

**Zeitschrift:** Das Werk : Architektur und Kunst = L'oeuvre : architecture et art  
**Band:** 33 (1946)  
**Heft:** 7

**Artikel:** Zur gewerblichen Erziehung  
**Autor:** Artaria, Paul  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-26341>

### **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:** 18.02.2026

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



Abb. 1 Friedhofstor in Scarl

## ZUR GEWERBLICHEN ERZIEHUNG

Von Paul Artaria

### III. Formenlehre für Kunstschlosser

Die Schweizerische Schlosserfachschule in Basel dient der Weiterbildung von gelernten Handwerkern; sie ist der Allgemeinen Gewerbeschule als besondere Abteilung angegliedert und vermittelt diejenigen Kenntnisse, die zur selbstständigen Führung eines Betriebes als Meister oder Werkführer nötig sind. Der Unterricht erstreckt sich über drei Semester; er schließt mit einer Prüfung mit Meisterdiplom ab.

Dem Lehrziel der Schule entsprechend stehen die technisch-praktischen Fächer im Vordergrund, also Konstruktionslehre und Statik des Eisenbaues, Rechts- und Wirtschaftskunde, Kalkulation und Buchhaltung. In der modern eingerichteten Schulwerkstätte werden die beruflichen Kenntnisse der Schüler ergänzt, indem besonders solche Arbeitsvorgänge gelehrt und geübt werden, welche die meist aus kleineren oder mittleren Betrieben hervorgegangenen Schlosser dort nicht kennen lernen konnten, die aber für die Entwicklung im Sinne des technischen Fortschritts und höherer Wirtschaftlichkeit von Bedeutung sind.

Neben dieser auf die unmittelbaren Bedürfnisse der Praxis gerichteten Ausbildung werden auch Schmiedearbeiten kunsthandwerklicher Art entworfen und ausgeführt. Man kann mit Recht die Frage aufwerfen, ob in unserer einseitig auf das Zweckhafte gerichteten Zeit,

für die ja das schmucklose und weitgehend mit Hilfe der Maschine erzeugte Produkt die Regel sein sollte, das Handwerkserzeugnis mit ornamentaler Formgebung noch seine Berechtigung habe. Die an der Schule im Laufe von zwei Jahrzehnten gemachten Erfahrungen führen dazu, diese Frage eindeutig zu bejahen. Denn es bestehen bei den Verbrauchern gefühlsbetonte Bedürfnisse nach der «schönen» Form, nach dem geschmückten Gerät, und in der modernen Wohnung kommt neben den Industrieerzeugnissen Kühlschrank und Staubsauger die geschmiedete Hängelampe vor. Man kann solches Bedürfnis ablehnen aus der Überzeugung heraus, daß die «Form ohne Ornament» das Richtige sei und sich durchsetzen werde. Wenn die Zeit dazu aber noch nicht reif ist, macht ein gewissenloses Unternehmertum die sentimentalischen Neigungen des Käufers seinen materiellen Zwecken dienstbar: die Entgleisungen und beschämenden Erfolge des mißlichen Heimatstils sind das Resultat. Dem kann nur begegnet werden, wenn Handwerker und Leiter der industriellen Betriebe Sinn und Wesen der Formgebung *aller* technischen Entwicklungsstufen erfaßt haben. Denn nur derjenige wird das Maschinenprodukt einwandfrei formen können, der sich auch über die Zusammenhänge zwischen dem primitiven Werkzeug und dem damit geschaffenen Werk im klaren ist. In diesem Sinne wollen die folgenden Ausführungen verstanden sein.

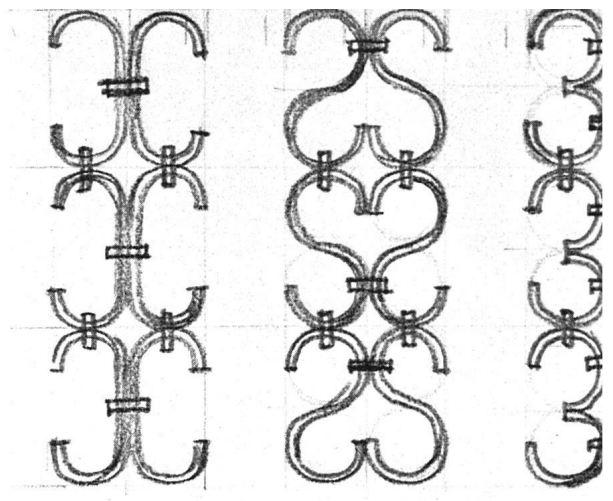
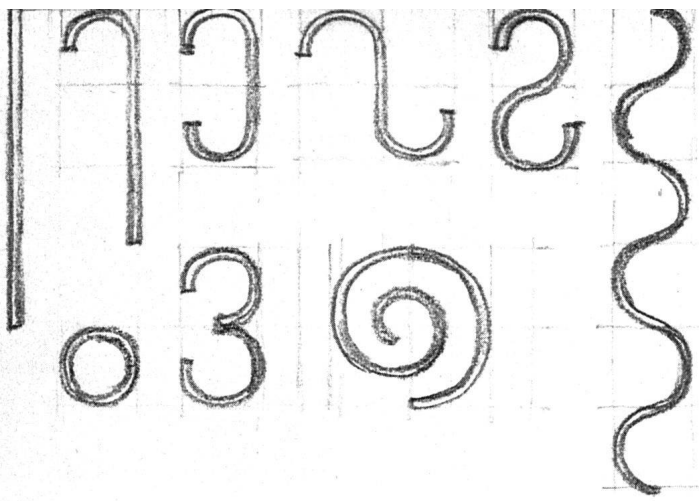


Abb. 2 und 3 Skizzen des Lehrers zur Systematik der ornamentalen Form

Der Unterricht in der Formenlehre beginnt mit dem Studium und dem Zeichnen historischer Schmiedearbeiten, die in Basel aus allen Zeiten zahlreich vorhanden sind und die ein vorzügliches Anschauungsmaterial bilden (Abb. 6 bis 9). Die historische Reihenfolge wird dabei umgekehrt: zuerst werden die reichen Stücke des 18. Jahrhunderts gezeichnet, dann diejenigen der Renaissance und erst zuletzt die grundlegenden Formen des Mittelalters. Dies geschieht, weil die meisten Schüler die volkstümliche Vorstellung mitbringen, daß

reiche Formen schön, einfache aber ärmlich seien. An den reichen, oft sogar überstiegenen Formen des Barock wird das Auge geschult und das Verständnis entwickelt für die Schönheit der einfacheren Arbeiter früherer Zeiten.

Der Gefahr der Nachahmung wird begegnet durch den Hinweis auf die Zusammenhänge zwischen Lebenshaltung und Werkform als stilbildenden Faktoren. Die Schüler müssen zur Überzeugung gelangen, daß jede

Abb. 6 Mittelalterliche Türbeschläge

Aufgenommen von Viktor Lutz

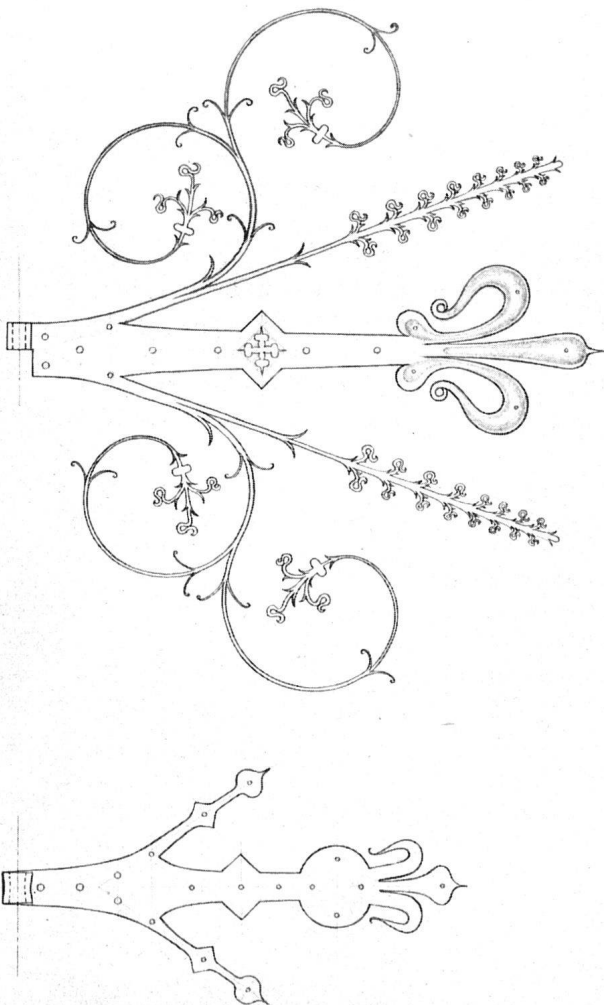
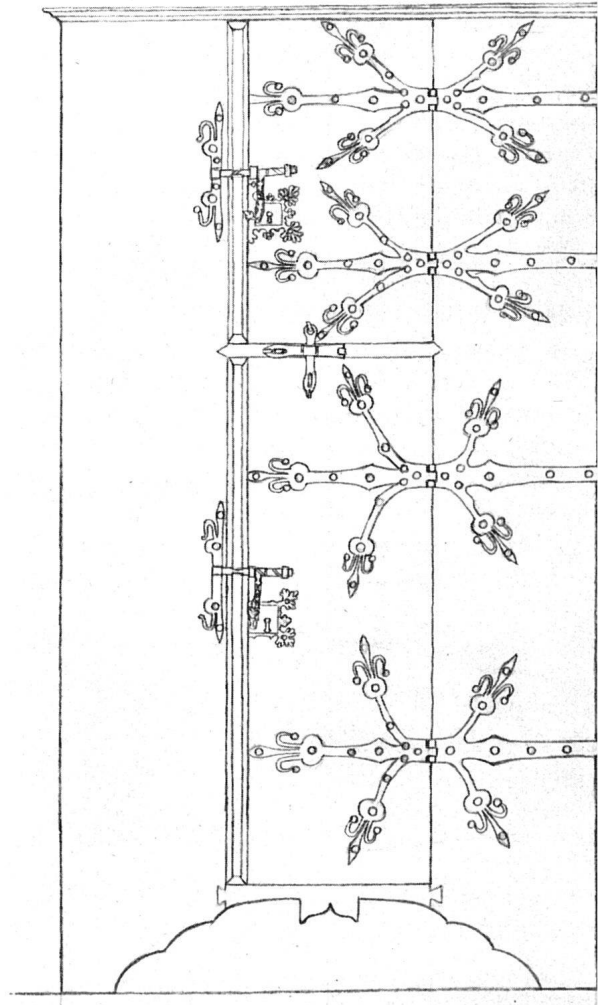
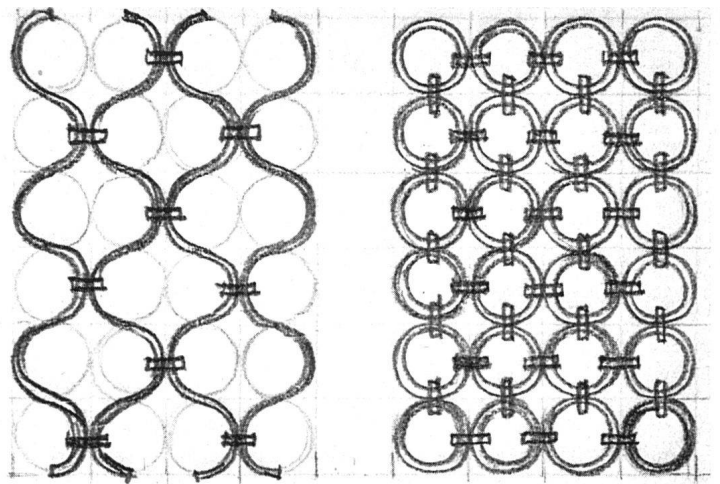
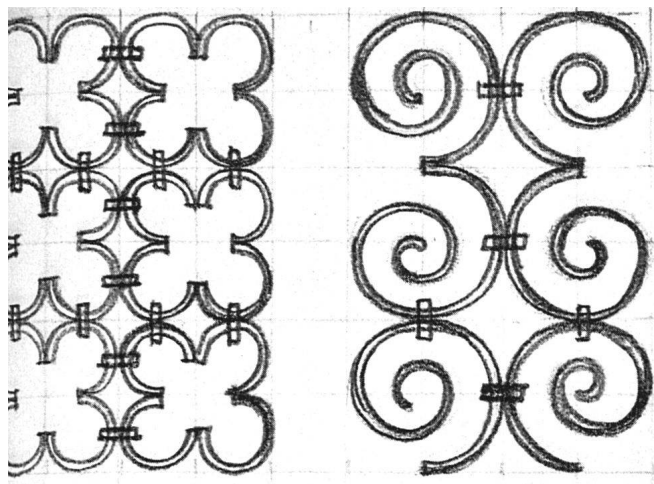


Abb. 7 Bretterschrank mit Eisenbeschlägen

Aufgenommen von Ro





4 und 5 Skizzen des Lehrers zur Systematik der ornamentalen Form

äußerliche Wiederholung von Formen vergangener Zeiten ausgeschlossen ist, daß wir unseren eigenen Lebensstil haben und daß die Formen unserer Arbeiten diesem Stil entsprechen müssen. Die historischen Schmiedearbeiten werden gedanklich zerlegt in ihre Einzelteile, diese von den zeitgebundenen Zutaten befreit und zurückgeführt auf die durch Material und Werkzeug bedingte einfache Form. Es wird gezeigt, daß alles handgeschmiedete Eisenwerk vom geraden gezogenen Stab ausgeht; durch Biegen des Stabes zum Haken, zum

Kreis, zur Spirale oder zur S-Form entstehen die Grundformen, die geometrischer Natur und zeitlos sind (Abb. 2 bis 5). Auf ähnliche Art werden die anderen grundlegenden Techniken der handwerksmäßigen Eisenbearbeitung, das Aufspalten, Lochen usw. behandelt. Es scheint so möglich zu sein, zu einer befriedigenden und ungekünstelten ornamentalen Form zu gelangen, wie dies ähnlich auf anderen Gebieten des modernen Kunstgewerbes geschehen ist, insbesondere in der Handweberei und der Töpferei.

8 Korbgiiter des 18. Jahrhunderts

Aufgenommen von Albert Hollinger

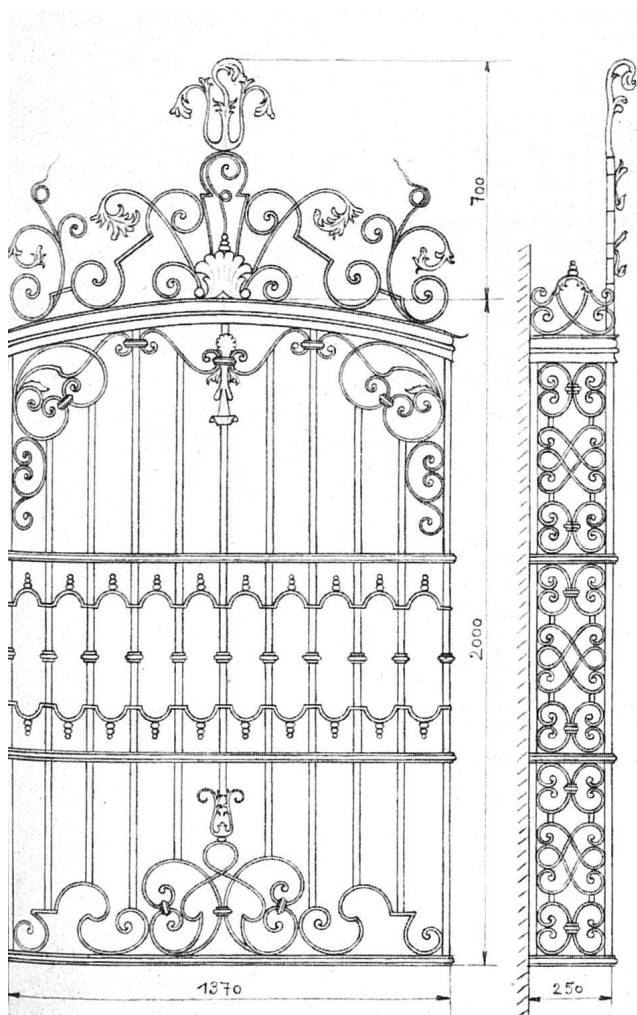
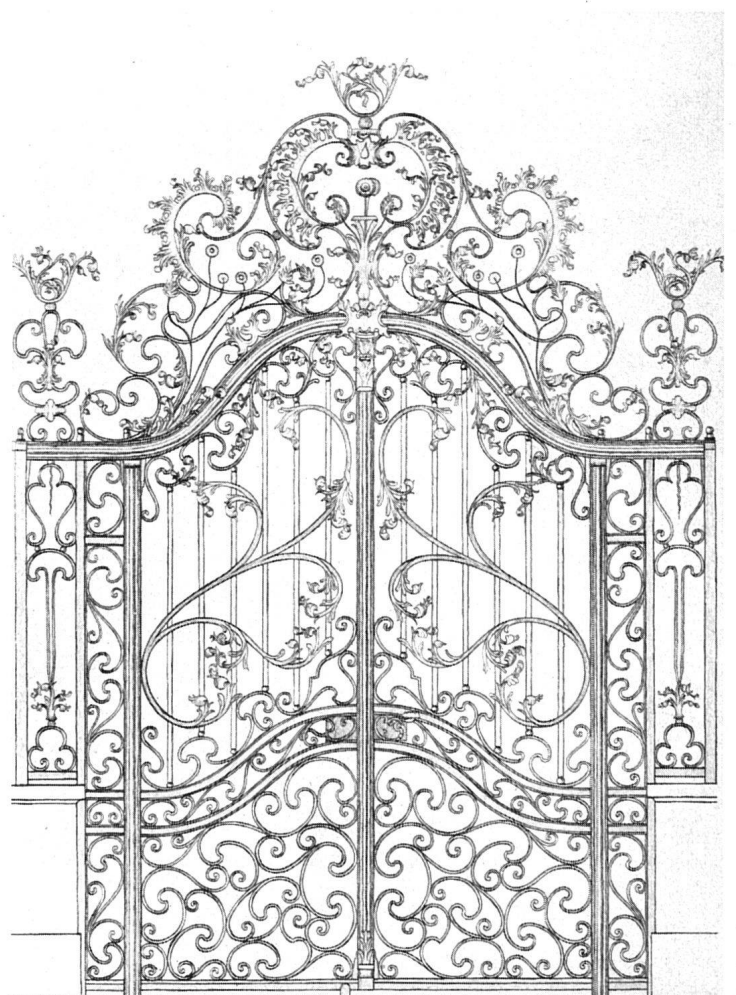


Abb. 9 Gartentor vom Haus zum Rosgarten in Basel

Aufgenommen von Viktor Lutz





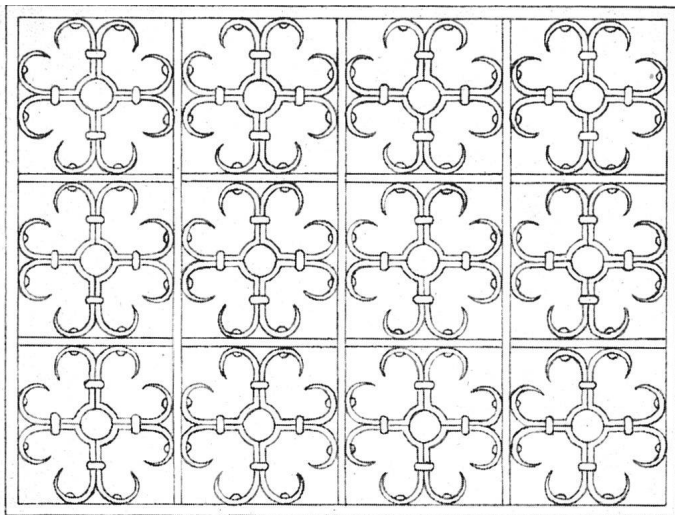


Abb. 10 Füllungsgitter

Zeichnung von Hans Honegger

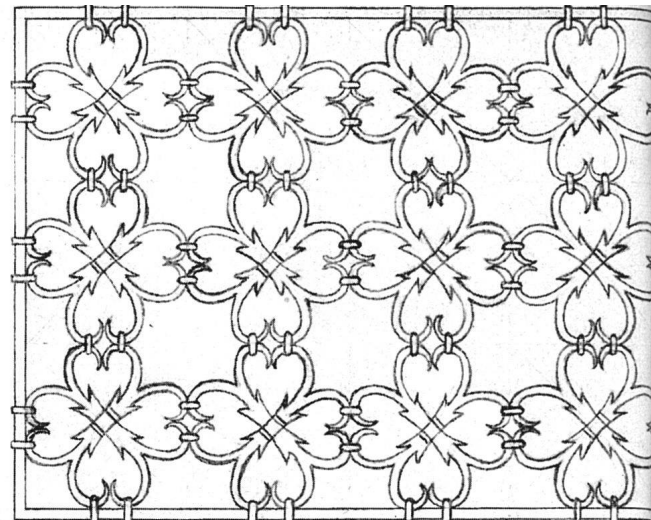


Abb. 11 Füllungsgitter

Zeichnung von Fritz

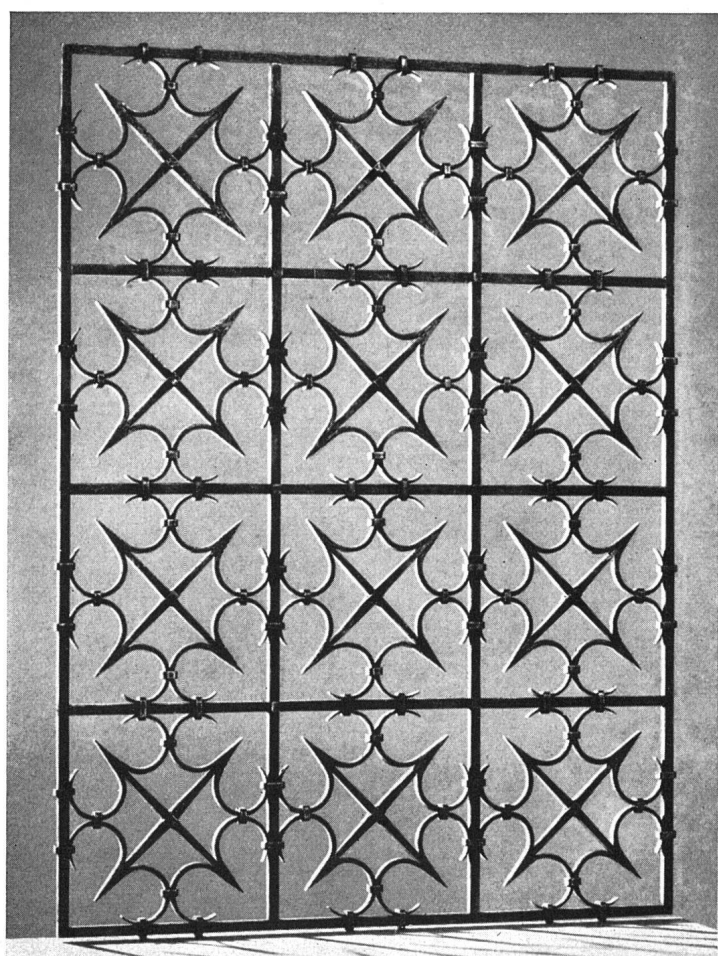
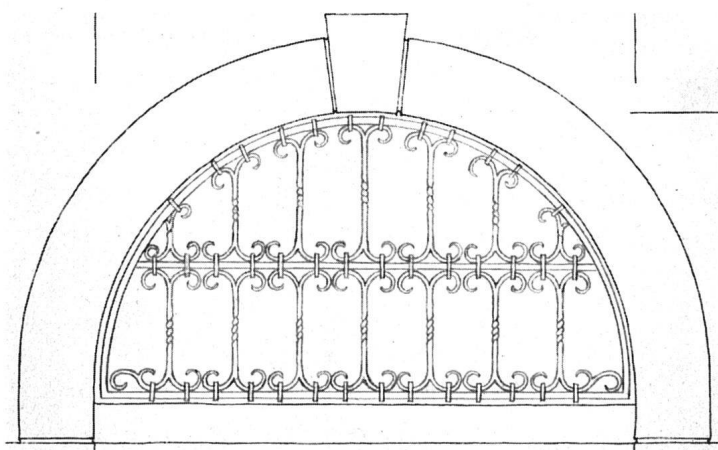


Abb. 14 Füllungsgitter aus Schmiedeisen

Abb. 16 Oblichtgitter

Entwurf von Hans Wenger

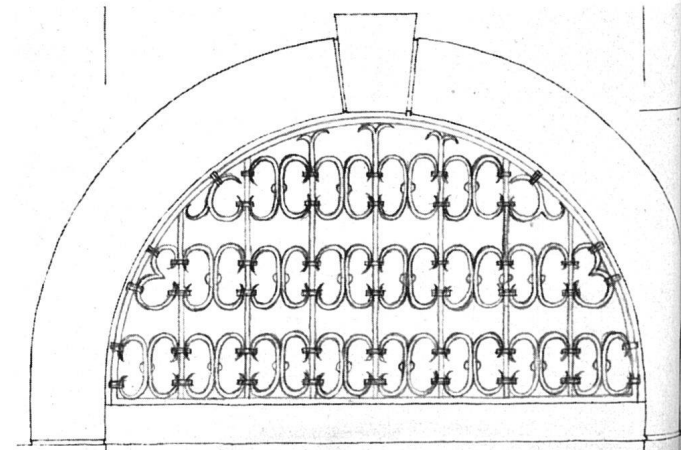


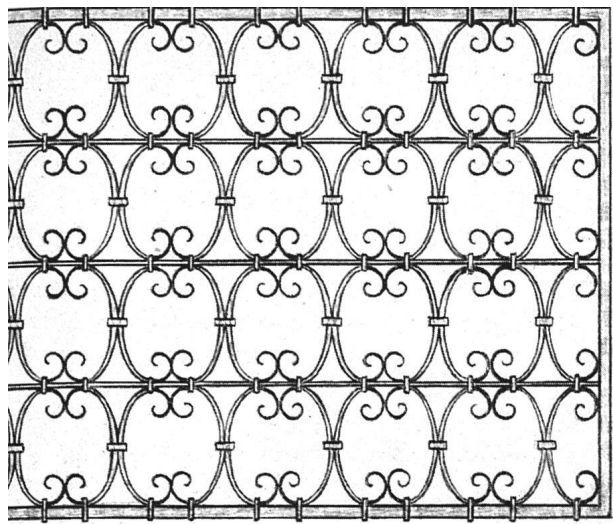
Beim Entwerfen wird weniger versucht, unmittelbar verwendbare Vorlagen zu schaffen, als dem Schüler die Fähigkeit beizubringen, in der späteren Praxis für jede vorkommende Aufgabe durch selbständiges Denken eine Lösung zu finden, die den besonderen Umständen der jeweiligen Aufgabe entspricht; so wird vermieden, daß Formelemente gedankenlos übernommen und falsch verwendet oder kombiniert werden. Denn nicht Einzelkenntnisse sind für die Bildung des schöpferischen und freien Menschen wesentlich, sondern Grundsätze: diese Einsicht beginnt sich ja auf den verschiedensten Stufen der Erziehung deutlich abzuzeichnen. Das nur zweckhaft und materiell gerichtete Fachwissen führt zu blutleerem Spezialistentum und zu immer weiterer Vermassung, deren Gefahren zur Genüge bewiesen werden durch die Ereignisse des letzten Jahrzehnts und die Ohnmacht bei der Bewältigung der Aufgaben der Nachkriegszeit.

Die Aufgaben im Entwerfen ornamentaler Formen werden an der Schlosserfachschule im Hinblick darauf gestellt, daß die Zeichnungen systematische und vergleichbare Reihen bilden; durch Behandlung der gleichen Aufgabe in mehreren aufeinanderfolgenden Semestern entsteht so ein umfangreiches Anschauungsmaterial. Die Abbildungen 10 bis 13 zeigen Entwürfe für ein rechteckiges Gitter von 60 × 80 cm Seitenlänge, das als Füllungsgitter für die Chorschranke einer Kirche gedacht ist. Abbildung 10 läßt noch das Grund-

Abb. 17 Oblichtgitter

Entwurf von Paul





Füllungsgitter

Zeichnung von Anton Huber

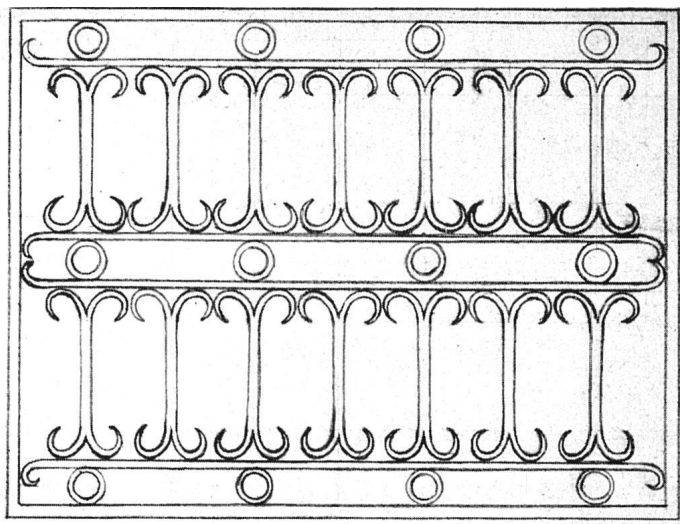


Abb. 13 Füllungsgitter

Zeichnung von Paul Gysin

verhältnis von 3 : 4 durch die Aufteilung in 12 Quadrate deutlich erkennen, die dann mit kreuzartigem Schmiedewerk gefüllt sind und in waagrecht und senkrechter Richtung den gleichen Rhythmus ergeben. Bei Abbildung 11 ist die quadratische Grundteilung verschwunden, die Füllteile sind unmittelbar aneinandergereiht; zwischen ihnen entstehen neue Figuren, die aber auch noch nach beiden Richtungen gleich sind. Die Entwürfe Abbildung 12 und 13 betonen die Horizontale; das Rechteck ist bei Abbildung 12 in gleiche Streifen zerlegt und bei Abbildung 13 in ungleiche. Die Beschränkung der Aufgaben auf das Einfach-Grundsätzliche bedeutet keine Einengung der gestalterischen Tätigkeit der Schüler; bei gleicher Grundhaltung lassen sich durch Abwandlung der Einzelformen und durch gröbere oder feinere Dimensionierung der Stäbe eine große Zahl verschiedener Wirkungen erreichen, je nach dem Geschmack und dem Temperament des Entwerfenden.

Ein Vorteil des Unterrichtsbetriebes ist die enge Verbindung zwischen Zeichensaal und Werkstatt. Der Entwurf für eine Schmiedearbeit kann ja nie endgültig sein; er ist bloß Ausgangspunkt für die Ausführung, die noch in mancher Beziehung Änderungen erfahren kann. Bei jeder Arbeit werden zuerst einzelne Stücke probeweise angefertigt, mit der Zeichnung verglichen und auf die Übereinstimmung der erzielten Wirkung mit der Vorstellung hin untersucht. Die Abbildungen

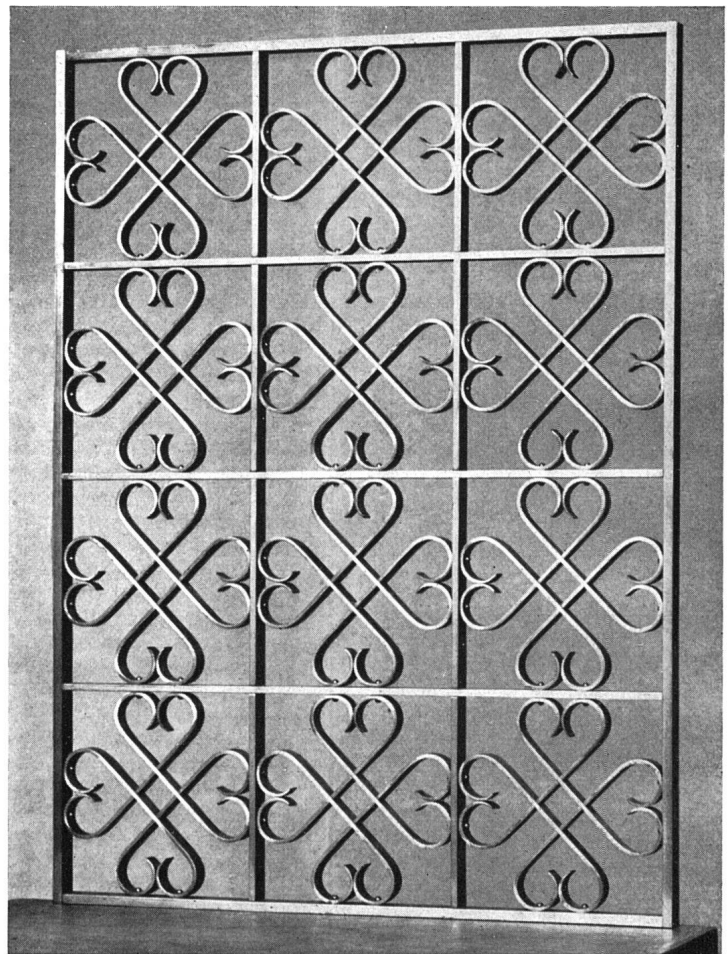


Abb. 15 Füllungsgitter aus Messing

Oblichtgitter

Entwurf von Albert Gugelmann

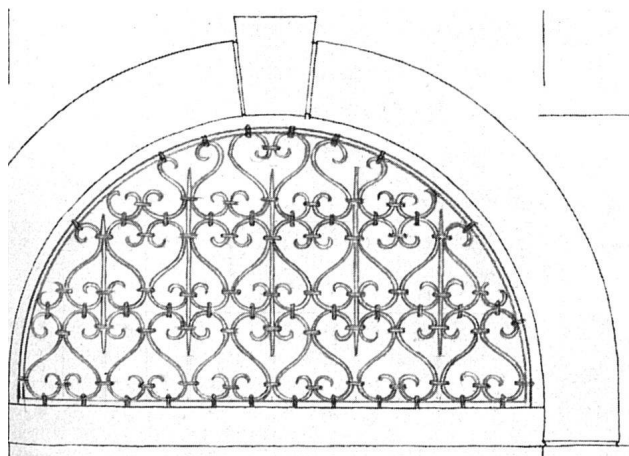
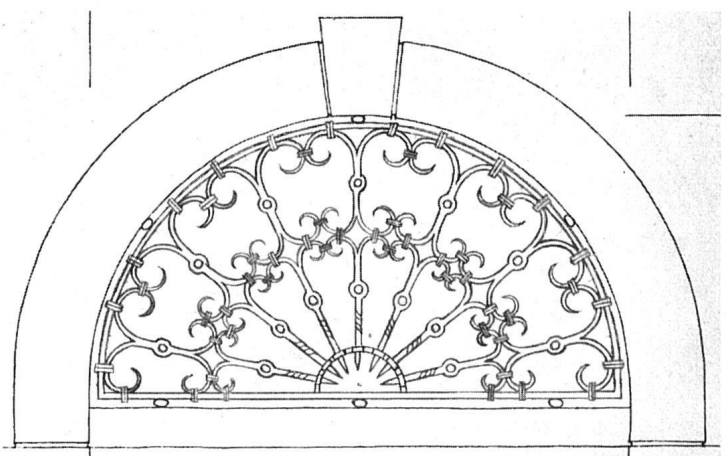


Abb. 19 Oblichtgitter

Entwurf von Friedrich Huggler





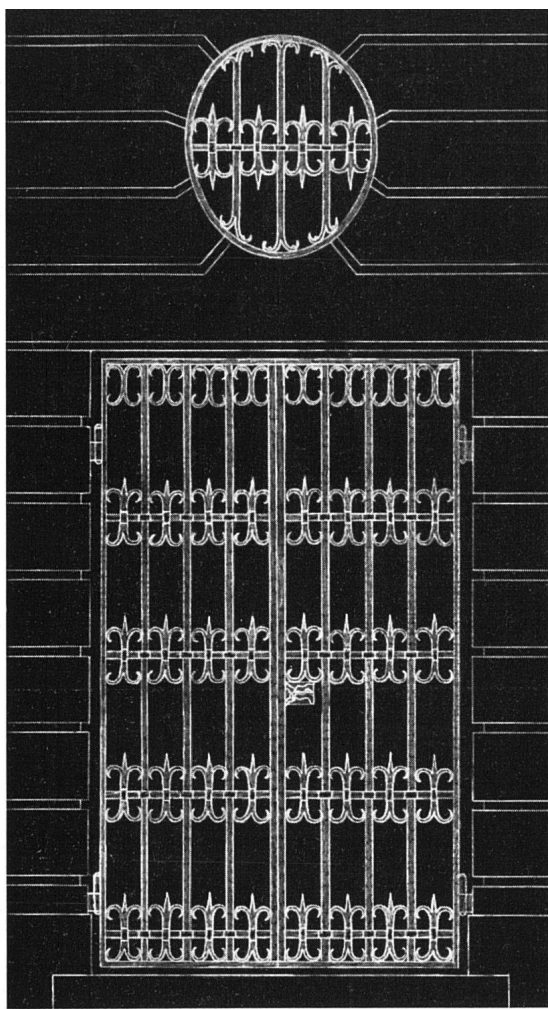


Abb. 20 Zweiflügliges Haustor-Gitter mit Oberlicht  
Entwurf von Anton Rothenfluh

14 und 15 geben zwei ausgeführte Arbeiten aus der Reihe der Entwürfe für die Rechteckgitter; sie zeigen auch, wie dem verwendeten Material Rechnung getragen wird: die erste, aus Schmiedeeisen, läßt die Bearbeitung der Einzelteile am Amboß deutlich erkennen, die zweite das Zusammenfügen von Elementen mit beinahe gleichbleibendem Querschnitt, wie es dem verwendeten Material (Messing) entspricht. Die ausgeführten Stücke erleichtern den späteren Semestern das Entwerfen gleich oder ähnlich gestellter Aufgaben.

Wie ein halbrundes Oberlicht aufgeteilt werden kann, zeigen die Entwürfe Abbildungen 16 bis 19, ein zweiflügliges Gittertor mit ovalem Oberlicht die Abbildungen 20 und 21.

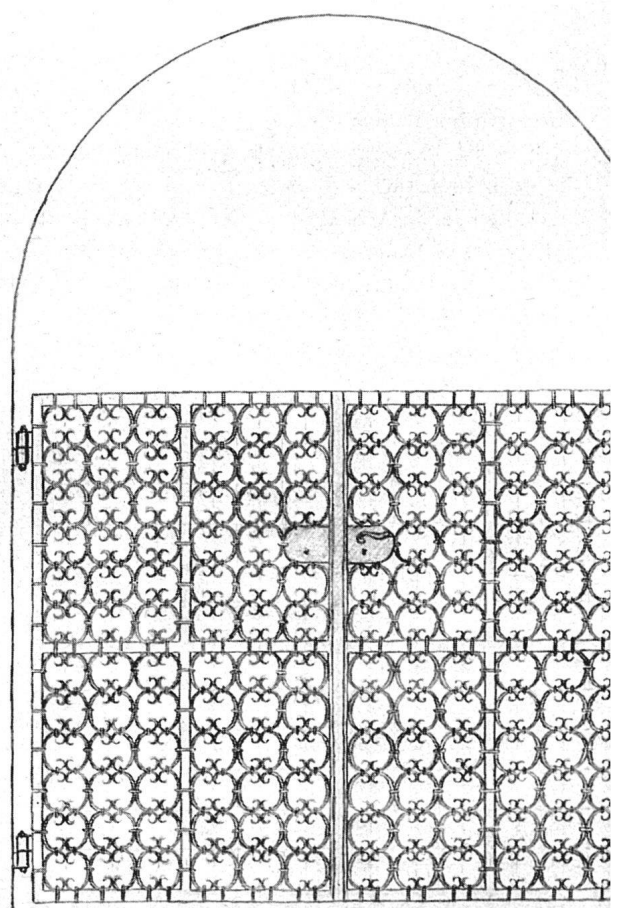
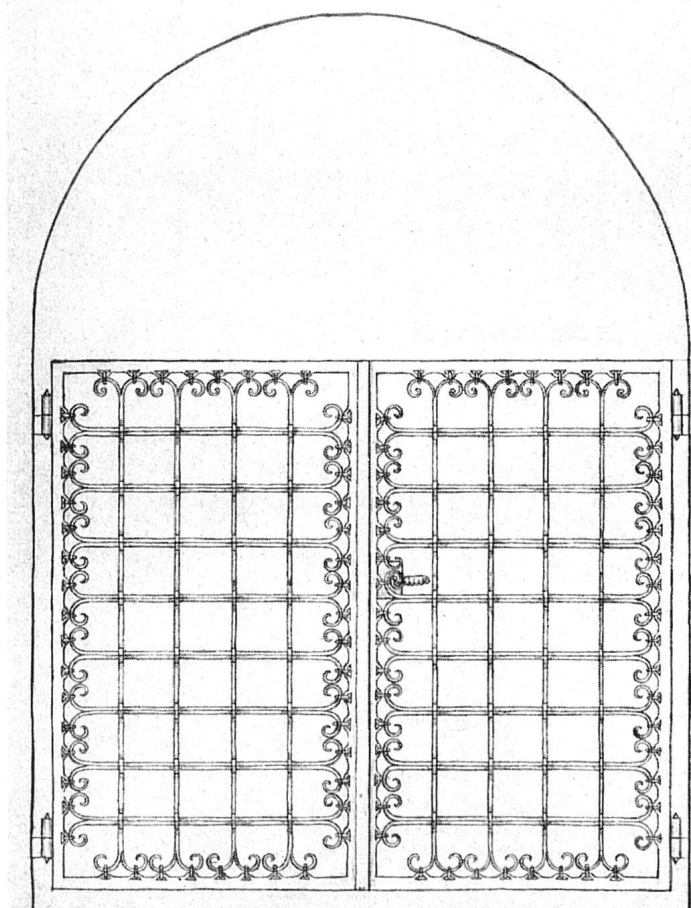
Entsprechend den hier in Abbildungen gezeigten Proben von Gittern und Toren mit rechteckigem, halbrundem und ovalem Umriß werden die in der Praxis am meisten vorkommenden Gebrauchstypen, für welche die Ausführung in Schmiedeeisen noch die Regel ist, systematisch durchgearbeitet. Es werden Balkon- und Treppengeländer, Türfüllungen und Korbgitter, Leuchter für große Räume, Grabkreuze usw. gezeichnet, wobei vorgängig ausgeführte Arbeiten ähnlicher Art analysiert werden. Daneben werden Einzelaufgaben gelöst, welche die Schüler selbst stellen. Da sie zum Teil Söhne von Schlossermeistern sind und alle in

Abb. 22 Friedhoftor für Scarl

Entwurf von Eduard Steiner

Abb. 23 Friedhoftor für Scarl

Entwurf von Wal



den Schulferien in der väterlichen Werkstatt oder in anderen Betrieben arbeiten, wird die Verbindung mit der Praxis auch während des 1 ½ jährigen Kurses nie ganz unterbrochen.

Es ist einleuchtend, daß an einem einzigen auszuführenden Stück nicht alle Schmiedetechniken geübt werden können; dies würde eine Häufung von Formen oder eine Kombination nicht aufeinander abgestimmter Einzelteile ergeben. Es ist daher an Schlosserschulen üblich, die verschiedenen Techniken an «Musterplätzen» vorzunehmen, also an Übungsstücken, die nicht in größerem Zusammenhang gedacht sind und die einige Zeit aufbewahrt und dann wieder eingeschmolzen werden. Solche Übungsstücke machen aber den Schülern wenig Freude; der Eifer ist größer bei einer Arbeit, die zu einem fertigen und verwendbaren Werk führt. Die Möglichkeit zu solch praktischer Tätigkeit ist aber beschränkt: um die bestehenden privaten Werkstätten nicht zu konkurrenzieren und deren Arbeitsvolumen zu verkleinern, darf die Fachschule keine bezahlten Arbeiten im Auftrage Dritter ausführen. Es werden daher Gelegenheiten gesucht, bei welchen Stücke angefertigt und verwendet werden können, ohne den Geschäftsertrag der Schlosserbetriebe zu beeinträchtigen. Ein Beispiel einer solchen Arbeit ist das in den Abbildungen 1 und 22 bis 28 dargestellte Gittertor für Scarl.

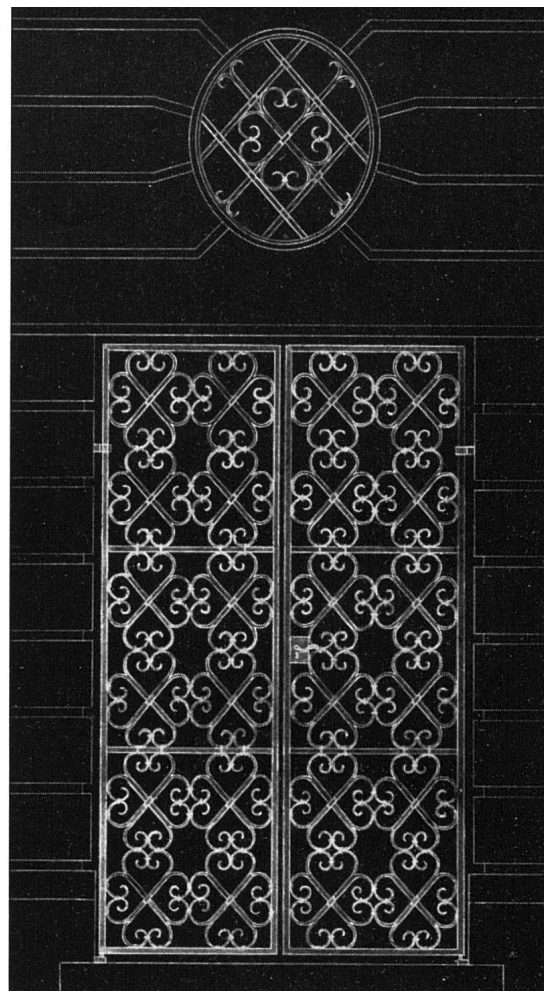


Abb. 21 Zweiflügliges Haustor-Gitter mit Oberlicht  
Entwurf von Rudolf Gut

24 Friedhofstor für Scarl

Entwurf von Rudolf Gut

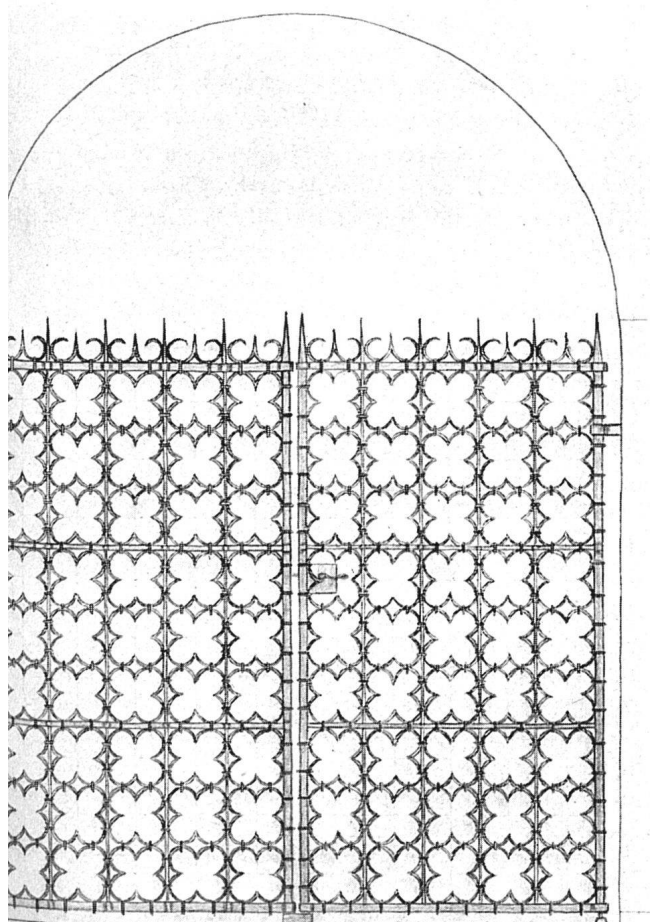
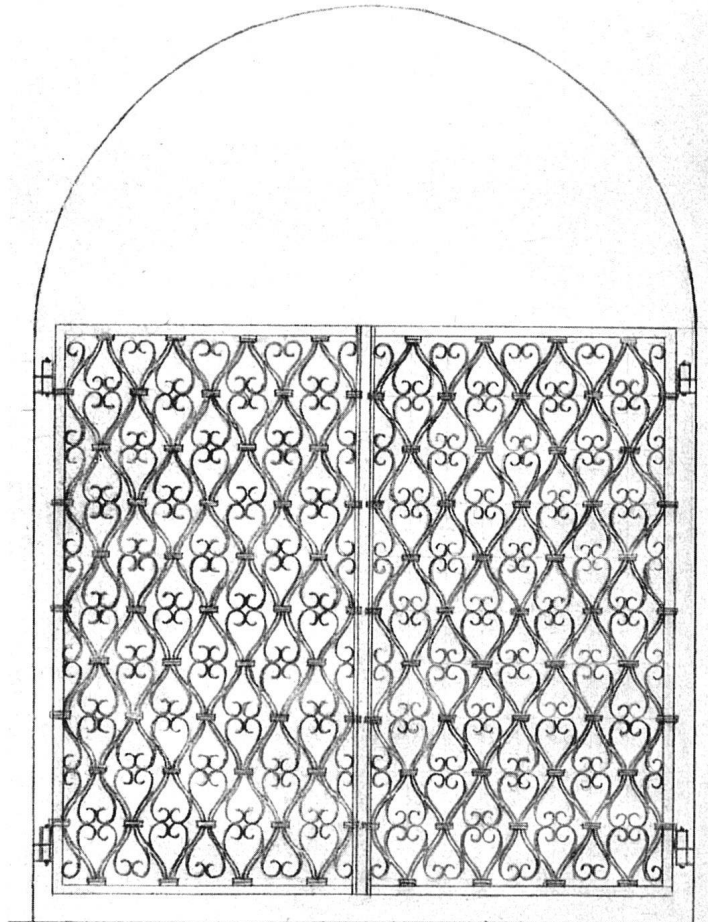


Abb. 25 Friedhofstor für Scarl

Zeichnung von René Mattli nach Entwurfsskizze des Lehrers





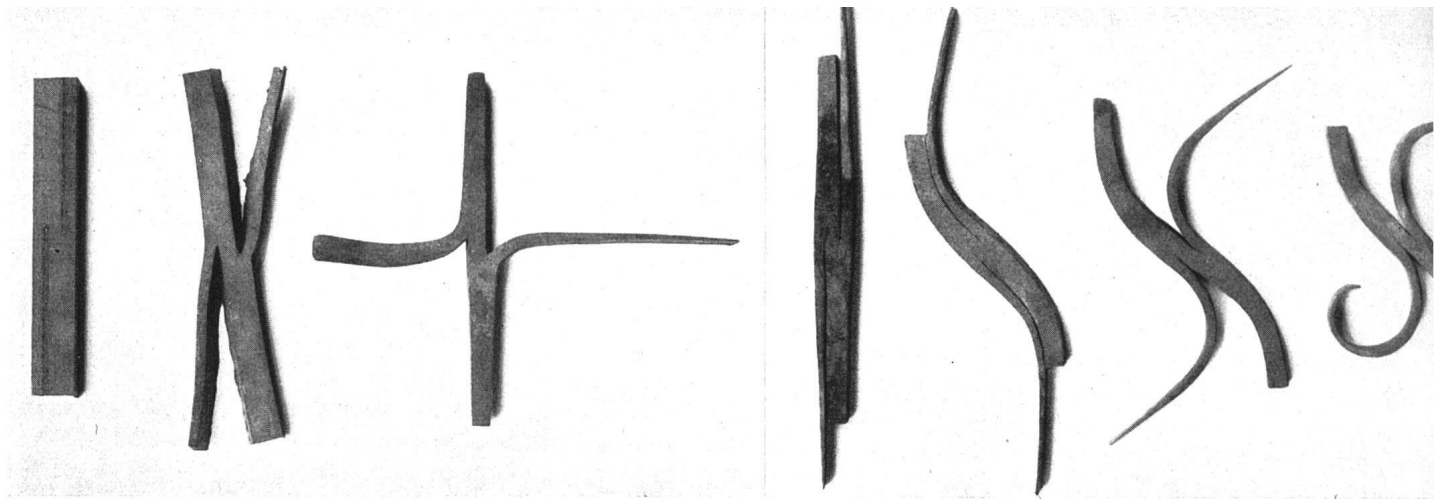


Abb. 26 Arbeitsgang eines Einzelteiles für das Friedhoftor von Scarl

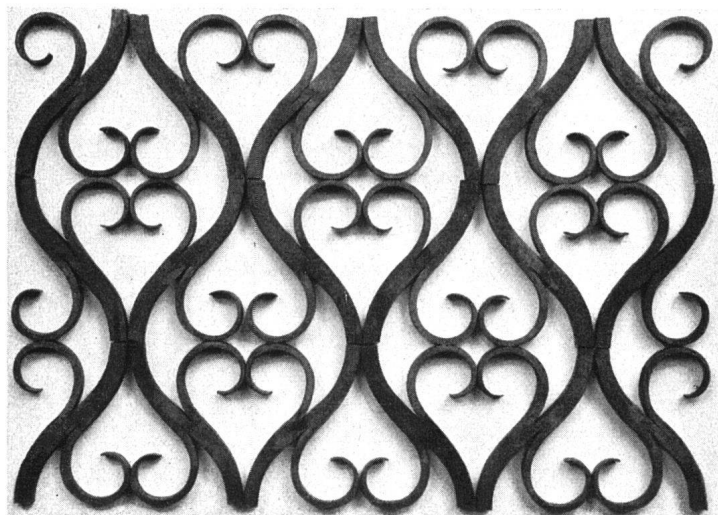
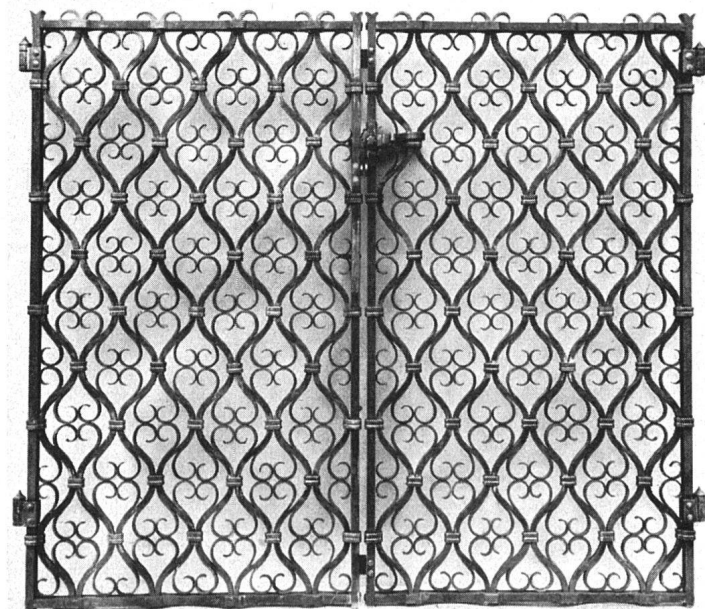


Abb. 27 Friedhoftor von Scarl, 18 zusammengelegte Einzelteile

Abb. 28 Friedhoftor von Scarl, fertiggestellt



Der Weiler Scarl liegt im Unterengadin am Rande des Nationalparks; sein kleines, schmuckloses Kirchlein ist mit dem alten Gottesacker von einer Mauer mit bogenüberwölbtem Portal umgeben. Der Zugang zu Friedhof und Kirchlein geschieht durch dieses Portal, in welchem ein häßliches, wohl aus einer Prunkvilla des 19. Jahrhunderts stammendes Gartentor vorhanden war. Dieses Tor wurde nun durch ein von der Schlosserfachschule hergestelltes ersetzt. Da die Gemeinde Scarl eine derartige Arbeit nicht hätte vergeben und bezahlen wollen, ist die oben erwähnte Bedingung der Nichtkonkurrenzierung privater Betriebe erfüllt.

Den Schülern wurde an Hand von Photos und zeichnerischen Aufnahmen des Mauerportals die Aufgabe erläutert. Darauf zeichnete jeder Schüler einen Entwurf; die Abbildungen 22 bis 25 geben vier dieser Entwürfe wieder. Die Entwürfe wurden dann zu formalen Gruppen geordnet und durchbesprochen, wobei es sich als wünschbar zeigte, durch einen gewissen Reichtum des Ornamentes eine filigranartige Wirkung zu erzielen; das Gitter konnte dadurch in Kontrast gebracht werden zur Einfachheit der weißgekalkten Mauer. Vom gewählten Entwurf wurden dann Detailzeichnungen und Ausführungsproben erstellt. Die beiden Torflügel bestehen, außer dem Rahmenwerk, aus 160 gleichen Teilen; jeder Schüler fertigte 16 solcher Teile an, die dann von einer kleineren Schülergruppe mit dem Rahmen zusammengebaut wurden. Abbildung 26 zeigt den in seine einzelnen Phasen zerlegten Arbeitsgang, Abbildung 27 eine Anzahl lose zusammengelegte Einzelteile, Abbildung 28 die fertiggestellten Torflügel und Abbildung 1 das im Mauerbogen montierte Tor.

Das Tor wurde der Gemeinde von der Schlosserfachschule geschenkt; die Materialkosten sind von Basler Feriengästen, der Transport von der Gemeinde übernommen worden.