

# Handel von CITES-geschützten Hölzern

- Anforderungen an die eindeutige Bestimmung der Hölzer und Dokumentationspflichten

PD Dr. habil. Gerald Koch, Thünen-Institut für Holzforschung, Hamburg



The image is a composite of three panels. The left panel is a blue vertical bar. The middle panel is a screenshot of the CITESwoodID software interface, featuring a light wood background with the text 'CITESwoodID', 'Innovatives Lern-, Informations- und Beratungsmedium zur Bestimmung von CITES geschützten Handelshölzern', and two circular wood samples. The right panel is a photograph of a man with glasses and a dark jacket, holding a guitar neck and examining it with a magnifying glass.

# Thünen-Institut in Kürze



Bundesministerium  
für Ernährung  
und Landwirtschaft

- Forschungsinstitut des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft
- 14 Fachinstitute
- Zusammenarbeit mit der Universität Hamburg



Universität Hamburg  
DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG

			Seefischerei
	Ostseefischerei		Fischereiökologie
	Forstgenetik		Waldökosysteme
	Int. Waldwirtschaft und Forstökonomie		Holzforschung
	Ländliche Räume	Betriebswirtschaft	Marktanalyse
Agrartechnologie	Biodiversität	Agrarklimaschutz	Ökologischer Landbau

- Wissenschaftliche Betreuung der Holzsammlung des Thünen-Instituts mit ca. 35.000 Mustern und ca. 50.000 mikroskopischen Präparaten
- Holzanatomische Bestimmung von weltweit gehandelten Hölzern
- Wissenschaftliche Untersuchungen zur Struktur, Eigenschaften und Verwendung unterschiedlicher Baumarten
- Erstellung von Verbraucherinformationen zu Handelshölzern
- Beteiligung an der Lehre im Bereich „Holzstruktur und -qualität“ im Studiengang Holzwirtschaft der Universität Hamburg



# Holzsammlung des Thünen-Instituts

- Anzahl der Muster: ca. 35.000
- Anzahl der Familien: ca. 245
- Anzahl der Gattungen: ca. 2.400
- Anzahl der Arten: ca. 11.500



Fotos Ilja Hendel

- Anzahl der regelmäßig gehandelten Hölzer ca. 600 bis 800 (weltweit)

# Spektrum der eingesandten Prüfmuster



- In 2016 wurden **725** gutachterliche Holzartenbestimmungen (ca. 5.500 Proben) bearbeitet

# Beschlüsse der 17. CITES Vertragsstaatenkonferenz

## Beschlüsse der 17. CITES Vertragsstaatenkonferenz (September/Oktober 2016)

Auf der 17. CITES-Vertragsstaatenkonferenz, die im Oktober 2016 in Johannesburg (Südafrika) stattfand, wurden weitere Holzarten in den Anhang II des Übereinkommens aufgenommen sowie für bereits geschützte Holzarten Änderungen in der Fußnotenregelung vorgenommen.

- ***Dalbergia* spp.** (= **Palisander, Rosenholz**), alle Arten (> 250) dieser Gattung (weltweit) mit Ausnahme der in Anhang I CITES gelisteten Art *Dalbergia nigra*.
- ***Guibourtia tessmannii, G. pellegriniana, G. demeusei*** = **Bubinga**

[https://www.bfn.de/0305\\_cites\\_holz\\_cop16.html](https://www.bfn.de/0305_cites_holz_cop16.html)



# Möglichkeiten und Grenzen der makroskopischen und mikroskopischen Bestimmung von CITES-geschützten Hölzern der Gattungen *Dalbergia* spp. und *Guibourtia* spp.

PD Dr. habil. Gerald Koch und Volker Haag, Thünen-Institut für Holzforschung, Hamburg



# Kontrollen vor der Musikmesse Frankfurt 2017



- Kontrolle von ca. 1.000 Instrumenten im Rahmen der Zollabfertigung

# Textur und Farbe unterschiedlicher Palisanderhölzer



*Dalbergia nigra*  
Rio Palisander

*Dalbergia spruceana*  
Amazonas Palisander

*Dalbergia latifolia*  
Ostindischer Palisander

*Dalbergia retusa*  
Cocobolo

# Kontrolle von CITES-geschützten Hölzern

**CITESwoodID** wurde als visuelle und textliche Entscheidungshilfe für Institutionen bzw. Personen entwickelt, die die Kontrolle von Import und Export von Holz und Holzprodukten verantwortlich wahrnehmen, die den CITES-Schutzbestimmungen unterliegen.



- Nachweis der geschützten Holzarten *Dalbergia* spp. in Griffbrettern von Gitarren

# CITESwoodID - Computergestützte Bestimmung und Beschreibung von CITES-geschützten Handelshölzern

- Die Datenbank (Update\_2017) umfasst aktuell 44 CITES-geschützte Holzarten sowie 33 Handelshölzer, die nach dem äußereren Erscheinungsbild leicht mit CITES-Holzarten verwechselt werden können.

<i>Bulnesia sarmientoi</i>	Palo santo	CITES II / B
<i>Caesalpinia echinata</i>	Fernambuc	CITES II / B
<i>Cedrela odorata</i>	Cedro	CITES III / C
<i>Dalbergia nigra</i>	<b>Rio Palisander</b>	CITES I / A
<i>Dalbergia</i> spp.	Palisander / rosewood	CITES II / B
<i>Diospyros</i> spp.	Ebenholz / ebony	CITES II / B
<i>Fitzroya cupressoides</i>	Alerce	CITES I / A
<i>Gonystylus</i> spp.	Ramin	CITES II / B
<i>Guaiacum</i> spp.	Pockholz	CITES II / B
<i>Pericopsis elata</i>	Afromosia	CITES II / B
<i>Platymiscium</i> spp.	Granadillo	CITES II / B
<i>Swietenia</i> spp.	Echtes Mahagoni	CITES II / B

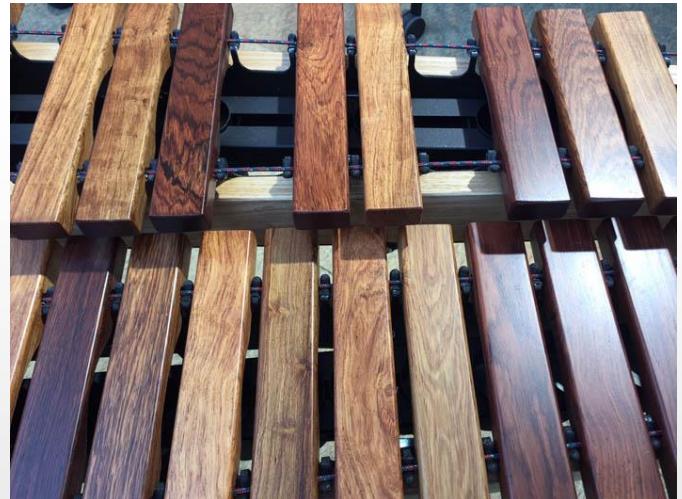
# Auflistung der wichtigsten Palisanderhölzer (Arten)

- ***Dalbergia baronii*** = Madagascar rosewood, voamboana
- ***Dalbergia cearensis*** = Kingwood, Königsholz
- ***Dalbergia cochinchinensis*** = Thailand rosewood, tracwood
- ***Dalbergia congestiflora*** = Camotillo, campinzarán
- ***Dalbergia decipularis*** = Bahia rosewood, tulip wood
- ***Dalbergia latifolia*** = Ostindisch Palisander, Sonokeling
- ***Dalbergia madagascariensis*** = Madagascar rosewood
- ***Dalbergia melanoxylon*** = African blackwood, Grenadill
- ***Dalbergia nigra*** = Rio Palisander, Brazilian rosewood
- ***Dalbergia odorifera*** = Huanghuali, jiang xiang huang tan
- ***Dalbergia oliveri*** = Burma rosewood, Siam rosewood
- ***Dalbergia palo-escrito*** = Palo escrito
- ***Dalbergia sissoo*** = Shisham, sissoo
- ***Dalbergia spruceana*** = Amazon rosewood, Amazonas palisander
- ***Dalbergia stevensonii*** = Honduras rosewood, Honduras Palisander

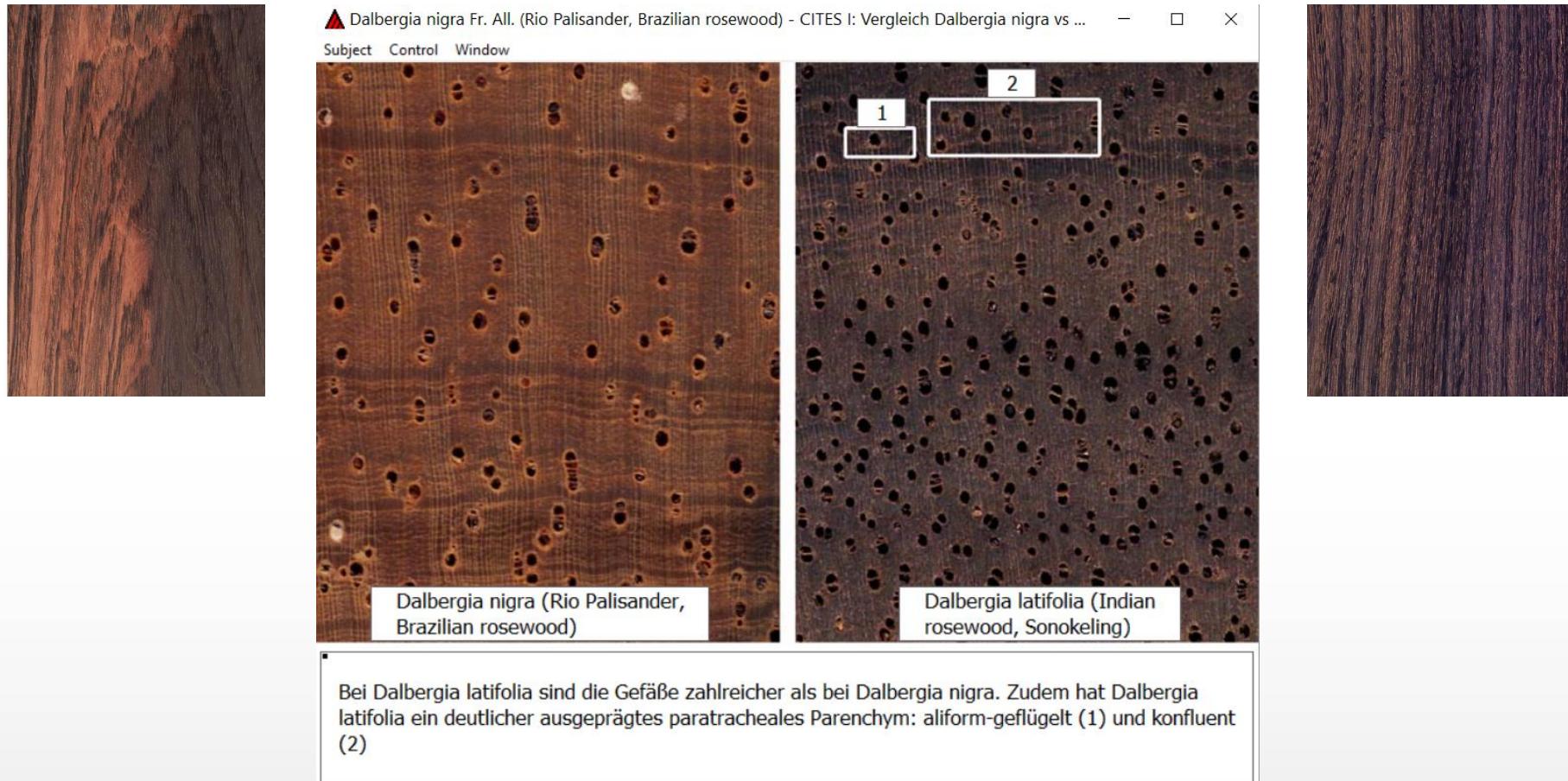


# Auflistung der wichtigsten Palisanderhölzer (Gruppen)

- ***Dalbergia bariensis, D. cultrata, D. dongnaiensis, D. fusca*** = Burma rosewood
- ***Dalbergia cubilquitensis, D. tucurensis*** = Guatemalan rosewood, grenadilla, Korallenpalisander
- ***Dalbergia greveana*** = Manary und ähnliche Hölzer, die meist auch als Madagascar rosewood oder bois de rose gehandelt werden
- ***Dalbergia louvelii, D. maritima*** = Bois de rose
- ***Dalbergia retusa, D. granadillo*** = Cocobolo

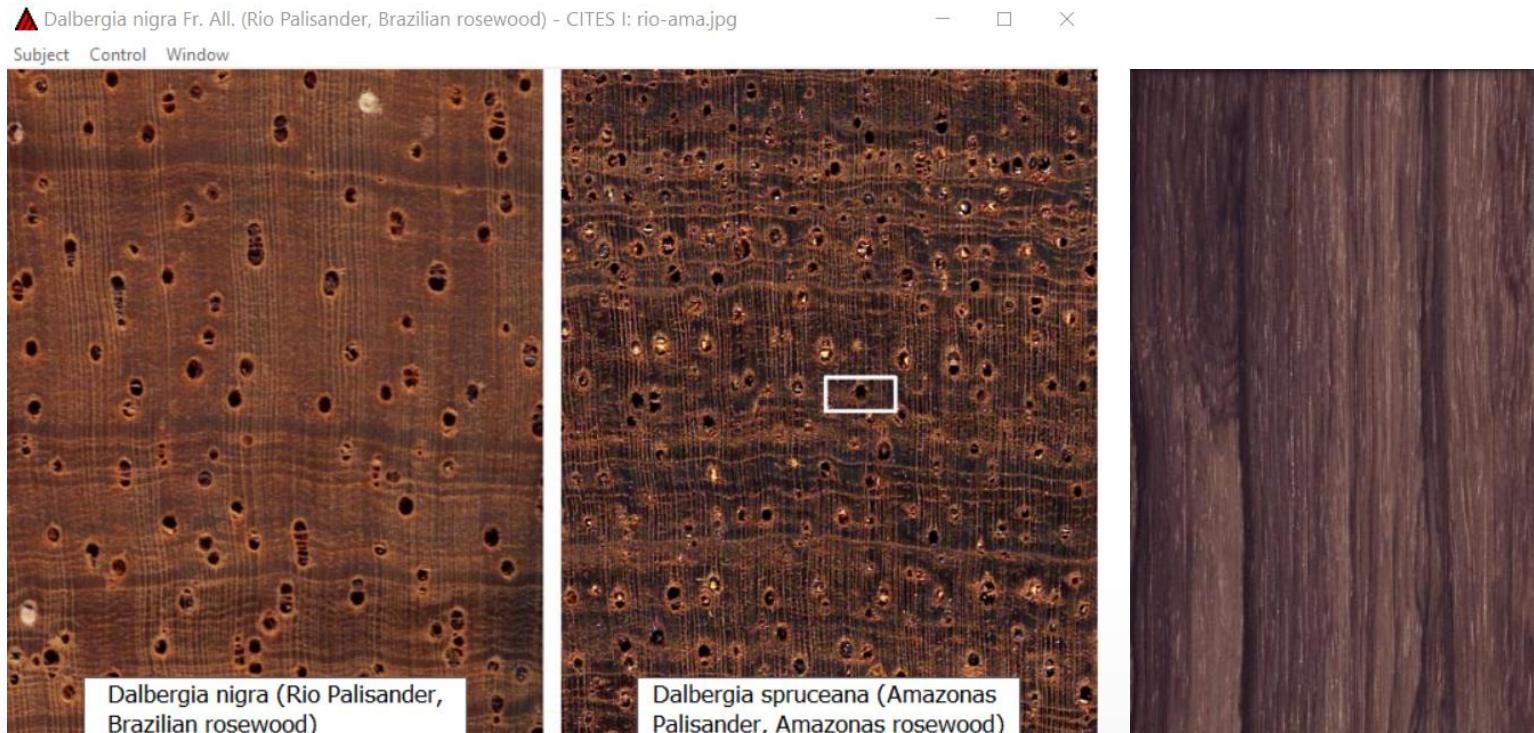


# CITESwoodID - Unterscheidung der Palisanderhölzer



- Unterscheidung (Bildvergleich) von **Rio Palisander** (*Dalbergia nigra*) und Ostind. Palisander (*Dalbergia latifolia*) mit der Datenbank **CITESwoodID**

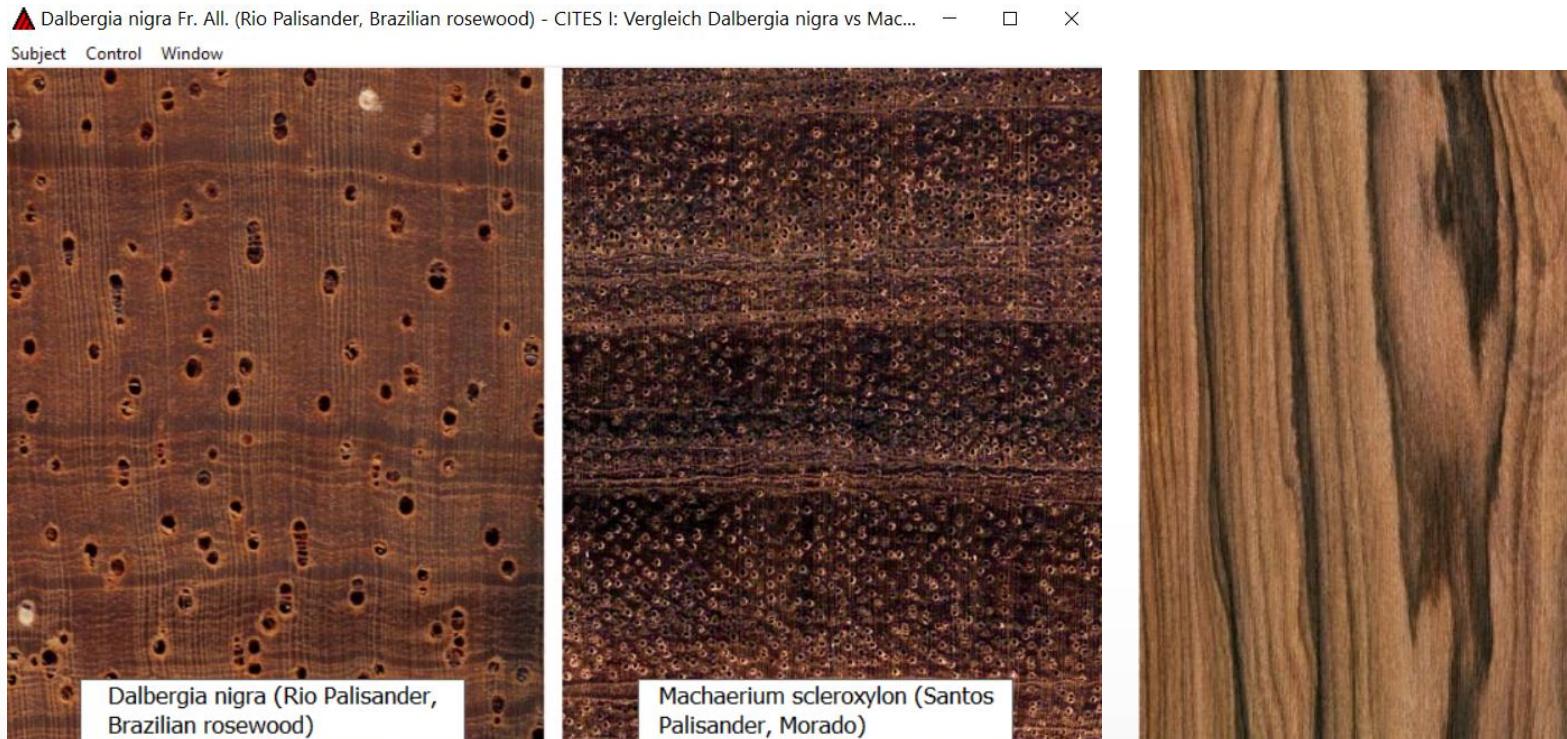
# CITESwoodID - Unterscheidung der Palisanderhölzer



Dalbergia nigra und Dalbergia spruceana sind in Farbe und Maserung sehr ähnlich und makroskopisch schwer zu unterscheiden. Holz von Dalbergia spruceana ist jedoch deutlich schwerer (härter), und fast geruchlos; der Alkoholextract fluoresziert blau, der von Dalbergia nigra grünlich-blau

- Unterscheidung (Bildvergleich) von **Rio Palisander (*Dalbergia nigra*)** und **Amazonas Palisander (*Dalbergia spruceana*)** mit der Datenbank **CITESwoodID**

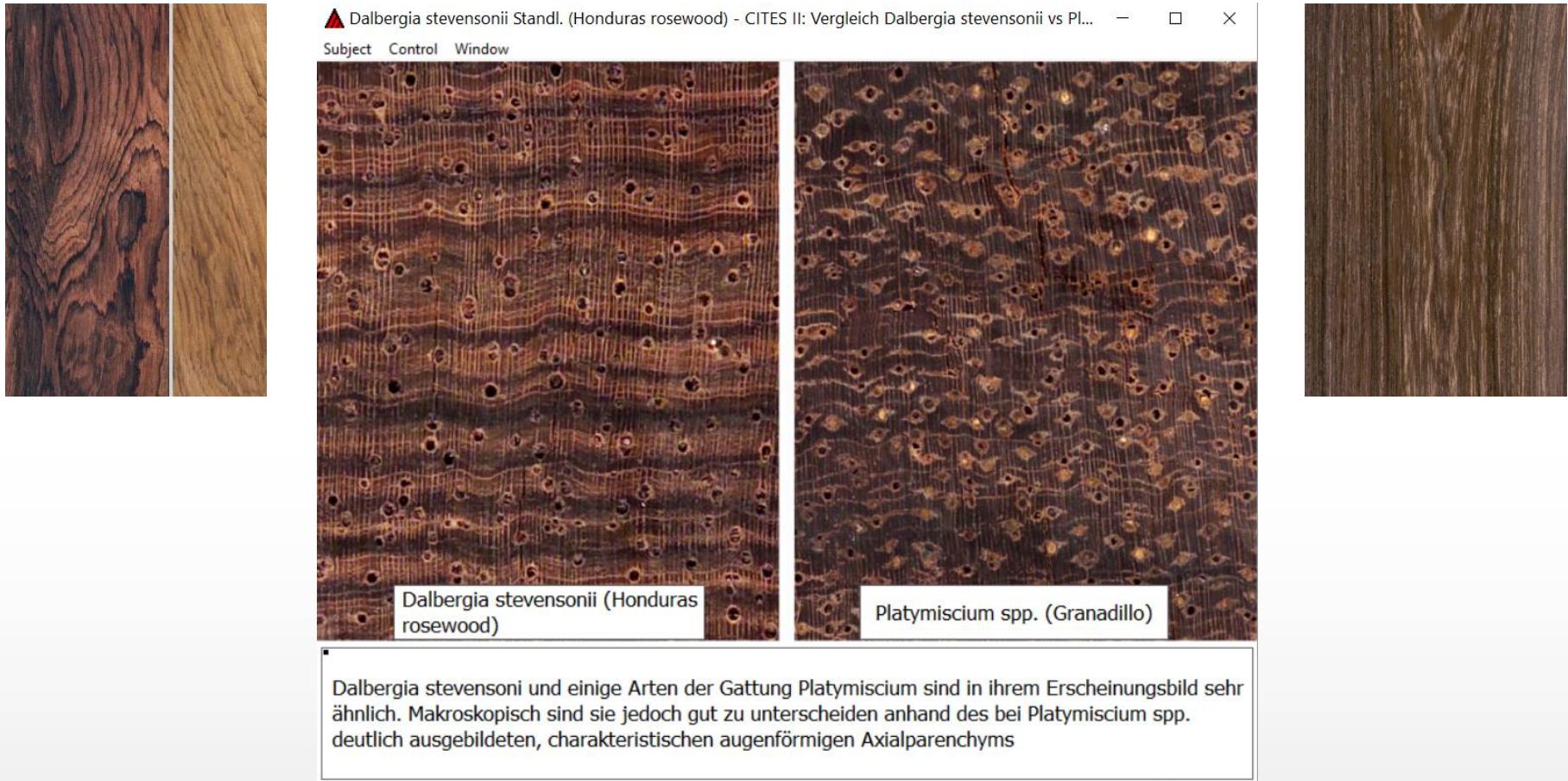
# CITESwoodID - Unterscheidung der Palisanderhölzer



Machaerium scleroxylon und Dalbergia nigra sind sich in Farbe und Maserung sehr ähnlich. Machaerium scleroxylon hat jedoch viel kleinere und zahlreichere Gefäße und ausschließlich marginale Parenchymbänder

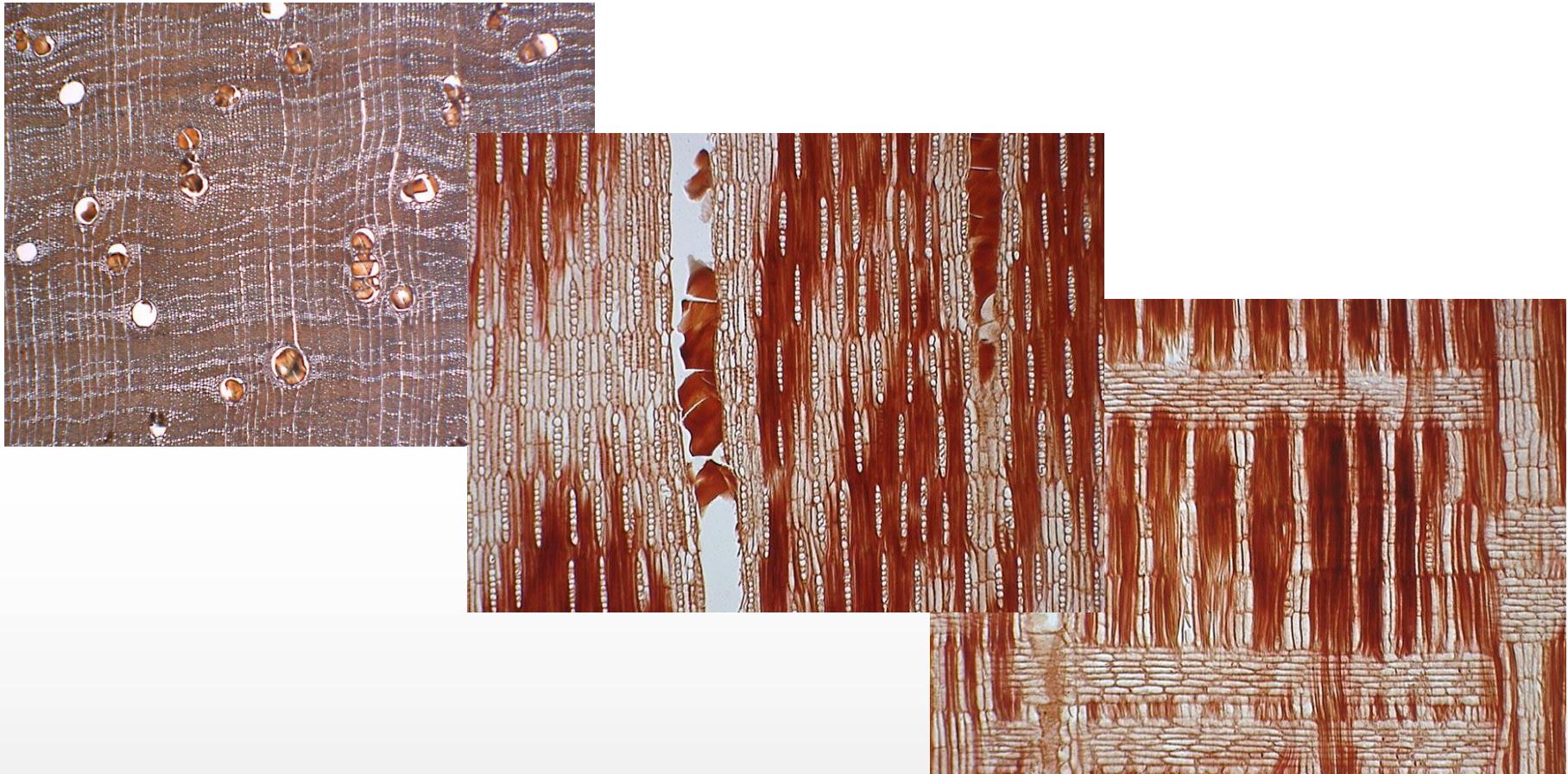
- Unterscheidung (Bildvergleich) von **Rio Palisander (*Dalbergia nigra*)** und **Santos Palisander (*Machaerium scleroxylon*)** mit der Datenbank **CITESwoodID**

# CITESwoodID - Unterscheidung der Palisanderhölzer



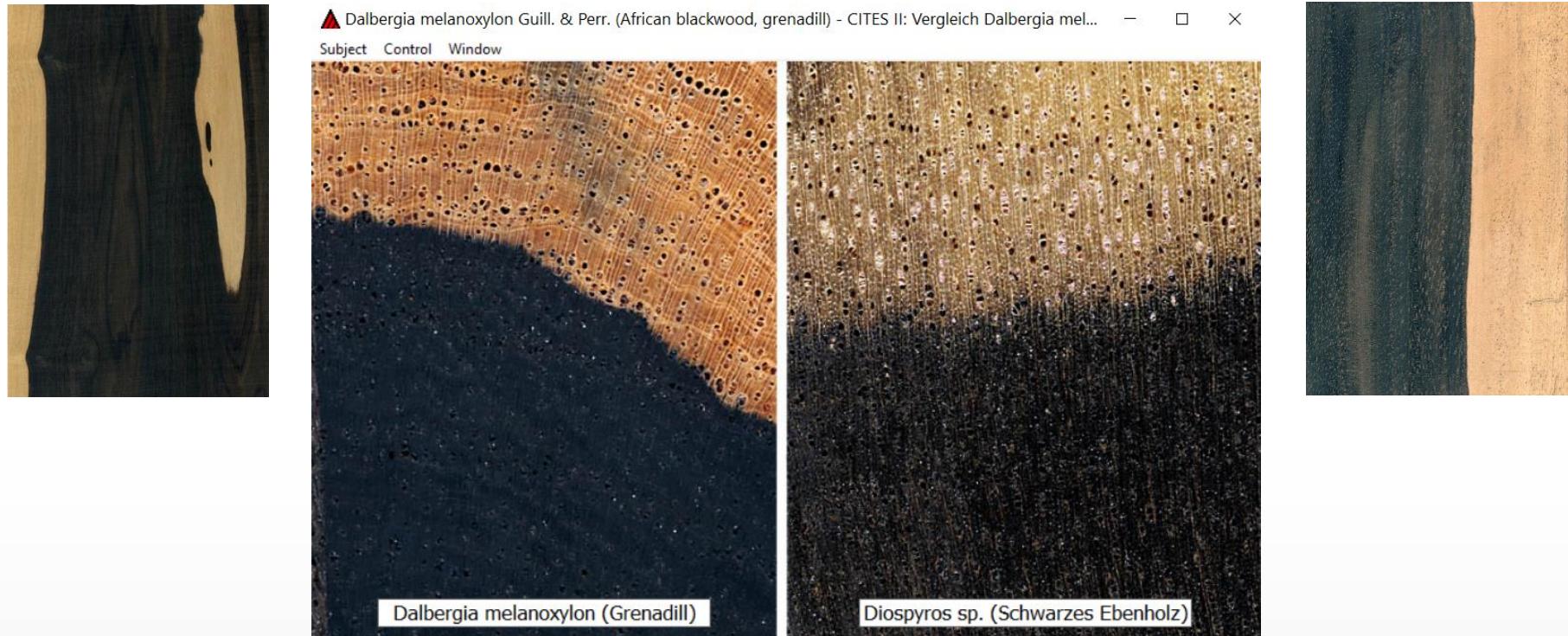
- Unterscheidung (Bildvergleich) von Honduras Palisander (*Dalbergia stevensonii*) und Granadillo (*Platymiscium* spp.) mit der Datenbank **CITESwoodID**

# Mikroskopische Bestimmung der Palisanderhölzer



- Mikroskopische Strukturmerkmale in den drei anatomischen Ebenen (transversal, tangential und radial von *Dalbergia maritima* = Bois de rose

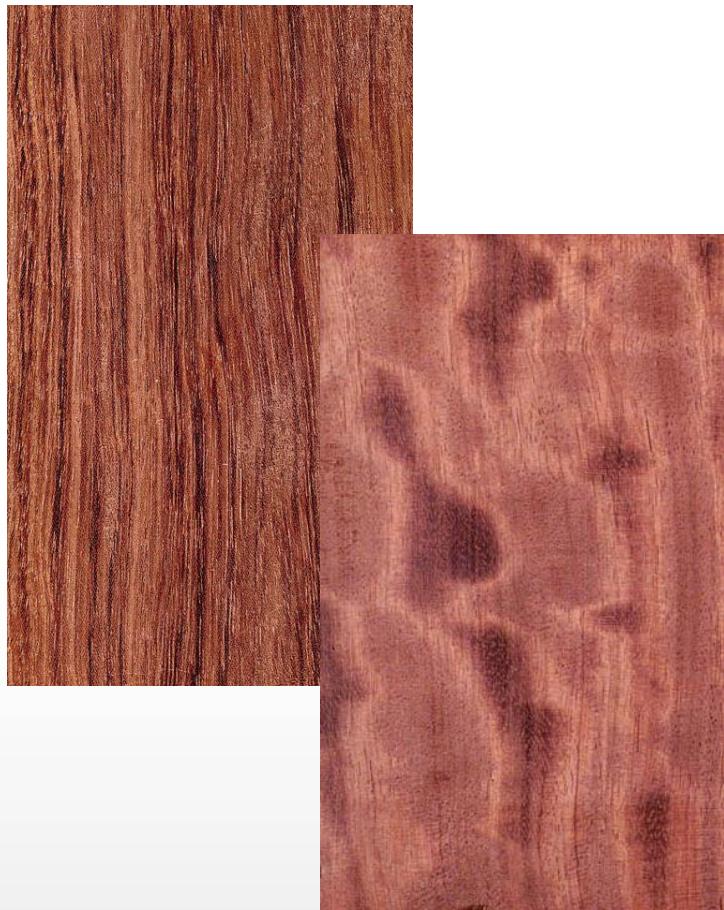
# CITESwoodID - Unterscheidung Grenadill / Ebenholz



Grenadill und schwarze Ebenhölzer sind nur äußerlich ähnlich (Kernholz nahezu schwarz). Ebenhölzer sind zerstreutporig, haben häufig längere radiale Porenketten und keinen Stockwerkbau. Voraussetzung für das Erkennen dieser Merkmale ist jedoch meist der helle Splint, da Strukturen im dunklen Kernholz kaum erkennbar sind

- Unterscheidung (Bildvergleich) von Grenadill (*Dalbergia melanoxylon*) und Ebenholz (*Diospyros* spp.) mit der Datenbank **CITESwoodID**

# CITESwoodID - Unterscheidung Bubinga / Jatobá



Guibourtia spp. und Hymenaea spp. unterscheiden sich am Querschnitt und an Längsflächen nicht merklich. Für die Bestimmung brauchbare Unterschiede bieten die Kernholzfarbe (rosa- bis violettbraun bei Bubinga, gelblich- bis kupferbraun bei Jatobá) sowie die Oberflächenfluorezenz (gelb bei Jatobá, nicht fluoreszierend bei Bubinga)

- Unterscheidung (Bildvergleich) von Bubinga (*Guibourtia* spp.) und Jatobá (*Hymenaea* spp.) mit der Datenbank **CITESwoodID**

# CITESwoodID – Unterscheidung Mahagoni / Khaya

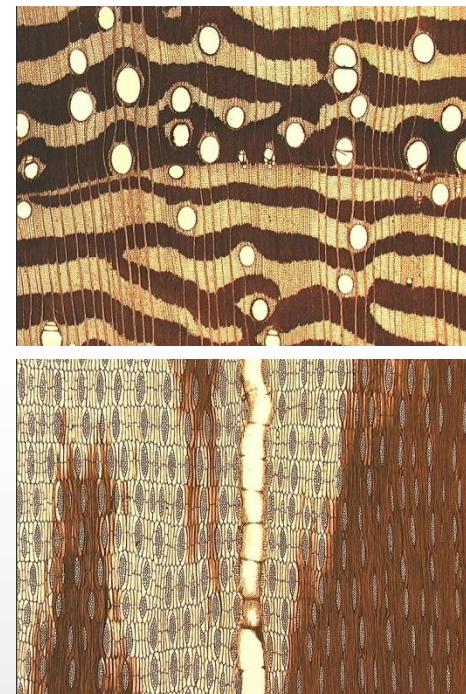
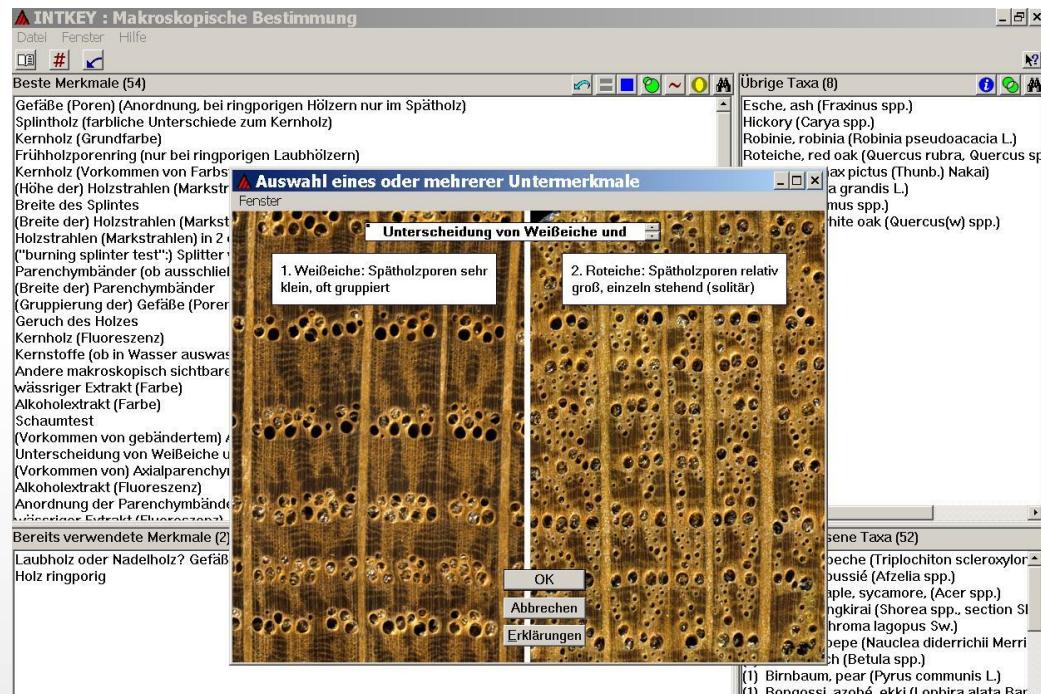


- Unterscheidung (Bildvergleich) von Mahagoni (*Swietenia* spp.) und Khaya (*Khaya* spp.) mit der Datenbank **CITESwoodID**

# Entwicklung und Anwendung von computergestützten Systemen zur Holzartenbestimmung

WoodID, macroHOLZdata, CITESwoodID im DELTA-INTKEY-System

- Die Datenbanken enthalten Beschreibungen und ein interaktives System zur Holzartenbestimmung für Laub- und Nadelhölzer aus allen wichtigen Waldregionen der Welt, die international gehandelt werden.



- Bestimmung der Hölzer anhand von makroskopischen und mikroskopischen Strukturmerkmalen

# CITESwoodID - in der Praxis



## Vielen Dank !

### Kontaktadresse:

PD Dr. habil. Gerald Koch  
Thünen-Institut für Holzforschung  
Leuschnerstr. 91  
D-21031 Hamburg  
E-Mail: [gerald.koch@thuenen.de](mailto:gerald.koch@thuenen.de)

