Handelshölzer aus Lateinamerika

von

Gerhard Boehm

Verlag Kessel

Titelbild: Tropenholz-Pflanzerin in Mexiko
Photo: Katrin Gothmann GTZ

Hinteres Umschlagsbild: Urwaldriese
(*Swietenia macrophylla*)
auf der mexikanischen Halbinsel Yucatan.
Photo: Hans Georg Richter

Über den Autor:
Gerhard Boehm, Jahrgang 1939, aufgewachsen in Hamburg, stammt aus einer Familie, die sich seit mehreren Generationen mit der Furnierherstellung befasst hat. Er war in Furnierwerken in Schweden, Kanada, Hamburg und Brasilien tätig. Später war er Prokurist in einer Holzimportagentur und Vorsitzender der Gesellschaft der Förderer und Freunde des Zentrums Holzwirtschaft der Universität Hamburg e. V. und Mitglied im Beirat der Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft (heute vTI).

Verlag Kessel
Eifelweg 37
53424 Remagen-Oberwinter
Tel.: 02228-493
Fax: 03212-1024877
E-Mail: nkessel@web.de

1. Auflage Februar 2011

ISBN: 978-3-941300-40-8

Vorwort

Nach seinen drei Fachbüchern über die Exporthölzer aus Afrika, Asien-Ozeanien-Australien und Nordamerika hatte Diplom-Holzwirt Klaus-Günther Dahms die Herausgabe eines weiteren Buches in dieser Reihe über die Exporthölzer aus Mittel- und Südamerika geplant. Im Jahre 1995 verstarb Klaus-Günther Dahms und das vorgesehene Buch blieb ein Projekt.

Weil Hölzer aus Lateinamerika in Westeuropa verstärkt nachgefragt werden, besteht Bedarf für ein Nachschlagewerk für die aus Mittel- und Südamerika importierten Hölzer. Das Schwergewicht des jetzt vorliegenden Buches liegt neben den Holzbeschreibungen und den Erläuterungen zu den vielfältigen Wuchsregionen in einem Überblick über den aktuellen, den Holzimport interessierenden Gegebenheiten bei der Beschaffung und Vermarktung der Hölzer und Holzprodukte aus Lateinamerika.

Die Beschreibung der Holzarten basiert auf vielfältigen Quellen in gedruckter und elektronischer Form und persönlichen Erfahrungen mit Hölzern, Furnieren und Holzwerkstoffen aus Lateinamerika. Dieses Buch ist keine wissenschaftliche Datensammlung, sondern mehr ein Fachbuch für den Praktiker. Es soll den Holzimporteuren und Verarbeitern Informationen für Einsatzmöglichkeiten und Hinweise bei der Beschaffung und Bearbeitung der beschriebenen Holzarten geben.

Bei der Zusammenstellung des Buches haben Fachleute des Zentrums für Holzwirtschaft der Universität Hamburg und anderer Hochschulen geholfen. Darüber hinaus haben mich verschiedene Holzimportfirmen in den Niederlanden und Deutschland, Verarbeiter, Hersteller von Holzbearbeitungsmaschinen, Anlagenbauer für die holzverarbeitende Industrie, die Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) und Exportfirmen in Lateinamerika mit Informationen zu dem Thema unterstützt. Allen Beteiligten möchte ich für die gewährte Hilfe auf diesem Wege Dank sagen.

Trotz größter Sorgfalt können Irrtümer oder fehlerhafte Informationen in dem Buch enthalten sein. Entsprechende Hinweise nimmt der Autor gern entgegen.

Der Autor übernimmt für die technischen Informationen der Hölzer, die nur als Richtlinie dienen, keine Haftung und kann für keinerlei Folgen haftbar gemacht werden.

Hamburg im Januar 2011

Gerhard Boehm

Inhaltsverzeichnis

Vorwort **5**

Inhaltsverzeichnis **7**

Einführung **15**
Die Wald- und Klima-Regionen in Lateinamerika 17
Bekannte und wenig bekannte Holzarten 17
Sprachenvielfalt bei den Holznamen 18
Nadelhölzer 18
Laubhölzer 19
Plantagenhölzer 19
Landkarten 19
Geschützte Holzarten 19
Zertifizierung 20
Illegaler Holzeinschlag 20
Weiterführende Informationen aus dem Internet 20
Haftungsausschluss 20

Teil I Allgemeines **21**
Historische Entwicklung des Holzexports aus Lateinamerika 23
Landkarten 27
Geschützte Holzarten – Internationaler Artenschutz 31
Zertifizierung in Mittel- und Südamerika 34
Plantagenhölzer 36
Illegaler Holzeinschlag 40
Holzwerkstoffplatten aus Lateinamerika 42
Wasserbauhölzer 46
Fußbodenhölzer 47
Hölzer für den Musikinstrumentenbau 49
Farbhölzer 50
Gesundheitsschädigende Hölzer 51
Gewichtshölzer 55

Teil II Länderberichte Lateinamerika 57
Argentinien 59
Belize 63
Bolivien 66
Brasilien 72
Chile 81
Costa Rica 85
Ecuador 88
El Salvador 92
Französisch Guayana 93
Guatemala 96
Guyana 100
Honduras 105
Kolumbien 108
Mexiko 111
Nicaragua 116
Panama 120
Paraguay 123
Peru 126
Surinam 129
Trinidad und Tobago 134
Uruguay 136
Venezuela 139

Teil III Holzbeschreibungen von Abarco bis Zapatero 145
Allgemeine Hinweise zu den Holzbeschreibungen 146
Abarco 149
Abiurana 150
Acacia 151
Acariquara 152
Aieoueko 154
Ajo-Ajo 155
Aldina 156
Alerce 157
Algarrobo blanco 158
Algarrobo negro 159
Amapa 160
Amarante 161
Amarillo 163
Amesclão 164

Amyris 165
Andira 166
Andiroba 168
Angelim 169
Angelim rajado 171
Angelim vermelho 172
Araracanga 173
Araribá 175
Araucaria 177
Araucarie 178
Arruda 180
Arurá vermelho 181
Assacu 182
Bacuri 183
Bahia Rosenholz 184
Baitoa 185
Balsa 186
Balsamo 188
Basralocus 190
Batibatra 192
Bocote 193
Breu 194
Calabash 195
Camaçari 196
Campeche 197
Canafístula 198
Canalete 199
Cancharana 201
Capomo 202
Caracoli 204
Cardeiro 205
Caribbean Pine 206
Carreto 208
Castanharana 209
Castanheiro/Paranuss 210
Cativo 211
Caxinguba 212
Cedrillo 213
Cedro 215
Cerejeira 217
Chakte Kok 218

Chakte Viga 219
Chanul 220
Chechen 221
Chicha 222
Cocobolo 223
Cocus 225
Coigüe 226
Comino 227
Copaiba 228
Couroupita 229
Cuangare 230
Cumaru 231
Cupiuba 232
Curupay 233
Curupixá 235
Danto 236
Degamé 237
Elliottii Pine 239
Eukalyptus 240
Faveira 246
Faveira amargosa 247
Fernansanchez 249
Freijo 250
Garapa 251
Gmelina 253
Goiabão 254
Gommier 255
Greenheart 256
Grevillea 258
Guachapele 259
Guariúba 260
Guatambú 261
Hevea 262
Hovenia 263
Huacamayo-Caspi 264
Imbuia 265
Incienso/Cabreuva 266
Inga 267
Ipé 268
Itaúba 270
Jaboty 271

Jacareúba 272
Jatoba 274
Jequitiba 276
Jobo 277
Kiri 278
Lancewood 279
Laurel 281
Lenga 282
Lingue 283
Louro (hellfarbige Hölzer) 284
Louro amarelo 286
Louro faia 287
Louro preto 288
Louro vermelho 290
Lupuna 292
Machiche 293
Mahagoni 295
Manbarklak 297
Mandioqueira 298
Mangle 299
Manil 300
Manil montagne 302
Manio 303
Marishballi 304
Marupá 305
Massaranduba 307
Melancieira 309
Melia 310
Mora 311
Moral 313
Morototo 315
Muiracatiara 316
Muirapiranga 318
Muiratinga 319
Nargusta 320
Nogal 322
Ojoche 324
Olivillo 325
Orey 326
Palisander 327
Palo Santo 331

Palomino....332
Para-Para....333
Pardillo....334
Paricá....336
Partridgewood....337
Pashaco....338
Patula Pine....339
Pau amarelo....340
Pechiche....341
Pernambuk....342
Peroba de campos....344
Peroba rosa....345
Peterebi....347
Pilón....349
Piquia....350
Pitch Pine....352
Pochote....354
Pockholz....355
Preciosa....357
Primavera....358
Pucté....359
Quaruba....360
Quebracho blanco....361
Quebracho colorado....362
Radiata Pine....363
Rauli....365
Roble....366
Roble Pellín....367
Sabicú....369
Saboarana....370
Sali....371
Saman....372
Sande....373
Sangre....375
Santos-Palisander....376
Sapote....378
Sapucaia....379
Satinholz,....381
Schlangenholz....383
Siricote....385
Sucupira....386

Sucupirana 388
Sumauma 389
Suradan 391
Tachi branco 392
Taeda Pine 393
Tamboril 394
Tanimbuca 395
Tatajuba 397
Tauari 399
Teak 400
Tento 402
Tepa 403
Timborana 404
Tineo 405
Toona 406
Tornillo 407
Trebol 408
Tzalam 410
Uchi Torrado 411
Uchumullaca 412
Ucuúba vermelha 413
Ulmo 415
Urunday 416
Vera 417
Vinhatico 419
Virola 420
Wacapou 422
Walaba 423
Wamara 425
Yvyrapita 427
Yvyraro 428
Zapatero 429

Anhang 431

Weiterführende Informationen aus dem Internet 432
Übersetzungshilfe für häufige Bezeichnungen 433
Merkblätter für Handelshölzer aus Lateinamerika (GD Holz bzw. vTI) 436
Gebräuchliche Abkürzungen 438
Statistiken – Überblick 439

Bewaldung Lateinamerika – Ländervergleich 2000 440
Land- und Waldflächen sowie Holz-Plantagen in Lateinamerika 2000 442
Produktive Holzplantagen in Lateinamerika 2005 444
Furniere – Exporte 2009 445
Laubschnittholz – Exporte aus Lateinamerika 2009 446
Nadelschnittholz – Exporte aus Lateinamerika 2009 447
Literaturverzeichnis 448

Teil IV Register 451
Handelsnamen der Importhölzer aus Lateinamerika 451
Botanische Namen und ihre Handelsnamen 481
Weiterführende Informationen 489

Einführung

Die Wald- und Klima-Regionen in Lateinamerika

Die in diesem Buch behandelten Holzarten stammen aus recht unterschiedlichen Waldregionen, was mit der Ausdehnung Mittel- und Südamerikas über fast 90 Breitengrade zusammenhängt. Lateinamerika umfasst Mexiko, Mittelamerika, die Westindischen Inseln und Südamerika. Es bedeckt eine Landfläche von etwas über 20 Mio. km², die aber sehr unterschiedlich bewaldet ist. Mit etwa 4 Mio. km² ist dabei das Amazonas- und Orinoco-Gebiet das größte zusammenhängende tropische Laubwaldgebiet der Erde.

Lateinamerika lässt sich neben den Westindischen Inseln in zwei Landflächen aufgliedern.

- Die 2.000 km lange und 60 bis 500 km breite mittelamerikanische Landbrücke zwischen den südöstlichen Bundesstaaten der Bundesrepublik Mexiko und der Landenge von Panama.
- Südamerika, der viertgrößte Kontinent der Erde mit einer Fläche von 17.8 Mio. km² und einer Ausdehnung von Nord nach Süd über 7.600 km und von West nach Ost von 5.100 km.

Klimatisch gibt es in Lateinamerika fast alle Klimazonen. Dabei überwiegen jedoch die tropischen und subtropischen Zonen (Karte II). Auf die kühlgemäßigte Zone entfallen lediglich die südlichen Gebiete von Chile und Argentinien. Entsprechend findet man in den Wäldern Lateinamerikas zu etwa 88% tropische Laubhölzer, 6% Laubhölzer der temperierten Zone (vor allem in Chile) und 6% Nadelhölzer (vorwiegend in Südbrasilien, Chile, Honduras und Nicaragua).

Die große zonale Klimagliederung wird in Lateinamerika allerdings durch das Relief und die Exposition abgewandelt. So wirken die Zentral-Anden als Klimascheide mit markanten Gegensätzen zwischen der Luv- und Leeseite.

Das größte Regenwaldgebiet ist die Amazonasregion, die von dem Entdecker Alexander von Humboldt prägend, als Hyläa, die waldige Zone, bezeichnet wurde. Dabei unterscheidet man den dominierenden Hochwald auf dem festen nicht überschwemmten Land (Terra firme), den Überschwemmungswald (Várzea) und den Sumpfwald (Igapó). Die größte Region mit **Trockenwäldern** und **Dornbuschsavannen** liegt im Länderdreieck Bolivien, Argentinien und Paraguay (Gran Chaco). Daneben gibt es noch Berg- oder Nebelwälder u. a. in Bolivien die los Yungas und in Venezuela die Cordillera de Merida.

Bekannte und wenig bekannte Holzarten

Bekannte und bewährte Hölzer lassen sich relativ einfach handeln, sofern sie verfügbar sind. Aber wie auch in anderen tropischen Regionen sind die besonders geschätzten und nachgefragten Holzarten in Lateinamerika nicht auf Abruf erhältlich und sie wachsen auch fast nie in geschlossenen Beständen. Daher sind die Holzlieferanten sehr daran interessiert, möglichst viele Holzarten aus einer Region zu vermarkten, um die Kosten für

die erforderliche Infrastruktur und die forstliche Bewirtschaftung zu begrenzen. Deshalb werden Hölzer mit ähnlichen Eigenschaften, aber unterschiedlichem Aussehen, gelegentlich auch zusammen vermarktet. Beispiele dafür gibt es in der Sperrholzindustrie und bei Massivholz für bestimmte Verwendungszwecke. Die Bemühungen, wenig bekannte Hölzer (lesser known species) zu vermarkten, werden von nationalen und internationalen Tropenholzverbänden gefördert. Und so werden immer wieder neue Hölzer in Märkte eingeführt und mit geschicktem Marketing bekannt gemacht.

Sprachenvielfalt bei den Holznamen

Die vorherrschende Sprache in Lateinamerika ist Spanisch, was auf die Entdeckung und Kolonisierung Lateinamerikas durch die Spanier zurückzuführen ist. Im größten Land der Region, Brasilien, das etwa die Hälfte der Landfläche von Südamerika ausmacht, ist jedoch Portugiesisch die Landessprache. In Belize, Guyana, Trinidad & Tobago und einigen weiteren Inselstaaten ist Englisch die Amtssprache. In Surinam ist die Amtssprache Niederländisch. In Französisch Guayana und Haiti ist Französisch die vorherrschende Sprache. In allen anderen Staaten Lateinamerikas ist Spanisch die Amtssprache. Zusätzlich zu den Amtssprachen gibt es noch die Sprachen der indigenen Gemeinschaften, sodass die Sprachenvielfalt in Lateinamerika und der anglophone Einfluss im internationalen Holzhandel bei den Holzartennamen zu einer verwirrenden Fülle von Holznamen geführt hat. Häufige Namensüberschneidungen führen daher immer wieder zu Verwechslungen und es ist unerlässlich, dass auch die botanischen Namen der Hölzer genannt werden, wenn Hölzer oder Holzprodukte aus mittel- und südamerikanischen Ländern gehandelt werden. Für Carapa guianensis gibt es beispielsweise die folgenden Namen: Andiroba in Brasilien, Crabwood in Guyana und Großbritannien, Cedro macho in Mittelamerika, Mazabalo in Kolumbien, Tangare in Ecuador, Carapa in Venezuela und Krappa in Surinam (In Europa hat sich der brasilianische Name →**Andiroba** inzwischen weitgehend durchgesetzt).

Nadelhölzer

Am einfachsten ist die Orientierung bei den Nadelhölzern, denn es gibt nicht viele Arten und außerdem konzentrieren sich die Wuchsgebiete auf wenige Regionen. Zu den bekanntesten Nadelhölzern zählen die Kiefernarten aus Mittelamerika, die als →**Pitch Pine** gehandelt werden. Dann gibt es die →**Araukarie** in Südostbrasilien und angrenzend in Paraguay, Uruguay und im Nordwesten von Nordargentinien, die zeitweilig in Deutschland als Paraná Pine oder Brasilkiefer gehandelt wurde. Aus Mittel- und Südchile werden verschiedene Podocarpus-Arten (Steineiben), als →**Manio** in sehr geringen Mengen exportiert.

Größere Bedeutung haben heute die raschwüchsigen Nadelhölzer aus Plantagen →**Radiata Pine** aus Chile und →**Elliottii Pine** und →**Taeda Pine** aus Südostbrasilien. Von diesen Nadelhölzern werden vor allem in Brasilien und Chile Schnittholzsortimente sowie Faser-, Span- und Sperrholzplatten in großen Mengen für den wachsenden lokalen Bedarf und den Export auf modernsten Anlagen produziert.

Laubhölzer

In Lateinamerika wachsen vorherrschend Laubbäume. Die Artenzahl der tropischen Laubhölzer ist gewaltig. Allein in der Amazonasregion zählt man etwa 3.000 Baumarten. Im Vergleich dazu sind in Mitteleuropa nur etwa 50 Baumarten heimisch.

Es fällt auf, dass es sich bei den Laubhölzern, im Gegensatz zu den Nadelhölzern, sehr häufig um „Spezialhölzer", d. h. nicht um Massenhölzer handelt. Es gibt Wasserbauhölzer, Fensterhölzer, Gartenhölzer, Möbelhölzer, Musikhölzer, dekorative Hölzer für das Kunstgewerbe und auch noch Farbhölzer. Für viele dieser Hölzer wird recht häufig die Bezeichnung Edelholz verwendet, die jedoch keine bestimmte Eigenschaft beschreibt, und daher vermieden werden sollte.

Der Vollständigkeit wegen soll aber auch auf zwei „Massenhölzer" bei den Laubhölzern hingewiesen werden, die sich von den „Spezialhölzern" deutlich absetzen. Dazu gehören →**Virola**, das vor allem zu Sperrholz aufgearbeitet wird und das wohl am weitesten in Lateinamerika angebaute Plantagenholz →**Eukalyptus**.

Plantagenhölzer

Plantagenhölzer haben für Lateinamerika in den letzten Jahren sehr an Bedeutung gewonnen. Sie werden auch schon in großem Umfang exportiert. Zu den bekanntesten gehören →**Radiata Pine** und →**Eukalyptus**. Den Plantagenhölzern ist in Anbetracht ihrer zunehmenden Bedeutung das Kapitel Plantagenhölzer in diesem Buch gewidmet.

Landkarten

Karte I bietet eine Länderübersicht für Lateinamerika.

Karte II gibt einen Überblick über die Tropenwaldvegetation.

Karte III gewährt einen raschen Überblick, wo die gängigsten Handelshölzer aus Südamerika vorkommen und auch meist weiter bearbeitet werden.

Karte IV zeigt Kiefernplantagen und das natürliche Nadelholzvorkommen in Lateinamerika.

Geschützte Holzarten

Aus Lateinamerika kommen einige vom Aussterben bedrohte Holzarten, deren Handel daher untersagt oder sehr stark eingeschränkt ist. Zu den bekanntesten geschützten Hölzern gehören Rio Palisander und Mahagoni. Eine Liste der geschützten Hölzer ist im Kapitel Geschützte Holzarten enthalten.

Zertifizierung

Hölzer aus Lateinamerika haben bei vielen Verbrauchern in Westeuropa Akzeptanzprobleme, weil negative Berichte über illegalen Holzeinschlag und Raubbau an den Waldressourcen sich stark ausgewirkt haben. Dabei sollte man zwischen den Regionen und Holzarten differenzieren. Eine Hilfe ist dabei die Zertifizierung durch nationale und internationale Zertifizierungs-Organisationen. Das Thema wird im Kapitel „Zertifizierung“ ausführlicher behandelt.

Illegaler Holzeinschlag

Der illegale Holzeinschlag richtet große wirtschaftliche und ökologische Schäden in Lateinamerika an. Er wird vor allem in Regionen beobachtet, wo Korruption nicht überzeugend verfolgt und bestraft wird. Eine Zusammenfassung der illegalen Handlungsweisen wird in dem Kapitel Illegaler Holzeinschlag behandelt.

Weiterführende Informationen aus dem Internet

Die mit diesem Buch gegebenen Informationen sind begrenzt. Der interessierte Leser findet weiterführende Internetadressen in einer Zusammenstellung im Anhang S. 432 dieses Buches.

Haftungsausschluss

Trotz großer Sorgfalt können Irrtümer oder fehlerhafte Informationen in dem Buch enthalten sein. Entsprechende Hinweise nimmt der Autor gern entgegen. Eine Haftung für fehlerhafte Angaben wird jedoch ausgeschlossen.

Teil I Allgemeines

Historische Entwicklung des Holzexports aus Lateinamerika

Seit fast 500 Jahren ist Holz aus Lateinamerika in Europa bekannt. Am Anfang stand die Verwendung von Mahagoni für die Schiffe der Spanier und nach dem Verlust der spanischen Seeherrschaft, auch für die Schiffe der Engländer. 1579 traf in Spanien die erste Schiffsladung Mahagoni aus Kuba ein. Da Spanien nur wenig eigene Holzressourcen hatte und die Nordeuropäer Spanien nicht belieferten, wurden die spanischen Kolonien in Lateinamerika im 16. Jahrhundert zum bedeutendsten Holzlieferanten des Mutterlandes.

Ab 1715 kamen in England Mahagoni Möbel in Mode und es entwickelte sich ein regelmäßiger Export von Mahagoni aus dem karibischen Raum nach Europa. Rundholz kam bis ins letzte Jahrhundert nicht „rund“ nach Europa, sondern es wurde für den Transport 4-seitig behauen.

Die wichtigsten Lieferländer zu Beginn des Exports waren Kuba und Mexiko, denn von dort kam das so geschätzte Mahagoni. Es war so geschätzt, dass es in diesen Ländern heute nur noch sehr geringe Bestände gibt, die meist geschützt sind.

Deutschland hatte zu Beginn des Handels mit Hölzern aus „Westindien“ keinen direkten Zugriff auf diese Hölzer, denn der Handel mit den Kolonialgebieten war damals zugunsten der Mutterländer monopolisiert. Die Hölzer wurden in den betreffenden europäischen Häfen umgeschlagen und von dort nach Deutschland (Hamburg) weiter verschifft. Pockholz und Ebenholz werden zu Beginn des 17. Jahrhunderts als Importhölzer in verfügbaren Unterlagen erwähnt. Etwas später werden Farbhölzer nachweislich eingeführt. Der deutsche Holzimport aus Übersee war 3 Jahrhunderte überwiegend auf Mittelamerika und zu einem geringeren Ausmaß auf Südamerika konzentriert. Heute importiert Deutschland, im Gegensatz zu den meisten Westeuropäischen Ländern, nur vergleichsweise geringe Mengen von Holz und Holzprodukten aus Lateinamerika.

Der Export von Rundholz ist seit den 60er Jahren des letzten Jahrhunderts aus fast allen Ländern Lateinamerikas nicht mehr gestattet. Stattdessen kommen heute Schnitt- und Sperrholz, Zellstoff und Faserplatten und fertige Möbel und Parkett per Container auf unseren Markt.

Mit Blick auf ihre Holzressourcen nutzen die meisten Länder in Mittel- und Südamerika ihr verfügbares Potential aber bei weitem noch nicht aus. Die größte Rohstoffbasis für Tropenhölzer ist das Amazonasbecken, denn dort befindet sich ein beträchtliches Potential von weniger bekannten „Sekundärhölzern“ (lesser used species), die noch nicht übermäßig genutzt werden. Das steht im Gegensatz zu den wenigen regelmäßig gehandelten Hölzern, wie etwa Mahagoni, das inzwischen auf der CITES-Liste der bedrohten Holzarten steht.

Neben den Holzressourcen aus natürlichen Wäldern gibt es heute aber eine zusätzliche Rohstoffbasis, die Forstplantagen, die für die Wirtschaft Lateinamerikas unverzichtbar geworden sind. So bezieht der größte Holzproduzent Südamerikas, Brasilien, sein industriell genutztes Holz im Jahre 2000 zum überwiegenden Teil aus Plantagen.

In einigen Ländern der Region hängt der schleppende Aufbau einer Holzbearbeitungsindustrie mit dem Fehlen einer effektiven Forst- und Industriepolitik und einer mangelhaften Umsetzung und Durchsetzung der Gesetze auf diesem Sektor zusammen. Dies führt leicht zu Umweltkontroversen und hat Beeinträchtigungen in der Infrastruktur zur Folge, was den Fortschritt hemmt. Internationale Organisationen, wie die International Tropical Timber Organization (ITTO) und die Food and Agriculture Organization (FAO) geben den betroffenen Ländern in Lateinamerika jedoch umfangreiche Hilfen bei dem Aufbau einer funktionierenden Holzindustrie und der Lösung der damit verbundenen Probleme.

Da eine finanzielle Unterstützung der Industrialisierung durch die Regierungen nicht immer möglich ist, fehlt es den Holzunternehmen neben anderen Dingen häufig an Investitionskapital zu vertretbaren Kosten. Meist müssen die Betriebe sogar mit normalen Bankkrediten und deren hohen Zinssätzen arbeiten. Da meist ein lokaler Markt für Holzprodukte fehlt, mangelt es den Firmen an Marketingerfahrung, die ihnen den Einstieg in das Exportgeschäft erleichtern würde. Trotz vieler Nachteile und Hürden versuchen die Lateinamerikanischen Länder, individuell unterschiedlich, ihren Anteil am Kuchen der zusätzlichen Wertschöpfung durch weiterbearbeitete Produkte für die Exportmärkte zu erhöhen.

Brasilien war und ist mit seinen Bemühungen, die Holzressourcen im eigenen Lande selbst zu nutzen besonders erfolgreich. U. a. hat Brasilien ein Programm zur Förderung des brasilianischen Möbelexports (Promovel) verwirklicht, das sich außerordentlich positiv auf die Exportzahlen ausgewirkt hat. Inzwischen hat der Erfolg aber auch schon zu Engpässen in der Rohstoffversorgung geführt, weil z. B. in der nächsten Zukunft nicht genügend Kiefernholz (aus Plantagen) für die Versorgung der Werke zur Verfügung stehen wird. Die Industrie bemüht sich daher um Alternativen und versucht dabei vor allem auf Eukalyptusarten auszuweichen. Darüber hinaus bemühen sich die Holzindustrien im Süden Brasiliens mehr um tropische Laubhölzer aus dem Norden des Landes und um Kiefernholz aus Argentinien.

Neben Brasilien, der unbestrittenen Nr. 1, exportieren Bolivien, Honduras, Kolumbien und Trinidad & Tobago nennenswerte Mengen an Möbeln, Türen und Rahmen, Hobelsortimenten und Leisten. Dabei investiert Bolivien in die Holzzertifizierung um sich sensible Märkte wie Großbritannien und die USA zu erobern. Der Wert der Exporte aus Lateinamerika von weiterbearbeiteten Holzprodukten belief sich nach einer ITTO Statistik für 1999 auf knapp 700 Mio. US$. Der Export nimmt dabei seit Beginn der 90er Jahre stetig zu.

Das Hauptabnehmerland für die weiterbearbeiteten Holzprodukte aus Lateinamerika sind die USA, aber Brasilien, Bolivien und Honduras exportieren nach einer UN Statistik auch nach Europa.

Die deutschen Importe aus Lateinamerika sind mit Einschränkungen, vom Volumen her, nicht sehr bedeutend. Zu den Einschränkungen zählen die Einfuhren von Nadel- und Laubsperrholz und Hartfaserplatten aus Brasilien. Andere Einfuhren aus Mittel- und Südamerika nach Deutschland sind zwar sehr regelmäßig, bewegen sich aber meist auf einem vergleichsweise niedrigen Niveau. Die importierten Mengen sind teilweise so gering, dass sie gar nicht in den Statistiken auftauchen, weil sie unter „Sonstige Herkunftsländer" zusammengefasst sind. Dieser Umstand wird in einer aufbereiteten Statistik des vTI – Institut für Ökonomie der Forst- und Holzwirtschaft, Hamburg, berücksichtigt. Dabei werden Trends an Hand von Regional- und Produktgruppenstatistiken deutlicher hervorgehoben.

Bei den Herkunftsregionen der importierten Tropenlaubholz-Sortimente handelt es sich um Afrika, Lateinamerika und um Asien/Ozeanien. Bei den Produkten handelt es sich um Rohholz (Rundholz), Schnittholz, Furniere, Sperrholz, übrige Holzhalbwaren und Holzfertigwaren.

Im Jahre 2001 stammten 98% (der Menge) des von Deutschland importierten Rohholzes aus Afrika und 2% entfielen auf Asien/Ozeanien. Aus Lateinamerika wurde kein Rohholz importiert. Die Gesamtimportmenge von Rohholz Deutschlands betrug 2001: 153.000 m^3. Etwas besser sieht die Einfuhrstatistik für Holzprodukte aus Lateinamerika aus. Denn 2001 kamen 20% der Menge (entsprechend 13,8% des Wertes) der Tropenlaubholzimporte (Alle Sortimente inklusive Hobelware und Holzfertigware) aus Lateinamerika. Auf Asien/Ozeanien entfielen 58,5% (65,6%) und auf Afrika 21,5% (20,6%).

Die Importmengen und –werte für Importe aus Tropenlaubholz aus Lateinamerika haben sich in einem Zeitraum von 10 Jahren, seit 1991 etwa verdoppelt. Die Steigerung konnte nur durch das vermehrte Angebot von Fertigwaren erreicht werden. Das in der Vergangenheit vorherrschende Bild kolonialer Ausbeutung durch die Industrieländer stimmt daher so nicht mehr.

Dass unsere Nachbarn im Westen Europas wesentlich umfangreichere Mengen an Holz und Holzprodukten aus Lateinamerika beziehen, lassen entsprechende Statistiken deutlich erkennen. Für die deutschen Importeure bietet sich an, von den Erfahrungen unserer Nachbarn im Handel mit Lateinamerika zu lernen. Im Jahre 2001 importierte die Europäische Union aus Brasilien 515.000 m^3 tropisches Laubschnittholz. Von dieser Menge entfielen auf Deutschland gerade 2.650 m^3, aber auf Dänemark etwa 7.000 m^3, auf die Niederlande 77.600 m^3 und auf Frankreich sogar 163.000 m^3.

Die Ursachen für die meist recht bedeutenden Holzimporte unserer Nachbarn aus Lateinamerika sind sehr vielfältig. Einzelne Gründe reichen für eine Erklärung der Zurückhaltung der deutschen Importeure oder für die Erfolge unserer europäischen Nachbarn nicht aus. Befragungen unter einigen maßgeblichen Importeuren lassen den Schluss zu, dass hierzulande kein Bedarf an zusätzlichen Handelssortimenten besteht, weil man ähnliche Sortimente aus Asien oder Afrika einführen kann. Unsere Nachbarn dagegen haben eine andere Einstellung. Sie argumentieren z. B., dass man sich nicht auf eine Region verlassen sollte, dass man aus Lateinamerika jetzt FSC-zertifizierte Holzsortimente erhalten kann, wie sie von öffentlichen Auftraggebern und immer häufiger auch von Privatverbrauchern verlangt werden, dass der Nutzen der oft sehr dauerhaften Tro-

penhölzer aus dem Amazonasgebiet den Nutzen von druckimprägnierter Kiefernhölzer übertrifft und dass Holzfertigprodukte auf modernsten Maschinen im Ursprungsland kostengünstiger produziert werden können.

Eine große Bedeutung haben Traditionen und klimatische Gegebenheiten bei unseren Nachbarn in Hinblick auf die höhere Akzeptanz der Tropenhölzer aus Lateinamerika. Als Beispiele sollen hier erwähnt werden, der „Mahagoni-Kult“ in Großbritannien, der Hunger nach dauerhaften Hölzern in den Küstenregionen von Dänemark, den Niederlanden, Belgien und Großbritannien. Spanien und Portugal mit sehr bedeutenden Importmengen haben historische Bindungen zu Lateinamerika, die nicht zuletzt in den gemeinsamen Sprachen zum Ausdruck kommen.

Ausblick

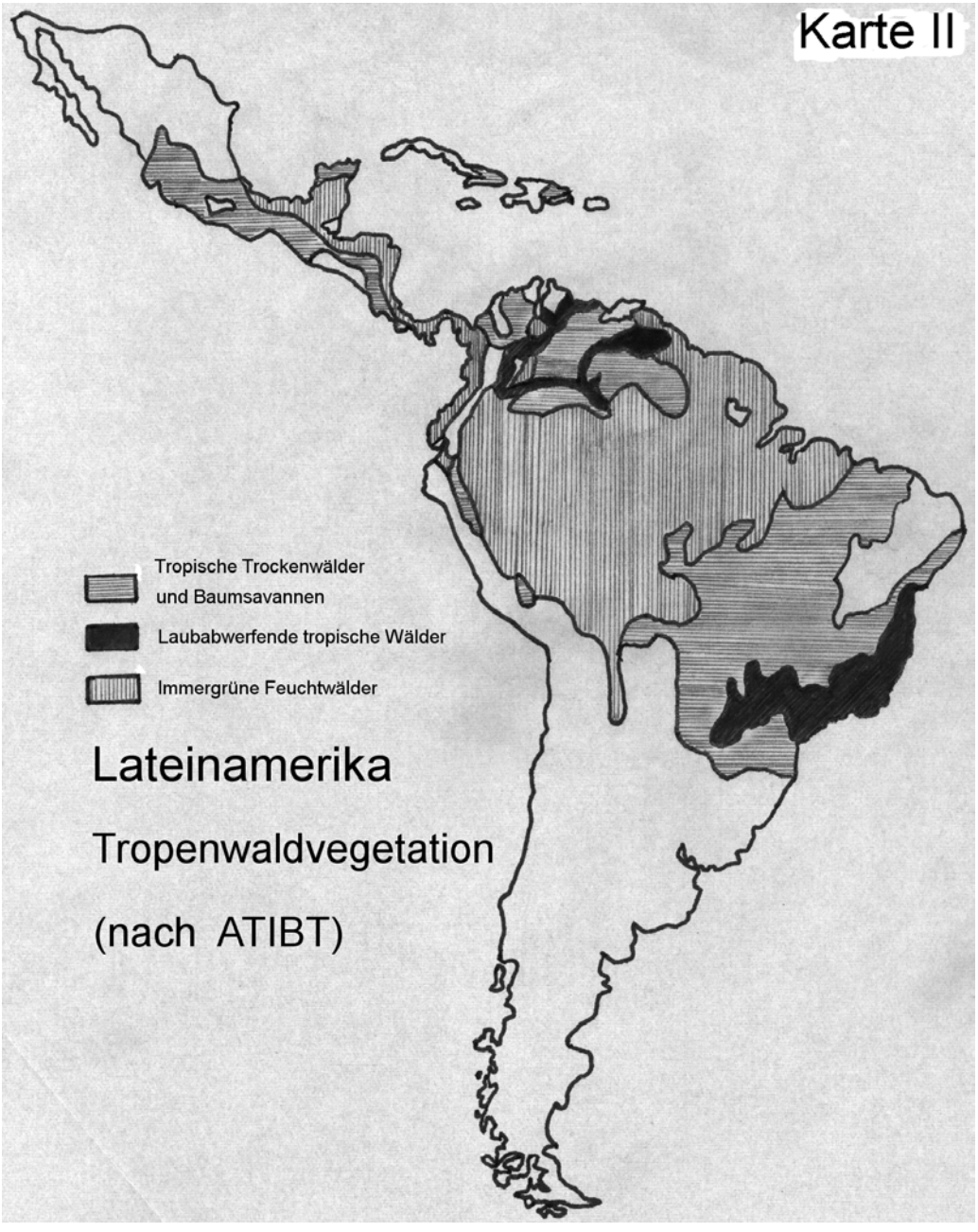
Der deutsche Holzimport aus Mittel- und Südamerika hat sich in den letzten 10 Jahren, wie schon erwähnt, verdoppelt und es sieht so aus, als wenn sich dieser Trend verstärkt fortsetzt, wenn die Importe unserer Nachbarländer aus Lateinamerika als Maßstab angesetzt werden.

Der prozentuale Anteil am Wert der Tropenlaubholzeinfuhr in die Bundesrepublik Deutschland aus Lateinamerika lag von 1972 bis 1992 immer bei knapp 10% oder etwas darunter. Danach ergab sich eine Verschiebung vom Rohstoff Holz hin zu Halb- und Fertigwaren. Der prozentuale Anteil des Wertes stieg dabei auf ca. 20%. Im gleichen Zeitraum sank der Anteil Afrikas von etwa 65% auf ca. 20% und der Anteil Asiens/Ozeaniens stieg von 25% auf ca. 65% im Jahre 2001.

Verfügbare Statistiken lassen zwei wesentliche Tendenzen erkennen. Zum einen nimmt der Verbrauch von Tropenholz in der Bundesrepublik Deutschland kontinuierlich ab, aber andererseits steigt der Import von Fertigwaren und Halbfertigwaren. Aller Voraussicht nach wird sich besonders der Anteil von Holzfertigwaren aus Lateinamerika in den nächsten Jahren weiter erhöhen, denn in dieser Region gibt es enorme Anstrengungen, die Wertschöpfung im eigenen Land zu erhöhen. Voraussetzung für den Export höherwertiger Produkte aus Schnittholz ist in den meisten Fällen zunächst der Aufbau von Trockenkapazitäten und danach der Einsatz von wettbewerbsfähigen Fertigungstechniken, welche die heute üblichen Produktionskriterien problemlos einhalten. Für die Furnier- und Sperrholzindustrie gilt diese Aussage nicht, denn hier ist die Trocknung immer Bestandteil der Produktion gewesen.

Landkarten


Karte I
Mexiko
Kuba
Haiti / Dominikanische Republik
Puerto Rico
Belize
Honduras
Jamaika
Guatemala
El Salvador
Nicaragua
Trinidad & Tobago
Costa Rica
Venezuela
Guyana
Surinam
Franz. Guayana
Panama
Kolumbien
Ecuador
Peru
Brasilien
Bolivien
Paraguay
Argentinien
Uruguay
Chile
Lateinamerika
Länderübersicht


Karte II
Tropische Trockenwälder
und Baumsavannen
Laubabwerfende tropische Wälder
Immergrüne Feuchtwälder
Lateinamerika
Tropenwaldvegetation
(nach ATIBT)

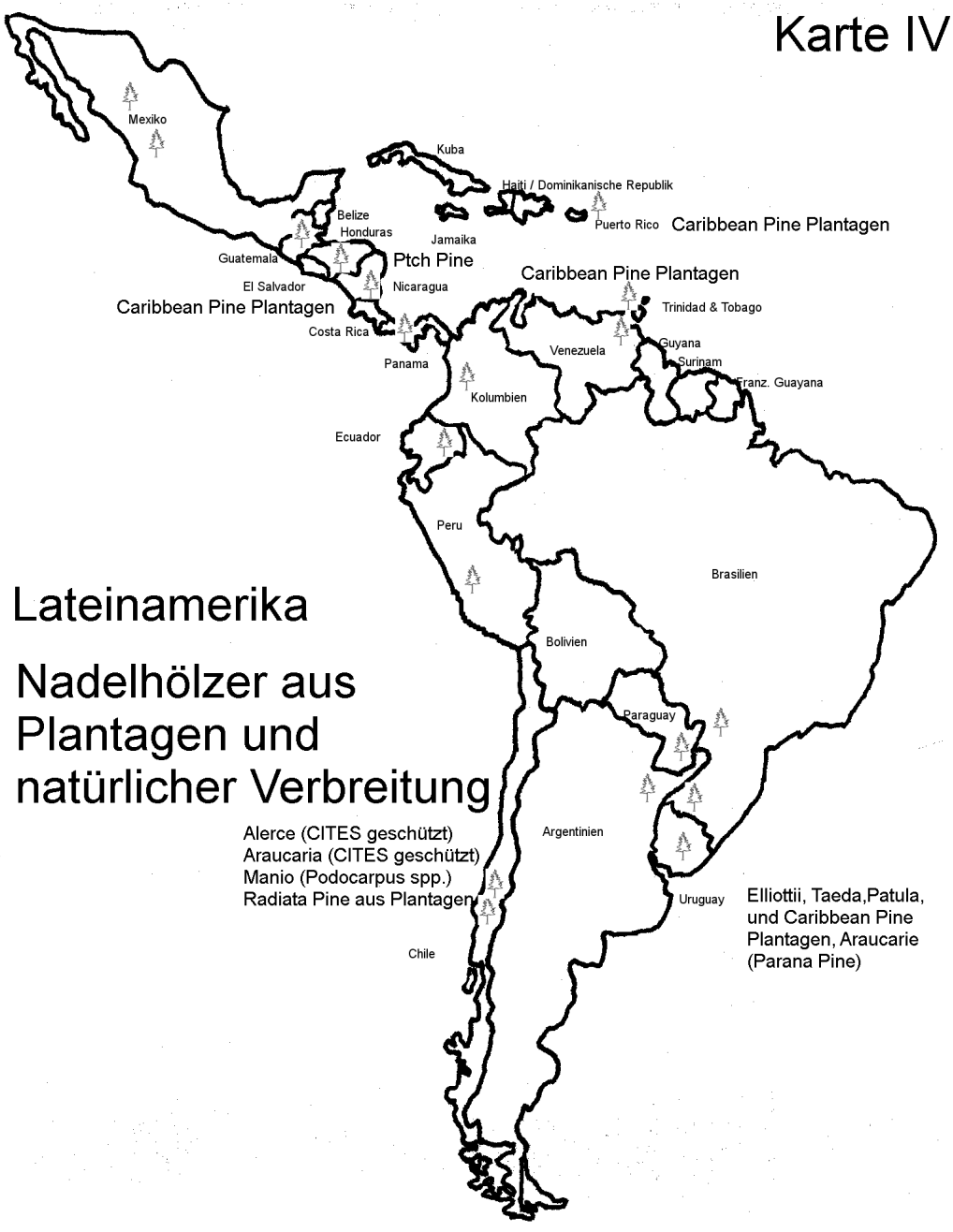
Karte III



Lateinamerika

Herkunft der wichtigsten Handelshölzer

Karte IV


Mexiko
Kuba
Haiti / Dominikanische Republik
Puerto Rico
Caribbean Pine Plantagen
Belize
Honduras
Jamaika
Guatemala
Ptch Pine
El Salvador
Nicaragua
Caribbean Pine Plantagen
Caribbean Pine Plantagen
Trinidad & Tobago
Costa Rica
Venezuela
Guyana
Panama
Surinam
Franz. Guayana
Kolumbien
Ecuador
Peru
Brasilien
Bolivien
Paraguay
Argentinien
Uruguay
Chile
Lateinamerika
Nadelhölzer aus Plantagen und natürlicher Verbreitung
Alerce (CITES geschützt)
Araucaria (CITES geschützt)
Manio (Podocarpus spp.)
Radiata Pine aus Plantagen
Elliottii, Taeda,Patula, und Caribbean Pine Plantagen, Araucarie (Parana Pine)

Geschützte Holzarten – Internationaler Artenschutz

Einige Hölzer aus Lateinamerika sind besonders geschützt und deshalb in den Anhängen I, II oder III des Washingtoner Artenschutzübereinkommens (**C**onvention on **I**nternational **T**rade in **E**ndangered **S**pecies, **CITES**) gelistet.

In der Regel dürfen die CITES geschützten Arten nicht oder nur mit einem CITES-Dokument ein- und ausgeführt oder reexportiert werden. Zuständig für die Ausstellung einer solchen Genehmigung oder Bescheinigung sind:

Deutschland: Bundesamt für Naturschutz, Management Authority to CITES, Konstantinstrasse 110, D-53179 BONN

Luxemburg: Département de la protection de la nature, Ministère de l'environnement,18, montée de la Pétrusse, L-2918 Luxembourg

Österreich: Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Division for Nature Conservation and Species Protection, Stubenbastei 5, A-1010 WIEN

Schweiz: Bundesamt für Veterinärwesen, Bereich Bewilligungen und Kontrollen, Artenschutz Pflanzen (CITES), Schwarzenburgstr. 161, CH 3003 Bern

Anhang I umfasst die vom Aussterben bedrohten Arten, für die der internationale Handel generell verboten ist.

Anhang II umfasst Arten, die potenziell vom Aussterben bedroht sind und daher einem kontrollierten Handel unterliegen. Außerdem enthält Anhang II Arten die den bedrohten Arten ähneln („look alike species") um eine effizientere Kontrolle zu ermöglichen.

Anhang III umfasst Arten, die innerhalb eines Landes bedroht sind und für deren Erhaltung die Zusammenarbeit mit den anderen Parteien erforderlich ist, um die Ausrottung zu verhindern. Der internationale Handel ist kontrolliert erlaubt.

Generell gilt, dass erlaubter Handel mit den Hölzern der Anhänge II und III legal ist und nicht nachteilig für den Bestand dieser Arten ist. Der Verbraucher kann sogar davon ausgehen, dass die so geschützten Hölzer nachhaltig bewirtschaftet werden und langfristig nicht im Bestand bedroht sind.

Antrag auf Erteilung einer CITES Ein- bzw. Ausfuhrgenehmigung oder Wiederausfuhrbescheinigung:

Der Exporteur muss ein CITES-Zertifikat zur Verfügung stellen. Dieses Zertifikat wird in Deutschland vom Bundesamt für Naturschutz in Bonn geprüft. Bei Übereinstimmung

mit den Gesetzen wird eine Einfuhrgenehmigung erteilt. Diese Genehmigung erlaubt dem Produzenten die Produktion und den Versand und dem Importeur die Einfuhr. Der Importeur muss über den Verbleib der Importierten Ware Buch führen.

Falls die Ware reexportiert werden soll, muss ein entsprechender Antrag beim Bundesamt für Naturschutz in Bonn gestellt werden. Die Einfuhrerlaubnisnummer ist dabei wichtiger Bestandteil der Reexporterlaubnis. Die Bearbeitung in Bonn dauert 2-3 Wochen. Anschließend informiert das Bundesamt die entsprechende Behörde im Empfängerland.

Zu den geschützten Holzarten aus Lateinamerika gehören:[1]

wissenschaftlicher Name	Handelsname[2]	Anhang
Abies guatemalensis	**Guatemala Tanne[3]**	**I**
Aniba rosaeodora	**Rosenholz[3]**	**II**
Araucaria araucana	**Andentanne[3] (→Araucaria)**	**I**
Balmea stormia	**Ayuque**	**I**
Bulnesia sarmientoi	**→Palo Santo**	**III**
Caesalpinia echinata	**→Pernambuk**	**II**
Caryocar costaricense	**→Piquia**	**II**
Cedrela fissilis	**→Cedro**	**III**
Cedrela lilloi	**→Cedro**	**III**
Cedrela odorata	**→Cedro**	**III**
Dalbergia nigra	**Rio Palisander (→Palisander)**	**I**
Dalbergia retusa	**→Cocobolo**	**III**
Dalbergia stevensonii	**Honduras Palis ander (→Palisander)**	**III**
Dipteryx panamensis	**Almendro de montana[3]**	**III**
Fitzroya cupressoides	**→Alerce**	**I**
Guaiacum officinale	**→Pockholz**	**II**
Guaiacum sanctum	**→Pockholz**	**II**
Guaiacum spp.	**→Pockholz**	**II**
Oreomunnea pterocarpa	**Gavilán blanco, Gavilán[3]**	**II**
Pilgerodendron uviferum	**Chilenische Flusszeder[3]**	**I**
Platymiscium pleiostachyum	**Cristobal (→Trebol)**	**II**
Podocarpus parlatorei	**Pino blanco**	**I**
Swietenia humilis	**→Mahagoni**	**II**
Swietenia macrophylla	**→Mahagoni**	**II**
Swietenia mahagoni	**→Mahagoni**	**II**

1 Nach einer Information des Bundesamtes für Naturschutz, Stand 23.11.2010. Aktuelle Informationen können bei dem Bundesamt für Naturschutz (BfN) in Bonn erfragt werden.
2 Verbindlich sind ausschliesslich die botanischen Namen.
3 Die Holzart wird in diesem Buch nicht beschrieben

Das Bundesamt für Naturschutz weist drauf hin, dass über Anträge zur Einfuhr der Holzart *Swietenia macrophylla* (**Mahagoni**) die wissenschaftliche Prüfgruppe der Europäischen Union separat entscheidet. Daher ist mit einer Bearbeitungsfrist von mehrereren Wochen zu rechnen. Sollte die wissenschaftliche Prüfgruppe der Europäischen Union eine negative Stellungnahme abgeben, muss der Antrag abgelehnt werden und ein für die gesamte Europäische Union geltendes Importverbot tritt am Tag der Entscheidung in Kraft.

Bei *Swietenia macrophylla* gilt diese Regelung für alle Ursprungsländer außer **Bolivien, Guatemala, Mexiko und Nicaragua**. Für diese vier Länder ist kein zusätzliches Prüfverfahren erforderlich.

Zertifizierung in Mittel- und Südamerika

Hölzer und Holzprodukte aus Mittel- und Südamerika hatten zeitweilig auf dem deutschen Markt mit erheblichen Akzeptanzproblemen zu kämpfen. Die Ursache dieser Entwicklung waren negative Berichte über Brandrodungen und unkontrollierten Holzeinschlag, sowie nachgewiesener Raubbau an den Waldressourcen. Seit den 90er Jahren wurde diese Problematik weltweit von verschiedenen Interessengruppen immer mehr in den Vordergrund gerückt und es kam 1993 in Mexiko zur Gründung des Forest Stewardship Council (FSC), einer internationalen Dachorganisation zur Förderung einer nachhaltigen, sozial verträglichen und wirtschaftlich tragfähigen Waldwirtschaft mit Hilfe von Zertifizierungen.

Die Initiatoren entwickelten ein Prüfsystem, das für Forst- und Holzprodukte den Nachweis erbringt, dass sie bestimmte Produkteigenschaften aufweisen oder unter Einhaltung definierter Bedingungen erzeugt wurden. Die bekannteste Zertifizierung für Hölzer aus Lateinamerika stammt vom Forest Stewardship Council (FSC) und basiert auf 10 weltweit gültigen Prinzipien mit 56 Kriterien. Die FSC-Zertifizierung soll ein marktwirtschaftliches Instrument sein, um die Produktvermarktung zu verbessern und über den Verkauf dieses Holzes eine nachhaltige Waldwirtschaft zu fördern.

Vor jedem Holzeinschlag erfolgt zunächst eine Forstinventur, an Hand derer für die Einschlaggebiete genau festgelegt wird, welche Einzelbäume eingeschlagen werden dürfen. Der Holzeinschlag erfolgt in einem Zyklus von ca. 25 Jahren strikt selektiv, d. h. Kahlschlag ist nicht gestattet. Es wird darüber hinaus darauf geachtet, dass dem verbleibenden Bestand möglichst geringe Schäden beim Einschlag zugefügt werden (low impact logging).

Ferner haben inzwischen alle Regierungen in Lateinamerika den Wert ihrer Waldressourcen erkannt und nationale Regeln für den Holzeinschlag und die Waldbewirtschaftung aufgestellt. Zu den maßgebenden staatlichen Forstorganisationen in Südamerika zählt das brasilianische Institut für Umwelt und erneuerbare Ressourcen (IBAMA), das sich sehr für den Erhalt der Tropenwälder und die Vermarktung der weniger bekannten Hölzer aus dem Amazonasgebiet einsetzt.

Da eine völlige Unterschutzstellung der Tropenwälder weder realisierbar noch wünschenswert ist, ist es besser, den Tropenwald nachhaltig zu nutzen um ihn zu schützen.

Neben den natürlichen Waldgebieten werden zunehmend auch Hölzer aus Plantagenanbau zertifiziert. 1998 erhielt in Brasilien die erste Möbelfabrik ein Chain-of-Custody Zertifikat. Die Fabrik stellt Gartenmöbel aus Eukalyptus-Plantagenholz her.

Der Einfluss von Baumarktketten in den USA und in Europa hat z. B. die holzverarbeitende Industrie in Bolivien gezwungen in größerem Maße in die Holz-Zertifizierung zu investieren. Bolivien war das erste Land in Lateinamerika mit FSC-zertifizierten Wald-

flächen und zählt heute neben Brasilien zu den erfolgreicheren Exportländern in Lateinamerika für Massivtüren, Gartenmöbeln und Hobelwaren.

Eine Fallstudie der GTZ aus dem Jahre 2002, über Veränderungen in seit 1999 zertifizierten bolivianischen Holzverarbeitungsbetrieben belegt, dass die Zertifizierung einen Marktvorteil gegenüber nicht-zertifizierten Betrieben bedeutet. Über die FSC-Zertifizierung wurde der Export von Holzfertigprodukten in die USA und nach Europa erst ermöglicht. Die Anzahl der eingesetzten Holzarten hat sich nach der Zertifizierung deutlich erhöht und konnte so dazu beitragen, die Kostenstruktur der Betriebe zu verbessern. Außerdem konnte die Wertschöpfung des eingesetzten Rundholzes verbessert werden, indem der Anteil des Schnittholzumsatzes planmäßig reduziert und der Umsatzanteil an weiterverarbeiteten Produkten 2002 auf 80% erhöht wurde.

Im brasilianischen Amazonasgebiet erhielt 1997 eine Tochterfirma der Precious Woods (Schweiz) AG die erste FSC-Zertifizierung für diese Region. Heute produziert diese Firmengruppe ausschließlich Holzsortimente, die zertifiziert sind.

Eine ganze Reihe von Importeuren in Westeuropa haben zertifizierte Schnitthölzer und Holzprodukte aus Lateinamerika in Ihrem Angebot. Dazu zählen auch getrocknete und gehobelte oder anders bearbeitete Sortimente wie Spundwände, Parkettfriese und vor allem Gartenmöbel. Das immer breiter werdende Angebot zertifizierter Hölzer aus Lateinamerika überzeugt mit hervorragenden technischen Eigenschaften zunehmend Verarbeiter und Verbraucher.

Neben dem erwähnten Forest Stewardship Council (FSC) nehmen folgende Organisationen in Lateinamerika Zertifizierungen für Holz- und Holzprodukte vor:

CERFLOR (Certification of Origin of Forest Raw Materials) ist ein freiwilliges und unabhängiges, nationales Zertifizierungssystem der Brasilianischen Gesellschaft für Forstwirtschaft. Im März 2002 wurde ein System für die Zertifizierung von Plantagenholz verabschiedet.

CERTFOR (Sistema de Certification Forestal Chileno) ist ein Zertifizierungssystem für Holz aus Chile, das die nationalen Forstverhältnisse und die internationalen Ansprüche an eine nachhaltige Forstwirtschaft berücksichtigt.

PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes – Programm für die Anerkennung von Waldzertifizierungssystemen) Mitglieder im Council sind Brasilien (CERFLOR), Chile (CERTFOR) und Uruguay (Sociedad de Productores Forestales de Uruguay)

Plantagenhölzer

Plantagenhölzer haben für Lateinamerika in den letzten Jahren sehr an Bedeutung gewonnen und u. a. in Brasilien, Chile, Uruguay und Argentinien bedeutende Holzindustrien entstehen lassen, die heute zu einem festen Bestandteil der weltweiten Holzversorgung geworden sind. Der natürliche Tropenwald wird durch die vielen Holzplantagen mehr und mehr entlastet, aber nicht ersetzt, weil die Eigenschaften der Hölzer aus den Plantagen in den meisten Fällen nicht mit den Eigenschaften der Hölzer aus dem natürlichen Tropenwald vergleichbar sind. Bemerkenswert ist jedoch, dass in Brasilien und einigen anderen Ländern, das industriell genutzte Holz schon überwiegend aus Plantagen stammt.

Professor Hans Lambrecht, Göttingen definiert Holzzuchtplantagen als künstlich begründete Bestände, in denen der Rohstoff Holz mit Methoden erzeugt wird, die landwirtschaftlichen Anbausystemen näher stehen als den traditionellen Waldbauverfahren. Nach der Waldflächenklassifizierung der FAO sind Holzplantagen, Waldflächen, die mit Wald durch Anpflanzungen begründet wurden, die vorher keinen Wald trugen oder aber mit anderen Baumarten bestockt waren. Holzplantagen sind Monokulturen mit relativ hohen Flächenerträgen und meist kurzen Umtriebszeiten. Die englische Bezeichnung, „man made forests“, von Menschen geschaffene „Wälder“, beschreibt bildhaft, was mit Holzplantagen gemeint ist.

Bei Holzplantagen handelt es sich nicht um Plantagen, die ursprüngliche für die Erzeugung von, im weitestem Sinne, landwirtschaftlichen Produkten, wie z. B. Kautschuk und Palmöl, vorgesehen waren, sondern um die Produktion von nachwachsenden Rohstoffen für den Aufbau oder die Versorgung von Industrieproduktionen zur Herstellung von Wirtschaftsgütern. Als gute Beispiele gelten Zellstoffwerke und Faserplatten- und Sperrholzproduktionen, aber auch Anlagen zur Herstellung von Holzkohle oder Brennholz, die in ihrer Bedeutung gegenüber fossilen Brennstoffen nicht unterschätzt werden dürfen.

Da die Märkte in Mittel- und Südamerika meist zu klein für die Aufnahme der ursprünglich aus den Holzplantagen stammenden Sortimente waren, haben Exportinteressen bei der Investitionsentscheidung für den Aufbau von Holzplantagen und einer damit verzahnten Verarbeitungsindustrie vielfach eine maßgebliche Rolle gespielt.

Im Gefolge der Produktion von Massensortimenten haben sich Fabriken für die Herstellung von Bau- und Fußbodenholz, Paletten, Möbeln und Massivholzplatten, sowie Papier- und Pappe häufig in der Nähe der Rohstoffproduktionen etabliert. Beispiele für erfolgreiche Plantagen gibt es u. a. in Costa Rica (Teakholz), Ecuador (Eukalyptus und Radiata Pine), Paraguay (Melia/Paraiso) und im großen Stil in Chile (Radiata Pine und Eukalyptus), in Brasilien (Slash/Elliottii Pine und Eukalyptus) in Argentinien (Elliottii Pine, Taeda Pine, Patula Pine) und Uruguay (Eukalyptus). In Venezuela gibt es westlich des Orinoko-Deltas sehr große Plantagen mit Caribbean Pine.

Brasilien ist in Bezug auf die Pflanzung von Plantagen das erfolgreichste Land in Lateinamerika. Die Plantagen in Brasilien hatten 2008 eine Fläche von ca. 6,6 Mio. Hektar.

Jedes Jahr erhöht sich diese Fläche um 160.000 Hektar und trotzdem rechnet Brasilien um das Jahr 2010 mit Versorgungsengpässen für seine Holzindustrie, weil der Bedarf an Plantagenholz die Erträge von Holzplantagen dann übersteigen wird.

Die meisten Plantagen in Südamerika sind mit gebietsfremden Arten, wie Eukalyptus und Kiefer, bestockt, die sich dort auch bei unterschiedlichen Bedingungen bewährt haben. In Mittelamerika und Mexiko kommen die angepflanzten Baumarten dagegen meist aus der Region, obwohl auch dort Eukalyptus angepflanzt wird.

Bei den Plantagenflächen in Mittel- und Südamerika handelt es sich primär um ehemaliges Grasland oder Savannen oder um Buschland oder um gerodete aber ungenutzte Flächen. Auf Feuchtwaldgebiete entfallen nur ca. 4% der Plantagenflächen. Ideale Flächen für Holzplantagen sind Ebenen und sanfte Hügellandschaften. In Trockenwaldregionen ist eine künstliche Bewässerung die Voraussetzung für einen erfolgreichen Plantagenaufbau.

Generell gilt, dass Aufforstungen in Lateinamerika in der Regel nur plantagenmäßig möglich sind und auch nur so die benötigten Holzmengen relativ schnell zur Verfügung gestellt werden können.

Der Bewirtschaftungszyklus der Plantagen in Lateinamerika liegt je nach Holzart, Anforderungsprofil und Bodenverhältnissen bei 20 bis 35 Jahren. Während der „Lebenszeit“ der Plantage wird in der Regel viermal durchgeforstet. In den ersten Jahren muss ausgeastet werden. Nach der letzten Ernte wird die Plantage erneut bepflanzt. Im Falle von Eukalyptus und Melia/Paraiso, ist das jedoch nicht erforderlich, da neue Bestände aus Stockausschlägen entstehen.

Eine Zusammenstellung der Plantagenflächen in Lateinamerika gibt die Statistik „Produktive Holzplantagen in Lateinamerika 2005“. Nähere Einzelheiten zu den in den jeweiligen Ländern wachsenden Plantagenhölzern befinden sich in den Länderberichten dieses Buches.

Plantagenhölzer im Überblick

o. B. = ohne Beschreibung im Holzartenteil

Plantagenhölzer haben sich in Lateinamerika etabliert und sind fester Bestandteil der wachsenden Holzindustrien in Mittel- und Südamerika. Zu den mit Erfolg genutzten Plantagenhölzern zählen folgenden Baumarten:

Baumart	Länder
Acacia (*Acacia mangium*):	Brasilien, Costa Rica, Puerto Rico, Guyana,
Alamo (Pappel o. B.):	Argentinien, Chile
Balsa:	Peru, Bolivien
Canafistula:	Brasilien
Caribbean Pine:	Costa Rica, Brasilien, Guyana, Puerto Rico, Venezuela
Ceiba (Sumauma):	Brasilien, Ecuador, Karibische Inseln, Kolumbien, Venezuela
Ceiba (Pochote):	Kolumbien
Ciprés o. B.:	Kolumbien, Bolivien
Elliottii Pine:	Argentinien, Brasilien, Chile, Uruguay
Eukalyptus:	Argentinien, Brasilien, Belize, Bolivien, Chile, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, Kolumbien, Mexiko, Paraguay, Puerto Rico, Uruguay, Venezuela,
Fresno o. B. (Esche):	Venezuela
Gmelina:	Mittelamerika, Brasilien, Venezuela, Kolumbien
Grevillea:	Costa Rica, Guatemala, Honduras, Argentinien
Guanandi (Jacareúba):	Brasilien, Bolivien
Guatambú:	Paraguay
Hevea:	Guatemala, Brasilien
Hovenia:	Argentinien, Brasilien, Puerto Rico
Jacareúba (Guanandi):	Brasilien, Bolivien
Khaya Mahagoni o. B.:	Panama
Kiri (Paulownia):	Argentinien, Brasilien, Paraguay
Leucaena o. B. (Tamarinde):	Venezuela
Mahagoni:	Belize, Venezuela
Mangium (Acacia):	Brasilien, Costa Rica, Puerto Rico, Guyana,
Melia:	Argentinien
Mexican Cypress o. B.:	Mexiko
Muiratinga:	Brasilien
Nogal:	Peru
Nargusta:	Mittelamerika
Pappel o. B. (Alamo):	Argentinien, Chile

Pardillo:	Argentinien, Ecuador, Kolumbien, Peru, Venezuela, CostaRica, Mexiko
Paricá:	Brasilien, Bolivien, Peru
Pashaco:	Ecuador
Patula Pine:	Argentinien, Brasilien, Mexiko, Kolumbien
Pernambuk:	Brasilien
Pino Oregón (Douglasie o. B.):	Argentinien, Chile
Pitch Pine:	Argentinien, Costa Rica, Guatemala
Pochote:	Costa Rica, Kolumbien
Ponderosa Pine o. B.:	Argentinien,
Primavera:	Costa Rica, Honduras, Mexiko
Radiata Pine:	Chile, Ecuador
Roble (*Tabebuia rosea*):	Kolumbien, Venezuela
Saman:	Puerto Rico
Sauce o. B. (Weide):	Argentinien
Sumauma (Ceiba):	Brasilien, Ecuador, Karibische Inseln, Kolumbien, Venezuela
Taeda Pine:	Argentinien, Brasilien
Teak:	Belize, Brasilien, Costa Rica, Guatemala, Honduras, Paraguay, Trinidad,
Toona:	Antillen, Argentinien, Brasilien, Mexiko, Peru,
Tornillo:	Peru
Weide o. B. (Sauce):	Argentinien

Illegaler Holzeinschlag

Der illegale Holzeinschlag kommt in Lateinamerika leider recht häufig vor und beschleunigt in manchen Ländern Mittel- und Südamerikas die Waldvernichtung. Zusätzlich beschert er den betroffenen Volkswirtschaften erhebliche Einnahmeverluste wegen entgangener Abgaben und Steuern.

Hinter dem Begriff „illegaler Holzeinschlag“ verbirgt sich eine Fülle von Problemfeldern, die für den Importeur nicht immer leicht zu erkennen sind, denn illegaler Holzeinschlag (engl. illegal logging) schließt nicht nur das nicht erlaubte Fällen eines Baumes ein, sondern auch den Transport, Kauf und Verkauf von Rohholz, Schnittholz und den daraus erzeugten Holzfertigprodukten.

Der illegale Holzeinschlag hat viele Gesichter. In Lateinamerika zählt auch das Fällen von Bäumen in geschützten Regionen oder im unrechtmäßig besetztem Privat- oder Staatswald dazu. Brandstiftung in Waldgebieten, Einschlag von unter Schutz stehenden Baumarten, Schmuggel, Falschdeklaration, „kreative“ Buchhaltungsmethoden und falsche Ausfuhrrechnungen, die Weiterbearbeitung gestohlener Rund- und Schnitthölzer sind ebenfalls Formen des illegalen Holzeinschlags. Im Umfeld des illegalen Holzeinschlags kommt es auch zu Bestechungen von Regierungsmitarbeitern. Auch der Transport von Holz aus nicht so guten Wuchsgebieten in bevorzugte Wuchsgebiete fällt unter die Rubrik illegaler Holzeinschlag.

Eine relativ neue Variante ist, dass illegal eingeschlagenes Holz mit erschlichenen oder gefälschten Zertifikaten „legalisiert“ und dann gehandelt wird.

Illegaler Holzeinschlag ist vermehrt in Regionen zu beobachten, wo Korruption nicht überzeugend verfolgt und bestraft wird und staatliche Kontrollmechanismen versagen oder nicht verfügbar sind.

Ein Aspekt, der in Europa nicht immer verstanden wird, ist der illegale Einschlag oder Diebstahl von Brennholz in den ländlichen Regionen Lateinamerikas, wo die Bevölkerung Brennholz zum Kochen und Heizen benötigt, aber zu arm ist, sich andere Energieträger als Holz zu leisten. Ein Blick auf die FAO-Statistiken für Süd- und Mittelamerika gibt Erklärungen zu dieser Problematik. So erntet Südamerika 185 Mio. m³ Brennholz und 153 Mio. m³ Industrierundholz. Für Mittelamerika ergibt sich ein noch ungünstigeres Verhältnis von 81,5 Mio. m³ Brennholz zu 13,1 Mio. m³ Industrierundholz. (Die Zahlen gelten für das Jahr 2000) Anzumerken ist, dass nicht automatisch alles Brennholz illegal geerntet wird, denn viel Brennmaterial kommt aus den Holzplantagen und wird regulär kommerziell vermarktet.

Die Länder mit einem sehr hohen Brennholzanteil am gesamten Holzaufkommen liegen leider auch auf den Spitzenplätzen der illegalen Holznutzer. In Guatemala „verbrennen“ mehr als 95% der jährlichen Holzernte. In Honduras liegt die entsprechende Zahl bei 92%, in Mexiko und Bolivien bei ca. 82%, in Brasilien bei 56% und in Venezuela, mit seinen großen Vorkommen an Erdöl, bei 70%.

In Mexiko sind der illegale Holzeinschlag und Korruption, innerhalb der Forstbehörden, die wesentlichen Ursachen für die Entwaldung des Landes. In Brasilien, Bolivien und Mexiko waren und sind illegale Brandrodungen und Flächenbrände keine Seltenheit. In Kolumbien kommt es zu illegalem Holzeinschlag, weil Anbauflächen für den (illegalen) Drogenanbau gerodet werden.

Honduras hat erhebliche Probleme mit dem illegalen Holzeinschlag in der Provinz Olancho, wo Holz in abgelegenen Gegenden illegal geschlagen, bearbeitet und unverzüglich exportiert wird. Ermittelnde Beamte wurden unter Druck gesetzt und mussten die Region verlassen.

Als großer Sünder beim illegalen Holzeinschlag wird vor allem Brasilien genannt. 1996 sollen 80% aller Holzeinschläge nach Angaben von Friends of the Earth (FoE) illegal gewesen sein. Ein Grund ist, dass die Amazonas-Region so groß ist, dass ehrliche Regierungsmitarbeiter einfach keine Chance haben, illegale Aktivitäten zu entdecken und zu kontrollieren. Es soll auch vorgekommen sein, dass gewährte Konzessionen übermäßig genutzt wurden, weil der Kontrollbeamte „vergessen“ hatte auf dem Sägewerk abgeliefertes Rundholz von der gestatteten Menge abzutragen.

Die Situation hat sich zwar nach FoE- Angaben bis 2003 zu Gunsten des legalen Holzeinschlags auf etwa 80% verbessert, was aber nicht bedeutet, dass sich die Nachhaltigkeit des Holzeinschlags gleichzeitig verbessert hat, denn riesige Waldgebiete wurden lediglich „legal“, d. h. mit Erlaubnis der Behörden, gerodet und in Weideland umgewandelt.

Besonders gefährdet sind die wertvollen Swietenia-Hölzer, denn bei Ihnen locken besonders attraktive Gewinnspannen. Inzwischen steht Swietenia allerdings auf der CITES-Liste und die Importeure sollten sich daher genau über die aktuellen, und in den jeweiligen Herkunftsländern unterschiedlichen Vorschriften, bei der Einfuhr dieser Holzart informieren.

Holzwerkstoffplatten aus Lateinamerika

Dank vielfältiger Investitionsanreize verschiedener Länder in Südamerika ist in den letzten 20 bis 30 Jahren in Südamerika eine sehr moderne und leistungsfähige Industrie für die Herstellung und Verarbeitung von diversen Holzwerkstoffen entstanden.

Begonnen hatte diese Entwicklung mit dem Aufbau von Sperrholzfabriken in den 20er Jahren des vorigen Jahrhunderts. Die Initiative zum Aufbau von weiteren Produktionsanlagen ging später von europäischen Holzfirmen aus, die über Tochterfirmen in Surinam, damals noch Holländisch Guayana, und Brasilien mit der Produktion von Sperrholz aus geeigneten Schälhölzern den Anfang machten. Diese Firmen hatten zunächst nur die europäischen Märkte im Blick. Im Laufe der Jahre wurden aber die lokalen Märkte viel wichtiger, da hier die Qualitätsansprüche nicht so hoch waren und auch nicht so starker Wettbewerb vorhanden war. Mit wachsendem Wohlstand und einer Zunahme der Bevölkerung stieg dann auch der Bedarf an Bausperrholz, Möbelplatten und Faserplatten für die lokalen Märkte in Lateinamerika.

Zunächst wurden die reichlich verfügbaren Laubhölzer wie →**Virola** und →**Assacu** zu Sperrholz verarbeitet. Fast parallel dazu entstanden nach 1950, vor allem in Brasilien, Kapazitäten für die im Nassverfahren hergestellten Faserplatten, die aus →**Eukalyptus** Plantagenhölzern hergestellt wurden, denn man hatte erkannt, dass qualitativ hochwertige Platten nur aus homogenen Holzressourcen hergestellt werden können. Zum einen war die Versorgung mit Rohholz von einheitlicher Struktur aus dem Amazonasbecken, bei der Fülle von recht unterschiedlichen Spezies auf Dauer nicht zu gewährleisten, und zum anderen war es zweckmäßiger die Faserplatten, Sperrholzplatten und später die Span- und MDF-Platten in der Nähe von Holzplantagen und Konsumenten zu produzieren.

Bevor die Investitionen für den Bau der Fabrikationsanlagen getätigt wurden, mussten geeignete Hölzer wie →**Eukalyptus**, →**Radiata Pine**, →**Elliottii Pine** und →**Taeda Pine** in Plantagen angepflanzt werden. Das erfolgte vor allem in Chile, Brasilien, Argentinien und auch in Venezuela. Bedeutsam ist in diesem Zusammenhang, dass Holzwerkstoffplatten fast ausschließlich aus Plantagenhölzern produziert werden. Ausnahmen gibt es bei der Produktion der Platten, die aus Zuckerrohr- oder Sägewerksabfällen hergestellt werden. Solche Produktionen können aber von der Menge vernachlässigt werden und haben auch nur lokale Bedeutung.

Sperrholz

In Mittel- und Südamerika wurden 2009 nach FAO-Statistiken 4 Mio. m³ Sperrholz produziert. Davon wurden etwa 2/3 exportiert. Allein auf brasilianisches Sperrholz entfallen 60% der gesamten lateinamerikanischen Exporte. Mit weitem Abstand folgen bei den Sperrholzexporten Chile und Uruguay. Die drei großen Exportländer beziehen ihr Rohholz fast ausschließlich aus Kiefern- und neuerdings auch aus Eukalyptus-Plantagen in Uruguay. In Uruguay produziert der US-amerikanische Forstkonzern Weyerhaeuser seit

Ende 2009 zertifiziertes Eukalyptus- und Kombisperrholz (mit Kiefern Decks und Eukalyptus Mittellagen) unter dem Handelsnamen LUMIN.

Die nachstehenden Exportmengen enthalten Nadel- und Laubsperrholz, wobei das tropische Laubholz aus natürlichen Waldbeständen, bezogen auf die heute produzierten Mengen an Sperrholz, keine große Bedeutung mehr hat, weil vor allem die Sperrholzwerke in der Amazonasregion viel von ihrer einstigen Bedeutung verloren haben.

Die größten Sperrholz Exportländer in Südamerika waren 2009 nach FAO-Statistiken[1]:

Brasilien:	1.496.000 m³
Chile:	751.000 m³
Uruguay:	104.000 m³
Ecuador:	50.600 m³

Brasilien produziert überwiegend Sperrholz aus Elliottii Pine, in Chile und Ecuador dominiert Radiata Pine und in Uruguay wird Eukalyptus (*E. grandis*) und Taeda Pine eingesetzt.



ContiRoll Presse in der DURATEX MDF Produktion in Botocatu/Brasilien.
Foto: Siempelkamp, Maschinen- und Alagenbau GmbH & Co. KG