

[🏠](#) [Calw](#) > [Calw](#) > KIT-Wissenschaftler wollen Holz im Bau ersetzen

Umweltpreis Sparkasse Pforzheim Calw

KIT-Wissenschaftler wollen Holz im Bau ersetzen

[Salome Menzler](#) 19.03.2023 - 15:23 Uhr

„NEWood“ soll Holzwerkstoffe, wie beispielsweise Spanplatten, aus der Bauindustrie vertreiben. Gute für den Klimawandel und mehr. Dafür erhalten die Wissenschaftler des Karlsruher Instituts für Technologie den Umweltpreis der Sparkasse Pforzheim Calw.

Innovativ, umweltschonend, gesundheitsfördernd. Unter anderem nach diesen Attributen sucht die Jury der [Stiftung Umweltpreis](#). Die Sparkasse Pforzheim [Calw](#) zeichnet alle zwei Jahre Projekte aus, die in den Bereichen [Umweltschutz](#), [Gesundheit](#) und [Informationswesen](#) herausstechen.

In diesem Jahr geht der Hauptpreis an „NEWood“, weitere Preise erhalten ein Sensor-Ei, das das Brutverhalten von Vögeln im Nest misst, ein neuartiger Trinkwasseraufbereitungsreaktor und die Gemeinde Neuhausen im Enzkreis für einen „WaldKlimaPfad“.

„NEWood“ Sieht aus wie Holz, riecht ein wenig danach, ist glatt und täuschend echt: „NEWood“. Wissenschaftler am Karlsruher Institut für Technologie forschen an einem Ersatz von Holzwerkstoffen in der Bauindustrie. Und das Team schaffte es, regional verfügbare organische Abfälle – Holzspäne, landwirtschaftliche Überreste, et cetera – zu einem nachhaltigen, erneuerbaren Material zu fertigen.

Die Abfälle werden im Gegensatz zu Holzwerkstoffen nicht mit Leim oder Harz verbunden, sondern mit einem weiteren natürlichen Stoff: Pilzmyzel. Myzel sei in Pilzen für das Wachstum verantwortlich und liefere damit eine neuartige Bindungsmethode, erläutert Laudator Peter Cheret bei der Preisverleihung. Die Wissenschaftler machen sich diesen Stoff zunutze: Bei der Herstellung von „NEWood“ gären die Abfälle und das Myzel unter bestimmten Bedingungen. Die Stoffe verbinden sich und werden zu einer Masse. Diese wird dann gepresst und getrocknet.



Über gemerkte Artikel oder gefolgte Themen - in "Mein SB" bestimmen Sie den Inhalt der Zeitung.

[Kostenlos personalisieren](#)

Hans Neuweiler, Vorstandsvorsitzender der Sparkasse Pforzheim Calw (von links), Alireza, Javadian, Nazanin Saeidi, beide Leitung des KIT-Teams „NEWood“, und Laudator Peter Cheret. Foto: Sparkasse Pforzheim Calw

Eine „ausgezeichnete Alternative zu frisch gefälltem Holz“ heißt es bei der Preisverleihung. „Aber das Team befindet sich noch im Prozess“, meint Cheret. Denn das „NEWood“ sei noch zu stabil, es lasse sich noch nicht wirklich biegen und eigne sich damit noch nicht für den Einsatz im Bau. Die Erfinder hoffen, „diese Idee weiter zu entwickeln und in der Realität umsetzen zu können. Und wir schaffen das auch!“

Sensor-Ei Ebenso täuschend echt sieht das Sensor-Ei vom Team rund um Klemens Gintner aus. Das ist auch wichtig, denn das falsche Ei muss von den Vögeln angenommen werden, wenn es in das Nest gelegt wird. Einmal angenommen, messen die Sensoren im Innern des Eis die verschiedenen Parameter beim Ausbrüten. Etwa wie warm die Eier werden, wie oft sie rotiert werden, wie viel Wasser das Ei verliert. Daraus können Forscher wiederum viele Daten ziehen und auch Zuchtprogramme verbessern, um das Aussterben von Vogelarten zu verhindern, erklärte Laudator Konrad Dettner.



Hans Neuweiler, Vorstandsvorsitzender der Sparkasse Pforzheim Calw (von links), hauptverantwortlicher Student Thomas Bartman, Klemens Gintner von der Hochschule Karlsruhe und Laudator Konrad Dettner. Foto: Sparkasse Pforzheim Calw

Das Innenleben des Eis ist etwa so groß wie eine Zwei-Euro-Münze. „Damit kann das Aussehen mithilfe von 3D-Druck an die unterschiedlichen Vogelarten angepasst werden“, betont Dettner. „Egal ob groß oder klein, oval oder kugelförmig, einfarbig oder gefärbt.“ Weltweit ist es dem Team der Hochschule Karlsruhe damit zum ersten Mal gelungen, Brutparameter direkt im Nest zu messen. Während der erste Feldversuch fehlschlug, da das Ei vom Fuchs gestohlen wurde, war der zweite Versuch ein Erfolg.

Unsere Empfehlung für Sie



Umweltforum in Calw

Ob gemerkte Artikel oder gefolgte Themen - in Mein SB bestimmen Sie den Inhalt der Zeitung.

In 100 Jahren ist es für Energiewende zu spät

[Kostenlos personalisieren](#)





Trinkwasseraufbereitung Auch Lukas Dufner von der Universität Stuttgart wird von der Stiftung ausgezeichnet. Er forscht an einer alternativen Methode, Trinkwasser zu säubern. Seine Idee ist es, einen einfachen, bezahlbaren Reaktor zu entwickeln, der Bakterien und Unreinheiten aus dem Trinkwasser entfernt.

Dazu nutzt er die Erkenntnis, dass die Keime in Flüssigkeiten durch fotokatalytisch aktive Oberflächen zu Kohlenstoffdioxid und Wasser abgebaut werden. Eine durch Licht ausgelöste chemische Reaktion. Sein Trinkwasseraufbereitungsreaktor funktioniert wie folgt: Oben wird Wasser eingefüllt, das den Reaktor mittels Schwerkraft hinunterläuft. Der Reaktor ist mit einem Fotokatalysator beschichtet, der die natürliche Desinfektionswirkung der Sonne verstärkt. Unten kommt dann das gereinigte Trinkwasser raus.



Hans Neuweiler, Vorstandsvorsitzender der Sparkasse Pforzheim Calw (von links), Lukas Dufner von der Universität Stuttgart und Laudatorin Andrea Hartwig. Foto: Sparkasse Pforzheim Calw

Ein Reaktor könne momentan eine vierköpfige Familie mit sauberem Wasser versorgen, erläutert Laudatorin Andrea Hartwig. Während bereits erste Tests erfolgreich waren, müssen die Reaktoren noch vor Ort – vor allem in Entwicklungsländern – getestet werden. Hierfür wurde ein Projekt erst kürzlich von der Boysen-Stiftung bewilligt.

„WaldKlimaPfad“ Nicht nur Forschung ist für den Umweltschutz von großer Bedeutung. Auch die Aufklärung und Sensibilisierung für das Thema Klimaschutz sei dringend notwendig, betonte Laudator Paul Janositz. Dementsprechend gehe der Anerkennungspreis auch an die Gemeinde Neuhausen im Enzkreis. Denn diese ist momentan mit Planung und Umsetzung des „WaldKlimaPfad“ im Ortsteil Schellbronn beschäftigt. Dieser soll im Juli öffnen.

Auf spielerischer Basis lernen hier Kinder, Jugendliche und auch Erwachsene den heimischen Wald und die Auswirkungen des Klimawandels auf diesen kennen, betonte Janositz. Entlang der Strecke gibt es Spiel- und Informationsstationen, ein Raumquiz ein Tierquiz und eine Kletter- und Balancieranlage

Baumholz, ein Holzwerkstoff und eine Kletter- und Baumstülpung.



Hans Neuweiler, Vorstandsvorsitzender der Sparkasse Pforzheim Calw (von links), Neuhausens Bürgermeisterin Sabine Wagner, Corina Stieler von der Elterninitiative, Axel Albrecht vom Forstamt Enzkreis und Laudator Paul Janositz. Foto: Sparkasse Pforzheim Calw