



Sägen, Bohren und Schleifen mit eigener Kraft

## BIBER-Tretlaubsäge

Vielseitig • präzise • therapeutisch wertvoll

Herstellung / Vertrieb ausschließlich:

BIBER-Therapiegeräte    Holzhauser Str. 12    Fon: (0 54 05) 22 12    info@biber-therapiegeraete.de  
Inh. Hartmut Rähmann    D-49205 Hasbergen    Fax: (0 54 05) 60 60 00    www.biber-therapiegeraete.de

## Sägen, Bohren und Schleifen mit eigener Kraft



Vor mehr als 20 Jahren hat Hartmut Rähmann die BIBER-Tretlaubsäge entwickelt. Seitdem wird sie erfolgreich in verschiedenen therapeutischen und pädagogischen Einrichtungen eingesetzt. Die BIBER-Tretlaubsäge ist sowohl von Kindern (ab 3 ½ Jahren) und Erwachsenen als auch von behinderten Menschen leicht zu bedienen. Das einfache Funktionsprinzip wird schnell erkannt. Die Freude an der selbst erzeugten Bewegung und das angenehme Gefühl, eine funktionsgerechte Maschine nach kurzer Einarbeitungszeit erfolgreich zu bedienen, führen nicht nur zu sichtbarer Begeisterung, sondern auch zu vielfach in der Praxis dokumentierten therapeutischen Erfolgen. Durch die notwendige Fuß- und Handarbeit mit der Tretlaubsäge steigern die Bedienenden spielerisch die Koordination und Konzentration.

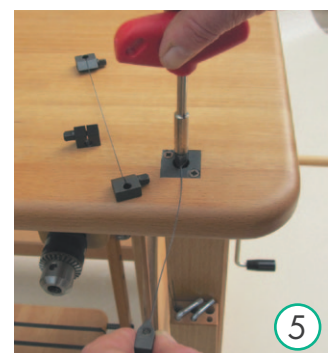
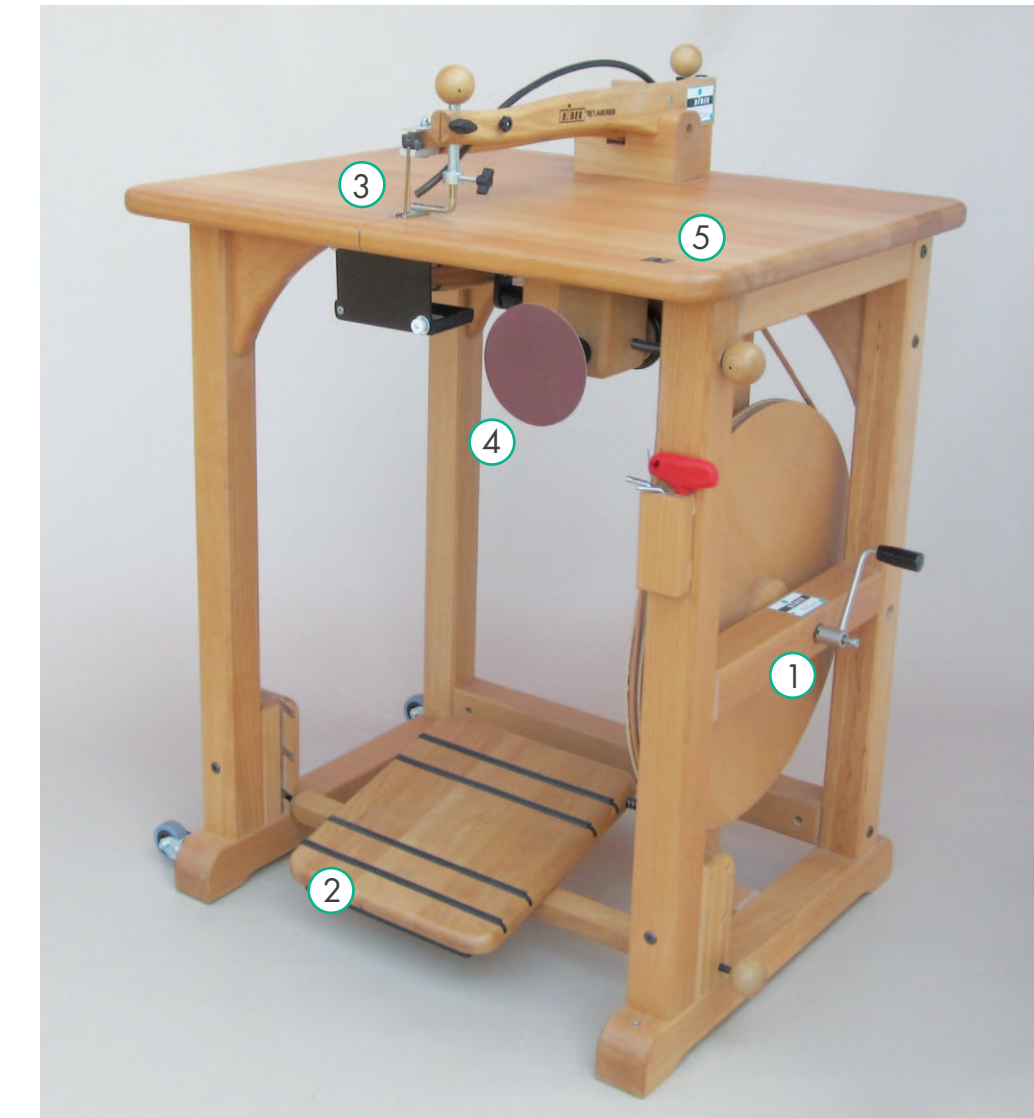
In ihrer Funktionsweise erinnert die Tretlaubsäge an eine alte Nähmaschine. Mit den Füßen wird das Tritt Brett betätigt und die hochbelastbaren und präzisen Antriebsselemente versetzen das Sägeblatt dabei in eine rhythmische Auf- und Abwärtsbewegung.

**Die Vorteile:** Der Bedienende reguliert mit den Füßen das Tempo und beide Hände bleiben zum Führen des Werkstückes frei. Die Schnittbewegungen des Sägeblattes können dabei stufenlos auf die Fähigkeiten des Arbeitenden abgestimmt werden – und zwar von ihm selbst.



Bei der Entwicklung der BIBER-Tretlaubsäge bis zur Serienreife hat Hartmut Rähmann großen Wert auf eine stabile Verarbeitung gelegt. Eine Tretlaubsäge besteht aus ca. 350 Einzelteilen. Das Gestell wird in Qualitätsarbeit von einer ansässigen Tischlerei aus einheimischen Harthölzern (Buche und Esche) gefertigt. Die Antriebsselemente der Tretlaubsäge sind hochbelastbar, präzise und nahezu wartungsfrei. Die stabile Verarbeitung garantiert hohe Schnittleistungen auch bei extremer Dauerbelastung und dicken Schnittstärken. Die Tretlaubsäge ist kein Massenprodukt. Jedes Modell wird von Hartmut Rähmann als Hersteller persönlich gefertigt, montiert, eingestellt und versandt.

## Vielseitig und präzise



- 1 Mit der zuschaltbaren Schwungradkurbel kann die Säge durch eine zweite Person zur Unterstützung der Fußmotorik angetrieben werden.
- 2 Das Tritt Brett ist dreifach höhenverstellbar und kann für Rollstuhlfahrer herausgenommen werden. Der Antrieb erfolgt dann von Hand über die Handkurbel der Bohr- und Schleifvorrichtung (siehe Zubehör) oder von einer zweiten Person über die Schwungradkurbel.
- 3 Der Sicherheitsniederhalter verhindert das Hochreißen des Werkstückes, so dass die völlig sichere und leichte Durchführung aller Sägearbeiten auch mit einer Hand kein Problem darstellt. Das Werkstück kann mühelos und mit äußerster Präzision auf der Stelle gedreht werden. Die mitangetriebene Späneabblasseinrichtung gewährleistet die freie Sicht auf die Schnittlinie. Unterhalb der Arbeitsplatte werden die Späne in einer Auffangschale gesammelt. Ein anrissgenaues Sägen mit glatten Schnittflächen ist auch bei schwierigen Innen- und Außenschnitten selbstverständlich.
- 4 Die zuschaltbare Bohr- und Schleifvorrichtung ermöglicht es dem Bedienenden zwei weitere Arbeitsgänge direkt an der Säge durchzuführen – Bohren und Schleifen.
- 5 Mit Hilfe des in die Arbeitsplatte eingebauten Spannschlusses kann das Sägeblatt mühelos gewechselt werden.



# Therapeutisch wertvoll



## Therapeutische Kriterien

- Mobilisierung innerer Antriebskräfte durch den hohen Aufforderungscharakter.
- Steuerung des Aktivitätslevels: Das Arbeiten mit der BIBER-Tretlaubsäge ist für den Klienten so spannend, dass eine innere Steuerung der Aufmerksamkeit über längere Zeit erreicht wird. Die Auge-Hand-Koordination bleibt selbst bei hyperaktiven Kindern optimal zentral gesteuert.
- Funktionslust: Durch das schnelle Erfolgserlebnis wird ein Wiederholungsbedürfnis erzeugt. Neurologisch bedeutet das: Die motorisch anpassenden Reaktionen bauen sich im Nervensystem zu einer Kette zusammen und motorische Planung wird ermöglicht. Das Gelingen ruft den Mechanismus der Wiederholung zur Festigung des neuralen Weges hervor.
- Bilaterale Motokoordination: Die BIBER-Tretlaubsäge erfordert die Notwendigkeit der Zusammenarbeit beider Körperseiten, beider Hände, beider Beine und Füße. Das erreicht eine optimale Verbindung beider Hirnhemisphären. Eine Korrektur von außen ist nicht mehr notwendig.
- Gesamtkörpertätigkeit: Um das Trittbrett richtig in Gang zu setzen, muss die Fußbewegung automatisiert werden, damit sich die Aufmerksamkeit auf die Hand-Auge-Koordination richten kann. Das entspricht dem Grad einer hohen sensorischen Integrationsfähigkeit.
- Folgende Fähigkeiten können trainiert werden: Visuelle Koordination, Visuomotorische Koordination, Räumliche Wahrnehmung, Figur-Grund Wahrnehmung, Feinmotorik / Koordination der Hände, Arme, Beine, Füße, Rechts-links-Orientierung, Hand-Beinkraft, Rumpfstabilisation, Beweglichkeit des Sprunggelenks, der Kniegelenke, Hüftbewegung bei minimaler Belastung, Aufmerksamkeit, Ausdauer, Kreativität, Belastbarkeit, motorisches Tempo, Ablenkungsfähigkeit bei psychischen Erkrankungen, Strukturierung von Arbeitsabläufen, selbstständige Handlungen, Stärkung des Selbstbewusstseins.



## Einsatzbereiche

Ergotherapiepraxen, Ergotherapieabteilungen in Krankenhäusern und Rehabilitationseinrichtungen, Schulen für behinderte Menschen, Kindertagesstätten, Kinder- und Jugendpsychiatrien, Psychiatrische Kliniken, Neurologische Rehabilitation, Arbeitstrainingsbereich in Werkstätten für Behinderte, Einrichtungen für Senioren.

## Personenkreis

Kinder ab 3 1/2 Jahren, Menschen mit Behinderungen, mit Halbseiten- oder Querschnittslähmung, mit Verletzungen an den Extremitäten, mit Erkrankungen des Muskel- und Bewegungsapparates und Menschen mit psychischen Erkrankungen.

# Zubehör optional



## 1 Bohrbiegewelle für die Bohr- und Schleifvorrichtung

Eingespannt in das Bohrfutter der Bohr- und Schleifvorrichtung wird die flexible Bohrbiegewelle (100cm lang) über das Fußtrittbrett angetrieben und ermöglicht so sicheres Bohren oberhalb der Arbeitsplatte.

## 2 Handkurbel für die Bohr- und Schleifvorrichtung

Eingespannt in das Bohrfutter der Bohr- und Schleifvorrichtung kann die Säge mit dieser Handkurbel mit der rechten Hand angetrieben werden. Vorteile: Bei verminderter Auge-Hand-Koordination wird der Sägevorgang stark verlangsamt. Die Tretlaubsäge kann trotz Lähmung der unteren Extremitäten selbstständig mit der rechten Hand betrieben werden.

## 3 Stabantrieb für Rollstuhlfahrer

Rollstuhlfahrer haben mit dem Stabantrieb die Möglichkeit, die Säge mit einer Hand anzutreiben. Der Stabantrieb kann wahlweise auf der linken oder rechten Seite an der Trittbrettachse montiert werden. Damit die Füße des Rollstuhlfahrers Platz haben, wird das Trittbrett in der Höhe verstellt. Mit dem Stabantrieb werden die gleichen Schnittleistungen wie mit normalem Fußantrieb erreicht.

## 4 Transportkippprollen (montiert)

Durch die Montage der beiden Transportkippprollen kann die Tretlaubsäge von einer Person mit Hilfe des Transportstabes problemlos zu verschiedenen Arbeitsplätzen transportiert werden.

## 5 Sitzbank

Die Sitzbank ist mittels Gasfeder höhenverstellbar von 46-59 cm. Die gepolsterte Sitzfläche ist mit Kunstleder überzogen und mit 34 cm x 62 cm großzügig bemessen. Das standfeste Gestell ist dunkelbraun und bietet vor allem Kindern sehr gute Arbeitsbedingungen.

## 6 Drehhocker

Der Drehhocker ist sicherheitsgasgefedert und schnell von 44cm - 63cm höhenverstellbar. Der Sitz ist aus strapazierfähigem, pflegeleichtem PU-Schaum, der Fuß aus stabilem Kunststoff.



# Sägeleistung

## Technische Daten

- max. Schnitthöhe: 35 mm
- Längsdurchlass: 380 mm
- Hubeinstellungen:
  - kleiner Hub 12 mm
  - großer Hub 25 mm
- Hübe des Sägeblatts: ca. 200-800 U/min
- Sägeblätter: handelsüblich 13 cm

## • Maße Standardmodell

Breite x Tiefe x Höhe: 76 cm x 60 cm x 80 cm  
Gewicht: 38 kg

## • Maße Kindermodell

Das Kindermodell ist um 4 cm niedriger (Höhe: 76 cm) und sollte dort eingesetzt werden, wo ausschließlich kleinere Kinder mit der Säge arbeiten. Für Erwachsene ab 2m Körpergröße wird es schwierig, an diesem Kindermodell zu arbeiten.

## • Werkstoffe

Weich-|Hartholz: bis 30 mm  
Messing|Aluminium: bis 8 mm  
Plexiglas: bis 20 mm  
Speckstein: bis 30 mm

Schaumstoff | Styropor | Papier | Karton | Leder | PVC  
Gummi | Furnier | Kork etc.

## • Verwendete Materialien ( siehe Foto ):

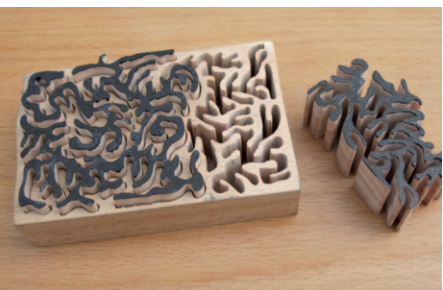
Erle | Schaumstoff auf Sperrholz (für Stempel)  
Hartholz Buche | Plexiglas | Aluminium | Messing



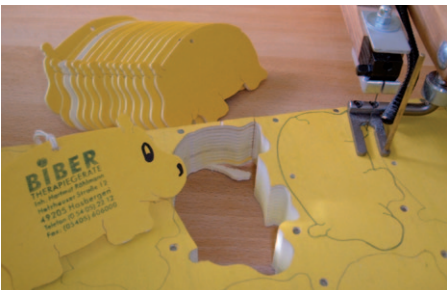
Laubsägearbeiten jeglicher Art wie z.B. Puzzle aus Holz ...



... oder Stempel aus Schaumstoff für Druckerarbeiten.



Selbst filigrane Laubsägearbeiten sind für die BIBER-Tretlaubsäge kein Problem.



Bis zu 13 Lagen Sperrholz lassen sich auf einmal aussägen ...



... sowie viele Lagen Papier eingepresst in Sperrholz.



Sie schafft auch Speckstein!