



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

## **Handbuch der Liebhaberkünste**

**Meyer, Franz Sales**

**Leipzig, 1890**

24. Die Klein-Eisen-Arbeit

---

[urn:nbn:de:hbz:466:1-76086](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-76086)

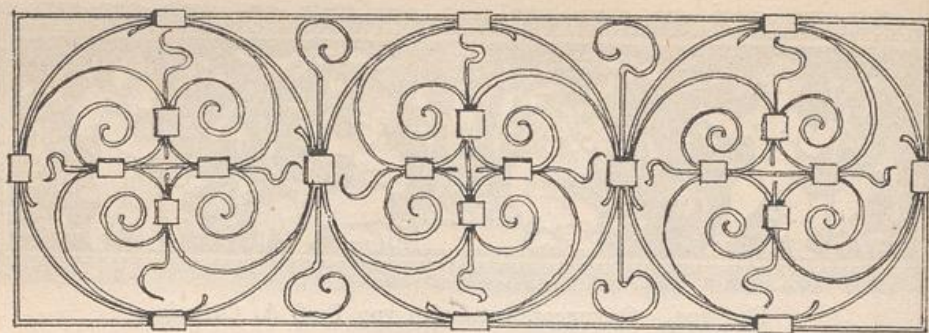


Fig. 202. Motiv für die Klein-Eisen-Arbeit.

## 24. Die Klein-Eisen-Arbeit.

Wer in Italien gereist ist, dem sind gewifs in Rom, in Venedig und anderorts die zierlichen schwarzen Eisenarbeiten aufgefallen, die für wenig Geld in der Gestalt von Ampeln, Laternen und dergleichen zum Verkauf gebracht werden. Neuerdings sind diese Gegenstände auch bei uns häufiger, seit sich Gautsch in München und andere mit der Fertigung und dem Verschleifs derselben befassen.

Das Gebiet ist bis jetzt wohl kaum in die Reihe der Dilettantenkünste aufgenommen. Der Verfasser möchte mit diesen Zeilen jedoch dazu anregen, da das Material billig, das Werkzeug einfach und die Arbeit selbst nicht so schwierig ist als manch anderes, was von Dilettantenhänden geübt wird. Dabei können die fertigen Gegenstände einen sehr guten Effekt geben und vor allem haben sie vorläufig den Reiz der Neuheit.

Das Material ist in Streifen geschnittenes Schwarzblech, also Bandeisen im kleinen. Bei einer Dicke von  $\frac{1}{2}$  mm ist die zweckmäfsigste Breite 5 mm. Diese Blechstreifen liefern Hammer & Helbling in Karlsruhe in einer Länge von 35 cm das Kilo zu 2 M. 30 Pfg.

Als Werkzeug sind nötig eine kleine Richtplatte oder ein kleiner Ambofs, ein kleiner Hammer, eine kleine Blechschere, eine Flachzange (mit prismatischen Backen von 5 mm Breite), eine Biegezange (mit kegelförmigen oder noch besser mit cylindrischen Backen), eine Flachfeile, ein Feilkloben und ein kleiner Schraubstock, der auch gleichzeitig Ambofs sein kann. Diese Werkzeuge sind in Figur 203 abgebildet. Die letztern beiden können schliesslich entbehrt werden.



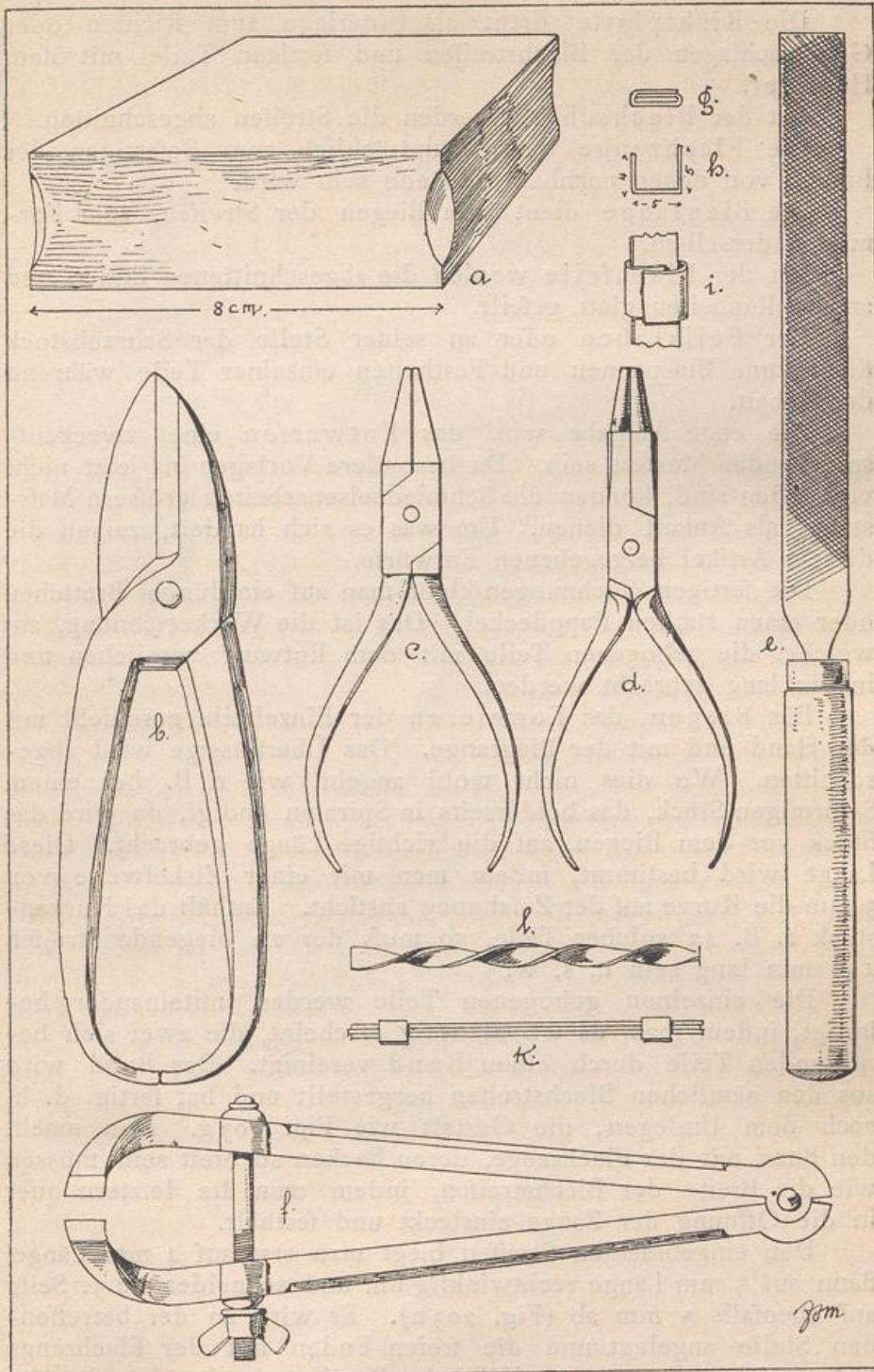


Fig. 203. Werkzeuge für die Klein-Eisen-Arbeit.  
 a. Richtplatte. b. Blechschere. c. Flachzange. d. Biegezange. e. Flachfeile.  
 f. Feilkloben.

Meyer, Liebhaberkünste.



Die Richtplatte dient als Unterlage zum Richten oder Geradeschlagen der Blechstreifen und fertigen Teile mit dem Hammer.

Mit der Blechschere werden die Streifen abgeschnitten.

Die Flachzange dient hauptsächlich zum Befestigen der Bunde, von denen nachher die Rede sein wird.

Die Biegezange dient zum Biegen der Streifen, zum Formieren derselben.

Mit der Flachfeile werden die abgeschnittenen Enden und andere Rauheiten glatt gefeilt.

Der Feilkloben oder an seiner Stelle der Schraubstock dient zum Einspannen und Festhalten einzelner Teile während der Arbeit.

Die erste Aufgabe wird das Entwerfen eines zweckentsprechenden Musters sein. Da besondere Vorlagen bis jetzt nicht vorhanden sind, können die Schmiedeeisenarbeiten größern Maßstabes als Anhalt dienen. Um was es sich handelt, zeigen die diesem Artikel beigegebenen Entwürfe.

Die fertigen Zeichnungen klebt man auf ein dünnes Brettchen oder einen starken Pappdeckel. Das ist die Werkzeichnung, auf welcher die gebogenen Teile mit dem Entwurf verglichen und in Einklang gebracht werden.

Das Biegen, das Formieren der Einzelteile geschieht mit der Hand und mit der Biegezange. Das Überflüssige wird abgeschnitten. Wo dies nicht wohl angeht, wie z. B. bei einem S-förmigen Stück, das beiderseits in Spiralen endigt, da wird das Stück vor dem Biegen auf die richtige Länge gebracht. Diese Länge wird bestimmt, indem man mit einer Zirkelweite von 3 mm die Kurve auf der Zeichnung absticht. Enthält das Kurvenstück z. B. 42 solcher Teile, so muß der zu biegende Streifen 126 mm lang sein u. s. w.

Die einzelnen gebogenen Teile werden miteinander befestigt, indem man, da wo es nötig erscheint, die zwei sich berührenden Teile durch einen Bund vereinigt. Der Bund wird aus den nämlichen Blechstreifen hergestellt und hat fertig, d. h. nach dem Umlegen, die Gestalt wie Fig. 203 g. Man macht den Bund mit der Flachzange, deren Backen so breit sein müssen wie die Breite der Blechstreifen, indem man die letztern quer in die Öffnung der Zange einsteckt und festhält.

Den eingebrachten Streifen biegt man erst auf 4 mm Länge, dann auf 5 mm Länge rechtwinklig um und schneidet die 3. Seite auf ebenfalls 5 mm ab (Fig. 203 h). Er wird an der betreffenden Stelle angelegt und die freien Enden mit der Flachzange festgezwickelt (Fig. 203 i). Wird der Bund um mehr als 2 Streifen herumgelegt, so müssen die freien Enden entsprechend länger sein,



bei gleich bleibender Breite der Mittelpartie. Das Anfertigen und Anlegen der Bunde ist der schwierigste Teil der Arbeit, der sich aber rasch erlernt und dann auch rasch erledigt. Die Bunde, wenn

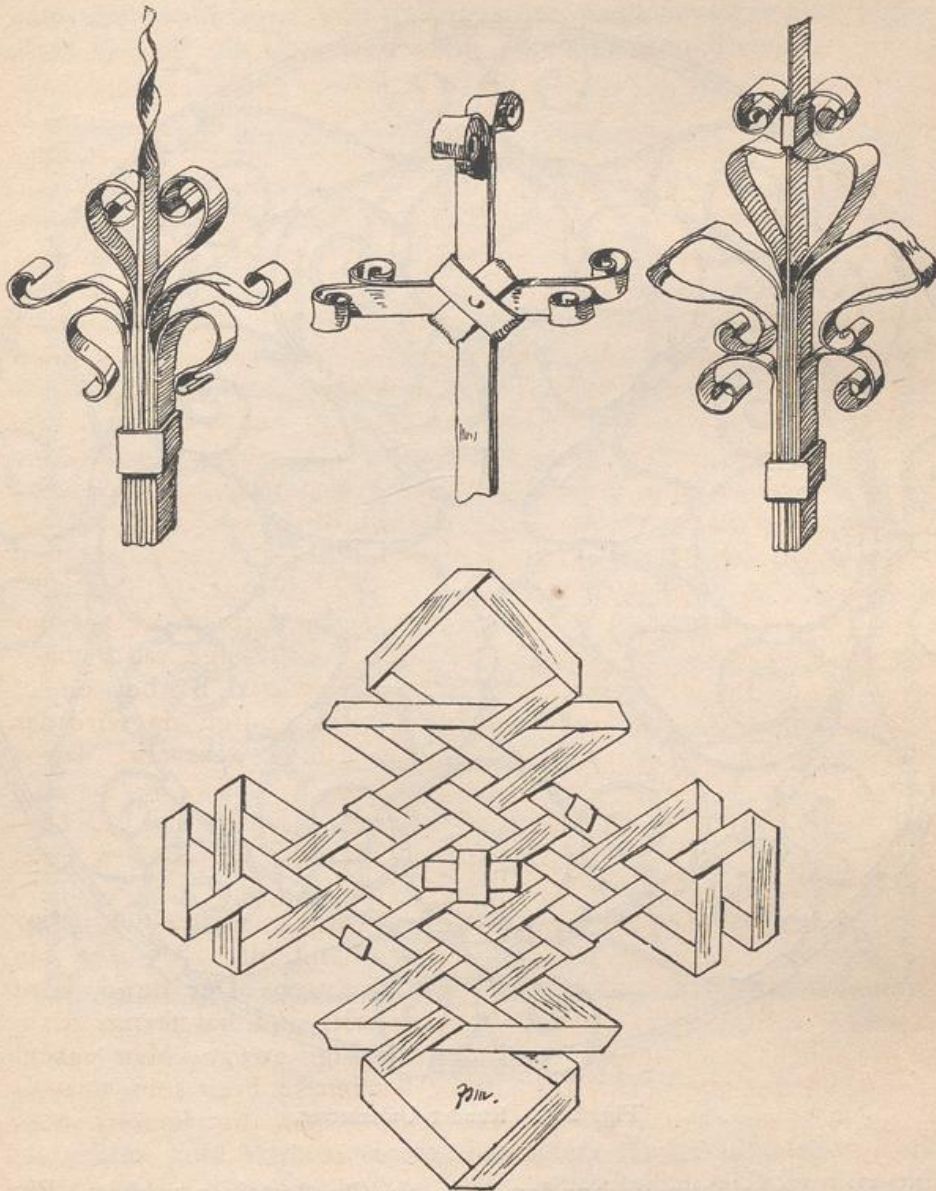


Fig. 204. Einzelheiten der Klein-Eisen-Arbeit.

sie recht gemacht sind, halten fest genug. Sie brauchen nicht gelötet zu werden. Der spätere Lackanstrich verhindert ihr Verschieben.



Teile, die eine gewisse Steifheit erfordern, wie die obere Schlusringe einer Ampel, tragende Teile an Konsolen u. s. w., werden aus 2, 3 und mehr nebeneinander gelegten Streifen ge-

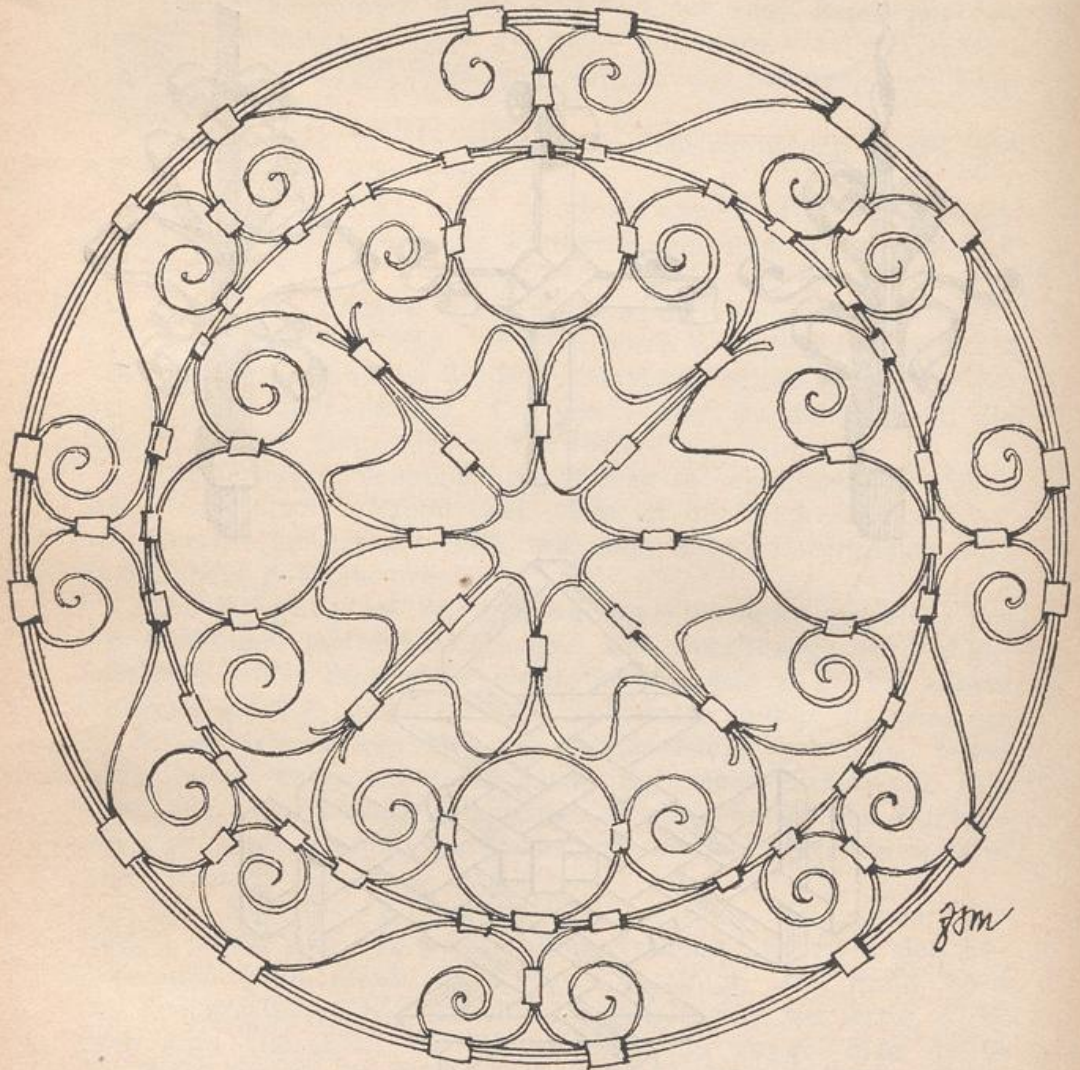


Fig. 205. Runder Untersetzer.

bildet, die, richtig verbunden, wie ein Quadrateisen wirken. Fig. 203k stellt ein geradliniges zusammengesetztes Einzelstück dar. Außerdem steht es ja immer frei, für grössere Arbeiten die Rahmen einer Füllung und die struktiven Linien eines Trägers vom Schlosser aus Quadrateisen von 5 mm Stärke anfertigen zu lassen.



An runden Gegenständen, wie an Äpfeln, müssen einzelne Teile aus der Ebene herausgebogen werden, was bei der leichten Biegbarkeit des Materials keine Schwierigkeit hat. Will man es nicht aus freier Hand machen, so kann ein entsprechend gerundeter Holzkörper von cylindrischer, kegelförmiger oder kugelförmiger Gestalt als Unterlage beim Zurechtrichten dienen.

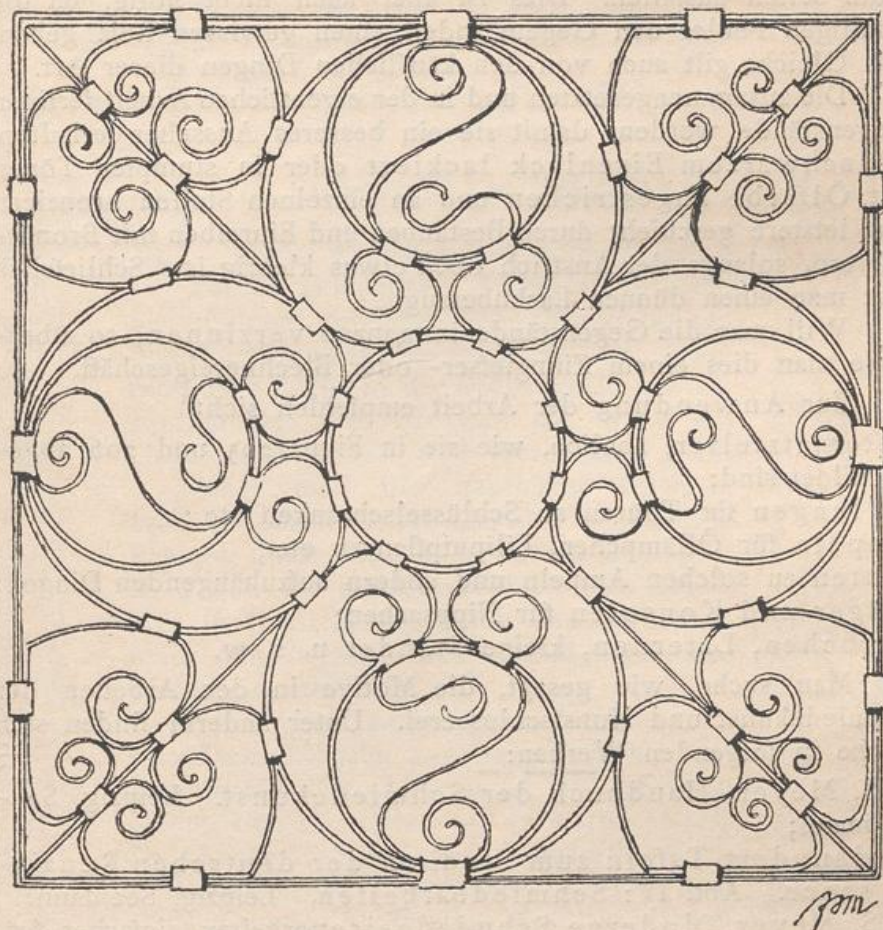


Fig. 206. Quadratischer Untersetzer.

Eine gute Unterbrechung, besonders für geradlaufende Teile kann durch das Torsieren, das schraubenförmige Drehen der Streifen, erzielt werden. Man spannt das eine Ende ein und dreht mit der Flachzange am andern (Fig. 2031).

Blumen und freie Endigungen können gebildet werden nach den Darstellungen der Fig. 204. Nimmt man außer den Streifen noch ausgeglühten Eisendraht von entsprechendem Querschnitt



zu Hilfe, so läßt sich noch allerlei weiteres anbringen. Auch nach Art des Flechtwerkes lassen sich Untersetzer etc. herstellen (Fig. 204); diese flachen Arbeiten sehen jedoch weniger hübsch aus als die andern. Überhaupt stehen einer findigen Phantasie noch mancherlei Weiterungen der hier in ihrer einfachen Art besprochenen Arbeit zu Gebote.

Ganz regelrecht werden die Biegungen und Verbindungen wohl selten ausfallen. Dies ist aber auch nicht nötig, da die zufälligen Fehler den Gegenständen einen gewissen Reiz geben. Das Gleiche gilt auch von den käuflichen Dingen dieser Art.

Die zusammengesetzten und in der eigentlichen Arbeit fertigen Gegenstände werden, damit sie ein besseres Aussehen erhalten, mit schwarzem Eisenlack lackiert oder in stumpfen Tönen mit Ölfarbe angestrichen und an einzelnen Stellen bronziert. Das letztere geschieht durch Bestäuben und Einreiben mit Bronzepulvern, solange der Anstrich noch etwas klebrig ist. Schliesslich gibt man einen dünnen Lacküberzug.

Will man die Gegenstände im ganzen verzinnen, so überlasse man dies einem Zingießer- oder Blechnereigeschäft.

Zur Anwendung der Arbeit empfehlen sich:

Untersatzteller, ähnlich, wie sie in Figur 205 und 206 abgebildet sind;

Füllungen für Thüren an Schlüsselschränken etc.;

Ampeln für Öllämpchen, Liliputpflanzen etc.;

Ketten zu solchen Ampeln und andern aufzuhängenden Dingen;

Träger und Konsolen für Nippsachen;

Körbchen, Laternen, kleine Ständer u. s. w.

Man suche, wie gesagt, die Motive in den Arbeiten der Schmiedekunst und Kunstschlosserei. Unter anderm finden sich solche in folgenden Werken:

F. S. Meyer, Handbuch der Schmiedekunst. Leipzig, Seemann;

Dreihundert Tafeln zum Studium der deutschen Renaissance. Abt. IV: Schmiedearbeiten. Leipzig, Seemann;

F. S. Meyer, Moderne Schmiedeeisenarbeiten einfacher Art. Karlsruhe, Liebermann & Cie.

Der Verfasser wird nicht fehlgehen, wenn er annimmt, daß diese Zeilen den Anlaß geben werden, daß nächst dem auch für diese Arbeit Kasten auf den Markt gebracht werden, die das nötige Material, das Werkzeug und entsprechende Vorbilder enthalten, wie dies auf andern Gebieten längst der Fall ist. Die oben erwähnte Firma Hammer & Helbling in Karlsruhe hat sich bereit erklärt, auf Bestellung derartige Werkzeugkasten zusammenzustellen.