



Foto: E. Courtenay

## Naturerlebnis BayernTourNatur

Am 26. März ist sie wieder gestartet: die BayernTourNatur. So hat der Landesbund für Vogelschutz ins Paartal zwischen Hohenwart und Freinhausen (Lkr. Pfaffenhofen) zu einer »Brachvogel«-Wanderung eingeladen, um den Teilnehmern einen Einblick in das Leben dieses fasanengroßen Watvogels zu geben. Im unterfränkischen Hammelburg machten sich die Naturfreunde auf den Weg ins Naturschutzgebiet »Sodenberg-Gans«. Thema dieser naturkundliche Führung am Vulkanberg Sodenberg waren die Geschichte, die Geologie und die Pflanzenwelt dieses einzigartigen Lebensraumes mit seinen ersten Frühjahrsblühern: Leberblümchen, Märzenbecher & Co. Bis Oktober stehen wieder rund 7.000 erlebnisreiche Veranstaltungen auf dem Programm der BayernTourNatur. Die meisten Veranstaltungen sind für Familien geeignet und oft kostenfrei. Die BayernTourNatur ist Wissensvermittlung in Verbindung mit körperlicher Betätigung und spielerischem Naturerleben. Diese besondere Art der »Annäherung« an Fauna und Flora soll den Teilnehmern Zusammenhänge verdeutlichen, ihre Naturkenntnisse erweitern und ihr Verständnis für die Belange der Natur wecken. BayernTourNatur ist eine Gemeinschaftsaktion von Staat, Vereinen, Verbänden, Umweltbildungseinrichtungen, Kommunen und Einzelpersonlichkeiten. Seit 2001 lädt das Bayerische Umweltministerium alljährlich Naturführer aus Vereinen, Verbänden, Behörden und Kommunen dazu ein, den Menschen die heimische Naturvielfalt auf spielerische und erlebnisreiche Weise näher zu bringen. Die BayernTourNatur gilt als die größte Umweltbildungsaktion Deutschlands. red

[www.bayertournatur.de](http://www.bayertournatur.de)

## Feuer und Flamme – alter Holzschutz neu entdeckt

Wer sein Holz(haus) schützen wollte, der rückte dem Baustoff Holz früher schon mal mit Feuer und Flamme auf die Pelle. Was auf den ersten Blick scheinbar widersprüchlich erscheint, macht bei genauerem Hinsehen durchaus Sinn. Holzbauteile wie Pfosten, Balken oder Bretter werden oberflächlich angebrannt, wodurch eine Verkohlungsschicht entsteht, die das Holz vor Verwitterung schützt. Gleichzeitig entstehen in Folge pyrolytischer Reaktionen im Holzinnern teerartige Substanzen, die Pilze, Schimmelpilze und Schädlinge fernhalten. Dieses seit vielen Jahrhunderten bekannte Verfahren wurde jetzt wiederentdeckt und findet immer mehr Einzug in den zeitgenössischen Hausbau – im Innenbe-

reich genauso wie im Außenbereich. Nach der Verkohlung glänzt die Oberfläche schwarz-silbern und seidig. Anschließend wird sie versiegelt, damit die Kohle bei Kontakt nicht abfärbt. Gelungene Beispiele für den Einsatz im Außenbereich sind das Müritzeum in Waren oder im Bereich des Amtes für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Schweinfurt das Forstamtgebäude in Schweinfurt. Das AELF Schweinfurt war einer von acht Gewinnern des Wettbewerbs »HolzbauPlus – Bauen mit nachwachsenden Rohstoffen«. Unter anderem wurde für die energetische Sanierung des Gebäudes eine Außenverschalung aus angekohelten Lärchenbrettern verwendet. red



Rückansicht  
der sanierten  
Fassade des AELF  
Schweinfurt

Foto: Harald Müller-  
Wünsche

## Baubotanik – lebendiges Bauen

»Baubotanik« – das heißt, mit lebenden Pflanzen konstruieren: Dabei entstehen durch technisches Fügen und pflanzliches Wachsen kleine oder große Bauwerke, indem lebende und nicht-lebende Konstruktionselemente zu einer pflanzlich-technischen Verbundstruktur verwachsen: Einzelne Pflanzen verschmelzen und technische Elemente werden Teil in diesem neuen, größeren Gesamtorganismus. Baubotaniker konstruieren nicht nur das Bauwerk, sondern auch den pflanzlichen Organismus selbst und verlebendigen damit die Architektur. Baubotanische Bauten kann man als lebende Bauten bezeichnen. Die Lebensäußerungen der Pflanze werden zu Lebensäußerungen des gesamten Bauwerks: Im Frühjahr treibt nicht einfach eine Pflanze, sondern ein Bauwerk

aus, und im Herbst wirft nicht ein Baum, sondern eine Konstruktion die Blätter ab.

Eine »Baumkrone« kann dadurch als ein Raum entworfen werden, der vielfältige Nutzungen ermöglicht – beispielsweise in der Form eines dreidimensionalen »Pocket-Parks«. Daher ist die Baubotanik nicht nur eine Pflanzentechnologie, sondern auch eine moderne Vision des Urbanen: Sie kann zum Beispiel in dicht bebauten Innenstädten auf kleinsten Grundflächen gärtnerische Situationen schaffen, die binnen kürzester Zeit benutzbar sind und so die ökologische Qualität alter Bäume um Jahrzehnte vorwegnehmen. red

[www.baubotanik.org](http://www.baubotanik.org)  
[www.ludwig-schoenle.de](http://www.ludwig-schoenle.de)



Foto: Rubner Holzbau

## 100 Prozent Holz, hundertprozentig metallfrei

»Nicht eine Schraube, kein einziger Nagel!« – Das war die Ansage der Bundeswehr für ihre Halle, wo künftig elektronische Geräte getestet werden sollen. Mit einer Hallenlänge von 75 m und einer Breite von 25 m war diese Anforderung eine hohe technische Herausforderung für die Holzbau-Ingenieure der Firma Rubner Holzbau. Auf den 48 x 54 cm starken Brett-schichtholzstützen ruhen 28 cm breite und bis zu 2,3 m hohe Satteldachträger, ebenfalls aus Brett-schichtholz. Für viele Bauteile war eine Schraubpressklebung vorgesehen. Nach der Verleimung durch den Schraubenpressdruck mussten alle eingedrehten Schrauben wieder aus

den Bauteilen entfernt werden. Alleine für die 21 Brett-schichtholz-binder wurden 151.200 Schrauben wieder aus dem Holz herausgedreht. Jedes Bauteil wurde abschließend nochmals mittels eines Metalldetektors auf metallische »Rückstände« untersucht, abgebrochene Schrauben hätten wieder ausgebohrt werden müssen. Heute steht das Gebäude in Schneizlreuth-Oberjettenberg im Landkreis Berchtesgadener Land. Mit dem hundertprozentig metallfreien Holzbau steht für die Bundeswehr in Zukunft einer störungsfreien Prüfung ihrer elektronischen hochempfindlichen Geräte nichts mehr im Wege.

red



Konzipiert für die Landesgartenschau in Nagold im Jahr 2012 ist der Platanenkubus das bislang größte baubotanische Bauwerk und gleichzeitig das erste, das konkret für einen urbanen Kontext geplant wurde. Foto: L. Schoenle

## Ein »Orden« an der Felswand

Die orange-gelben Rosetten erreichen Durchmesser bis über 10 cm. Aus der Entfernung betrachtet, muten sie an wie goldene Orden – angeheftet an steile Kalkfelsen. Der Name: Hepps Schönfleck, unter Flechtenkundigen auch als *Variospora flavescens* bekannt. Nun haben die Mitglieder der Bryologisch-lichenologischen Arbeitsgemeinschaft für Mitteleuropa e.V. (BLAM) Hepps Schönfleck mit dem »Orden« Flechte des Jahres 2017 ausgezeichnet.

Der orange-gelbe rosettenförmige Thallus ist im Inneren meistens mit Fruchtkörpern besetzt. Die leicht gewölbten Lappen der Rosette schließen eng aneinander. Die Extremstandorte der steilen, stark besonnten Wände sind der Lebensraum einer Vielzahl von Flechten, die dank spezieller Anpassungen gegen Austrocknung und Hitze gefeit sind. Einer ihrer Vertreter ist Hepps Schönfleck. Die Flechte siedelt direkt auf nackten Kalk- oder Dolomithfelsen, gerne an etwas nährstoffreicheren Standorten (Staubanflug) und verlangt leichte bis volle Besonnung. Wie etliche andere Schönfleck-Arten ist Hepps Schönfleck hart im Nehmen, was Sonneneinstrahlung und Trockenheit angeht. Vor Schädigungen durch das UV-Licht schützt sie der Farbstoff Parietin. Da Flechten keinen Verdunstungsschutz besitzen, trocknen sie in der Sonne völlig aus und verfallen in einen inaktiven Ruhezustand, in dem sie nötigenfalls monatelang überleben können. Besondere Inhaltsstoffe wie der Zucker Trehalose schützen die Proteine vor Denaturierung. Nach dem Wiederbefeuchten kommen rasch Reparaturmechanismen an der DNA in Gang. Wegen der starken Bedrohung der Lebensgemeinschaft der Kalkfelsen sind diese im Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie aufgeführt (Lebensraumtyp LRT 8210, Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation).

[www.blam-hp.eu](http://www.blam-hp.eu)

red



Hepps Schönfleck an einem Dolomithfelsen der Fränkischen Alb Foto: W. von Brackel