

John A. Nelson

# Arbeitsbuch Feinschnittsäge

25 Projekte  
von kinderleicht  
bis gar nicht  
so einfach



HolzWerken

John und Joyce Nelson

# Arbeitsbuch Feinschnittsäge

25 Projekte von kinderleicht  
bis gar nicht so einfach



HolzWerken  
[www.holzwerken.net](http://www.holzwerken.net)

© 1999, 2003 für die amerikanische Originalausgabe  
„Scroll Saw Workbook“ bei Fox Chapel Publishing Company, Inc.,  
East Petersburg, Pennsylvania/USA

Herausgeber: Alan Giagnocavo

Lektorat: Ayleen Stellhorn

Design: L. Eberly, Eberly Designs Inc.

Fotos: Carl Shuman, Owl Hill Studios/Deborah Porter Hayes,  
wenn nicht anders angegeben

Deutsche Ausgabe:

© 2006 Vincentz Network GmbH & Co. KG, Hannover

„Arbeitsbuch Feinschnittsäge“

Die deutsche Ausgabe ist gegenüber der Originalausgabe  
erweitert und um ein zusätzliches Kapitel ergänzt.

Übersetzung: Waltraud Kuhlmann, Bad Müstereifel-Kirspenich

Technische Beratung: Hans-Wolfgang Link, Villingen-Schwenningen

Lektorat: Joachim F. Baumhauer

Satz und Layout: Prengelayout

Umschlaggestaltung: Kerker + Baum, Hannover

Titelfoto: Hegner

Druck: BWH GmbH, Hannover

Best.-Nr. 9222

ISBN: 978-3-86630-987-6

Holzwerken

Ein Imprint von Vincentz Network GmbH & Co KG

Plathnerstr. 4c

30175 Hannover

Fordern Sie ein kostenloses Gesamtverzeichnis an  
und besuchen Sie uns im Internet  
[www.holzwerken.net](http://www.holzwerken.net)

Die Vorlage des Baumes auf der Titelabbildung kann in unserem Webshop  
heruntergeladen werden: [http://shop.holzwerken.net/var/storage/Vincentz/VN-Link/9222\\_Baum.pdf](http://shop.holzwerken.net/var/storage/Vincentz/VN-Link/9222_Baum.pdf)

Auf Anforderung senden wir die Vorlage auch gern zu.

Das Arbeiten mit der Feinschnittsäge (Dekupiersäge) ist von Natur aus mit dem Risiko von Verletzungen und Schäden verbunden. Autor und Verlag übernehmen keine Garantie, daß die darin beschriebenen Arbeitsvorhaben für jedermann sicher auszuführen sind. Autor und Verlag übernehmen keine Verantwortung für eventuell entstehende Verletzungen, Schäden oder Verlust, seien sie direkt oder indirekt durch den Inhalt des Buches oder den Einsatz der darin zur Realisierung der Projekte genannten Werkzeuge entstanden. Die Herausgeber weisen ausdrücklich darauf hin, daß vor Inangriffnahme der Projekte dieselben sorgfältig geprüft werden müssen und sichergestellt sein muß, daß die jeweiligen Werkzeuge beherrscht werden.

Die Vervielfältigung dieses Buches, ganz oder teilweise, ist nach dem Urheberrecht ohne Erlaubnis des Verlages verboten. Das Verbot gilt für jede Form der Vervielfältigung durch Druck, Kopie, Übersetzung, Mikroverfilmung sowie die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen etc.

Die Mustervorlagen dieses Buches sind durch den Autor urheberrechtlich geschützt. Hobbywerker sind berechtigt, für den persönlichen Gebrauch von einer Vorlage drei Kopien und auf dieser Grundlage Projekte in beliebiger Zahl anzufertigen. Die Mustervorlagen dürfen nicht für den Wiederverkauf oder Vertrieb in jedweder Form vervielfältigt werden. Vervielfältigungen dieser Art verstößen gegen das Urheberrecht.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Warenbezeichnungen und Handelsnamen berechtigt nicht zu der Annahme, dass solche Namen ohne weiteres von jedermann benutzt werden dürfen. Vielmehr handelt sich häufig um geschützte, eingetragene Warenzeichen.

# Inhalt

Ein paar Worte vorweg . . . . .	4
Wie man dieses Handbuch benutzt . . . . .	5
Von der Laubsäge zur Feinschnittsäge . . . . .	6
Geschichte der Laubsägearbeiten . . . . .	8
Unterschiedliche Sägemechanismen . . . . .	11
Moderne Feinschnittsägen . . . . .	13
Sägeblätter für Feinschnittsägen . . . . .	15
Zubehör für Feinschnittsägen . . . . .	18
Vorteilhafte Ausstattungsmerkmale einer Feinschnittsäge . . . . .	21
Mustervorlagen und Werkstoffe . . . . .	24
Nun kann es losgehen . . . . .	26
Sicherheit . . . . .	27

## Praktische Übungen

Übung 1: An Linien entlang sägen . . . . .	28
Übung 2: Durchgehende, fließende Außenschnitte sägen . . . . .	30
Übung 3: Spitze Außenecken sägen (Schleifentechnik) . . . . .	32
Übung 4: Spitze Innenecken sägen . . . . .	34
Übung 5: Sehr kleine und sehr dünne Figuren sägen . . . . .	36
Übung 6: Stapschnitt (Fixierung mit Heftklammern) . . . . .	38
Übung 7: Stapschnitt (Fixierung mit Klebeband) . . . . .	40
Übung 8: Stapschnitt (Fixierung mit Drahtstiften) . . . . .	42
Übung 9: Stapschnitt (Fixierung mit Laschen) . . . . .	44
Übung 10: Papier, Karton oder Gewebe sägen (Außenschnitte) . . . . .	46
Übung 11: Papier, Karton oder Gewebe sägen (Innenschnitte) . . . . .	48
Übung 12: Metall sägen . . . . .	50
Übung 13: Kunststoff sägen . . . . .	52
Übung 14: Reliefschnitt (Sägeblattwinkeltester für einen Reliefschnitt) . . . . .	54
Übung 15: Reliefschnitt (Klappbare Körbe) . . . . .	56
Übung 16: Reliefschnitt (Dreidimensionaler Effekt) . . . . .	60
Übung 17: Einlegearbeit (Sägeblattwinkeltester für Marketerie) . . . . .	62
Übung 18: Einlegearbeit . . . . .	66
Übung 19: Verbundschnitt . . . . .	68
Übung 20: Holzlagen aufeinander schichten (Flechtkorb) . . . . .	70
Übung 21: Restholzverwertung . . . . .	74
Übung 22: Puzzles . . . . .	76
Übung 23: Reliefschnitt (Alphabet) . . . . .	80
Übung 24: Einfache Intarsienarbeit . . . . .	82
Übung 25: Korb in Überlapptechnik . . . . .	85

### Ein paar Worte vorweg



Herzlich willkommen in der wundervollen Welt der Laubsägearbeiten! Meine Frau Joyce und ich sind sich sicher, daß Ihnen die Arbeit mit einer Feinschnittsäge (die auch als Dekupiersäge bekannt ist) Freude und Entspannung bringt, und daß Sie die fertigen Objekte begeistern werden.

Ob Sie Einsteiger sind oder bereits Erfahrungen mit der Feinschnittsäge gesammelt haben – ganz bestimmt finden Sie in diesem Buch etwas, das Ihre Arbeit mit Holz noch befriedigender macht, als sie bereits ist.

Das Buch basiert auf unserer Erfahrung von acht Jahren, in denen wir Feinschnittsäge-Kurse für Anfänger und Fortgeschrittene in den Neuengland-Staaten und in ganz Amerika gegeben haben. Bei jedem Kurs lernen wir selbst etwas Neues hinzu, und all das, was wir in dieser Zeit gelernt haben, möchten wir an Sie, den Leser dieses Buches, weitergeben.

Die Vorlagebögen und Informationen in diesem Buch basieren auf unserem Unterricht und folgen dessen Aufbau. Wir möchten gleich zu Beginn darauf hinweisen, daß wir uns nicht als Experten in Sachen Feinschnittsäge betrachten. Bitte sehen auch Sie uns deshalb nicht als solche an. Wir möchten Ihnen lediglich unser Wissen vermitteln. Wir wollen noch viel über Laubsägearbeiten lernen, bevor wir es nicht mehr können. Wir glauben fest daran, daß man niemals mit dem Lernen fertig ist. Und tatsächlich, auf unseren Reisen stellten wir immer wieder fest, daß wir schon allein durch das Kennenlernen von Menschen und Reden eine Menge gelernt hatten.

Wenn es Ihnen gelingt, ein einfaches Objekt wie einen Teddybären auszusägen, so schaffen Sie auch ein größeres Projekt wie unsere Glockenspieluhr. In beiden Fällen wenden Sie die gleichen Grundtechniken an. Der einzige Unterschied besteht darin, daß für die Uhr mehr Schnitte erforderlich sind.

Unser Dank geht an Dan O'Rourke aus Dublin, New Hampshire, dafür, daß er sämtliche Mustervorlagen dieses Buches nachgearbeitet hat. (Und das, obwohl er vorher noch nie mit einer Dekupiersäge gearbeitet hatte. Seine Arbeiten sind in den Übungen abgebildet.) Wir danken auch Deborah Porter Hayes aus Hancock, New Hampshire, für die Fotos und Francis McKenna, den Besitzer des Fine Woodworking in Dublin, New Hampshire, dafür, daß wir die Fotos in seiner Werkstatt und seinem Ausstellungsraum aufnehmen durften.

Nicht zuletzt danken wir Alan Giagnocavo und den Mitarbeitern des Verlags Fox Chapel Publishing Company, ohne deren Hilfe und Zutun dieses Buch nicht hätte veröffentlicht werden können.

Wir hoffen, daß Ihnen das Handbuch Feinschnittsäge eine völlig neue Welt der Laubsägearbeiten eröffnet. Auf jeden Fall wünschen wir Ihnen viel Spaß beim Arbeiten mit Ihrer Feinschnittsäge!

John A. Nelson  
Joyce C. Nelson  
Dublin, New Hampshire

### Wie man dieses Handbuch benutzt

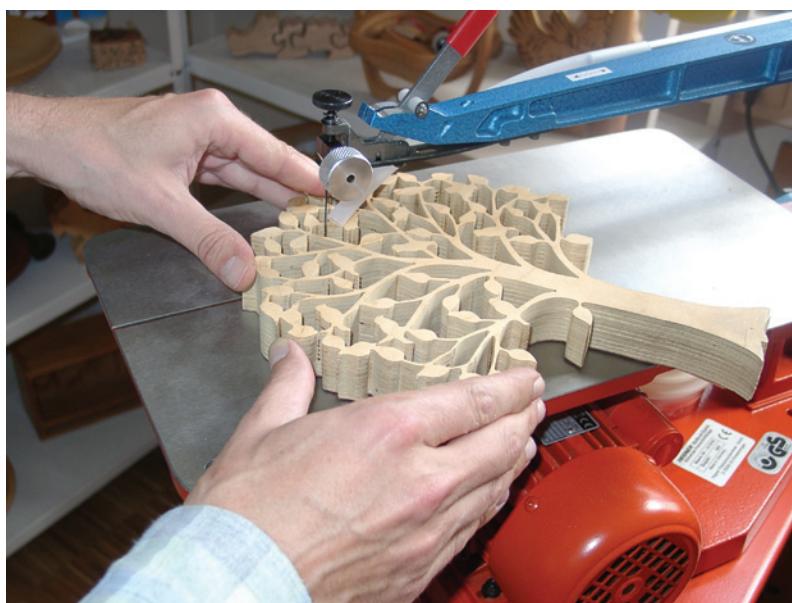
Der erste Teil des Buches enthält unterschiedlichste Informationen über Feinschnittsägen (die auch Dekupiersägen genannt werden). Über die Geschichte dieser Maschinen lesen Sie im Kapitel „Geschichte der Laubsägearbeiten“. Zu den heute auf dem Markt befindlichen Feinschnittsägen erfahren Sie mehr im Abschnitt „Moderne Feinschnittsägen“. Dort finden Sie auch Informationen über Sägeblätter, Zubehör und Werkstoffe.

Der praktische Teil des Buches beginnt auf Seite 26 mit „Nun kann es losgehen.“ Lesen Sie dieses Kapitel, bevor Sie zu den Übungen übergehen.

Jede Übung beginnt mit einer „Zielsetzung“. Sie erklärt, was wir in der jeweiligen Übung lernen wollen. Lesen Sie jeweils erst die Zielsetzung, bevor Sie eine Übung in Angriff nehmen, dann wissen Sie genau, was auf Sie zukommt.

Nachdem Sie die Übung aufmerksam durchgelesen haben, wählen Sie das für die Übung erforderliche Holz und/oder die Werkstoffe aus und bereiten alles vor. Arbeiten Sie die Übungsschritte in der vorgegebenen Reihenfolge.

Zum Schluß vergleichen Sie Ihr fertiges Teil mit der Zielsetzung. Wenn Sie nicht hundertprozentig mit Ihrem Resultat zufrieden sind oder meinen, daß Sie eine bestimmte Übung noch nicht vollständig beherrschen, wiederholen Sie die gesamte Übung. Wichtig ist, daß Sie jede Übung verstehen und die Arbeit beherrschen, bevor Sie mit der nächsten Übung fortfahren.



Hegner

## Von der Laubsäge zur Feinschnittsäge



Vorläufer der heutigen Feinschnittsäge:  
Eine mechanische Laubsäge mit Handkurbelbetrieb, der die Arbeit erleichterte.  
Deutschland vor 1950

Wer heute mit der Laub- oder Feinschnittsäge dekorative Motive aussägt, weiß vielleicht gar nicht, in welch altehrwürdiger Tradition er steht. Deswegen hier einmal ein kurzer Gang durch die Historie der kunstvoll aus Holz gesägten Dekore.

Die Geschichte der Laubsäge ist eng mit der Intarsien-Kunst verbunden. Unter „Intarsien“ versteht man eine handwerkliche Technik, bei denen dekorative Elemente aus Holz (oder anderen Materialien) ausgeschnitten oder ausgesägt und in Holz eingelegt werden. Die Oberfläche bleibt dabei plan.

Derartige Einlegearbeiten in Holz gab es bereits in antiken Kulturen, in Ägypten und im alten Rom; im Mittelalter gerieten sie in Europa allerdings wieder in Vergessenheit. Während der Zeit der Renaissance entdeckten Reisende in China, Persien und Indien diese Verzierungstechnik wieder und brachten sie mit nach Italien.

Hier entstanden nach 1400 in den aufblühenden Städten, in berühmten spezialisierten Werkstätten, intarsiengeschmückte Meisterwerke der Kunsttischlerei. Aber auch aus der islamischen Welt Nordafrikas gelangten Intarsien über Spanien nach Europa. „Tarsi“ ist ein arabisches Wort, das „auslegen“ bedeutet.

Um 1500 verbreitete sich die Technik nördlich der Alpen, vor allem in den kunsthandwerklichen Zentren Nürnberg und Augsburg. Während man Intarsien zunächst mit dem Messer ausgeschnitten hatte, bot die neu erfundene „Laubsäge“ mehr Möglichkeiten. Mit ihr konnte man auch enge Kurven und Rundungen sägen (so auch feines Laubdekor, daher der Name). Außerdem ließen sich Hölzer übereinander stapeln und so mehrere Stücke in einem Arbeitsgang sägen - der Beginn zur Serienfabrikation. Die feinen Laubsägeblätter konnte man herstellen, nachdem in Nürnberg der Uhrfederstahl entwickelt worden war.



Die Laubsäge aus der Sammlung des Kurfürsten August von Sachsen aus der Zeit um 1665 ist vermutlich die älteste, die erhalten geblieben ist

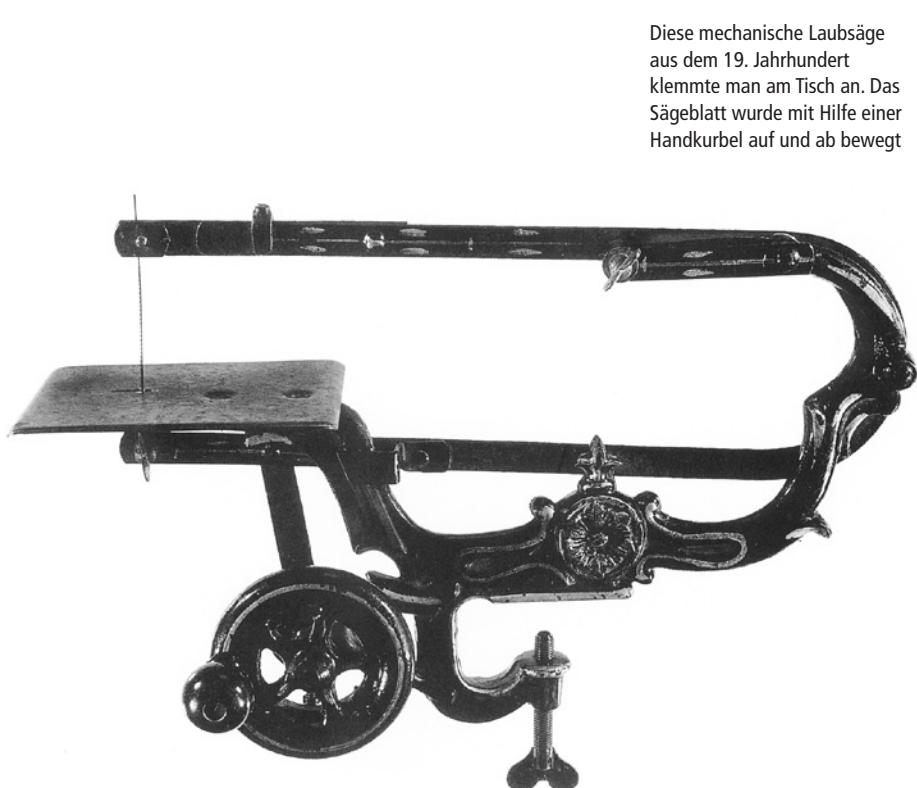
In Frankreich (aber nicht nur dort) brillierte im Zeitalter von Barock und Rokoko das spezialisierte Handwerk der „Marketerie“. Vor und nach 1700 fertigte man meisterlich verziertes Mobiliar; im Unterschied zur Intarsie, die in Vollholz eingelegt wurde, waren die Marketerien dekorative Furniere, die man auf preiswertes Blindholz aufkleimte.

Damals erfand man auch die Puzzles: Landkarten wurden auf Holz aufgezogen und kunstvoll mit der Laubsäge auseinander gesägt. Belehrung und Spiel waren hier eng verbunden, eine neue Tradition von gesägtem Spielzeug begann.

Im 19. Jahrhundert nutzte man – vor allem in den USA – mechanische Antriebe für Laubsägen: Fußpedale oder Handkurbeln. So konnten z. B. Furniere für Möbel in Heimarbeit gesägt werden. Vor hier aus war es nicht mehr weit zur elektrisch angetriebenen Dekupiersäge in den 1920er Jahren. Aber erst ein Patent von Helmut Abel von 1974 und die daraus folgende elektrische „Feinschnittsäge“ der deutschen Firma Hegner machten das genial einfache Laubsägen als Freizeitvergnügen weltweit populär.

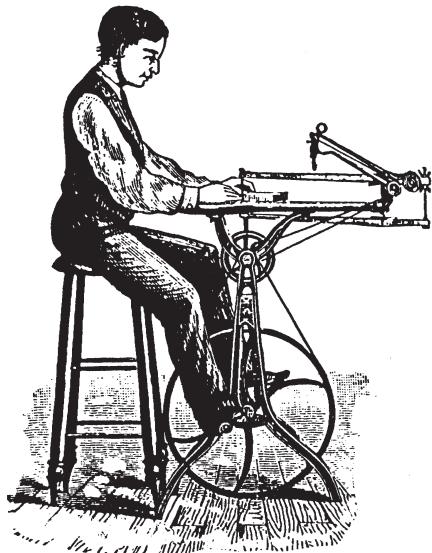


Die Abbildung aus einer frühen französischen Enzyklopädie um 1774 zeigt einen „Ebenisten“ bei der Arbeit mit der Laubsäge



Diese mechanische Laubsäge aus dem 19. Jahrhundert klemmte man am Tisch an. Das Sägeblatt wurde mit Hilfe einer Handkurbel auf und ab bewegt

### Geschichte der Laubsägearbeiten



Zwei frühe sehr ausgereifte Modelle aus der Zeit um 1880

Die *Velocipede Nr. 2* (links) war eine Laubsäge für die gewerbliche Nutzung.

Die *Fleetwood Nr. 3* (rechts) war eine qualitativ hochwertige Laubsäge für den Hausgebrauch.

Die *Velocipede* war eine Parallelschwingarm-Säge; die *Fleetwood* eine Säge mit starrem Schwingarm

Weit verbreitet ist die Meinung, die Geburtsstunde der Ära Feinschnittsäge liege im Jahr 1974, das Jahr, in dem der Deutsche Helmut Abel für seine „neue“ Feinschnittsäge ein internationales Patent erhielt. Andere sind der Meinung, daß alles 1978 begann, mit der Einführung der Hegner-Feinschnittsäge in Amerika durch die Advanced Machinery Imports (A.M.I.) aus New Castle, Delaware. Wieder andere finden, daß der eigentliche Ursprung der Feinschnittsäge-Arbeiten auf das Jahr 1986 zurückgeht, in dem Patrick Spielman sein Schule machendes Buch *Scroll Saw Handbook* veröffentlichte.

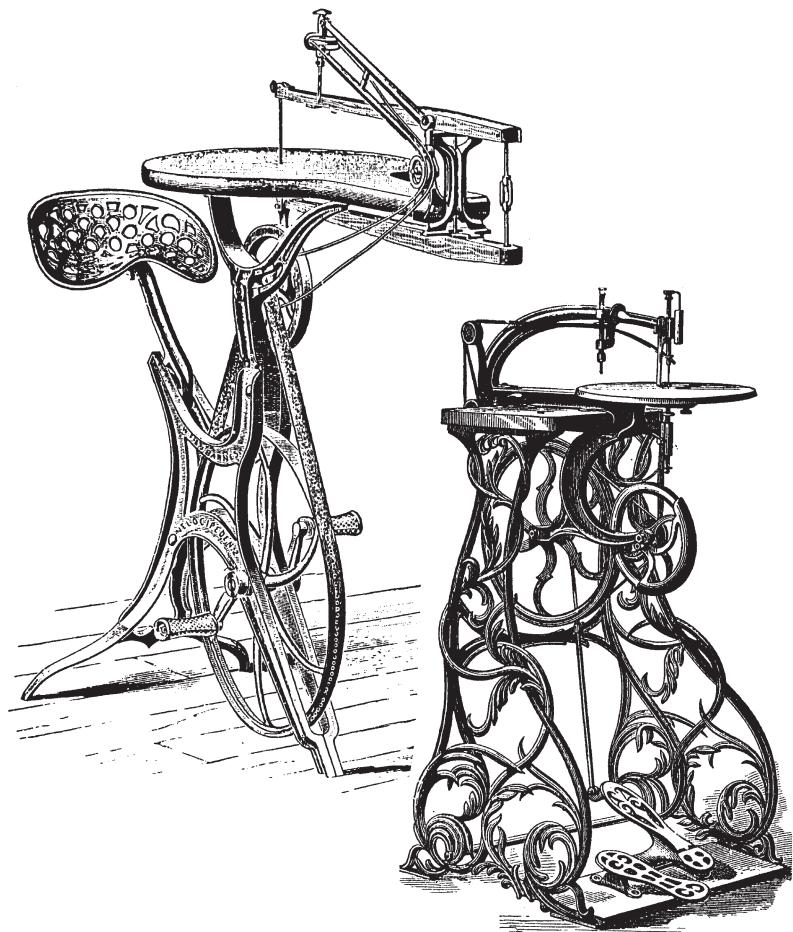
In Wirklichkeit gab es Laubsägearbeiten jedoch bereits im 15. Jahrhundert. Die allerersten

dünnen Laubsägeblätter stellte in jener Zeit ein deutscher Uhrmacher her.

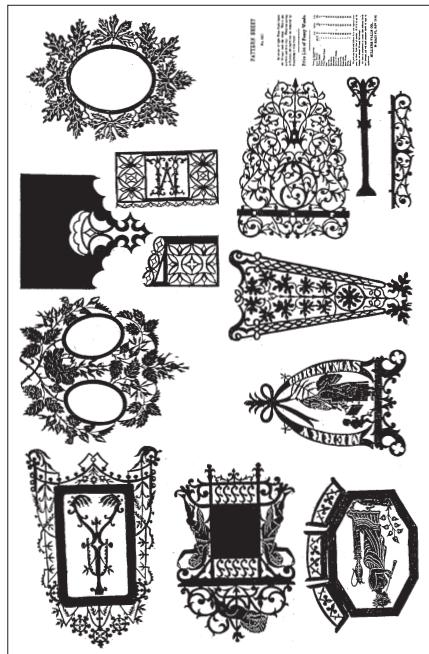
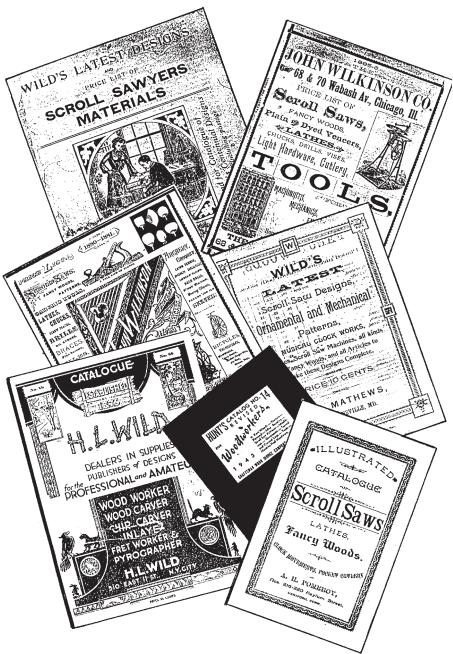
Vor einiger Zeit las ich, daß André Boulle aus Paris etwa im Jahre 1775 als erster mit Laubsägearbeiten in Verbindung gebracht wurde. Eine berühmte Pariser Schule für Holzbearbeitung trägt noch heute seinen Namen.

Von 1850 bis 1920 waren Laubsägearbeiten in Amerika so populär wie heute. Zahlreiche Frauen und Kinder beschäftigten sich zur Aufbesserung des Haushaltsgeldes mit diesem Handwerk.

Damals wie heute boten zahlreiche Firmen Mustervorlagen für die Laubsäge an. H. L. Wild aus New York City war (von 1880 bis 1920) einer der größten Vorla-



## Geschichte



Beispiel einer Mustervorlage für die Laubsäge der New Yorker Firma Miller Falls Co.

genlieferanten. Viele Vorlagen, die ich in meinen Feinschnittsäge-Büchern präsentierte, sind Neuauflagen dieser historischen Mustervorlagen. Ich möchte diese wunderschönen Entwürfe für alle Zeiten bewahren. Auch die heute so beliebten Uhrenvorlagen wie das Normannische Glockenspiel stammen aus alter Zeit.

1935 brachte Delta eine schwere Laubsäge aus Guß mit starrem Schwingarm heraus. Wer wie ich in den 1940er und 1950er Jahren aufwuchs, erinnert sich noch an die große grüne oder graue Laubsäge aus dem Holz-Werkunterricht. Die Blätter dieser Sägen liefen senkrecht auf und ab. Ich erinnere mich jedoch, daß sie eine sehr rauhe Kante hin-



Links: New Rogers, rechts: Barnes-Laubsäge Nr. 7

Eine der beliebtesten Laubsägen für den Hausgebrauch, etwa 1880. Preis 4 Dollar inklusive Bohrzubehör. Die Barnes-Laubsäge Nr. 7 war eine der ersten Feinschnittsägen auf dem Markt. Beide Sägen haben Parallel-schwingarm-Mechanismus.

terließen. Wir verbrachten mehr Zeit mit dem Schleifen der Sägekanten als mit dem eigentlichen Aussägen der Teile.

Es war diese wunderbare neue „verbesserte“ Laubsäge, die die Feinschnittsägearbeiten in den 1940er und frühen 1950er Jahren in den Vereinigten Staaten wieder aufblühen ließ.

In meiner Kindheit fertigte jeder mit dieser Säge Dinge aus Holz. Ich erinnere mich an allerlei Steckerfiguren für den Rasen (als Vorgänger der rosafarbenen Flamingos aus Kunststoff), Puzzles, Krawattenständer, Schilder und ähnliches.

