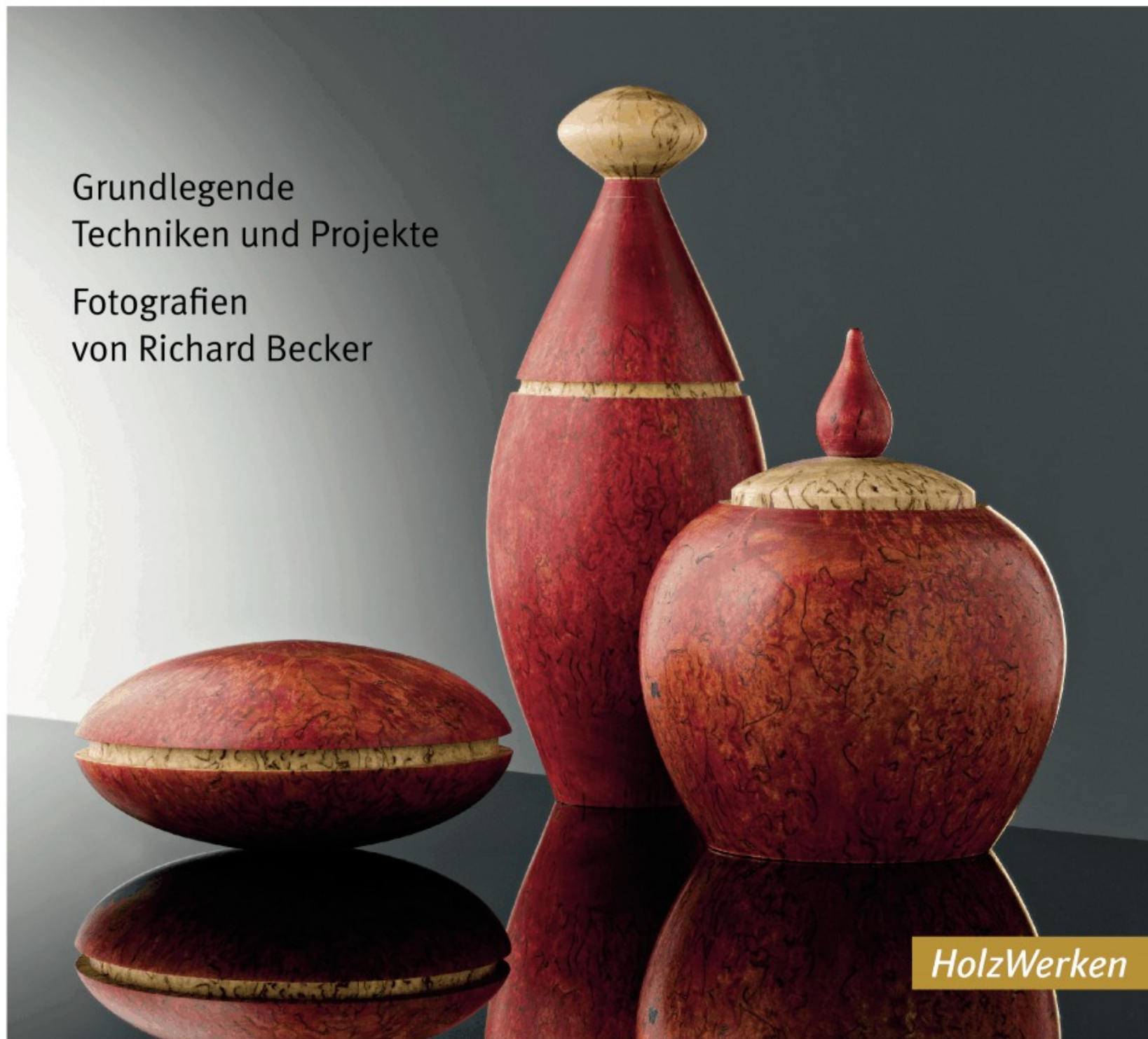


Dosen drechseln

Helga Becker

Grundlegende
Techniken und Projekte

Fotografien
von Richard Becker



HolzWerken

Vincentz Network, *HolzWerken*

Dosen drechseln

Helga Becker

Grundlegende Techniken und Projekte

Fotografien von Richard Becker



www.HolzWerken.net

Impressum

© 2009 Vincentz Network GmbH & Co. KG, Hannover
„Dosen dreheln“

Fotos: Richard Becker
Die Autorin erreichen Sie unter: www.helga-becker.de

Druck & Bindung: Gutenberg Beuys, Hannover

ISBN 978-3-86630-943-2
Best.-Nr. 9151

HolzWerken

ist 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

Das Arbeiten mit Holz und anderen Materialien sowie mit Maschinen bringt schon von der Sache her das Risiko von Verletzungen und Schäden mit sich. Autorin und Verlag können nicht garantieren, dass die in dem Buch beschriebenen Arbeitsvorhaben von jedermann sicher auszuführen sind. Autorin 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 diese sorgfältig zu prüfen sind. Ebenso muss sichergestellt werden, dass der Ausführende die Handhabung der Werkzeuge beherrscht.

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.



Inhalt

Einleitung	6
Werkstattausstattung	8
Arbeitssicherheit	15
Passungen	16
Gestaltung	22
Biografien	26
Projekte:	
Helga Becker	
Gebeizte Dose	30
Ananasdose	40
Drillingsdose	52
Teedose	60
Schmuckdose	68
<hr/>	
Martin Schopf	
Branddose	82
Amaranthdose	92
<hr/>	
Eli Avisera	
Kreiseldose	100
Japandose	108
<hr/>	
Christian Delhon	
Kugeldose mit Doppeldekor	118
Kugeldose mit Gewinde	126
<hr/>	
Jo Winter	
Brückendose	132
Guanchendose	140
<hr/>	
Jean-Francois Escoulen	
Austerndose	154
Raupendose	164
Weitere Objekte	180

Einleitung

Ich hatte sie immer gehütet wie einen Schatz. Doch eines Tages war sie verschwunden, die kleine Holzdose, die mir mein Vater einst gedrechselt hatte. Und mit ihr der Inhalt, mit dem viele Erinnerungen an meine Kindheit verknüpft waren – meine Milchzähnen. Die Wertschätzung des kleinen Gefäßes und seines Inhalts machte es zu einer *Dose* in ihrer ursprünglichen Bedeutung. Warum, will ich im Folgenden erklären.



Während der Begriff Büchse (vom griechischen Wort *pyxis* oder lateinisch *buxis* für Buchsbaum) traditionell häufig für ein Gefäß verwendet wurde, das zur Aufbewahrung von weniger wertvollen Gütern oder Lebensmitteln dient und häufiger aus Blech als aus Holz hergestellt wurde, stammt die Bezeichnung *Dose* aus dem Mittelniederländischen und beschreibt einen Behälter zum Tragen, einen Koffer oder eine Lade. Das Wort ist in Deutschland seit dem 17. Jahrhundert bekannt und wurde ursprünglich für einen kleinen eckigen, runden oder ovalen Behälter mit Deckel verwendet. Bis ins 19. Jahrhundert waren Dosen reich verzierte Luxusgegenstände, die in Form von Porträtdosen auch als Prunk- und Ehrengeschenke vergeben wurden. Oft dienten sie nur als Statussymbole und Ausstellungsstücke. Meist wurden sie zur Aufbewahrung besonders wertvoller Güter eingesetzt – als Schmuckdose, Zuckerdose, Konfektdose, Tabakdose oder Spardose. Besonders luxuriöse Varianten waren Dosenuhren und Spieldosen.

Über die Jahrhunderte bedienten sich Kunsthandwerker bei der Herstellung von Dosen edler Materialien wie Edelmetallen, Alabaster, Porzellan oder Edelhölzern und versahen die Objekte mit Einlagen aus Elfenbein, Perlmutter, Bernstein oder Email. Für die kunstvoll gestalteten Dosen aus Holz wurden meist seltene und wertvolle Hölzer verarbeitet, die mit guillo-

chierten Ornamenten und mit Einlagen oder Griffen aus Elfenbein verziert waren.

In kunstgeschichtlichen oder ethnologischen Sammlungen finden sich zum Thema Dosen über die Kontinente hinweg erstaunliche Zeugnisse der technischen und gestalterischen Fähigkeiten unserer Drechsler-Ahnen. Aber auch in der heutigen Zeit hat dieses Thema seinen Reiz nicht verloren. Im Gegenteil! Wenn wir den Urstatus des „Sammlers und Jägers“ auch hinter uns gelassen haben: wir pflegen nach wie vor die Eigenschaft zu sammeln, aufzubewahren, zu schützen, zu verstecken. Wie die Menschen in vergangenen Jahrhunderten lieben wir es, zu schmücken und unsere Schätze angemessen zu präsentieren. Darüber hinaus haben wir auf Grund der technischen Weiterentwicklung von Maschinen und Werkzeugen heute als Drechsler ganz neue Möglichkeiten bei der Herstellung praktischer und dekorativer Dosen. Zum Beispiel durch spezielle (Ausdreh-)Werkzeuge, elektronisch geregelte Drechselbänke, moderne Spann- und Exzenterfutter, Materialkombinationen oder neue Mittel zur Oberflächenbehandlung.

Auch stilistisch eröffnet sich uns eine große Bandbreite zum Thema Dosen. Von schlichten, praktischen Formen für Alltagsgegenstände, die in allen Kulturen zeitlose Gültigkeit haben, über ausgeprägte Profilierungen, wie sie in der Kunstdrechslerei in Europa über lange Zeit gepflegt wurden (wohl vor allem um die handwerkliche Fertigkeit des Drechslers zu zeigen), bis hin zu modernen Kunst- und Designobjekten mit leuchtenden Farben und markanten Strukturen. Hier finden sich auch Materialkombinationen (Holz und Stahl, Holz und Filz etc.), Verleimungen (Holz mit Holz, Holz mit Plexiglas

etc.) oder der Einsatz von exzentrischen und multiaxialen Techniken.

Um die vielfältigen Möglichkeiten beim Thema Dosen zu zeigen, habe ich für dieses Buch fünf international bekannte Drechsler eingeladen, die auch als Gastdozenten in meiner Kurswerkstatt, der Neuen Drechslerei, unterrichten und dort ihr Wissen an die Kursteilnehmer weitergeben. In meiner Werkstatt wurden 15 Dosenprojekte Schritt für Schritt mit der Kamera festgehalten. Ausführliche Arbeitsanweisungen ermöglichen dem Leser, die Objekte nachzuarbeiten oder die Techniken für eigene Projekte abzuwandeln. Erklärungen zu Werkstattausstattung, Arbeitssicherheit, Passungen und Gestaltung sorgen für das praktische Grundlagenwissen. Der ausführliche Galerieteil am Ende des Buches soll Anregung geben für eigene Projekte.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Lesen und viel Erfolg bei Ihren Projekten an der Drechselbank.

Helga Becker



Gebeizte Dose

Helga Becker

Die Maserbirke, die ich für dieses Projekt verwendet habe, hat mich schon immer begeistert. Das lebhaftes Holz erfordert, dass man sich mit starken Profilierungen oder Oberflächenstrukturen zurückhält, denn diese würden die Wirkung der ausdrucksstarken Maserung verderben. Aber ich habe herausgefunden, dass die Maserung noch mehr Tiefe erhält, wenn das Holz mit verschiedenen farbigen Beizen behandelt wird. Mit Rot und Gelb kann man eine sehr schöne warme Wirkung erzielen, denn die Oberfläche changiert dann von Rot über Orange zu Gelb. Vielleicht versuchen Sie es aber auch mit Blau und Gelb – die „Zwischenfarbe“ ist Grün.

Holz:

Maserbirke, ca 16 cm,
Ø ca. 13 cm sowie ein
Reststück

Werkzeuge:

Schruppröhre, Abstecher,
Contiformröhren, Meißel,
RS200 KT

Material:

Spiritusbeize rot und gelb
(Chestnut), Öl (Danishoil),
Schleifleinen

Ananasdose

Helga Becker

Holz:

Für diese Dose habe ich eine Ahornkantel mit den Maßen 85 x 85 x 180 mm verwendet.

Werkzeuge:

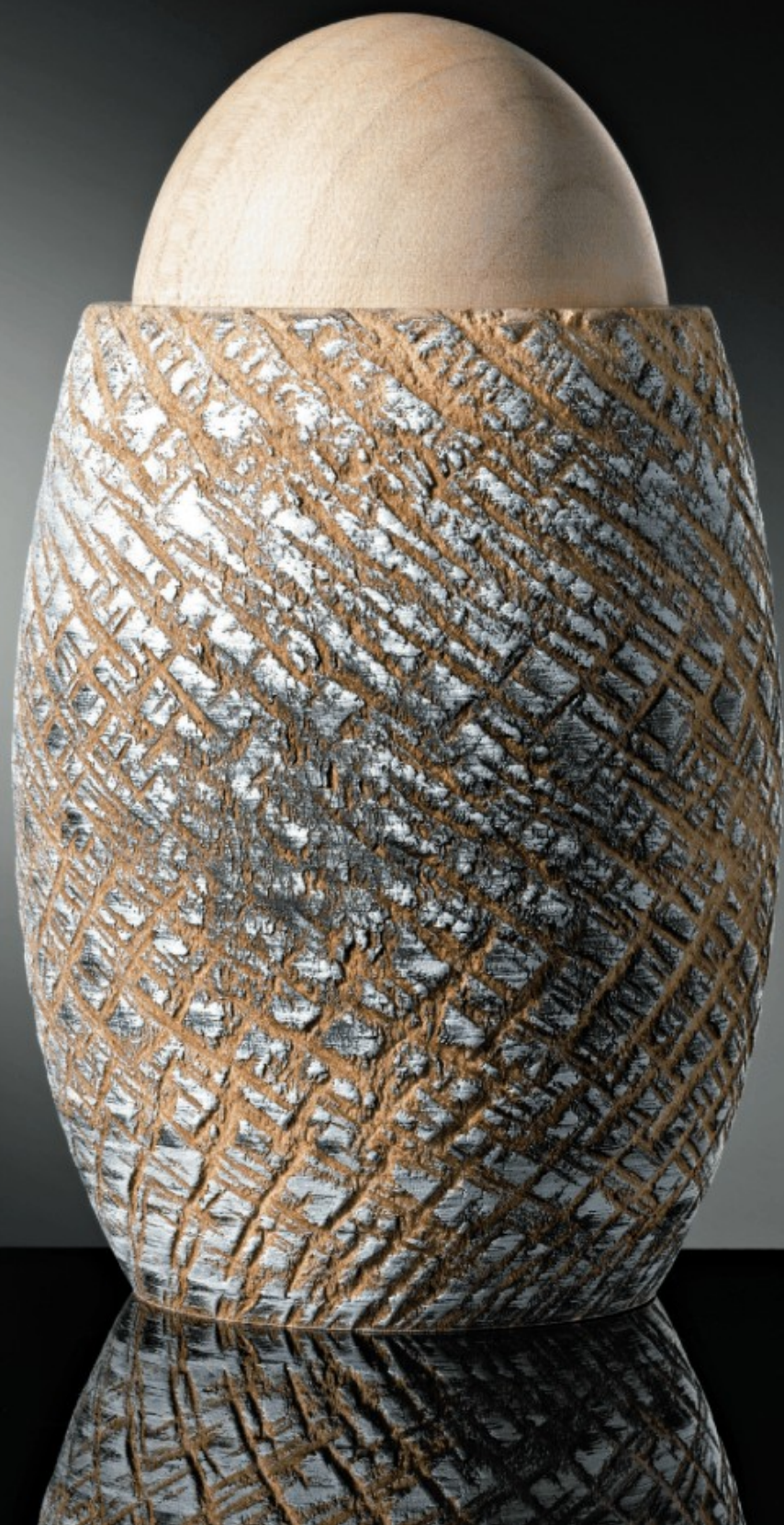
Schruppröhre, Contiformröhre, Meißel, Abstecher, Spindel-formröhre, Texturingtool, Strähler (16 TPI), Nuteisen

Material:

Gewindelehre, Lötbrenner, Messingbürste, Teaköl, Gesso (Acrylgrund), Schleifleinen, Polierlappen

Eines meiner Lieblingshölzer ist der Ahorn. Er ist relativ hart und lässt sich sehr gut schneiden. Allerdings hat der Ahorn keine ausdrucksvolle Maserung. Das sehr helle Holz ist jedoch eine perfekte Grundlage für Farben, weil sie fast unverändert darauf erscheinen. Der dichte Faserverlauf eignet sich sehr gut für geschnitzte oder gefräste Strukturen, und auch Gewinde lassen sich problemlos in das Holz schneiden.

An diesem Projekt möchte ich gleich zwei Techniken zeigen: das Gewindeschneiden und das Strukturieren der Oberfläche.



B 1

Die Kante wird zwischen den Spitzen abgeschruppt und für das Futter vorbereitet. Auf beiden Seiten wird dafür ein Zapfen angestochen. Eine Bleistiftlinie markiert die Unterkante der Dose. Hier sollte genug Material als Arbeitsraum bleiben. Die Markierung dient auch als Ausgangspunkt, um die Proportionen der Dose festzulegen. Für Deckel und Dose habe ich das Verhältnis $\frac{1}{4}$ zu $\frac{3}{4}$ vorgesehen. Da das Gewinde des Deckels später in der Dose verschwindet, muss die Länge des Gewindefalzes beim Deckelrohling zugegeben werden. Das Material für den Deckel wird abgestochen, der Dosenrohling bleibt im Futter.

B 2

An der Bleistiftmarkierung einstecken, um die Unterkante der Dose festzulegen und Platz zu schaffen für die Außenform.

B 3

Mit der Contiformröhre lässt sich die Wölbung gleichmäßig herausarbeiten.

B 4

Mit der langen Spitze des Meißels wird die Oberkante plan gestochen. Die mitlaufende Spitze bleibt noch zur Stabilisierung im Holz.

B 5

Mit dem Texturingtool wird jetzt das Ananasmuster eingeschnitten. Dazu wird die Handauflage so eingestellt, dass das Werkzeug leicht hängend geführt auf der Höhe der Achse schneidet. Das Werkzeug ist etwa um 45° nach rechts gekippt. Ziehen Sie das Texturingtool bei laufender Drechselbank (normale Drehgeschwindigkeit) mit etwas Druck und gleichmäßiger Vorschubgeschwindigkeit von der Oberkante der Dose bis zur Unterkante. Hier sollten Sie zuvor etwas Raum geschaffen haben, damit das Werkzeug bis ganz unten schneiden kann.

B 6

Wiederholen Sie diese Bewegung mehrmals, und kontrollieren Sie immer wieder, ob die Struktur tief genug eingeschnitten ist.



B 7

Wenn Sie mit der Struktur zufrieden sind, wird das Werkzeug erneut angesetzt. Diesmal ist es jedoch im 45° -Winkel nach links gekippt und wird von der Unterkante der Dose zur Oberkante geführt. Setzen Sie tatsächlich an der untersten Kante an, und hören Sie erst auf, wenn die obere Kante erreicht ist, sonst bleibt ein Teil der Oberfläche unstrukturiert.

B 8

Im Zusammenspiel der ersten mit dieser zweiten Struktur zeigt sich ein Muster, das der Oberfläche einer Ananas ähnlich ist und das diesem Projekt den Namen gegeben hat.

B 9

Beim Strukturieren der Oberfläche bleiben an den Kanten der Profile oft ausgerissene Fasern stehen. Um diese zu beseitigen, setze ich einen Lötbrenner ein, mit dem die Fasern abgebrannt werden. Für die Fotoaufnahmen haben wir dies aus praktischen Gründen an der Drechselbank gemacht.

Wichtig: Ich rate Ihnen jedoch, nicht in der Werkstatt mit dem Lötbrenner zu arbeiten – Feuergefahr!

B 10

Dass die Oberfläche durch das Brennen dunkel wird, spielt keine Rolle, denn die Dose soll später sowieso einen zart braunen Farbton erhalten.

Tipp: Achten Sie jedoch darauf, das Sie die Oberfläche nicht zu stark verbrennen, sonst verlieren Sie durch das spätere Bürsten wieder viel von der Struktur.

B 11

Ruß und abgebrannte Fasern werden mit einer Messingbürste bei laufender Drechselbank beseitigt.





B 12



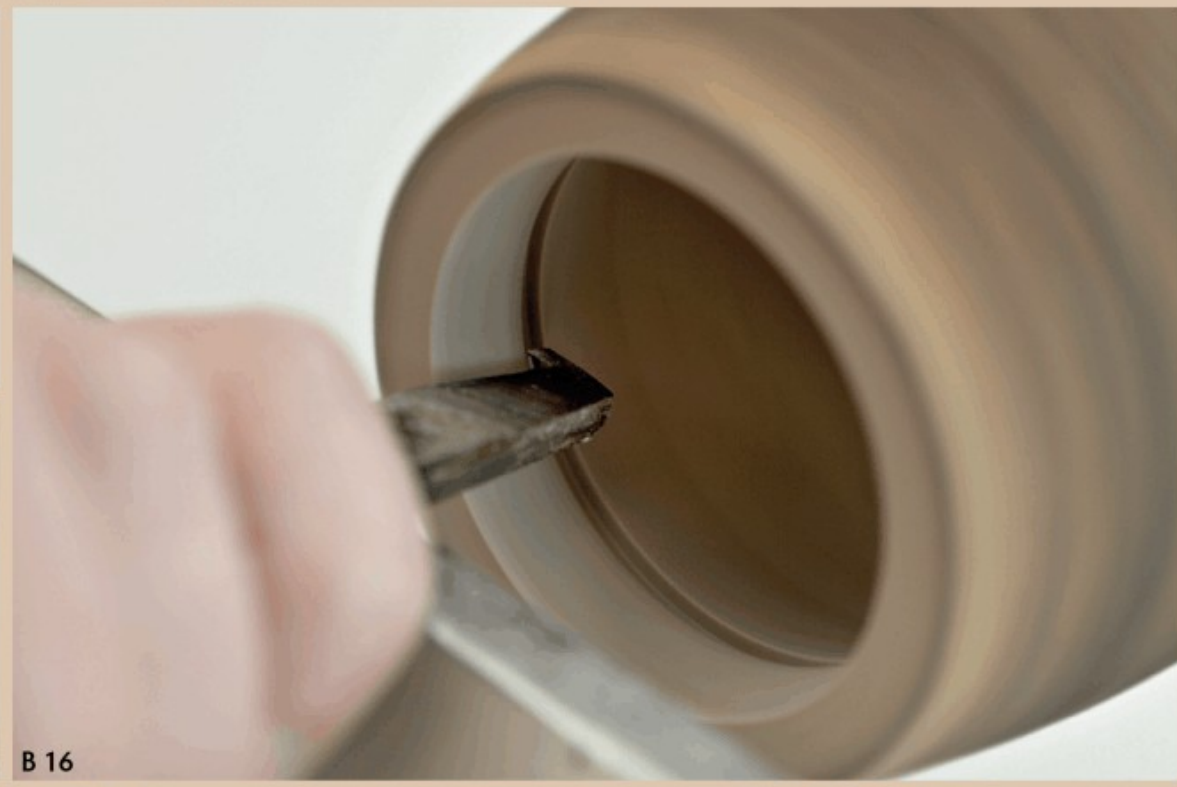
B 13



B 14



B 15



B 16



B 17



B 18

B 12

Die gesamte Oberfläche wird nun mit Teaköl eingelassen (auch die Oberkante). Dies dient zum einen dem Schutz der Oberfläche, zum anderen erhalten wir durch die dunkle Eigenfarbe des Teaköls eine schöne Braunfärbung des Ahornholzes.

B 13

Mit der Spindelformröhre wird die Dose ausgehöhlt ...

B 14

... und anschließend geschliffen. Da die Öffnung sehr eng ist, sollten Sie beim Schleifen besser auf Schleifhilfen wie aufblasbare Schleifrollen zurückgreifen.

Tipp: Wenn Sie von Hand schleifen hilft es sehr, die Hand, die das Schleifpapier hält, mit der anderen am Handgelenk zu umfassen. Sie werden staunen, wie viel mehr Stabilität und Sicherheit die schleifende Hand dadurch erhält. Trotzdem gilt: vorsichtig und ohne Risiko arbeiten!

Das Gewinde

Um erfolgreich ein Gewinde in Holz zu schneiden, sind drei Dinge Voraussetzung:

1. die geeigneten Werkzeuge

Für Innen- und Außengewinde brauchen wir zwei unterschiedlich geformte Strahler. Beim Strahler für das Innengewinde sind die Zähne seitlich angebracht, bei dem für das Außengewinde liegen sie an der vorderen Kante. Die beiden Werkzeuge werden immer paarweise eingesetzt. Die Art (Größe) der Zahnung bestimmt die Gewindesteigung. Ein Strahlerpaar mit 16 TPI (Turns per Inch) produziert ein Gewinde mit 16 Umdrehungen pro Inch, bei 18 TPI sind es 18 pro Inch usw.

2. das richtige Holz

Traditionell wurde meist Buchsbaum eingesetzt, wenn Gewinde geschnitten werden sollten. Aber auch andere exotische und einheimische Hölzer eignen sich für diesen Einsatzbereich, sofern sie feinfaserig und dicht sind. Zum Beispiel Hainbuche, Zwetschge, Birnbaum, Flieder, Eibe und – wie in unserem Fall – Ahorn.

3. langsame Drehgeschwindigkeit

Das Gewinde kann nur bei langsamer Umdrehungsgeschwindigkeit geschnitten werden. Optimal sind 250 bis 300 U/min. Viele moderne Drechselbänke haben elektronische Drehzahlregler, mit denen die Geschwindigkeit optimal auf das Gewindeschneiden eingestellt werden kann.

Tipp: Falls die niedrigste Geschwindigkeit Ihrer Drechselbank über 300 U/min liegt, können Sie sich wie folgt behelfen: Bei niedrigster Geschwindigkeit die Drechselbank ein- und gleich wieder ausschalten. Im Auslaufen der Bank einen Schnitt mit dem Strahler machen. Wieder an- und ausschalten. Im Auslaufen den nächsten Schnitt machen usw. Das ist etwas mühsam und zeitaufwändig, aber es funktioniert. Ich habe diese Variante während meiner Drechslerausbildung beim Maschinenkurs in der Schweiz kennen gelernt.

B 15

Für das Gewinde ist es ganz wichtig, dass der Falz absolut zylindrisch eingestochen wird, sonst gleiten die Gewinde später nicht sauber aneinander vorbei. Mit dem Meißel gelingt es problemlos, die Oberfläche sauber, zylindrisch und auf Fertigmaß einzustechen.

B 16

Um für den Strahler am Ende des Gewindes Platz zu schaffen, wird mit dem (selbst gemachten) Nuteisen hinter dem Falz eine Nut eingestochen. Dies verhindert, dass der Strahler hinten anstößt, stehen bleibt und anstatt einem Gewinde nur Rillen eingeschnitten sind. Ein solches Nuteisen können sie zum Beispiel aus einem alten Abstecher, einem kleinen Schaber oder einer alten Feile nach Ihren Bedürfnissen zurecht schleifen.

B 17

An der Außenkante des Falzes wird eine Fase angedreht. Dies ist für den geschmeidigen Ansatz des Strählers sehr wichtig. So kann er nicht an der (harten) Kante hängen bleiben.

B 18

Die Innenseite der Dose wird nun ebenfalls mit Teaköl eingelassen.

Tipp: Tragen Sie am Falz besonders viel Öl auf! Die Fasern, in die das Gewinde geschnitten wird, können dadurch viel Öl aufnehmen. Sie werden prall und gleichzeitig geschmeidig und lassen sich gut schneiden. Auch während des Strählens kann immer wieder nachgeölt werden.

B 19

Für das Innengewinde wird der Strähler verwendet, bei dem die Zacken an der Seite eingeschnitten sind. Die Handauf- lage wird so vor der Dose ausgerichtet, dass der Strähler ge- nau auf Höhe der Achse schneidet. Reduzieren Sie die Drehgeschwindigkeit auf 250 bis 300 U/min. Sie setzen den Strähler mit dem zweiten oder dritten Zahn (nicht mit dem ersten!) und mit wenig Druck parallel zur Fase an, schieben ihn ein ganz kurzes Stück in die Dose hinein, heben ihn nach rechts ab und setzen wieder vorne an. Diese Bewegung ma- chen Sie im Sekundentakt, bis Sie merken, dass das Werkzeug greift und von alleine ins Innere gezogen wird.

B 20

An der Fase entstehen nun schon die ersten Gewindegänge. Wenn Sie spüren, dass der Strähler gut im Gewinde geführt wird und einen eigenen Vorschub entwickelt, können Sie den Druck etwas erhöhen (sanft!) und schließlich alle Zähne hinein gleiten lassen.

B 21

Verändern Sie dabei den Anstellwinkel des Werkzeugs mit der Zeit so, dass sich die gezahnte Seite des Stählers immer paralleler zum Falz ausrichtet. Dadurch werden die Gewinde- gänge in den Falz hinein verlängert.

B 22

Das Gewinde ist schon bis zur Hälfte zu sehen. Zum Rand sind die Gänge bereits tiefer eingeschnitten, nach hinten laufen Sie noch aus.

Tipp: Bei Bedarf kann nachgeölt werden.

B 23

Der Strähler läuft nun parallel zum Falz. Wenn der erste Zahn des Strählers an der hinteren Kante die Nut erreicht, heben Sie den Strähler sofort ab, damit er nicht an der Wandung anstößt und das Gewinde zerstört. Auf der gesamten Oberfläche ist das Gewinde jetzt erkennbar. Die Gewindegänge werden durch wiederholte Schnitte und etwas mehr Druck vertieft.

Wichtig: Arbeiten Sie geduldig und mit gleichmäßigen, ru- higen Bewegungen. Beenden Sie die Arbeit mit dem Strähler, bevor die „Gipfel“ der Gewindegänge ausbrechen. Dies kann passieren, wenn Sie zu stark drücken. Vor allem dann, wenn das Holz den Zahngrund des Strählers bereits erreicht hat.

B 24

In unserem Bild sind die Gewindegänge sehr gut zu erkennen. Sie sind tief genug, und die Gipfel sind nicht ausgerissen.

B 25

Mit der Gewindelehre wird das Maß des Innengewindes abgenommen. Dabei muss an der Lehre eingestellt werden, mit welcher Strählergröße wir arbeiten: 10, 16 oder 20 TPI. Entsprechend zeigt die Lehre dann den passenden Durch- messer für das Außengewinde an. Er ist immer etwas größer als der des Innengewindes. In unserem Fall etwa 2 mm (bei 16 TPI). Dadurch greifen die beiden Gewinde erst ineinander.

Wichtig: Stechen Sie das fertige Gewinde mindestens so- weit zurück, bis die Fase an der Vorderkante beseitigt ist. Dadurch setzen die Gewindegänge direkt an der Kante an, und beide Gewinde greifen gut ineinander. Die abgestochene Fläche eventuell nochmals schleifen (Gewinde nicht verschlei- fen!) und ölen.

Tipp: Verwenden Sie zum Abstechen einen Abstechstahl. Der Meißel könnte im Gewindegang ansetzen und im Gewin- de „weglaufen“ (siehe auch Bild 6).

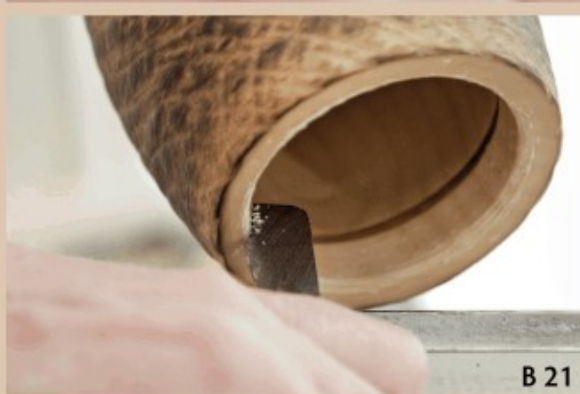
Beim Anpassen von Deckel und Dose sind eventuell noch Kor- rekturen nötig. Es wäre daher gut, wenn der Dosenkörper im Spannfutter bleiben und der Deckel in einem zweiten Futter hergestellt werden könnte. Falls Sie kein zweites Futter für den Deckel haben, sollten Sie beim Ausspannen der Dose Mar- kierungen an Dose und Futter anbringen, damit Sie die Dose später wieder exakt an diesen Punkten einspannen können.



B 19



B 20



B 21



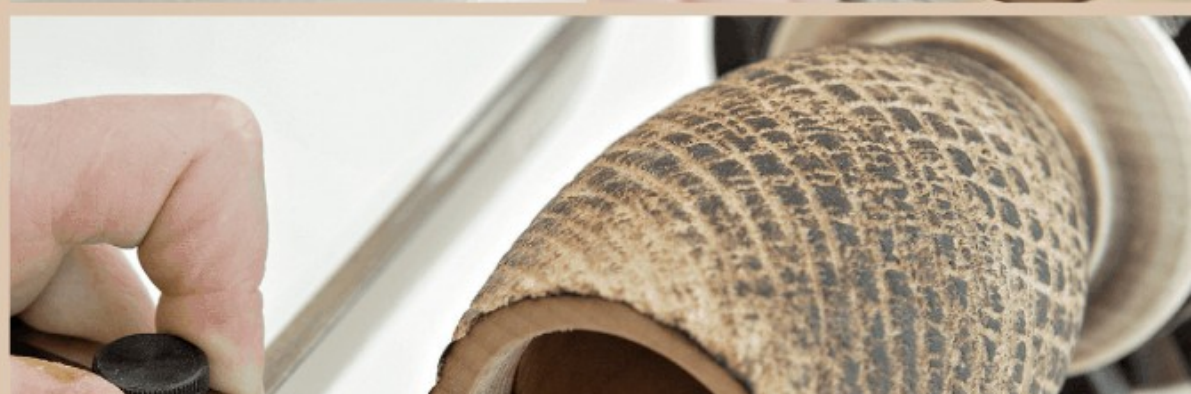
B 22



B 23



B 24



B 25



Schmuckdose

Helga Becker

Die Idee, die diesem Projekt zu Grunde liegt, ist es, verschiedene Arten von Schmuckstücken – Ringe, Broschen, Ketten oder Ohrringe – in jeweils eigenen „Fächern“ unterzubringen. Das Geheimnis der Dose, das Zwischenteil, lässt die im Untergrund aufbewahrten Schmuckstücke zunächst im Verborgenen bleiben.

Die beiden Holzarten Nussbaum und Ahorn bilden einen schönen Kontrast und passen sich gleichzeitig harmonisch aneinander an.

Holz:

eine Nussbaumscheibe, Ø 25 cm, H 6 cm, eine Nussbaumscheibe Ø 7 cm, H 4,5 cm und 2 Ahornscheiben mit Ø 25 cm und H 4 cm

Werkzeuge:

Schalenröhre, Abstecher, Meißel

Material:

Spannfutter, Zirkel, Messschieber, Öl (Danishoil), Wachs (Chestnut Wood Wax), Schleifleinen

