

Hoch hinaus

Das ist zweifelsohne ein Ziel in der Holzbaubranche. Mehrgeschossiger Holzbau ist zwar schon länger keine Zauberei mehr, aber Holzhäuser, die die »Wolken kratzen«, sind doch noch eher die große Ausnahme – und eine große Herausforderung für Holzbau-Ingenieure und Architekten. Mit seinen durchaus ansehnlichen 84 m ist der »HoHo«-Turm in Wien ein Superlativ im Holzbau. Allerdings ist er kein reines »Holzhaus«, der HoHo zählt zu den Holzhybrid-Bauten. In diesem Falle kam eine Holz-Beton-Konstruktion zum Einsatz. Das Fundament wurde noch in Stahlbeton ausgeführt. Ab dem Erdgeschoß liegt allerdings schon der Holzbauanteil bei 75 %. Um einen Stahlbeton-Kern entstanden dann 24 Stockwerke in innovativer Holzbautechnik. Anders verhält es sich bei dem Mjøstårnet-Turm in der norwegischen Stadt Brumunddal (Foto). Das Gebäude kann guten Gewissens als Holzbau definiert werden. Ebenfalls über 80 m hoch besteht es aus 18 Stockwerken und beherbergt Apartments, ein Hallenbad, ein Hotel, Büros, ein Restaurant und Gemeinschaftsbereiche. Ein weiteres Gebäude (Treet-Turm), das zu den höchsten im Holzbau gezählt werden darf, steht mit 49 m und 14 Stockwerken im ebenfalls norwegischen Bergen.

Michael Mößnang

www.moelven.com/mjostarnet/
www.hoho-wien.at/
www.treetsameie.no



Foto: moelven

Weltweit einzigartig

Zwei Pavillonbauten der Sonderklasse präsentierte die Bundesgartenschau in Heilbronn 2019. Abgeschaut von der Natur streng nach bionischer Manier stehen auf dem BUGA-Gelände zwei hochinnovative Leichtbaukonstruktionen: einmal aus Kohlefaser und – wie soll es auch anders sein – zum anderen aus Holz.

Die segmentierte Schalenkonstruktion des BUGA-Holzpavillons hat das Plattenskelett von Seeigeln zum Vorbild. Die circa 400 maßgeschneiderten Segmente bestehen aus hohlen Kassetten. Für die Produktion der Segmente wurden auch neue Wege hin zu einem »digitalen Holzbau« beschritten. So wurde eine Roboter-Fertigungsplattform für den automatisierten Zusammenbau und die Fräsbearbeitung der Bauteile entwickelt. Dieses Herstellungsverfahren stellt sicher, dass alle Holzsegmente wie ein großes, dreidimensionales Puzzle mit

einer Genauigkeit von weniger als einem Millimeter zusammengesetzt werden können. Mit minimalem Materialeinsatz spannt sich ein atemberaubendes Holzdach 30 m über einen der zentralen Konzert- und Veranstaltungsorte der BUGA.

red

www.itke.uni-stuttgart.de
www.bugaz2019.de/de/gartenausstellung/bionische_pavillon.php

Foto: BUGA Heilbronn 2019 GmbH



Zahlreiche Insektenarten, wie die Kleine Goldschrecke (*Chrysochraon dispar*) auf einer Untersuchungsfläche auf der Schwäbischen Alb, sind in ihren Beständen deutlich zurückgegangen. Foto: Martin Fellendorf / Universität Ulm

Insektenschwund

Auf vielen Flächen tummeln sich heute etwa ein Drittel weniger Insektenarten als noch vor einem Jahrzehnt. Das stellte ein von der Technischen Universität München (TUM) geführtes internationales Forschungsteam fest. Vom Artenschwund betroffen sind vor allem Wiesen, die sich in einer stark landwirtschaftlich genutzten Umgebung befinden – aber auch Wald- und Schutzgebiete. Dass es auf deutschen Wiesen weniger zirpt, summt, krecht und fleucht als noch vor 25 Jahren, haben bereits mehrere Studien gezeigt. »Bisher lag der Blick aber ausschließlich auf der Biomasse, also dem Gesamtgewicht aller Insekten, oder auf einzelne Arten oder Artengruppen. Dass tatsächlich ein Großteil aller Insektengruppen betroffen ist, war bisher nicht klar«, sagt Dr. Sebastian Seibold vom Lehrstuhl für Terrestrische Ökologie der TUM.

Im Rahmen einer Biodiversitätsstudie hat das wissenschaftliche Team der TUM zwischen 2008 und 2017 eine Vielzahl von Insektengruppen in Brandenburg, Thüringen und Baden-Württemberg erfasst. Die Auswertung der Studienergebnisse stellte das Team nun in der Fachzeitschrift »Nature« vor.

red/presse@tum.de

www.tum.de

Klimawandel kostet BaySF 80 Mio. Euro

Im Oktober 2019 veröffentlichten die Bayerischen Staatsforsten (BaySF) ihre Bilanz für das Geschäftsjahr 2019 (1.7.2018–30.6.2019). Vor allem der Klimawandel hat der Bilanz seinen Stempel aufgedrückt. Stürme, Hitze, Trockenheit, Schneebruch und Käfer haben das abgelaufene Geschäftsjahr bestimmt. Von den zahlreichen Schadereignissen waren so viele Baumarten wie noch nie



Aus der Luft sind die abgestorbenen Fichten gut zu erkennen. Foto: Martin Hertel, BaySF

betroffen. Oberste Priorität hatten die rasche Schadholzaufarbeitung und die unverzügliche Abfuhr der Schadhölzer aus dem Wald, um den umliegenden Wald gesund zu erhalten. Die extrem hohe Schadholzmenge in ganz Europa belastete den bereits aus den Vorjahren angespannten Holzmarkt noch weiter und wirkte sich zusätzlich auf die Bilanz aus. Laut Martin Neumeyer, Vorstandsvorsitzender der BaySF, haben allein im Geschäftsjahr 2019 die Folgen des Klimawandels durch Schädlingsbekämpfung, höhere Ernte- und Logistikkosten, reduzierten Einschlag und Holzwertung die Bayerischen Staatsforsten 80 Millionen Euro gekostet. Dennoch konnte das Unternehmen im Geschäftsjahr 2019 bei einem Gesamtumsatz von 329,8 Millionen Euro immer noch einen Gewinn von 1,2 Millionen Euro (2018: 53 Mio. €) erzielen.

www.baysf.de/bilanz2019



Die wohl älteste Robinie Deutschlands.

Foto: Andreas Gomolka

Robinie – Baum des Jahres 2020

Und eine Robinie ist auch der älteste Baum in Paris. Gepflanzt haben soll die Pariser Robinie kein Geringerer als Jean Robin, der als Apotheker und Botaniker für die Gärten des französischen Königs Heinrich IV. verantwortlich war. Der schwedische Naturforscher Carl v. Linné hat dieser Baumart den Gattungsnamen Robinia gegeben, als Huldigung eben dieses Jean Robin. Robin hatte im Jahr 1601 aus den Appalachen in Nordamerika Robiniansamen nach Frankreich eingeführt und 1602 im »Kräutergarten« der medizinischen Fakultät gepflanzt (heute: Square Rene Viviani-Montebello in Paris). So jedenfalls beschreibt es die Pariser Gartenverwaltung.

Aber mindestens genauso spektakulär ist die wohl älteste Robinie Deutschlands. Ihr Alter wird auf 280 bis 320 Jahren geschätzt und steht vor dem Schloß in Strehla (Sachsen).

Das Kuratorium Baum des Jahres hat nun die Robinie (sicherlich nicht mit Blick auf die Pariser oder die Strehlaer Robinie) zum Baum des Jahres 2020 gewählt. Mit dieser Wahl rückt das Kuratorium eine Baumart in das öffentliche Interesse, die ausgesprochen vielseitig ist. Forstwirtschaftlich interessant, weil sie zu den klimatoleranten Baumarten zählt, wertvolles außerordentlich widerstandsfähiges Holz liefert (»Teakholz des Nordens«) und eine bedeutende Nahrungsquelle für Bienen ist (Akazienhonig). Ihre Anbauwürdigkeit muss aber durchaus differenziert betrachtet werden, insbesondere was ihr invasives Potenzial betrifft.

Michael Mößnang, LWF

»Waldlabor«

Im Jahr 2019 feierte »WaldZürich«, die Interessensgemeinschaft der Zürcher Waldeigentümer, ihr 100-jähriges Bestehen. Zu diesem Jubiläum eröffnete WaldZürich u. a. auf dem Höngerberg ihr »Waldlabor«. Auf einer Fläche von 150 ha zeigt und erforscht das Waldlabor Zürich verschiedene historische, aktuelle, aber auch künftige Formen der Waldbewirtschaftung. Das Waldlabor ist der Lern- und Erlebnisort der Zürcher Bevölkerung, wenn es um Erholung, Wald und Forstwirtschaft geht, aber es ist auch ein Ort, wo ernsthafte

Wissenschaft betrieben wird. Geforscht wird in derzeit fünf Themengebieten: Bewirtschaftungsformen, Biodiversität und Ökosystemleistungen, Wald und Gesellschaft, Klimawandel sowie Querschnittsthemen. Das Waldlabor Zürich ist offen angelegt, sodass auch in Zukunft neue Projektideen integriert werden können. Im Waldlabor sollen Antworten und Lösungen auf aktuelle und künftige Herausforderungen gefunden werden.

www.waldlabor.ch
www.waldwissen.net



Mittelwald auf dem Höngerberg – eine früher weit verbreitete, heute unbedeutende Form der Waldbewirtschaftung Foto: Felix Keller, WaldZürich