

The logo consists of a red dot above a cluster of four green dots, followed by the text 'BWISO INFO' in a bold, sans-serif font. 'BWISO' is in green and 'INFO' is in white.

# BWISO INFO

BÜRGERGEMEINDEN UND WALD • KANTON SOLOTHURN



Schwerpunktthema

«WERTSCHÖPFUNGSKETTE WALD & HOLZ»

# MODERNER HOLZBAU – VISIONEN

12



Der Holzbau ist ein Megatrend. Immer mehr öffentliche und private Bauherrschaften setzen wegen der vielen Vorteile auf den Baustoff Holz. Unsere Vision ist es, ganze Städte aus Holz zu bauen. Ist das möglich? Und haben wir genügend Holz dazu?



Dass der Holzbau aus ökologischer Sicht gut abschneidet, ist mittlerweile in weiten Kreisen bekannt. Weitere Vorteile sind die schnelle Bauweise, die natürlichen, komfortablen Räume mit hoher Behaglichkeit und das leichte Gewicht des Baumaterials. Dennoch werden heute nur rund 15 Prozent der Neubauten mit einem Holztragwerk erstellt. Damit künftig ganze Städte aus Holz gebaut werden, braucht es ein Umdenken in der Baubranche. Es braucht eine starke Holzindustrie mit neuen Technologien und eine korrekte Anrechnung der CO<sub>2</sub>-Speicherleistung von Holz.

*Bisher werden nur 30 Prozent des Baumes zu tragenden Bauteilen verarbeitet – «Scrimber» schafft 90 Prozent*



*Mehrfamilienhaus Fasanenhof mit Stützen-Plattenkonstruktion von TS3.*

## Upcycling aus Rest- und Altholz

Mit den heutigen Technologien der Holzindustrie wird nur rund ein Drittel des Baumes zu Holzbauprodukten verarbeitet. Der Rest landet als Sägemehl oder Abschnitte im Ofen oder wird zu minderwertigen Holzprodukten verarbeitet. Was also tun, um künftig viel mehr vom Baum verwerten zu können?

Ein Innosuisse-Projekt der Berner Fachhochschule entwickelt derzeit in Zusammenarbeit mit der Timbatec das neue Bauprodukt «Scrimber». Ziel ist ein zum Vollholz vergleichbares Produkt aus minderwertigem Holz oder Altholz mit niedrigen Herstellungskosten. Im Gegensatz zu konventionellen spanbasierten Produkten wie Span- oder

OSB-Platten werden bei Scrimber Baumstämme und Äste mit grossen Walzen in einzelne Faserstränge zerkleinert. Diese werden mit Klebstoff angereichert und zu Bauprodukten in der gewünschten Form und Grösse verarbeitet. Damit rückt eine nahezu hundertprozentige Holzausbeute in den Bereich des Möglichen. Scrimber wurde im November mit dem AWN Innovationspreis des Kantons Bern prämiert.

## Neue Holzbauweise

Holz trägt nur in der Richtung, in der der Baum gewachsen ist. Das schränkt Architektinnen und Architekten in der Planung ein. Der moderne Holzbau mit verklebten Holzbauteilen (Brettschicht- und Brettspertholz) ermöglicht zwar grossartige leistungsfähige Strukturen. Skelettbauten mit grossen Spannweiten und nur mit Stützen und Platten waren aber dem Holzbau lange Zeit vorbehalten. Die Timber Structures 3.0-Technologie, kurz TS3, ist ein Verfahren, das aus Holz grosse Flächen generieren kann – ohne die bisher üblichen Querbalken. Die Kerntechnologie ist die stirnseitige Verbindung von Holzbauteilen. Das galt über Jahrzehnte als unmöglich. Zehn Jahre Forschung waren nötig, um die Lösung zu finden: Ein Verfahren mit einem Zwei-Komponenten Polyurethan-Giesshar. Heute ist die Technologie erfolgreich auf dem Markt und ermöglicht Grossflächen aus Holz. Mit diesen neuen Technologien haben wir die Möglichkeiten und genügend Holz, um ganze Städte aus Holz zu bauen.

*Simon Meier, Timbatec Holzbauingenieure*