate, der Sockel des runden Kernes aber ein Achteck, während an den nach einer ähnlichen Grundform gebildeten Pfeilern der Kathedrale zu Besançon der Kern einen runden, die Dienste quadratische Sockel haben, so jedoch, dass der Sockel des Kreuzrippendienstes in der Richtung der Rippe gestellt ist.

Leichter als bei den mit vier Diensten besetzten gestaltet sich der Uebergang in das Achteck des Sockels bei den mit acht Diensten besetzten Rundpfeilern. Es kann dasselbe entweder so gestellt sein, dass die Kanten des Sockelachtecks zwischen den Dienstsockeln sichtbar sind, wie in der Kirche von Kolmar, oder aber, dass es übereck steht, mithin zwischen den Dienstsockeln nur Flächen zeigt.

An den gegliederten Pfeilern der mittleren Periode, deren Dienste durch Hohlkehlen oder eine reichere Gliederung verbunden sind, finden verschiedenartige Anordnungen des Sockels statt.

Zunächst umzieht die Gliederung der Basis die einzelnen Teile des Pfeilergrundrisses parallel bez. konzentrisch. Bei geringerer Grösse der Hohlkehlen können dabei nur die oberen, minder ausladenden Glieder der Basis in demselben herumlaufen, während die äusseren Glieder der Dienstbasen und so auch die Sockel zusammenschneiden, so dass die Hohlkehlen im Sockel verschwinden. In der Regel aber ist die Hohlkehle auch da nicht ausgesprochen, wo es ihrer Grösse halber möglich gewesen wäre, weil die hierdurch im Sockel selbst entstehenden Vertiefungen zu enge geworden wären. Dann ziehen sich schon die oberen Glieder der Basis vor der Hohlkehle in der Richtung ihrer Sehne hin. Was das Herumführen der Gliederung an den geschweiften Stäben betrifft, so kann dieselbe an der angesetzten Spitze nicht nach einer konzentrischen Bogenlinie, sondern nach einer sich derselben nähern den Geraden oder einer Kurve geschehen (s. Fig. 567, wo der Mittelpunkt der Schweifung in c' liegt).

Sowie nun an den um einen treppenförmigen Kern gegliederten Pfeilern nur die Dienste Sockel haben, auf welche die Kanten des Kernes sich aufsetzen (Fig. 558), so findet sich dasselbe System auch auf diese späteren Pfeilergrundrisse angewandt, an welchen die Hohlkehlen und etwaigen Zwischenglieder den Pfeilerkern vorstellen. Nur wird die Gestaltung hier um so auffallender, weil die Dienstsockel sich nicht vereinigen, sondern zwischen einander die Hohlkehlen und Plättchen oder

Gegliederte
Pfeiler der
mittleren und
späteren Zeit.

Stäbe durchlassen und dann mit denselben auf einem gemeinschaftlichen Untersatz auflaufen. Fig. 574 zeigt ein derartiges Beispiel aus der Liebfrauenkirche in Frankfurt, welches sich dadurch noch einfach darstellt, dass die Dienste noch gleiche Durchmesser, mithin auch gleiche Sockel haben. Da aber die einzelnen Sockel sich nur auf die Dienste, nicht auf den Kern beziehen und ihre Zusammengehörigkeit mit demselben erst durch den gemeinschaftlichen Untersatz dargestellt wird, durch welchen die Vereinigung auch dann bewirkt werden könnte, wenn die Dienstsockel ungleich wären, so liegt es näher, bei ungleicher Stärke der Dienste die Sockel im Verhältnis derselben zu gestalten. Denken wir uns also z. B. das Plättchen *a* in dem Grundriss (Fig. 574a) mit einem Rundstab besetzt, so würde derselbe einen den grösseren ähnlichen, jedoch kleineren Sockel erhalten und hierach die Verschiedenartigkeit der einzelnen Sockelbildungen nach Massgabe der Pfeilergliederung gesteigert werden.

Beinahe unentwirrbar wird aber die Verwickelung, wenn auch der durch die Hohlkehlen dargestellte Pfeilerkern seinen besondern niedrigern Sockel erhält, mit dem sich dann die Sockel der geschweiften Stäbe und prismatischen Körper durchdringen und hiernach auf einem gemeinschaftlichen Untersatz auflaufen.

Sowie nun die letztere Gestaltung sich dadurch ergibt, dass auch die Hohlkehlen ihre selbständigen Sockel erhalten, dass man ihnen mithin gleiches Recht wie den Diensten einräumte, so gelangte man auf entgegengesetztem Wege dazu, dass man die Sockel auch für die Dienste wegliess und die sämtlichen Grundriss-teile auf eine Schrägen auflaufen liess, welcher sich von dem Rande des nach einer regulären, gewöhnlich der des Pfeilers entsprechenden Grundform gebildeten Untersatztes erhab.

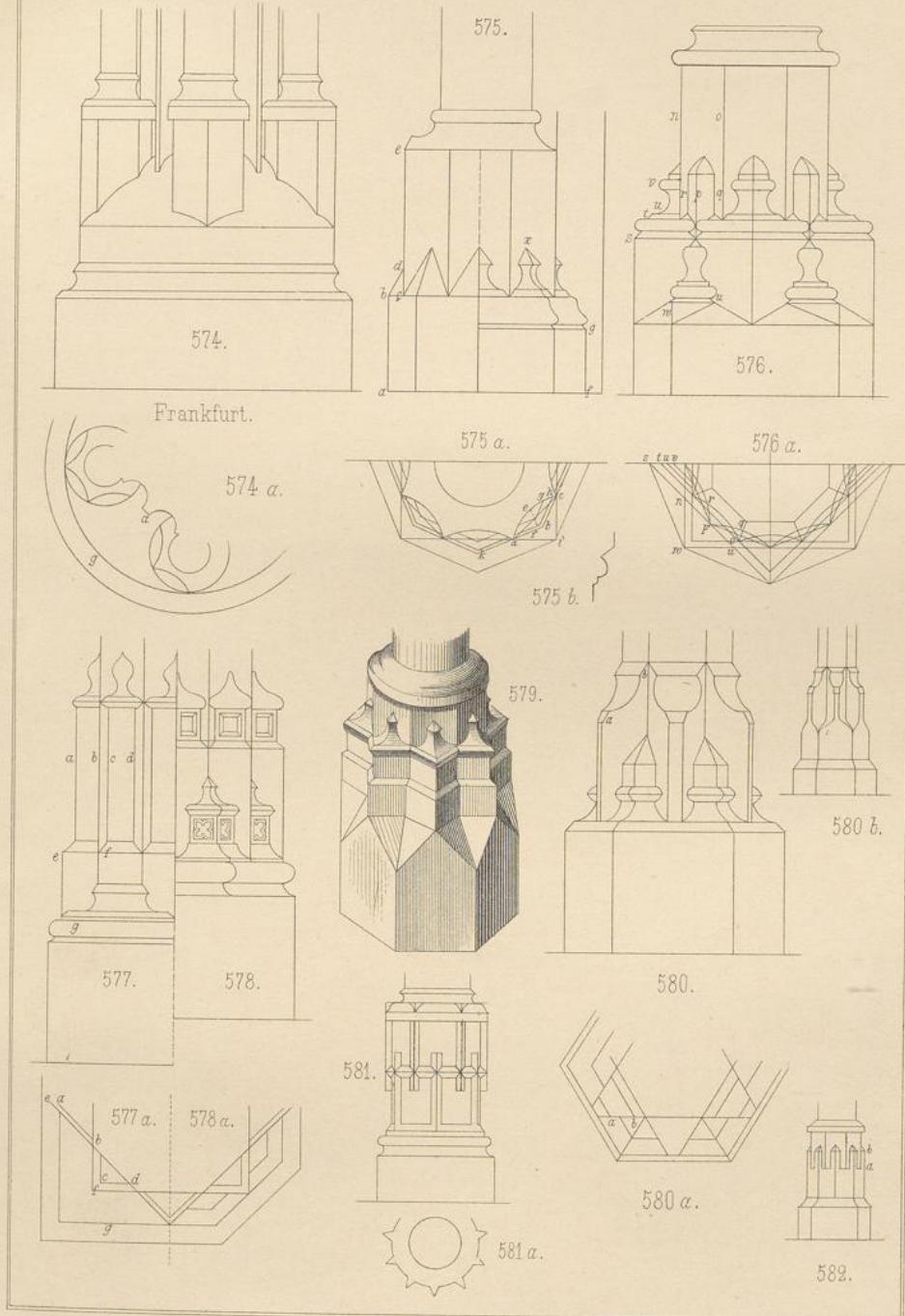
Dadurch entstehen die in der Wiesenkirche in Soest schon im XIV. und im Schiff des Erfurter Domes im XV. Jahrhundert vorkommenden Sockelbildungen. In der erstenen bildet das den Pfeilergrundriss (Fig. 440) umschreibende Quadrat und in der letzteren das entsprechende Achteck die Grundform des Untersatzes, von dessen Rand aus der Wasserschlag sich erhebt. In beiden Fällen fehlt sonach die Erweiterung der Grundform, wenigstens die im Umriss des Ganzen erkennbare, somit ein wesentliches Erfordernis der Sockelbildung. Ferner ist der Uebergang aus der reichen Grundrissform der Pfeiler in die einheitliche des Untersatzes durch den Wasserschlag doch in gewaltamer Weise gebildet und endlich die Wirkung des Ganzen in eben so hohem Grade eine trockene, als diejenige der vorher bezeichneten eine verworrene und der ruhigen Schönheit der Linien eines nach dem älteren Prinzip gebildeten Sockels weitaus nachstehende ist.

Dennoch dürfen diese gekünstelten Gestaltungen nicht zu gering geschätzt werden. Die völlige Notwendigkeit ihrer Bildung war gegeben, sobald man die Dienste und den Kern durch Gliederungen zu einem fortlaufenden Ganzen verschmolzen hatte, statt jeden der beiden Teile nach einer bestimmten Grundform zu bilden und ihre Zusammengehörigkeit nur durch ihre Stellung auszusprechen. So kann bei den frühen Pfeilern (419—430) jeder der beiden Teile für sich bestehend gedacht werden, oder vielmehr es behält nach Entfernung der Dienste der Kern noch eine selbständige Grundform, während schon in Fig. 438 eine solche Trennung, also die Entfernung der Dienste, den Kern als einen verstümmelten Körper zurücklässt. Die mangelnde Selbständigkeit des Kernes gestattete eine Erweiterung der Hohlkehlen, eine immer willkürlichere Bildung, die sich zuletzt kaum mehr von der irgend einer anderen Gesimsprofilierung unterschied, und veranlasste so auch die letzterwähnten Sockelbildungen.

Die Aufnahme der Pfeilergliederung durch die von dem Rande des Sockel-

Tafel LIV.

Sockelbildungen der Spätzeit.



körpers sich erhebenden Schrägen, also die Durchdringung des mehr oder weniger zusammengesetzten Pfeilerkörpers mit dem Kegel oder der Pyramide bildet nun ferner das Thema, welches die mehr dekorativen Sockelbildungen der Spätgotik mit einer unerschöpflichen Mannigfaltigkeit variieren. Sowie in Fig. 574 dadurch der Uebergang in den cylindrischen Untersatz gebildet wird, so lassen sich überhaupt alle Uebergänge aus einer Grundform in die andere dadurch ermöglichen und so auch die Erweiterung der Sockelgrundform durch diese Uebergänge bewirken.

Es sei in der rechten Hälfte von Fig. 575a das innere Achteck mit konkaven Seiten die Grundform der oberen Sockelabteilung einer Säule, deren Grundriss durch den inneren Kreis angedeutet, und das umbeschriebene übereck stehende Achteck soll die Grundform der unteren Sockelabteilung bilden, so würde, wie in Fig. 575a angegeben, der Uebergang durch die sich über den Dreiecken $a b c$, welche die Flächendifferenz beider Achtecke ausmachen, erhebenden pyramidalen Körper $b c d$ in Fig. 575 gebildet, in reicherer Weise aber, wenn sich eine nach dem Ausladungsmaß $e f$ gebildete Gliederung (Fig. 575b) von dem Rande des unteren Achtecks erhebt, deren Kanten in den Punkten g und h an die konkaven Flächen des oberen Sockelkörpers dringen, so dass sich statt der erwähnten Pyramiden kleine gegliederte Körper bilden. Soll nun das untere Achteck noch eine weitere Ausladung erhalten, so würde die dieselbe bewirkende Gliederung entweder unmittelbar unter diesen Körpern anschliessen, also die Gliederung derselben fortsetzen, wie in Fig. 575 rechts, oder aber durch ein kurzes lotrechtes Stück davon getrennt sein.

Es liegt in der Natur solcher Gestaltungen, dass die sich aufeinandersetzenden Grundformen einander bedingen, dass ferner die so konstruierten Grundrissmasse auch auf die Höhendimensionen im Aufriss einwirken. So bestimmt hier zunächst das innere Achteck das umbeschriebene, ferner die Ecke i des um das innere Achteck beschriebenen Quadrates die untere Sockelausladung. So ist im Aufriss die Höhe $a b$ durch die Länge $i k$ im Grundriss, die Höhe $c e$ durch eine Seite des um das innere Achteck beschriebenen Quadrates, die Höhen der kleinen Pyramiden, oder gegliederten Körper durch die Grundrisslänge $a i$, und in der rechten Hälfte die Höhe $f g$ durch eine Seite des inneren Achtecks bestimmt.

Im Grundriss Fig. 576a ist sodann das Verhältnis der beiden inneren Achtecke dahin verändert, dass das übereck stehende anstatt umbeschrieben, mit gleichen Seitenlängen durch das erste beschrieben ist, so dass die beiden Achtecke durcheinanderstehen. Um beide Achtecke sind dann Quadrate beschrieben, jedoch so, dass die Quadrate zu den Achtecken übereck stehen, sich daher in derselben Weise kreuzen wie die Achtecke und eine sternförmige Grundform bilden. Durch die Verbindung der Ecken derselben entsteht dann das äussere, die unterste Grundform abgebende Achteck. Fig. 576 zeigt die zugehörige Aufrissentwickelung. Der Uebersicht halber sind die entsprechenden Punkte im Grund- und Aufriss mit gleichnamigen Buchstaben bezeichnet.

Es ist sonach die Durcheinanderstellung derselben Grundformen der beiden Achtecke und der beiden Quadrate, welche das Motiv der Sockelbildung abgegeben hat und welche überhaupt ein überaus ergiebiges, fast kaleidoskopartiges Mittel bietet, um fortwährend neue Gestaltungen zu erzielen. Bei HOFFSTADT ist für die Durcheinanderstellung der Quadrate die Bezeichnung Quadratur, und für die der Dreiecke die der Triangulatur angenommen.

Die Entwicklung aus der Quadratur spricht sich entschiedener aus, wenn beide Quadrate nicht wie in Fig. 576 in verschiedenen, sondern in derselben Höhenabteilung zu Tage treten. Hier nach ist die Fig. 577 und 578 gebildet. Die sternartige Grundform spricht sich in der linken Hälfte des Aufrisses durch die prismatischen, den achteckigen Kern umgebenden Körper $a b, c d$ aus, welche oben durch eine Gliederung, wie bei x in Fig. 575, sich den Achtecksflächen anlegt. Es sind dieselben durch Sockel $e f$ abgesetzt, so dass auch die in der Flucht dieser Sockel liegenden Gliederungen über ihre Seitenflächen ausladen; durch die untere Gliederung g ist dann der Uebergang ins Quadrat bewirkt. Bei reicherer Gestaltung würden die Seitenflächen der prismatischen Körper noch mit masswerkartig behandelten Blenden verziert werden können. In dieser Weise ist Fig. 578 behandelt, die zugleich dadurch von Fig. 577 abweicht, dass aus der sternartigen Grundform der Uebergang nicht ins Viereck, sondern ins Achteck, und zwar nicht wie dort nur durch eine

Gliederung, sondern durch kleine, zwischen den Sternteilen eingeschobene Prismata gebildet wird.

Die Figuren 580 und 580a zeigen sodann eine Sockelbildung aus der Tringulatur, welche auch die Eigentümlichkeit hat, dass die Gliederungen, durch welche die dreiseitigen Prismata sich dem sechseckigen Kern anlegen, nicht wie seither die Seiten der ersten, sondern hier die des Sechseckes begleiten, also die Seitenflächen jener Körper bei $a b$ etc. durchschneiden. In der Nebenfigur 580b ist sodann dieselbe Gestaltung auch auf die untere Absetzung angewandt.

Das Durcheinanderstecken der Achtecke, welches in Fig. 576a im Grundriss angegeben ist, führt sodann noch auf eine ganz eigentümliche Aufrissentwickelung, wenn nämlich, wie in Fig. 582 angegeben, eines der Achtecke sich unter den oberen und das zweite auf den unteren Sockelsims setzt, dann beide in der Mitte des Sockelkörpers auf eine kurze Strecke $a b$ einander durchdringen und hier die Grundform des sechzehnteiligen Sternes erzeugen, worauf dann die dem unteren Achteck angehörigen Sternteile sich durch Wasserschläge den Flächen des oberen und die des letzteren durch wagerechte Abschnitte den Flächen des unteren Achteckes anlegen. An einem Dienstsockel der Liebfrauenkirche in Frankfurt findet sich dieses Motiv durch blosses dem runden Sockelkern aufliegendes Leistenwerk ausgesprochen (s. Fig. 581 und 581a).

Um die Wirkung dieser Gattung von Sockelbildungen mit den einfachen älteren Gestaltungen verglichen zu können, fügen wir noch in Fig. 579 eine perspektivische Ansicht eines solchen späteren Sockels bei. Bei aller Lebendigkeit, welche denselben durch die aus der ganzen Anordnung hervorgehenden Wechsel von Licht und Schatten, durch ihre bewegte Linienführung eignen, bleiben sie doch der ruhigen Schönheit der nach dem älteren den Figuren 558—565 zu Grunde liegenden Prinzip ausgeführten weitaus untergeordnet. Es ist eben der Mangel der durchgehenden Horizontalen oder vielmehr die durch die bewegten Grundrissformen aufgehobene oder geschwächte Betonung derselben, welche sich fühlbar macht und welche schliesslich dem ganzen Sockel das Ansehen eines Krystals verleiht.

Es können daher derartige Gestaltungen weniger an wirklichen Gewölbepfeilern, als vielmehr an jenen kleineren, etwa nur zum Tragen einer Balkendecke oder der Basis einer Auskragung dienenden Ständern in Anwendung kommen. Vor allem aber ist es das Material des Holzes, an welchem sie durch die Unmöglichkeit, stärkere Ausladungen zu bilden, gewissermassen angezeigt sind. Immerhin aber kann ihre Gestaltung nur gewinnen in dem Masse, als sie die Hauptteile der älteren Sockelbildung wenigstens noch anklingen lässt, als die einzelnen Grundrissteile in ihrer Aufrissentwickelung die Wagrechte nicht ganz verläugnen.

4. Die Gewölbepfeiler im Ziegelbau.

Ihre Grundformen sind mit gewissen durch die Beschaffenheit des Materials, durch das kleine Volum der einzelnen Stücke und die Notwendigkeit des Verbandes erzeugten Modifikationen dieselben wie im Steinbau. Anfangs lehnte man sich noch stark an die Werksteinformen an, später entwickelt sich eine selbständige Ziegelgliederung.

So ist es zunächst die Ziegelgrösse, die indess an den älteren Werken die jetzt übliche übersteigt (meist 28—30 cm Länge bei 8—10 cm Höhe), welche der Gestaltung der einzelnen Glieder, selbst der Grundform der Dienste, ein Maximum setzt, dann der Verband, welcher gewisse Grundformen anzeigt und die übrigen nur durch Ueberwindung gewisser Schwierigkeiten zulässt.