

# INFORMATIONSDIENST HOLZ

Merkblattreihe Holzarten

Blatt 5

## Rote Meranti, Rotes Seraya, Rotes Lauan, Rotes Balau

und andere rötliche oder rote Hölzer der Gattung *Shorea*

Herausgeber:

Gesamtverband Deutscher Holzhandel e.V., Rostocker Straße 16, 65191 Wiesbaden,  
Tel.: 0611/50 69 - 0  
Arbeitsgemeinschaft Holz e.V., Rather Straße 49a, 40476 Düsseldorf,  
Tel.: 0211/4 78 18-0

Von den vielen Laubhölzern der asiatischen Tropenwälder sind die der botanischen Gattung *Shorea* am zahlreichsten und von weltweiter wirtschaftlicher Bedeutung; zu den wichtigsten Exportländern zählen Indonesien, Malaysia, die Philippinen und Singapur. Für die vielen Hölzer dieser großen Gattung werden, neben zahlreichen Lokalnamen, vor allem die auch international bekannten Gruppen-Namen **Meranti** (Indonesien, Malaysia), **Seraya** (Sabah), **Lauan** (Philippinen) und **Balau** (Malaysia, Indonesien) verwendet.

Innerhalb dieser vier Gruppen bilden die hell- bis dunkel-rotfarbigen Hölzer den weitaus größten Teil und weisen daher immer noch so deutliche verwendungstechnische Unterschiede auf, daß weitere Untergruppen oder auch einzelne Arten namentlich unterschieden werden. In diesem Merkblatt (Nr. 5) werden nur die hell- bis dunkelroten Hölzer aus der Gattung *Shorea* dargestellt und ihre Gruppierung angegeben, wie zum Beispiel Light Red Meranti oder Dark Red Meranti oder Vergleiche mit diesen Gruppen vorgenommen.

Die andersfarbigen Hölzer dieser Gattung werden in den Merkblättern Nr. 31 (Weißes Meranti), Nr. 32 (Gelbes Meranti) und Nr. 77 (Yellow Balau) beschrieben.

## Die rotfarbigen Hölzer und Artengruppen der Gattung *Shorea*

### Besonderheiten der Gruppen-Abgrenzung

Diese in Artengruppen beziehungsweise in Handelsgruppen zusammengefaßten hell- bis dunkelroten Hölzer enthalten den weitaus überwiegenden Teil der so zahlreichen asiatischen *Shorea*-Arten. Sie bilden schon seit Jahren mengen- und wertmäßig den größten Importanteil aller geschnittenen Laubhölzer in Europa.

Aufgrund der Zusammenfassung von oft mehr als 10 botanischen Arten in einer nach möglichst gleicher Rotfärbung gebildeten Handelsgruppe oder Handelsholz-„Art“, wie zum Beispiel im malaysischen Dark Red Meranti, können sich immer noch deutliche Unterschiede in den technischen Eigenschaften ergeben.

Ein Maß für diese möglichen Differenzen kann, außer in den farblichen Abweichungen, in der für jede Gruppe ermittelten Gewichtsspanne gesehen werden, die einen wesentlichen Hinweis für die verschiedenen Verwendungsmöglichkeiten darstellt. So reicht nach den für die malaysischen Hölzer zuständigen Richtlinien (Malaysian Grading Rules/1984) die Gewichtsspanne

bei der Gruppe des Dark Red Meranti von  $560 \text{ kg/m}^3$  bis  $867 \text{ kg/m}^3$  Lufttrockengewicht. Obwohl die extremen Werte nicht häufig vorkommen, ist doch eine größere Gewichtsspanne und dadurch auch eine große Spanne in den technischen Eigenschaften, ähnlich wie zwischen einheimischer Kiefer und Eiche möglich. – Zu dieser sich daraus ergebenden technischen „Breite“ kommt hinzu, daß deutliche Überschneidungen mit den anderen rotfarbigen Gruppen der Gattung *Shorea* bestehen, wie zum Beispiel mit Light Red Meranti, das nach den Malaysian Grading Rules einen Gewichtsbereich von  $390 \text{ kg/m}^3$  bis  $760 \text{ kg/m}^3$  besitzt und sich dadurch erheblich mit den Hölzern des Dark Red Meranti überschneiden kann (Tabelle). Das bedeutet für einen Teil der korrekt als Dark Red Meranti bezeichneten Hölzer, daß diese gewichtsmäßig ebenso als Light Red Meranti eingeordnet werden können. Da außerdem in den verschiedenen Erzeugergebieten für rote *Shorea*-Hölzer eigene Gruppenzusammenstellungen mit Regionalnamen üblich sind, wie das Red Lauan der Philippinen oder das Red Seraya von Sabah, besteht ei-

ne nur angenäherte Vergleichbarkeit untereinander und mit den Gruppen Light Red Meranti oder Dark Red Meranti aus Malaysia.

Für alle roten *Shorea*-Hölzer ist außerdem zu beachten, daß die bei anderen Hölzern aus der Feinstruktur häufig zu ermittelnde botanische Art, von wenigen Ausnahmen abgesehen, wegen der feinstrukturellen Überschneidungen nicht erkennbar ist.

### Beschreibung für alle rötlichen und roten Hölzer

**Stammform:** Überwiegend geradschäftig und rund, an der Stammbasis durch Wurzelanläufe teils spannrückig oder unrund. Durchmesser meist um 1 m, maximal bis 1,8 m; astfreie Längen um 15 m, vereinzelt auch bis 25 m. Rindenbild und Axtantrieb ermöglichen häufig eine Sortierung nach Artengruppen, selten auch nach einzelnen botanischen Arten.

Name	Herkunft	390 kg/m <sup>3</sup> bis 760 kg/m <sup>3</sup>	560 kg/m <sup>3</sup> bis 867 kg/m <sup>3</sup>	800 kg/m <sup>3</sup> bis 880 kg/m <sup>3</sup>
.....	.....			
Seraya Kalabu .....	Sabah	○		
Almon .....	Philippinen	○		
Melantai .....	Malaya/Sarawak	○		
Kawang .....	Sabah	○	◐	
<b>Light Red Meranti</b> .....	<b>Malaya/Sarawak</b>	○	◐	
Mayapis .....	Philippinen	○	◐	
Tangile .....	Philippinen	○	◐	
Tiaong .....	Philippinen	○	◐	
Red Lauan .....	Philippinen	○	◐	
Seraya Bunga .....	Sabah	○	◐	
Red Seraya .....	Sabah	○	◐	
Meranti Bunga .....	Indonesien	○	◐	
Red meranti .....	Indonesien	○	◐	
Meranti Merah .....	Indonesien	○	◐	
<b>Dark Red Meranti</b> .....	<b>Malaya/Sarawak</b>	○	◑	
Obar Suluk .....	Sabah	○	◑	
Nemesu .....	Malaya		◑	
Guijo .....	Philippinen		◑	●
<b>Red Balau</b> .....	<b>Malaya</b>		◑	●
Selangan Batu Merah .....	Sabah/Sarawak			●
Belangeran .....	Indonesien			●
Semayur .....	Sarawak			●

Rote *Shorea*-Hölzer verschiedener Herkunft nach zunehmendem Gewicht geordnet und den Gewichtsbereichen der 3 malaysischen Handelsgruppen: Light Red Meranti (○), Dark Red Meranti (◑) und Red Balau (●) zugeordnet (nach Malaysian Grading Rules 1984).

**Farbe und Struktur der Hölzer:** Splint hellgrau bis blaß rosa, meist um 4 cm bis 8 cm breit. Kernholz nach dem Übertrocknen blaß rosa bis dunkel rotbraun und teils mit leicht violetter Tönung. Allgemein nimmt bei gleichem Trocknungsgrad, gleicher Belichtung und Oberflächenrauigkeit mit zunehmender Farbtiefe auch das Gewicht zu; sind die Feuchtwerte der zu vergleichenden Hölzer nicht gleich, kann es zu Fehlbeurteilungen hinsichtlich der Farb-, beziehungsweise der Handelsgruppe kommen.

Poren zerstreut, mittelgroß bis groß, oft mit feinhäutigen Thyllen angefüllt und als Rillen auf den Längsschnitten gut erkennbar; bei den hellen oder leichten Hölzern überwiegend mit geradem Verlauf und bei den dunklen oder schweren oft deutlich gedreht. – Holzstrahlen als Spiegel nur schwach hervortretend, allgemein ohne wesentlichen Einfluß auf das Holzbild. – Speicherzellen auf Querschnitten nur vereinzelt als helle Felder die Poren oder die Zuwachszonen leicht betonend. – Harzkanäle, parallel zu den Fasern, in allen Arten vorhanden, auf dem Querschnitt meist in ringförmiger Anord-

nung, teils auch nur in kurzen und wenig deutlichen tangentialen Bändern. Durchmesser der Kanäle und Häufigkeit der aus diesen gebildeten Bänder oder Ringe schwanken stark von Art zu Art, oft auch im gleichen Stamm. Die Kanäle können besonders bei dunklen Hölzern durch weiße, „trockene“ Harzausfüllungen sehr auffällige „kreidige“, oft als Kalk mißdeutete Fladern oder Streifen bilden und so das Holzbild wesentlich beeinflussen. Bei wenigen Arten können auch dunkle, längere Zeit zum Verschmieren neigende Harzinhalte oder zusätzlich auch in den Holzstrahlen liegende Harzkanäle vorkommen.

Zuwachszonen nur schwach angedeutet; Wechseldrehwuchs bei den dunklen oder schweren Hölzern oft ausgeprägt und Glanzstreifen verursachend.

**Gesamtcharakter:** Hellfarbige Hölzer überwiegend schlicht und mit deutlicher Porung; dunkle Hölzer oft durch farbig abweichende Harzkanäle und regelmäßige Glanzstreifen auffällig strukturiert (siehe „Beschreibung ...“).

**Technische Merkmale:** Helle und geradfaserige Hölzer überwiegend mäßig

leicht und ohne Schwierigkeiten zu trocknen; sie sind leicht zu bearbeiten, gut zu schälen sowie zu messern. – Harte und dunkle Hölzer sind schwerer, trocknen langsamer wobei einige Arten deutlich zum Verziehen und zur Rißbildung neigen können; die Verarbeitung der dunklen Hölzer erfordert einen höheren Kraftaufwand, da aber keine Kieseleinlagerungen (SiO<sub>2</sub>) vorkommen, wie beim Weißen Meranti, ist mit keinem unerwarteten Stumpfen zu rechnen. – Die Höhe der Schwindung liegt im mittleren Bereich und ergibt ein mittleres bis gutes Stehvermögen. Die natürliche Widerstandsfähigkeit gegen Pilzbefall ist bei den hellen Hölzern nicht ausreichend für den Außenbau oder eine Verwendung in Feuchträumen; sie ist bei den dunklen Hölzern befriedigend und bei den sehr schweren auch gut. – Die getrockneten Hölzer sind ohne spezifischen Geruch.

Die Oberflächenbehandlung ist bei entsprechender Trocknung nach verschiedenen Methoden und mit den üblichen Mitteln gut durchführbar; Schwierigkeiten durch „dunklen Harzaustritt“ sind selten.

# Beschreibung verschiedener roter Arten und Artengruppen

in alphabetischer Ordnung

## A

### Alan:

(*Shorea albida*-schwere Qualität); Herkunft: Sarawak, Brunei; Kernholz tief rotbraun, Harzkanäle deutlich, Glanzstreifen ausgeprägt. Typ: ähnlich Red Balau/Dark Red Meranti.

### Almon:

(*Shorea almon*); Herkunft: Philippinen; Kernholz blaß rosa, teils auch dem White Lauan beigemischt, niedrige Festigkeitseigenschaften; lokal auch als „Light Red Philippine Mahogany“ bezeichnet. Typ: ähnlich Light Red Meranti.

## B

### Belangeran:

(*Shorea balangeran*); Herkunft: Indonesien; Kernholz rotbraun und hart. Typ: wie Red Balau.

### Balau, Red:

siehe Red Balau!

## D

### Dark Red Meranti =

Dunkelrotes Meranti

(*Shorea pauciflora* u. a.); Herkunft: Malaysia; Darrgewicht: 0,5 g/cm<sup>3</sup> bis 0,78 g/cm<sup>3</sup>; Kernholz hellrot bis rotbraun. Festigkeitseigenschaften nach der weiten Gewichtsspanne unterschiedlich und entsprechend verwendbar; grundsätzlich zwischen Light Red Meranti und Red Balau einzustufen. Schnittholz für Innen- oder Außenbau (bei schwerer, dunkler Qualität), Messerfurniere, Furnierplatten. Die hellen oder leichten Hölzer können dem Light Red Meranti entsprechen; siehe Tabelle.

## E

### Engkawang:

(*Shorea macrophylla*); Herkunft: Sarawak; Typ: wie Light Red Meranti.

## G

### Guijo:

(*Shorea guiso*); Herkunft: Philippinen; Typ: wie Red Balau oder etwas heller.

## K

### Kawang:

(*Shorea macroptera* u. a.); Herkunft: Sabah; Kernholz blaß rötlich bis gelblich, daher vom Light Red Meranti getrennt. – Siehe auch Melantai! Typ: ähnlich Light Red Meranti.

## L

### Lauan, Red:

siehe Red Lauan!

### Light Red Meranti =

Hellrotes Meranti

(*Shorea ovalis* u. a.); Herkunft: Malaysia; Darrgewicht 0,35 g/cm<sup>3</sup> bis 0,68 g/cm<sup>3</sup>. Kernholz blaß hellrosa bis hell rotbraun. Festigkeitseigenschaften nach der weiten Gewichtsspanne unterschiedlich, schwere Qualitäten sich mit Dark Red Meranti überschneidend. Trocknung schnell, leicht zu bearbeiten und gut schälbar. Kurzbrüchiges oder wolliges Holz im inneren Kern möglich. Furnierplatten, Schnittholz für Innenausbau. – Besonders große Gruppe.

## M

### Mayapis:

(*Shorea palosapis*); Herkunft: Philippinen; Typ: ähnlich Light Red Meranti, lokal auch als „Light Red Philippine Mahogany“ bezeichnet.

### Melantai:

(*Shorea macroptera* u. a.); Herkunft: Malaya, Sarawak; siehe auch Kawang!

### Meranti, Dark Red:

siehe Dark Red Meranti!

### Meranti Bakau:

(*Shorea uliginosa* u. a.); Herkunft: Malaya, Sarawak. Oft als eigenes Handelsholz geführt, da Trocknung vorsichtig zu steuern, um Verziehen zu verhindern. Typ: ähnlich Dark Red Meranti/Light Red Meranti.

### Meranti Batu:

(*Shorea dasyphylla*); Herkunft: Malaysia; Typ: wie Light Red Meranti.

### Meranti Bunga:

(*Shorea albida* – leichte Qualität); Herkunft: Brunei, Sarawak; Typ: wie Light Red Meranti/Red Meranti.

### Meranti Daun Basar:

(*Shorea hemsleyana*); Herkunft: Malaysia; Typ: wie Light Red Meranti/Dark Red Meranti.

### Meranti Kepong:

(*Shorea ovalis*); Herkunft: Malaysia; Typ: wie Light Red Meranti.

### Meranti Kepong Hantu:

(*Shorea macrantha*); Herkunft: Malaysia; Typ: Light Red Meranti/Dark Red Meranti.

### Meranti Langgang:

(*Shorea lepidota*); Herkunft: Malaysia; Typ: wie Light Red Meranti.

### Meranti Merah:

siehe Red Meranti!

### Meranti Nemesu:

siehe Nemesu!

### Meranti Paya:

(*Shorea platycarpa*); Herkunft: Malaysia; Typ: wie Light Red Meranti/Dark Red Meranti.

### Meranti Rambai:

(*Shorea acuminata*); Herkunft: Malaysia; Typ: Light Red Meranti/Dark Red Meranti.

### Meranti Sarang Punai:

(*Shorea parvifolia*); Herkunft: Malaysia; Typ: wie Light Red Meranti.

### Meranti Seraya:

(*Shorea curtisii*); Herkunft: Malaysia; Typ: Dark Red Meranti/Light Red Meranti.

### Meranti Tembaga:

(*Shorea leprosula*); Herkunft: Malaysia; Typ: Light Red Meranti/Dark Red Meranti.

### Meranti Tengkwang:

(*Shorea palembanica*); Herkunft: Malaysia; Typ: Light Red Meranti/Dark Red Meranti.

## N

### Nemesu:

(*Shorea pauciflora*); Herkunft: Malaya; Typ: wie Dark Red Meranti.

## O

### Obar Suluk:

(*Shorea pauciflora*); Herkunft: Sabah – siehe Nemesu! Typ: wie Dark Red Meranti.

## R

### Red Balau =

Rotes Balau

(*Shorea kunstleri* u. a.); Herkunft: Malaya; Darrgewicht: 0,72 g/cm<sup>3</sup> bis 0,8 g/cm<sup>3</sup>; härteste und dunkelste Gruppe der Gattung *Shorea*. Harzkanäle meist weiß gefüllt, oft mit starkem Wechsel-drehwuchs. Trocknung sehr langsam mit Neigung zum Verziehen oder Reißbildung. Schweres Schnittholz im Außenbau, Waggonböden, Schwellen. Wird vereinzelt mit verwandten Hölzern ähnlicher Härte und Farbe vermischt, wie Keruing und Kapur. – siehe: Selangan Batu Merah! – Die als Balau oder Yellow Balau bezeichneten Hölzer sind verwandt, haben ähnliche technische Eigenschaften, sind aber gelblich braun.

### Literatur

Abdurahim, M. u. a. (1986): Indonesian Wood Atlas, I.-Dep. For., Bogor/Indons.  
Anonymus (1984): The Malaysian Grading Rules for Sawn Hardwood Timber. – Malaysian Timber Industry Board, Kuala Lumpur/Malaysia.  
--- (1987): Dark Red Meranti and Light Red Meranti. – Timber Export Bulletin 7/87, Malaysian Timber Industry Board, Kuala Lumpur/Malaysia.  
Brazier, J. D. (1956): Meranti, Seraya and allied Timbers. – F. P. R. L. Princes Risborough/GB.

### Red Lauan =

Rotes Lauan

(*Shorea negrosensis* u. a.); Herkunft: Philippinen; Darrgewicht 0,4 g/cm<sup>3</sup> bis 0,6 g/cm<sup>3</sup>; Kernholz rosa bis rotbraun. Leicht bearbeitbar, gut zu schälen und zu messern. Furnierplatten, Messerfurniere, Schnittholz für Innenausbau und Möbel. – Wird lokal in die Gruppe „Philippine Red Mahogany“ und „Light Red Philippine Mahogany“ unterteilt; beide Bezeichnungen entsprechen nicht dem europäischen Standard, da es sich nicht um Hölzer aus der Mahagonifamilie (Meliaceae) handelt. Typ: wie Light Red Meranti/Dark Red Meranti.

### Red Meranti =

Rotes Meranti

(*Shorea macrophylla* u. a.); Herkunft: Indonesien; Darrgewicht 0,35 g/cm<sup>3</sup> bis 0,8 g/cm<sup>3</sup>, Kernholz blaß rosa bis rotbraun mit entsprechend unterschiedlichen Härten und Verwendungsmöglichkeiten. Schäl- und Messerhölzer, Schnittholz für den Innen- oder Außenbau; helle Hölzer sind im Außenbau und in Feuchträumen nicht ausreichend widerstandsfähig gegen Pilzbefall. Typ: Light Red Meranti/Dark Red Meranti.

### Red Seraya =

Rotes Seraya

(*Shorea parvifolia* u. a.); Herkunft: Sabah. Überwiegend wie Light Red Meranti; dunklere und schwerere Hölzer werden auch als Dark Red Seraya bezeichnet.

## S

### Selangan Batu Merah:

siehe Red Balau! Herkunft: Sabah.

Burgess, P. F. (1966): Timbers of Sabah. – For. Dep. Sabah, Sandakan/Malaysia.

Gottwald, H. (1968): L'identification et l'Appellation des Bois de Lauan et de Meranti. – Bois et Forêt des Tropiques 121: 35–45, Nogent-sur-Marne/F.

Gottwald, H. & Noack, D. (1972): Holzeigenschaftstafel „Red Meranti“. – Holz als Roh- und Werkstoff 1: 33–40, Berlin.

Gottwald, H. & Parameswaran, N.

### Semayur:

(*Shorea inaequilateralis*); Herkunft: Sarawak; Typ: ähnlich Red Balau, mit nur geringer Neigung zu Fehlern bei der Trocknung.

### Sengkawang:

siehe Meranti Tengkwang! Herkunft: Malaya.

### Seraya, Red:

siehe Red Seraya!

### Seraya Batu:

(*Shorea dasyphylla*); Herkunft: Sabah; Typ: wie Light Red Meranti.

### Seraya Bunga:

(*Shorea teysmanniana*); Herkunft: Sabah; Typ: wie Light Red Meranti.

### Seraya Kalabu:

(*Shorea waltoni*); Herkunft: Sabah; Typ: wie Light Red Meranti.

## T

### Tangile:

(*Shorea polysperma*); Herkunft: Philippinen; Typ: wie Light Red Meranti/Red Lauan; lokal als „Philippine Red Mahogany“ bezeichnet; siehe auch Red Lauan!

### Tiaong:

(*Shorea agsaboensis*); Herkunft: Philippinen; Typ: Light Red Meranti/Dark Red Meranti; lokal auch als „Philippine Red Mahogany“ bezeichnet, siehe Red Lauan!

(1966): Das sekundäre Xylem der Familie der Dipterocarpaceae. – Botan. Jahrb. 85: 410–508, Berlin.

Laming, P. B. (1978): Houtsoorten. Houtinstituut TNO, Delft/NL.

Reyes, L. J. (1938): Philippine Woods. – Dep. Agric. and Commerce, Manila/PI.

Richter, H. G. (1985): Die neuen Sortierungsbestimmungen der Malaysian Grading Rules. – Holz-Zentralblatt 111, 113: 1–2, Stuttgart.

Bisher erschienene Merkblätter: 1 Sipo; 2 Sapelli; 3 Iroko; 4 Afzelia; 5 Rote Meranti, Rotes Seraya, Rotes Lauan, Rotes Balau; 6 Kosipo; 7 Azobe (Bongossi); 8 Koto; 9 Western Red Cedar; 10 Redwood; 11 Oregon Pine (Douglasie); 12 Hemlock; 13 Brasilkiefer; 14 Pitch Pine; 15 Aningre blanc/Longhi blanc; 16 Makore und Douka; 17 Abarco/Jequitiba; 18 Amerikanisches Mahagoni; 19 Limba (Frake); 20 Celtis (Ohia); 21 Alfromosia; 22 Danta (Kotibe); 23 Canarium (Aiele); 24 Ilomba; 25 Angelique (Baaralocus); 26 Sitka; 27 Ramin; 28 Niangon; 29 Framir; 30 Kondroti; 31 Weißes Meranti; 32 Gelbes Meranti; 33 Merbau; 34 Mansonia; 35 Wenge; 36 Lärchenhölzer; 37 Yellow Cedar; 38 Cedro; 39 Khaya; 40 Tlama; 41 Dibetou; 42 Teak; 43 Agba (weißes Tola); 44 Abura; 45 Movingui; 46 Billingia; 47 Bintangor (Calophyllum); 48 Keruing; 49 Kapur; 50 Erläuterungen; 51 Ovengkol (Amazakoue); 52 Radiata Pine; 53 Palisander (Jacaranda); 54 Bubinga (Kevazingo); 55 Louro Preto; 56 Lenga; 57 Fichtenhölzer; 58 Abachi; 59 Faro (Daniellia); 60 Maniu; 61 Podo-Hölzer (außer Maniu); 62 Kiefer (europäisch); 63 Eiche und Austauschhölzer; 64 Nußbaum und Austauschhölzer; 65 Kirschbaum und Austauschhölzer; 66 Laubhölzer mit Farbstreifen; 67 Ako (Antiaris); 68 Boiré (Mambode); 69 Bossé; 70 Padouk; 71 Cerejeira; 72 Cordiahölzer (hellbraun); 73 Muiratinga; 74 Tatajuba (Bagassa); 75 Courbaril (Jatoba); 76 Jaboty (Cambara); 77 Yellow Balau; 78 Eyong; 79 Okoume; 80 Ahornhölzer; 81 Fuma (Ceiba); 82 Tali (Missanda).

Angaben nach neuesten Erkenntnissen, jedoch unter Ausschluß jeglicher Haftung – Abdrucke, Vervielfältigungen und sonstige Wiedergaben, auch in Auszügen, nur mit Genehmigung des Vereins Deutscher Holzeinfuhrhäuser e. V.