

Moso Bambus und die Umwelt

WAS IST BAMBUS?

Bambus ist kein Holz, sondern eine Gras Art. Es gibt über 1300 verschiedenen Bambus-Sorten, von denen 300 einen holzartigen Stamm haben. Das bedeutet, dass das Material tatsächlichen Holz-Eigenschaften (Härte, Elastizität, schrumpfen / quellen, usw.) hat. Etwa 100 Arten sind kommerzialisiert.

Die größeren Bambus-Arten gehören zu den am schnellsten wachsenden Pflanzen / Bäume auf der Erde. Dieser Bambus wächst in 2 bis 4 Monaten in seine volle Länge. Die Arten, die von Moso verwendet werden (tatsächlich "Moso" genannt, oder seine botanische Bezeichnung: *Phyllostachys pubescens*), können innerhalb diese Zeitspanne bis zu 20m hoch werden. Die Pflanze braucht 4 Jahre um eine umfassende Holz-Struktur zu entwickeln. Jedes Jahr wachsen aus der Mutter-Wurzel neue Triebe (Ableger).

Im Allgemeinen kann pro Jahr 25% der Rohre im Bambuswald geerntet werden ohne Verringerung der Größe der Fläche oder der Zahl der Rohre pro Hektar. Mit der Ernte der älteren Rohre bleibt mehr Energie (Licht, Wasser) für den verbleibenden Wald – somit wird die Qualität des verbleibenden Waldes erhöht.

RESSOURCEN UND STANDORTE

Die Bambus-Ressourcen in China sind mit ca. 6000000 Hektar zu beziffern und befinden sich in mehreren Provinzen. Der Bambus für Moso Produkte stammt aus:

- Zhejiang Provinz: Landkreise Lishui und Anji.
- Jiangxi Provinz: Landkreis Fuzhou und Grafschaft Yintan
- Fujian Provinz: Landkreis Nanping und Sanming und Grafschaft Longyan

In den letzten zehn Jahren, wurden trotz einer schnell wachsenden industriellen Nutzung des Bambuswaldes, die Ressourcen in China stabil gehalten. Um neue Bambuswälder aufzuforsten sind Programme in der Vorbereitung (nicht nur in China). Neue aufgeforstete Bambuswälder können innerhalb von 7 bis 10 Jahren so weit sein, dass die jährliche Ernte, von etwa 25% der Rohre, gesichert ist.

DIE ERNTE UND KONTROLLE

Die Ressourcen, die für die industriellen Bambus-Produkte (wie Bambus-Furnier, Platten, und Fußböden) verwendet werden, sind aus "kontrollierten Wälder", die von den Landwirten kommerziell genutzt werden. Jedes Jahr ernten die Landwirte einen Teil der Rohre und verkaufen diese in die verarbeitende Industrie (vor allem an Lamellen Hersteller, die die Lamellen für bestimmte Produkte wie Parkett, Paneele, Stäbchen, Vorhänge, usw. vorbereiten).

Die Ernte in einem Bambus-Wald steht unter der Aufsicht der Forstwirtschaftinspektion von China und der lokalen Forst-Verwaltung.

Die folgenden Kontrollverfahren werden angewendet:

- Eine Umfrage der forstlichen Ressourcen wird alle 5 Jahre von dem Forstwirtschaft Büro aus China organisiert, um die Größe aller Wald- Ressourcen fest zu stellen.
- Auf der Grundlage dieser Ergebnisse und dem Grundsatz „Die nachwachsende Menge muss höher sein als die Ernteeinschlag Menge“ (nachhaltigkeit), machen die Forstwirtschaftsverwaltungen der Provinzen einen Plan, wie viel Bambus geerntet werden darf.
- Die Regierung verteilt die für die Ernte erlaubte Menge dann an alle Landkreise, Städte und staatlichen Forstbetriebe.

Alle Landwirte müssen vom Forstamt eine Einschlaggenehmigung vorweisen.

INDUSTRIE EIGEN KONTROLLE

Umweltaspekte der Ernte und die Produktion gewinnen immer mehr und mehr an Bedeutung für die Industrie. Die wichtigsten Bambus-Parkett und Furnier Hersteller sind Mitglieder der chinesischen Bamboo Flooring Association. Die chinesische Flooring Association steht in direktem Kontakt mit dem Ministerium für Forstwirtschaft in China. Die Mitglieder haben die Pflicht zur Einhaltung der oben beschriebenen Verfahren der Ernte und zum Informationsaustausch in Bezug auf Umweltfragen für weitere Verbesserungen zu sorgen.

PRÜFUNGEN

Da die Ernte vorgegeben ist und unter der Kontrolle des Forstamtbüros von China ausgeführt wird steht deshalb auch kein strukturelles 3rd-Party-Zertifizierungssystem zur Verfügung. Moso kann aber Informationsbesuche in der Produktion und Ernte-Sites auf Wunsch organisieren.

FSC

In den vergangenen Jahren war es nicht möglich Bambus in das FSC-System auf zu nehmen. Bambus wurde botanisch als Gras und nicht als Holz anerkannt. Vor kurzem hat FSC auch Bambus in ihr Bescheinigungssystem aufgenommen. Derzeit untersucht Moso die Optionen von Bambus FSC-Zertifizierung. Aus folgenden Gründen hat Moso starke Vorbehalte gegen diese Entwicklung.

FSC konzentriert sich auf natürliche Wälder und betont Bio-Vielfalt. Bambus wird jedoch vor allem aus kultivierten Wäldern geerntet und sollte als landwirtschaftliche Kulturpflanze angesehen werden. Die Rohre finden nicht nur Verwendung für Holz- Produkte, sondern es werden auch von einigen Bambus-Arten die Triebe geerntet, die als ein gesundes Lebensmittel in der asiatischen Küche Verwendung finden. Bambuswälder haben ihre eigene Waldmerkmale und viele ökologische Funktionen ähnlich wie bei einem Holz-Wald. In der Bio-Vielfalt jedoch, sollte ein Bambus-Wald nicht mit einem ursprünglichen tropischen Regenwald verglichen werden.

Im Gegensatz zu einem "Holzwald" hat ein typischer Bambus-Wald Halme in ähnlich starken Durchmessern für die Ernte parat. Für industrielle Produkte sind nur bestimmte Rohre geeignet. Zum Beispiel: dünne Rohre werden für Vorhänge und Platzdeckchen verwendet und dickwandige Halme werden für Bodenbeläge eingesetzt. Die Folge davon ist, dass die Industrie die Bambuslamellen aus verschiedenen Quellen beschafft und hat deshalb mit verschiedenen Grafschaften und Landkreisen zu tun. Dies macht FSC-Zertifizierung sehr komplex und nur machbar für einen begrenzten, kleinen Bambus-Wald. Es kann offensichtlich nicht verhindert werden, dass bestimmte Unternehmen behaupten, dass alle ihre Bambusprodukte FSC-zertifiziert sind, was nicht stimmt!

FORMALDEHYD EMISSIONEN

MOSO erlaubt nur Klebstoffe in ihren Produkten, die die europäische E1 Norm für Formaldehyd-Emission (Emission Berichte sind auf Anfrage erhältlich) erfüllt. Für die Boden-und Platten-Produkte, ist es nun auch möglich mit "UF frei" Klebstoff (E0-Norm) zu liefern.

BAMBUS VERARBEITUNG UND MOSO PRODUKTE

Moso Produkte werden in mehreren Fabriken in der Provinz Zhejiang in China hergestellt. Diese Fabriken arbeiten in einer Joint-Venture-Vereinbarung mit Moso International BV. Mit dieser Beteiligung kann Moso bei der Bestimmung der Produktions-Verfahren und der Verarbeitungslinie Einfluss nehmen. Alle Bambusrohstoffe kommen von anerkannten Lieferanten. Sämtliche Klebstoffe, Öl und Siegel stammen von europäischen Herstellern und sind nach der Europäischen Norm (Klebstoffe: Henkel Deutschland und Dynea Norwegen / Lack: BONA Schweden / Öl - WOCA Dänemark) hergestellt. In allen Fabriken verwendet man die Bambusabfälle zur Erzeugung von Wärme für die Kondensationstrocknung und die Pressen.

MOSO INSPEKTION UND KONTROLLE

Um die umweltverträglichen Praktiken und die Erhaltung der Arbeitsverfahren zu sichern und zu garantieren, hat MOSO eine eigene Firma für die täglichen Kontrollen (100% Tochtergesellschaft von Moso International BV). Derzeit arbeiten drei Mitarbeiter im Büro, um die Kommunikation mit der Produktion in China und dem Hauptsitz in den Niederlanden zu gewährleisten und dazu arbeiten 10 Personen in den Fabriken Vorort für die tägliche Inspektion und die Produktentwicklung.

CO²-SPEICHERUNG

CO² wird für den Prozess der Photosynthese in Pflanzen und Bäumen benötigt. Die Höhe des CO², das aus der Umwelt geholt wird nennt man die CO²-Speicherung. Wegen des schnellen Wachstums erzeugt Bambus riesige Mengen von Biomasse, (4-5-mal mehr als durchschnittliche Holz-Arten) als Folge ist der CO² Gehalt deshalb auch viel höher: rund 22 t / ha, das ist ca. 2-3-mal mehr als bei einem durchschnittlichen Wald. Durch das schnelle Wachstum des Bambuswaldes (7-10 Jahren) kann sehr schnell und sehr viel CO² gespeichert werden.

SCHLUSSFOLGERUNG

Bambus ist ein umweltverträgliches Material, das auf einem sehr verantwortungsvollen Weg behutsam kultiviert wird. Kontrollsysteme sind Vorort und funktionieren gut, damit die Nachhaltigkeit eingehalten wird. MOSO verarbeitet das Bambusmaterial nur mit umweltfreundlichen Techniken. **Dafür steht MOSO.**

