

# WR SENKLOT NEWS

## Information für Senklot-Sammler

# 2008-10  
30. September 2008



Herausgeber: Wolfgang Ruecker

[plumbbobwolf@t-online.de](mailto:plumbbobwolf@t-online.de)

## Geschichte der Schlagschnurgeräte in Bezug auf Senklote

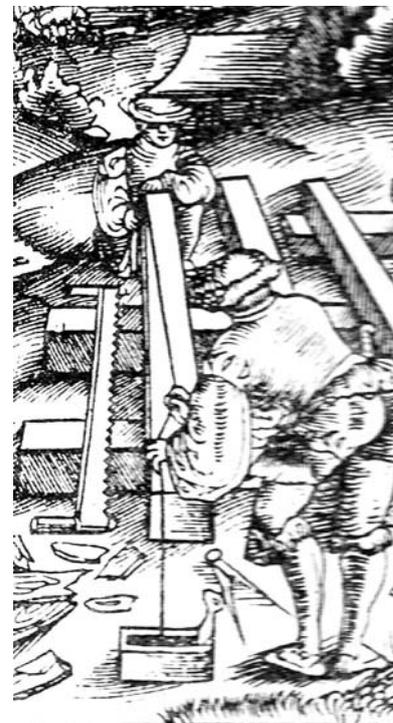
### Inhaltsverzeichnis

A) EINFÜHRUNG:.....	1
B) SCHLAGSchnüre aus ASIEN: .....	2
B1) ALLGEMEIN.....	2
B2) HERSTELLUNG .....	3
B3) BENUTZUNG .....	4
B4) VIELFALT DER FORMEN .....	5
C) INTERNATIONALE ENTWICKLUNG. ....	7
C 1) AUSGANGSWERKZEUGE .....	7
C 2) EUROPA .....	7
C 3) JAPAN + CHINA.....	9
C 4) AMERIKA.....	11
C5) KOMBINATIONSWERKZEUG .....	12
D) INTERNATIONALE SCHLAGSchnUR-ENTWICKLUNG (Übersicht) .....	13

### A) EINFÜHRUNG:

Die Zimmerleute brauchten früher (und heute) für die gerade Markierung eines Sägeschnittes auf den Baumstämmen eine sogenannte Schlagschnur (chalk line, snap line), speziell dort, wo man kein Lineal wegen der rauen Oberfläche benutzen konnte. Das war eine mit Farbe getränkte Schnur, die an einem Ende mit einem Nagel im Holz befestigt wurde und am anderen Ende straff gespannt wurde. Die Schnur lag eng auf dem Holz auf und wurde in der Mitte angehoben und dann „schnarren gelassen“. Dabei markierte die Farbe von der Schnur auf dem Holz eine gut sichtbare Linie. Diese diente dann als Hilfslinie für den geraden Sägeschnitt oder die Äxte. Heute möchte ich einige Schlagschnurgeräte aus Japan, China, der Südsee, USA und Europa zeigen.

Da dieses Werkzeug von Handwerkern benutzt wurde, die auch andere Hilfsmittel, wie z. B. Senklote benutzten wurden dann auch Senklote mit Schlagschnüren zu einem Werkzeug kombiniert. In der heutigen Zeit, wo das Lot häufig durch die Wasserwaage ersetzt wurde, ist es umgekehrt: es sind dann meistens Schlagschnurgeräte mit Senklot-Funktion.



Zimmerleute  
Mit Schlagschnur 1531

# WR SENKLOT NEWS

## Information für Senklot-Sammler

# 2008-10 30. September 2008

Herausgeber: Wolfgang Ruecker

### B) SCHLAGSCHNÜRE aus CHINA + JAPAN:

Die Informationen hierzu stammen aus einigen Internetseiten und aus meinen Kontakten zu mit Chinesischen und Japanischen ebay-Verkäufern.

#### B1) ALLGEMEIN

*Vom verschiedenen Japanischen Quellen habe ich diese allgemeine Beschreibung übernommen:*

In Japan heißt die Schlagschnur SUMITSUBO (schwarzer Farbtopf oder Tintenkissen).

Dieses Werkzeug hat nicht wie andere Zimmermannswerkzeuge eine festgelegte Form oder Gestalt. Heutzutage kaufen Zimmerleute normalerweise ihr sumitsubo, aber früher haben sie es selbst hergestellt und mit schönen Verzierungen versehen. Der Hauptteil wird Tintenfass sumi-ike 墨池 genannt. Er hat eine Vertiefung, die Seidenwatte oder einen Schwamm enthält. Dieser ist getränkt mit einer Mischung aus Leim und Farbe. An diesem Teil ist ein Rad zum Aufwickeln der Schnur angebracht, sumi-ito 墨糸. Am Ende der Schnur befindet sich ein hölzerner Griff mit einer Nadel an der Spitze. Die Schnur ist ein Seidenfaden.

Mit dem Schlagschnurgerät markiert man Linien auf Oberflächen auf denen man mit normalen Linealen man nicht arbeiten kann. (raue Oberfläche, größere Länge...)

#### Beziehung zwischen China und Japan:

Die regelmäßige Entsendung von Japanischen Botschaftern zur Tang Dynasty in China wurden eingestellt 100 Jahre nach der Errichtung der Hauptstadt Heian-jyo, heute Kyoto Ende des 8. Jahrhundert.

Diese offizielle Trennung von China startete die „Japanisierung“ der kulturellen Vermögenswerte, die Japan bisher von China erhalten hatte. Das Japanische Volk entwickelte und verfeinerte eigene architektonische Stile und Techniken, die folglich einzigartig in Japan wurden, ebenso wie sie ihre eigene Lautschrift bzw. Japanische Sprache (kana) basierend auf den Chinesischen Zeichen einführen.

5-stöckige Pagoden, die man in Buddhistischen Tempeln sehen kann sind eine typische Holzkonstruktions-Technik. Die hölzernen Türme, die wir heute sehen, haben mehrere Erdbeben und Taifune überstanden

#### Quellen:

Ebay-Verkäufer: [Okidokisales](#)

MUSEUM: <http://www.dougukan.jp/en/modules/tinyd8/index.php?id=2>

# WR SENKLOT NEWS

## Information für Senklot-Sammler

# 2008-10 30. September 2008

Herausgeber: Wolfgang Ruecker

### B2) HERSTELLUNG

Aus dem Internet-Tagebuch von L. Angot aus Taiwan habe ich die folgende Beschreibung der Herstellung eines Japanischen Schlagschnurgerätes (Sumitsubo) übernommen. So stellten die Zimmerleute früher selbst ihr Werkzeug her.

Alles begann mit einem Stück „rosewood, Rosenholz“, das ich auf einem Abfallhaufen einer Firma hier in Taiwan gefunden habe. Ich wusste nicht, dass es Rosenholz war, bis der Mann es sägte, aber ich fühlte, dass das Holz stark genug sein würde den Witterungsbedingungen in Taiwan, Regen, Wind und Hitze zu widerstehen.

Am Anfang wurde alles ausgearbeitet mit Beiteln und gesägt. Später mit Feilen in Form gebracht.



Herstellung des Rades:

Aussägen der Rille im Aufwickelrad.



Ausstechen der Rille im Aufwickelrad.



Für die Oberflächenbearbeitung benutze ich ein Schabeisen.

Der Stift sieht aus als sei er gegossen. Ich formte ihn so, dass er gut in den Fingern liegt, so ähnlich wie ein Bleistift.

Das ist das fertige Sumitsubo:



*Bravo, gut gemacht! Dank an Ludovic Angot aus Taiwan, dass er uns gezeigt hat wie ein Japanisches Schlagschnurgerät hergestellt wird.*

# WR SENKLOT NEWS

## Information für Senklot-Sammler

# 2008-10 30. September 2008

Herausgeber: Wolfgang Ruecker

### B3) BENUTZUNG

Traditionell besteht der Körper des sumitsubo aus zwei Bereichen, einer zum Aufwickeln der Schnur und der andere, um die Tinte zu lagern.

*Um eine Linie zu markieren wird das Gerät in der linken Hand gehalten und mit der Nadel das Schnurende auf dem Holz befestigt. Dann wird das Gerät bis zur gewünschten Position bewegt und die Schnur abgerollt. Mit dem Daumen wird die Rotation der Spule gestoppt. Mit dem Zeigefinger der linken Hand wird die Schnur auf der Oberfläche angedrückt. Mit der rechten Hand wird die Schnur hoch gezogen unter Spannung und dann plötzlich los gelassen. Beim Auftreffen auf die Oberfläche hinterlässt sie dann eine gerade Linie, unabhängig davon wie rau diese Fläche ist..*

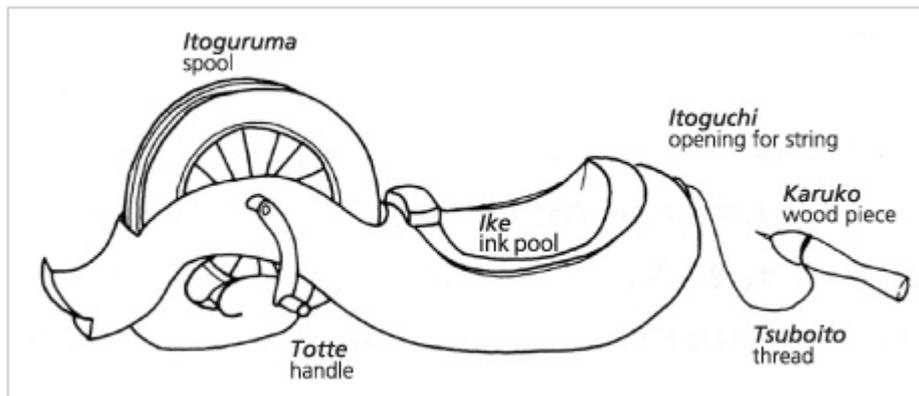
*Das sumitsubo ist aus Zelkovenholz hergestellt (Zelkovie ist eine Ulmenart, siehe Bild rechts) mit Verstärkungen am Schnureintritt aus Keramik oder Messing.*



Es wird gesagt, dass die Japaner im Westen ein Gerät ohne Kurbel bevorzugen, während die im Osten eine Spule mit Kurbel mögen, ebenso wie verschlungene Formen und Verzierungen.

Geräte, die mit rotem Pulver bestückt sind statt mit schwarzer Tinte werden benutzt um Holz zu markieren, dass nicht mehr spanend nachbearbeitet wird, denn der Strich kann mit Wasser wieder abgewaschen werden.

Die Teile des japanischen Sumitsubo:



# WR SENKLOT NEWS

## Information für Senklot-Sammler

# 2008-10 30. September 2008

Herausgeber: Wolfgang Ruecker

### B4) VIELFALT DER FORMEN

Weil Farblinien auf der Oberfläche von Holzbalken gefunden wurden, die zur Herstellung des Horyuji Tempels verwendet wurden, wird angenommen, dass die Schlagschnurgeräte sumitsubo schon im frühen 7. Jahrhundert benutzt wurden, als der Tempel erbaut wurde.

Die Originalform soll das sogenannte Gabelende-Modell „split-end model (shiriware-gata)“ gewesen sein, das zwei Arme am Farbtopf hat, die die Aufwickelspule halten.

Wikipedia:

Der **Tōdai-ji** ([jap.](#) 東大寺, wörtlich: *östlicher großer Tempel*) ist ein [buddhistischer Tempel](#) in der [japanischen](#) Stadt [Nara](#). Er beherbergt die größte buddhistische Bronzestatue und ist das größte rein aus Holz gebaute Gebäude der Welt. (Bild rechts)



Der in den Sakane Ruinen in Hyogo ausgegrabene sog. „8. Jahrhundert Sumitsubo“ ist so ein Gabelende-Modell.

Bild rechts: Duplikat 8. Jahrhundert aus den Ruinen von Hyogo



Das „vergessene sumitsubo“, das in dem Südtor (Nandaimon) des Todaiji Tempels (Bild rechts) gefunden wurde (Mittelalter,), ist ebenfalls so ein Modell.

Bild rechts: Nachbildung des sumitsubo (13. bis 14. Jhrt) gefunden im Südtor des Todaiji Tempels.



Mehr Informationen auf <http://www.dougukan.jp> der Internetseite des TAKENAKA CARPENTRY TOOLS MUSEUM

# WR SENKLOT NEWS

## Information für Senklot-Sammler

# 2008-10 30. September 2008

Herausgeber: Wolfgang Ruecker

Um eine Linie mit dem sumitsubo zu markieren benötigt man gute Kenntnisse und Geschicklichkeit. Man glaubt, dass es früher ein nur für Eingeweihte vorgesehenes Werkzeug (esoterisch) war bis zum Mittelalter. Aber mit der späteren schritt weisen Verbreitung von Zimmermannskenntnissen wurde hierbei auch seine Wandlung in die heute benutzte Form vollzogen, bei der die Spule in einer Vertiefung sitzt und der Körper manchmal reich verziert ist mit Schnitzarbeiten.

Eine einzigartige Charakteristik des sumitsubo ist die Tatsache, dass sie früher von den Zimmerleuten selbst hergestellt wurden, wodurch sich die Fähigkeit und das Feingefühl des Zimmermannes zeigten.

*Seit dem Mittelalter wurde das sumitsubo ein gebräuchliches Markierungsgerät für viele Berufe. Je mehr Benutzer es gab, desto vielfältiger wurden die Formen. Unter den vielen Handwerkzeugen ist es wohl das kunstvollste Werkzeug.*



### Different models of sumitsubo (1)

[Obere Reihe v. l. n. r: Hiroshima, Shamisen (traditional Japanese musical instrument), Biwa (Japanese lute).  
Untere Reihe v. l. n. r: Genji (Minamoto clan), Wakaba (young leaf), Funa (ship)]



### Different models of sumitsubo (2)

[Obere Reihe v. l. n. r: Koi (Japanese carp), Tsurukame (crane and tortoise), Kame (tortoise). Untere Reihe v. l. n. r: Ebi (shrimp), Ichimonji (straight line), Jyun-ichimonji (quasi-straight line)]

Die Namen können variieren, abhängig von der Verwendung und der Region.

## C) INTERNATIONALE ENTWICKLUNG.

### C 1) AUSGANGSWERKZEUGE

Ursprung für die Schlagschnurgeräte ist eine einfache lange Schnur, die in Farbe getaucht wurde. Sie war aufgewickelt auf einem Halter. Verwendung erfolgte durch Zimmerleute und Maurer, die aber auch ein Senklot verwendeten, um die Vertikale an Ihren Bauen festzustellen.



### C 2 EUROPA

- C 2 a) In Europa benutzte man 5-teilige Sets
- einen Behälter aus Holz, evtl. mit Griff.
  - eine Haspel zum Aufwickeln der Schnur
  - die Schnur selbst
  - einen Griff mit einem geschlossenen Ring an der Spitze. Durch diesen Ring wurde die Schnur geführt und durch die Farbe / Flüssigkeit gezogen, um sie zu tränken.
  - Eine farbige Flüssigkeit (Soße, dickflüssig), hergestellt aus zermahlener Holzkohle mit Wasser gemischt.

Alles waren Teile, die ohne großen Aufwand besorgt oder hergestellt werden konnten.



# WR SENKLOT NEWS

## Information für Senklot-Sammler

# 2008-10 30. September 2008

Herausgeber: Wolfgang Ruecker

C 2 b) Später benutzte man anstelle der hölzernen Töpfe und Niederhalter auch Geräte aus Eisen oder Kupfer/ Messing. Als Farbe benutzte man auch den Rötelsstein. Entweder mit Wasser zu Soße verarbeitet, oder später auch als Pulver. In Österreich heißt die Schlagschnur deswegen auch Rötelschnur. Die dickflüssige Farbe hielt sehr gut auf der (unebenen) Oberfläche des zu markierenden Teiles. Allerdings war es auch eine ziemlich dreckige Arbeit, denn die Restfarbe an der Schnur färbte auch nach der Benutzung noch.



Abb. 41 Schnurfäßchen, Schnur auf Haspel mit Einhalter; Tirol, 19. Jh. Höhe 115 mm, ø 131 mm

Der Schnurschlag



C 2 c) Aus Schweden bekam ich eine Holzkiste, die eine innen liegende Spule besitzt. Gefüllt ist der Kasten mit weißem Pulver. Der Behälter ist verschraubt, so dass beim Transport kein Pulver austreten kann.



C 2 c) Auch heute noch werden solche Kästen (auch in den USA) verkauft:  
Text aus einer ebay-Anzeige: 50 Meter Schlagschnur ideal für Anwendungen im Außenbereich, wo Striche benötigt werden, speziell für Anlage von Sportbahnen, Parkplätzen, Tennisplätzen, Spielbereichen, Landebahnen für Flugplätze, Straßen, Hallenwege usw. Die Kiste besteht aus Stahl und hat eine große Kapazität. Die Einheit ist günstig zur Ausführung von schnellen Markierungen ohne großen Personalaufwand, wo eine Schlagschnur bis 50m (165feet) benötigt wird. Dabei ist auch ein 5 Pfund Behälter mit weißem Markierungspulver. Farbige Pulver ist auch erhältlich.



# WR SENKLOT NEWS

## Information für Senklot-Sammler

# 2008-10 30. September 2008

Herausgeber: Wolfgang Ruecker

### C 3 JAPAN + CHINA

C 3 a) Sowohl in Japan als auch in China wurden früher die Schlagschnurgeräte von den Gesellen selbst hergestellt und benutzt. Die Form des Japanischen Gerätes ähnelt einem Schuh mit einem Rad. Material Holz.

Es wurde auch als Senklot (Gewicht an Schnur) verwendet. Siehe Zeichnung rechts.



C 3 b) Die Chinesischen Geräte sind meist von einer anderen Form und mehr rechteckig. Sie sind häufig auch verziert und verstärkt mit Messingblechen.



C3 c) Später wurden die Teile auch komplett aus Messing hergestellt als Topf mit einer seitlich angebrachten Spule.



# WR SENKLOT NEWS

## Information für Senklot-Sammler

# 2008-10 30. September 2008

Herausgeber: Wolfgang Ruecker

**C3 d)** Die Formenvielfalt ist enorm. Sehr häufig sind in China Geräte in Form eines Tieres, Drache, Löwe, Fisch usw. zu finden. Als Material ist nicht nur Holz, sondern auch Messing oder Kuhhorn verwendet worden. Aus der Südsee sind auch Grundformen aus liegenden Frauen und Männern bekannt. Evtl. die (Adam und Eva) Urgroßeltern der „Plumb Bob Barbara“. ☺



**C3 e)** Heute werden (speziell in Japan) diese Geräte noch in den alten Formen hergestellt, allerdings fabrikmäßig und nicht mehr aus Holz, sondern aus Plastik. Es sind Produkte für den Baumarkt oder für Touristen. ☺



# WR SENKLOT NEWS

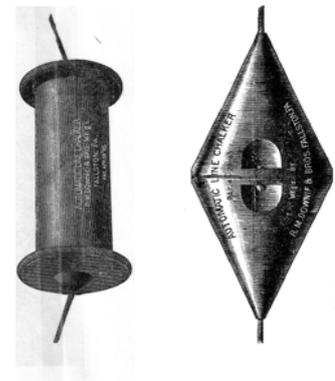
## Information für Senklot-Sammler

# 2008-10 30. September 2008

Herausgeber: Wolfgang Ruecker

### C 4 AMERIKA

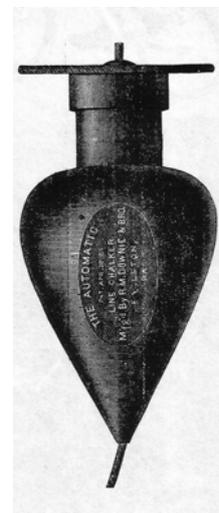
C 4 a) Zuerst benutzten sie ein Teil, um "die Schnur zu färben" Ich habe Zeichnungen gefunden von DOWNIE Bros. Mit verschiedenen "Schnurfärbern". Das waren zylindrische Behälter gefüllt mit gefärbtem Pulver. Die Schnur führte durch die Dose und die Kreide färbte dann die Schnur beim Durchziehen.



C 4 b) Die erste patentierte Amerikanische Schlagschnur ist von 1867 (Carter Patent US 60657 vom 28. Mai 67). Siehe auch meine WR PATENT NEWS 2007-20. Es war eine runde Dose gefüllt mit Pulver. Die Schnur war auf einem Rad innen aufgewickelt. Gedreht wurde die Spule mit einer Kurbel.



C 4 c) Etwas später 1885 kam das Patent von DOWNIE (siehe meine WR PATENT NEWS 2007-42). Hier hatte der Kreidebehälter die Form eines Senklotes. Die Schnur ging durch das gesamte Lot von oben nach unten durch. Normalerweise ist die Schnur nur oben befestigt. Hier finden wir jedoch auch ein Loch unten an der Spitze. Die Verwendung als Senklot ist eine ziemlich schmutzige Angelegenheit, da die Kreide auch nach der Verwendung als Schlagschnur immer noch an der Schnur haftet. Es ist eine Modifikation der Form in Punkt C 4a)



C 4 d) Um die Schnur schneller und leichter aufwickeln zu können, erfolgte die Aufwicklung später auch mit Federkraft.



# WR SENKLOT NEWS

## Information für Senklot-Sammler

# 2008-10 30. September 2008

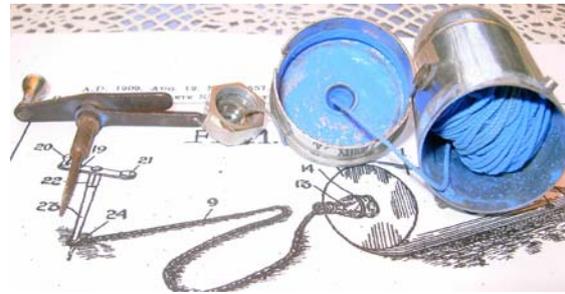
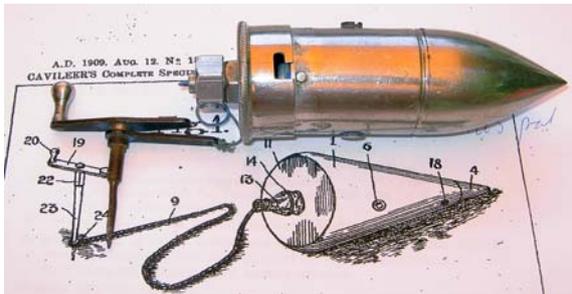
Herausgeber: Wolfgang Ruecker

### C5 KOMBINATIONSWERKZEUG

C 5 a) Das erste echte Kombinations-Werkzeug aus Senklot und Schlagschnur ist ein Gerät, das von Cavileer 1909 zum Patent (US909846) angemeldet wurde. Es wurde dann von RIDGELY hergestellt und verkauft.

(siehe auch meine WR PATENT NEWS 2007 – 22). Es hat eine (kleine) Kammer gefüllt mit gefärbtem Pulver. Eine Besonderheit ist, dass die Handkurbel abgenommen werden kann und als „Anfangsnagel“ für die Schnurbefestigung dient.

Eine ähnliche Kombination ist bekannt von KUKA Augsburg in Deutschland.



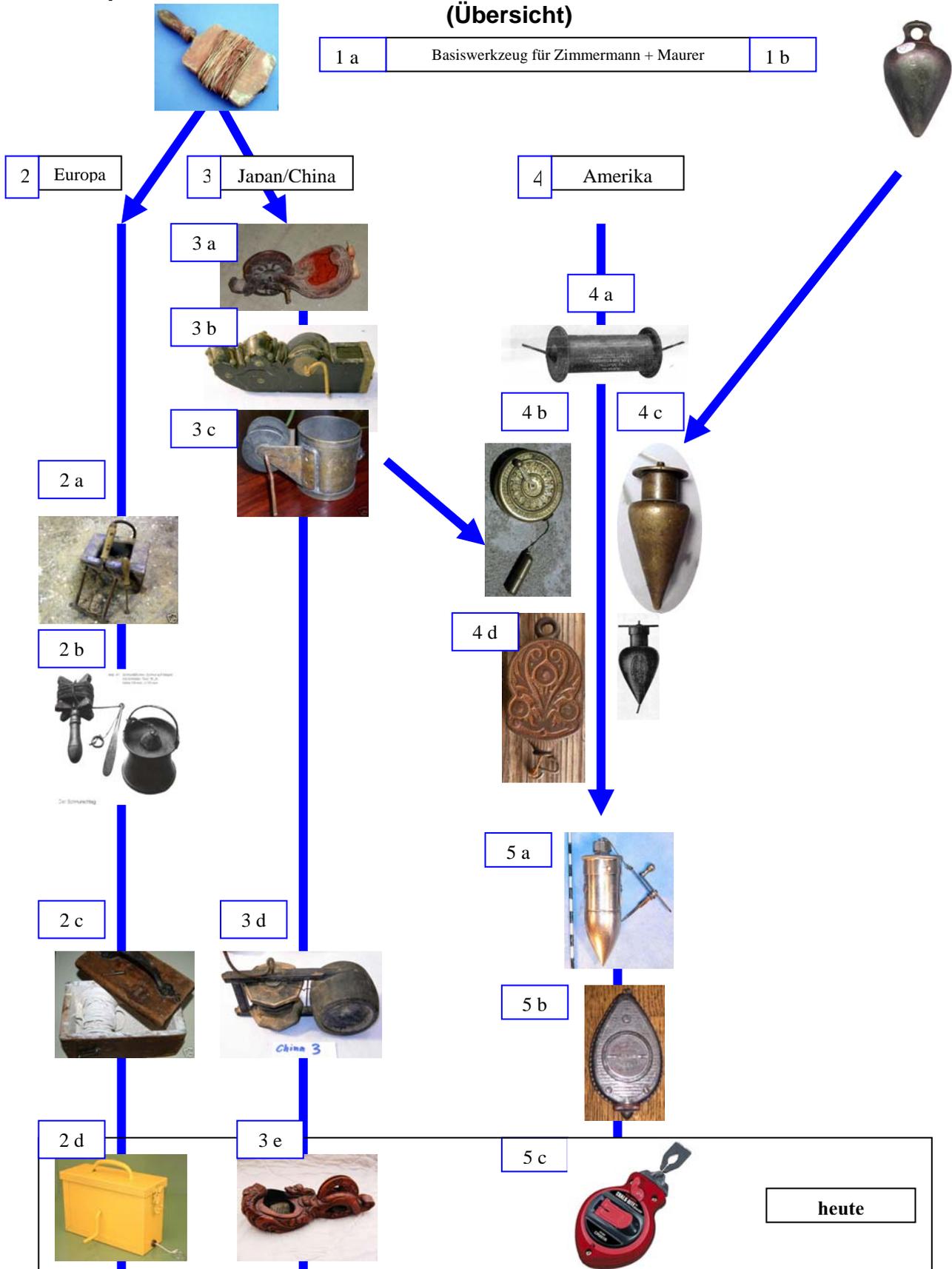
C5 b) Um mehr Puder in dem Behälter zu haben wurden die Dosen vergrößert und unten eine Spitze angesetzt. So kann es auch als Senkrote verwendet werden. Das

Material änderte sich von Holz und Eisen auf Zink-Druck-Guss, Aluminium und Plastik.



C 5 c) Heute findet man in Baumärkten sehr nützliche Schlagschnurgeräte mit einem Übersetzungsgetriebe. Damit kann man die Schnur 4 mal schneller einrollen als mit einer normalen Handkurbel.

**D) INTERNATIONALE SCHLAGSCHNUR-ENTWICKLUNG  
 (Übersicht)**



# WR SENKLOT NEWS

## Information für Senklot-Sammler

# 2008-10 30. September 2008

Herausgeber: Wolfgang Ruecker

Bemerkung:

Dieses Thema ist nicht nur interessant für Senklotsammler, sondern auch für Sammler von Holzbearbeitungswerkzeugen.

Weitere Details zum Thema Schlagschnurgeräte siehe:

Meine WR PATENT NEWS 2007 in den Nummern 20, 21,21u,22,22a,42,43,44

Es gibt 2 Möglichkeiten sie zu erhalten:

- 1) Kauf einer CD mit allen 50 Ausgaben der WR PATENT NEWS 2007 (in Englisch) zusammen mit „THE PLUMB LINE CONTINUUM“ Ausgabe 2005, den bisher einzigen schriftlichen Ausarbeitungen über Senklote (in Englisch). 20.00 € versandkostenfrei weltweit.
- 2) Information an mich und ich schicke kostenfrei diese Ausgaben zum Thema Schlagschnüre (als PDF-Datei) als email-Anhang

### INDEX

Aufwickelrad 3	Patent 11, 12
Aufwickelspule 5	PATENT 11, 12, 14
China 1, 9, 10	Plastik 10
Chinesischen 2, 9	PLUMB LINE 14
Drache 10	Pulver 8, 11, 12
Europa 1, 7	RIDGELY 12
Farbe 1, 2, 7, 8	Rötelschnur 8
Fisch 10	Schlagschnur 1, 2, 8, 11, 12
Formenvielfalt 10	Schlagschnüre 2, 14
Holz 1, 3, 5, 7, 9, 10, 12	Schlagschnurgeräte 1, 5, 7, 9, 12
Holzkohle 7	Schnur 1, 2, 7, 8, 9, 11, 12
Japan 1, 9, 10	Schnurfärbern 11
Japanischen 2, 3, 9	Schwamm 2
Kombination 12	Schweden 8
Kuhhorn 10	Senklot 1, 7, 9, 11, 12
Löwe 10	Senklotsammler 14
Markierung 1	Spule 6, 8, 9, 11
Maurer 7	sumitsubo 2, 5, 6
Messing 8, 9, 10	USA 1, 8
Nagel 1	Zimmerleute 1, 2, 3, 7
Niederhalter 8	Zimmerleuten 6
Österreich 8	

Diese Ausgabe ist ein Teil der monatlichen erscheinenden WR SENKLOT NEWS 2008