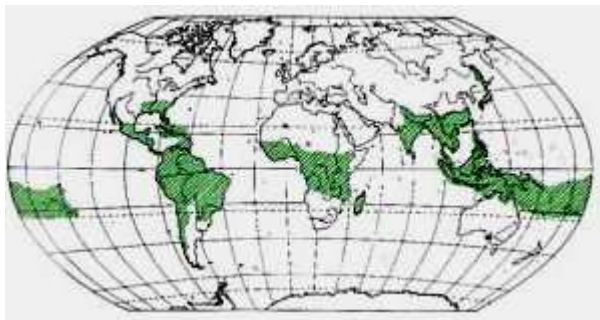


BAMBUSWALDhoch10. Bambus statt Tropenholz!

- Schnell wachsender Rohstoff statt langsam wachsenden Tropenholzes!
- Nachwachsender Baustoff statt Abholzung wertvoller Regenwälder!
- Herausragende Ökobilanz statt Vernichtung endlicher Ressourcen!
- Ein Zuhause in Selbstbau statt Slums

Bambus, speziell der kolumbianische Bambus *Guadua*, ist eine Pflanze, die sich hervorragend und in langer Tradition an verschiedenen Standorten der Welt als Baumaterial bewährt hat (Asien, Südamerika, Nordafrika). Die Pflanze wächst in kürzester Zeit zu ihrer vollen Länge (5–12 Monate, bis zu 35 m Höhe) und härtet in wenigen Jahren (3–5 Jahren) zu einem nutzbaren Halm aus, der in der Vertikalen belastbarer ist als Stahl! Werden einzelne Halme geerntet, lebt die Pflanze selbst weiter: den Bambushain kann man dauerhaft bewirtschaften, ohne neu aufforsten zu müssen.

Überall dort, wo genug Sonne scheint (Äquatornähe) und genug Niederschlag zur Verfügung steht (über 1500 mm pro qm pro Jahr), kann dieses Baumaterial nachwachsen und sich selbst reproduzieren. Die Ökobilanz des Bambus ist einzigartig und im lokalen Einsatz durch kein anderes Baumaterial zu übertreffen.



Natürliche Standorte für Bambus weltweit.

Eine deutsche Eiche zum Beispiel benötigt bis zur Ernte ca. 120 Jahre, das entspricht etwa 4 Menschengenerationen. Ein *Guadua*-Halm kann nach 5 Jahren geerntet werden, das sind 5–6 Ernten je Menschengeneration!

Selbst beim Export in ferne Einsatzorte bietet der Bambus Vorteile: Er kann ohne bauliche, ästhetische oder finanzielle Einschränkungen viele Bauhölzer, sogar Tropenholz, ersetzen und damit den Druck auf wertvolle Tropenwaldstandorte verringern. Die knappe Ressource Wald, insbesondere Regenwald, kann damit geschont werden.

Mit Bambus sind viele Bauweisen möglich: Traditionell wird der Halm selbst als statisch tragendes Element verwendet. Inzwischen sind auch Vierkanthölzer und andere pfosten- und plattenartige Halbfertigprodukte möglich, die vielseitig verwendet werden können – in der modernen Architektur

ebenso wie in verschiedenen traditionellen Bauweisen (zum Beispiel in Indonesien, auch in Kolumbien). Diese Materialien sind höchst belastbar und preiswert.

Viele Bauweisen sind in Eigenbau möglich. Das ist ein wesentlicher Vorteil, der es Familien ohne viel Geld ermöglicht, sich selbst ein Zuhause zu bauen. Der Wohnungsbau in Eigenarbeit und die Herstellung solcher eigenbautauglichen Halbfertigprodukte aus Bambus ist Teil von BAMBUSWALDhoch10. Sehr viele Menschen in Kolumbien leben in einfachsten Behausungen, sogenannter Spontanarchitektur (Baumaterialien sind Fundsachen, 1-Raum-Hütten). Es ist eine Aufgabe für die Zukunft, diesen Menschen zu helfen, sich eine Heimat zu schaffen.

Die aus Bambus gebauten Häuser sind in der traditionellen Bauweise erdbebenresistent. Das ist für die erdbebengefährdete Region um Cali ein großer Vorteil. Der Bambus ist bei richtiger Weiterverarbeitung der frisch geernteten Halme über 100 Jahre haltbar. Diese Langlebigkeit bedarf einer chemischen Veränderung des Halmes durch Eintauchen in spezielle Lösungen wie zum Beispiel Borax (natürlich vorkommendes Material). Erfolgt dieser Verarbeitungsprozess nicht oder nicht fachgerecht, werden die Halme in wenigen Jahren von innen durch zahlreiche Insektenarten aufgefressen. Die damit konstruierten Gebäude stürzen zusammen, ohne sichtbaren Grund. Vor diesem Hintergrund ist der Bambus als Baumaterial in Verruf geraten und als Niedrigqualitätsmaterial und Armenbaustoff abgestempelt worden. Ausländische Baumaterialien wie Beton, Stahl und Wellblech hatten es leicht, den traditionellen Werkstoff zu verdrängen.

In anderen Ländern und an einigen wenigen Standorten in Kolumbien konnte das Wissen um den notwendigen Verarbeitungsprozess bewahrt werden. Dort entstanden Bambus-Gebäude mit einer Lebensdauer von über 100 Jahren, die zahlreiche Erdbeben als einzige Baukonstruktion überlebt haben. An diesem Beispiel wird deutlich, wie wichtig es ist, Wissen zu erhalten und es von Generation zu Generation weiterzugeben. Diese Aufgabe erfüllen auch unsere Schulen und ganz besonders unsere Lehrbetriebe, in denen das Wissen vom Meister zum Schüler weitergegeben wird – in Theorie und Praxis.

In unserem ersten Bildungsprojekt – dem Colegio de las Aguas in Montebello bei Cali, Kolumbien – wurden alle Schulgebäude mit Guadua gebaut. Für jedes Gebäude wurde ein anderes Konstruktionsprinzip entwickelt, um die Möglichkeiten des Guadas zu demonstrieren. Die Gebäude bezeugen, dass Tradition und Wissen hervorragende Quellen für zukunftssträchtige Innovationen sind. Das enorme Innovationspotential des Bambus wird vielerorts auf der Welt derzeit erkannt und weiterentwickelt.

Die ästhetische Wirkung des Bambus hängt in erster Linie von der Verwendungsweise und der Bauart ab. Zahlreiche internationale Beispiele belegen ebenso wie unsere Schulgebäude das hohe ästhetische Potential des Bambus.