

3.0 Re-Grown – Nachwachsend

Die Suche nach Materialien, die den Anforderungen an eine nachhaltige Produktionsweise und an ressourcenschonenden Rohstoffeinsatz entsprechen, treibt neue Blüten: Die Materialien der Zukunft wachsen wieder von selbst, statt energieaufwendig produziert zu werden. Die uralte Tradition der pflanzlichen Baustoffe wird hierbei in einen zeitgemäßen Ansatz übersetzt, der den heutigen technischen Anforderungen und Produktionsweisen entspricht.

Selbstverständlich hat das gute alte nachwachsende Holz seine Bedeutung als Werkstoff nie verloren und ist auch heute noch ein allgegenwärtiges Baumaterial – von der Konstruktion bis zur Möbelfläche. Im Folgenden sollen aber pflanzliche Baustoffe vorgestellt werden, die in Bezug auf ihren Herstellungsprozess, ihr Ausgangsmaterial oder ihre Eigenschaften einen neuen oder auch in Vergessenheit geratenen Ansatz verfolgen.

Neben den herkömmlichen Holzsorten werden heute viele Pflanzenarten als potenzielle neue Werkstoffe mit ansprechender Optik entdeckt. So gibt es inzwischen Wandbeläge aus **Kokosnussschalen**, die als Reststoffe der Lebensmittelindustrie anfallen oder Bodenbeläge und Bauplatten aus schnell nachwachsendem **Bambus**. In Anlehnung an traditionelle Web- und Flechttechniken lassen sich auch zeitgemäße Möbel aus Pflanzenfasern flechten. Palm- oder Bambusblätter lassen sich zerfasern und zu einem Gewebe verarbeiten, das nicht nur dauerhaft, sondern zugleich ästhetisch reizvoll ist.



34 — Mosaikfliesen aus Kokosnussschalen

Aus der **Rinde** des ostafrikanischen Feigenbaumes stammt ein traditionelles Material, das nun den westlichen Markt als dekorative Oberfläche für Möbel oder Automobilinterieurs erobert. Bei der Herstellung wird die Rinde des Baumes von Hand abgeschält, gekocht und mit Holzklöppeln tagelang weichgeklopft, bis sie schließlich zu einem flachen Tuch ausgetrieben ist. Durch Oberflächenversiegelungen lassen sich abriebgeschützte oder wasserabweisende Varianten und sogar Kunstlederqualität erreichen. Der geschälte Baumstamm wird mit Palmblättern vor dem Austrocknen geschützt und kann nach einem Jahr wieder abgeerntet werden.^{35, 36}



35 — Ein äußerst flexibel einsetzbares Material ist Rindentuch, ein Bastvlies aus dem Stamm des ostafrikanischen Feigenbaumes. Den Jahrhunderte alten handwerklichen Herstellungsprozess dieses Materials an der Schnittstelle von Holz zu Textil erklärte die UNESCO 2005 zum Weltkulturerbe. Dieses archaische „Holzvlies“ differiert im Charakter seiner Oberfläche je nach Alter des Baumes, Erntezeitpunkt und Arbeitsweise des Rindentuchherstellers. Der Baum bleibt bei dem Herstellungsprozess am Leben, die Rinde wächst nach und kann erneut geerntet werden.



36 — Eine äußerst robuste und schnell wachsende Pflanzenart ist die dickstielige Wasserhyazinthe. Sie stammt aus Brasilien und wurde im 19. Jahrhundert nach Nordamerika, Asien und Afrika gebracht. Wie eine grüne Matte bedeckt sie freischwimmend große Wasserflächen und vermehrt sich ohne natürliche Feinde ungewöhnlich schnell. In nur zwei Wochen verdoppelt sie ihre Fläche. Das Unkraut entzieht dem Wasser Sauerstoff und Licht. Fische und Pflanzen sterben ab und als Folge verschlammten Gewässer. Die Wasserhyazinthe als Rohstoff zu ernten und zu nutzen, ist eine intelligente Lösung des Problems.

Sushi Daybed. Design: PIE studio, New York



37 — Strohdämmung in Kombination mit hinterlüfteter Fassade. Biohof Achleitner, Eferding, 2004. Architektur: Architekturplus Paul Seeber, Vahrn



Umwandlung aus weißem Rindentuch.
2009. Architektur: Graft, Berlin