

# *kintsugi* Technik *kintsugi* Technique

2. Auflage



STEFAN DRESCHER

# ***kintsugi* Technik** ***kintsugi* Technique**

Stefan Drescher

Ein altes japanisches Reparaturverfahren für Keramik

An old Japanese technique to repair ceramics

Der Autor:

Während seiner langjährigen Tätigkeit als Porzellangestalter und leitender Ingenieur für Technologie der Keramik in der Porzellanindustrie sowie einem Forschungsinstitut für keramische Konstruktionswerkstoffe hat Stefan Drescher vielfältige Erfahrungen mit keramischen Materialien sammeln können, die sich unmittelbar in seiner nunmehr über 20 jährigen Tätigkeit als Restaurator für kunsthandwerkliche, keramische Objekte niederschlugen.

In den vergangenen Jahren befasste sich der Autor intensiv mit *kintsugi*, einer alten japanischen Reparaturtechnik auf der Grundlage von *urushi* (Japanlack). Die Ergebnisse seiner theoretischen und praktischen Erfahrungen um *kintsugi* werden im vorliegenden Buch - in dieser Form - im Westen erstmals zusammenfassend dargestellt.

The author:

Stefan Drescher gained his knowledge about porcelain during his long employment as a porcelain designer and as a leading engineer for porcelain technology within the porcelain producing industry as well as in a position in a research institute for porcelain construction materials. This knowledge enabled him to gain multifaceted experience in handling and restoring porcelain objects which is visible in his now over 20 year-long experience as a porcelain restorer. In recent years the author studied *kintsugi*, an old Japanese repairing technique based on *urushi* (Japanese lacquer or Black Japan). This book presents the results of the author's theoretical and practical experiences with *kintsugi* for the first time in this book and in this form to the West.

[www.kintsugistudio.com](http://www.kintsugistudio.com)

[www.keramikrestaurierung.com](http://www.keramikrestaurierung.com)

2. Auflage

© Text, Layout, Grafik und Fotos • Stefan Drescher • Niederjahna • 2014

Übersetzung ins Englische von Jenny Meacham - jbmeacham81@gmail.com

Alle Rechte vorbehalten.

Das Werk, einschließlich aller seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Autor unzulässig. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Speicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Für die Inhalte der im Quellenverzeichnis dieses Buches angegebenen Internetseiten sind ausschließlich deren Betreiber verantwortlich. Der Autor distanziert sich deshalb ausdrücklich von allen Inhalten dieser Internetangebote.

This book and all of its parts are copyrighted material. Any use outside of copyright laws is strictly prohibited. This includes especially for copies, translations, microfilm and the storing and computing in electronic systems. The responsibilities for the contents of the cited internet websites as they occur in the sources in this book are by the websites' provider. The author dissociates himself from the offers on these websites.

Irrtum vorbehalten. Alle Angaben sind sorgfältig erwogen und geprüft, es kann dennoch keine Garantie übernommen werden. Eine Haftung für Personen-, Sach- und Vermögensschäden ist ausgeschlossen.

All information are carefully considered and reviewed but no guarantee will or can be granted. Liability for personal, property, and financial damages are excluded.

Printed in Germany

ISBN 978-3-00-045016-7

KOREST Restaurierungsbedarf • Uta Drescher-Zeisig

Querstraße 1 • 01665 Niederjahna bei Meißen • Germany

Telefon: ++49 (0) 3521 452017 • Telefax: ++49 (0) 3521 452018

Internet: [www.korest.de](http://www.korest.de) • Email: [mail@korest.de](mailto:mail@korest.de)

## Vorwort zur zweiten Auflage

Die erste Auflage des vorliegenden Titels war nach kurzer Zeit vergriffen. Das unerwartet große Interesse an *kintsugi* - besonders außerhalb des deutschen Sprachraumes - hat uns dazu bewogen, eine englische Übersetzung des Textes vorzunehmen. Ausgewählte Textpassagen wurden darüber hinaus geringfügig überarbeitet.

Die vorliegende Ausgabe wurde zweisprachig - deutsch und englisch - gestaltet. Beide Texte werden durch einen ebenfalls zweisprachigen Bildteil getrennt und enthalten jeweils ein eigenes Inhaltsverzeichnis sowie je ein Glossar und einen Index.

## Vorwort zur ersten Auflage

Das Streben einiger westlicher Industrieländer, verstärkt auf den Einsatz nachwachsender Rohstoffe zu orientieren, verhindert nicht, dass durch die moderne Werkstoffentwicklung alte, bewährte Naturmaterialien verdrängt werden, weil sie für eine industrielle Massenproduktion ungeeignet erscheinen. Gleichzeitig geht mit diesem Verdrängungsprozess das Wissen um alte kunsthandwerkliche Techniken verloren. Reparaturen von beschädigten oder verschlissenen Gegenständen stehen im Widerspruch zum westlichen Mainstream, der in den vergangenen hundert Jahren mehr und mehr auch Asien erreicht hat. Nur eine Minderheit ist tatsächlich um die Erhaltung des historischen Erbes bemüht.

Den wenigsten Lesern wird bekannt sein, dass *urushi* nicht nur ein hervorragender Lack zum dekorativen Schutz vieler Materialoberflächen ist, sondern bereits seit frühester Zeit zum Kleben verwendet wird. Veröffentlichungen, die diese Technik mit detaillierten Rezepturen und Verarbeitungshinweisen behandeln sucht man außerhalb des asiatischen Raumes vergebens. Deshalb möchte der Autor mit der vorliegenden Arbeit einen ersten Versuch unternehmen, das Wissen um diese alte Reparaturtechnik auch dem westlichen Leser zugänglich zu machen.

Trotz der Notwendigkeit der Verwendung einer Vielzahl japanischer Fachausdrücke stand das Bemühen im Vordergrund, auch dem Nichtfachmann die technologischen Zusammenhänge von *kintsugi* verständlich zu machen.

## Preface to the Second Edition

The first edition of this book was out of stock within less than two years after its publication. The unexpected huge interest in kintsugi, especially outside of the German-speaking countries, made us consider an English translation of the text. Further, selected passages have been slightly edited. This edition is bilingual – German and English. Both texts consist of a part with pictures which is also bilingual and contain a separate table of content, glossary, and index.

## Preface to the First Edition

The pursuit of some Western industrial countries to increase the use of renewable resources do not hinder the extrusion of old, well-tryed natural materials by the invention of modern materials because they do not seem to be reproducible in mass. At the same time of this extrusion, the knowledge of these traditional skilled techniques is lost. The mending of damaged or worn things is in stark contrast to Western mainstream culture that has reached Asia in the last 100 years. Only a minority (of people) shows interest in and concerns about preserving their historical heritage. Only a few readers might know that urushi is not only an excellent glaze for a decorative protection of a variety of material surfaces but also is used as a glue throughout the centuries. It is impossible to find publications about this technique that provides detailed recipes and descriptions of processes outside of Asia. This is the reason the author of this book tries to offer a first trial of giving the Western reader an introduction to these old restoration techniques. Despite the necessity to use a variety of Japanese technical terms, the author focused on explaining the technological interrelationship of kintsugi in such a way that nonprofessionals can follow.

# Inhaltsverzeichnis - Contents

<b><i>kintsugi</i> Technik</b>	<b>13</b>
<b>Historischer Überblick</b>	<b>15</b>
<b>Material</b>	<b>17</b>
Japanlack - <i>urushi</i> . . . . .	17
Lackgewinnung . . . . .	17
Aufbereitung des Rohlacks . . . . .	21
Eigenschaften und Verwendung von <i>urushi</i> . . . . .	23
Lacksorten für <i>kintsugi</i> . . . . .	25
Aushärten von <i>urushi</i> . . . . .	26
Kontaktdermatitis durch <i>urushi</i> . . . . .	27
Kampfer und natürliche Öle . . . . .	31
Getreide . . . . .	32
Tierleim - <i>nikawa</i> . . . . .	32
Füllstoffe - <i>jinoko</i> und <i>tonoko</i> . . . . .	32
Metallpulver - <i>kinpun</i> , <i>hongin</i> , <i>platinumfun</i> , <i>aramifun</i> . . . . .	33
<b>Geräte und Werkzeuge</b>	<b>35</b>
Feuchtraum - <i>furo</i> . . . . .	35
Spachtel - <i>hera</i> . . . . .	36
Pinsel - <i>fude</i> . . . . .	36
Hilfsmittel zur Goldapplikation - <i>ashirai kebo</i> , <i>mawata</i> und <i>tsutsu</i> . . . . .	37
Hilfswerkzeuge . . . . .	38
Reinigung der Pinsel und Werkzeuge . . . . .	39
<b>Keramik</b>	<b>41</b>

<b>Kleben</b>	<b>45</b>
Klebermischung für Tongut . . . . .	47
Klebermischung für Tonzeug . . . . .	50
Kleben von Rissen . . . . .	51
Säuberung der Klebenähte . . . . .	52
<b>Ergänzen von Fehlstellen</b>	<b>53</b>
<b>Gestaltung der Grundierung</b>	<b>57</b>
Flaches Streubild - <i>hira makie</i> . . . . .	57
Plastisches Streubild - <i>takamakie</i> . . . . .	58
<i>urushi</i> Relief . . . . .	58
<i>doro</i> Relief . . . . .	58
<b>Goldapplikation</b>	<b>61</b>
<b><i>kintsugi</i> „Adaption“</b>	<b>65</b>
<b>Anhang</b>	<b>67</b>
Übersicht Material-Rezepturen . . . . .	68
Kleber für Tongut . . . . .	68
Kleber für Tonzeug . . . . .	69
Füllmassen . . . . .	70
Gestaltungsmasse . . . . .	71
Unterlack für Pudergold . . . . .	71
Glossar . . . . .	72
<b>Stichwortverzeichnis</b>	<b>76</b>
<b>Abbildungen</b>	<b>81</b>



<b><i>kintsugi</i> Technique</b>	<b>109</b>
<b>Historical Overview</b>	<b>111</b>
<b>Materials</b>	<b>113</b>
Japanese lacquer - <i>urushi</i> . . . . .	113
Gathering lacquer . . . . .	113
Processing of the raw lacquer . . . . .	117
Properties and use of <i>urushi</i> . . . . .	119
Varieties of lacquer for <i>kintsugi</i> . . . . .	120
Hardening of <i>urushi</i> . . . . .	121
Contact dermatitis caused by <i>urushi</i> . . . . .	122
Camphor and natural oils . . . . .	125
Crops . . . . .	126
Animal glue - <i>nikawa</i> . . . . .	126
Filler materials - <i>jinoko</i> and <i>tonoko</i> . . . . .	127
Metal powder – <i>kinpun</i> , <i>hongin</i> , <i>platinumfun</i> , <i>aramifun</i> . . . . .	128
<b>Equipment and tools</b>	<b>129</b>
Damp room – <i>furo</i> . . . . .	129
Spatula – <i>hera</i> . . . . .	130
Brushes – <i>fude</i> . . . . .	130
Tools for gold application – <i>ashirai kebo</i> , <i>mawata</i> and <i>tsutsu</i> . . . . .	131
Implements . . . . .	132
Cleaning of the brushes and tools . . . . .	132
<b>Ceramics</b>	<b>135</b>
<b>Gluing</b>	<b>139</b>
Bonding mixtures for earthenware (porose ceramics) . . . . .	141
Bonding mixtures for stoneware - (dense ceramics) . . . . .	144
Gluing of cracks . . . . .	145
Cleaning of the bond seams . . . . .	145
<b>Complement of lost shards</b>	<b>147</b>
<b>Design of the base</b>	<b>149</b>
Flat sprinkled picture – <i>hira makie</i> . . . . .	149
Plastic sprinkled picture – <i>takamakie</i> . . . . .	150
<i>urushi</i> relief . . . . .	150
<i>doro</i> relief . . . . .	150

<b>Gold application</b>	<b>153</b>
<b><i>kintsugi</i> “adaptations”</b>	<b>157</b>
<b>Appendix</b>	<b>159</b>
Overview of recipes . . . . .	160
Bonds for earthenware (porose ceramics) . . . . .	160
Bonds for stoneware - (dense ceramics) . . . . .	161
Masses for complement of lost shards . . . . .	162
Mass for decorating surfaces . . . . .	163
Base lacquer for gold powder . . . . .	163
Glossary . . . . .	164
<b>Index</b>	<b>168</b>
<b>Bibliography</b>	<b>173</b>