

Holz soll aus dem Bau verschwinden

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

■ Von Salome Menzler

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 neu-



Alle Preisträger der Umweltpreise der Sparkasse Pforzheim Calw.

Foto: Sparkasse Pforzheim Calw/Donner

artige 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.

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 Reali-

tät 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 Inneren 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.

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.

— **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.

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 Baumquiz, ein Tierquiz und eine Kletter- und Balancieranlage.

Sie erreichen die Autorin unter



salome.menzler@schwarzwaelder-bote.de

Anzeige

17. Spieltag

Geldregen: Anrufen und kassieren

GEWINNEN AUCH SIE!

Leserin hat Glück und sichert sich 5.000 €

So einfach geht's:

1. Beantworten Sie die heutige Gewinnfrage.
2. Entscheiden Sie sich für ein Geldpaket.
3. Wählen Sie dann die Gewinnhotline Ihres Wunschpaketes und der Lösung Ihrer Wahl (Endziffer 1 oder 2).
4. Jetzt heißt es nur noch Daumen drücken!

Vor Spielbeginn wurden für alle Gewinne Zeitfenster unterschiedlicher Länge vorgegeben, die per Zufallsgenerator über den Spieltag verteilt werden. Treffen Sie mit Ihrem Anruf ein Ihrem Wunschpaket zugeordnetes Zeitfenster, haben Sie gewonnen und erfahren dies sogleich am Telefon.

Gewinnfrage:

Wie lautet die Formel für Wasser?

Antwort 1: **H2O** (Wählen Sie die **Endziffer -1**)
Antwort 2: **CO2** (Wählen Sie die **Endziffer -2**)

Geldpaket 1

3 x 10.000 €

01378 40811 1

01378 40811 2

Telemedia Interactive GmbH; 0,50 € pro Anruf aus dem dt. Festnetz sowie Mobilfunk. (Flatrates nicht inbegriffen)

Geldpaket 2

7 x 5.000 €

01378 40812 1

01378 40812 2

Telemedia Interactive GmbH; 0,50 € pro Anruf aus dem dt. Festnetz sowie Mobilfunk. (Flatrates nicht inbegriffen)

Geldpaket 3

15 x 1.000 €

01378 40813 1

01378 40813 2

Telemedia Interactive GmbH; 0,50 € pro Anruf aus dem dt. Festnetz sowie Mobilfunk. (Flatrates nicht inbegriffen)

Geldpaket 4

25 x 500 €

01378 40814 1

01378 40814 2

Telemedia Interactive GmbH; 0,50 € pro Anruf aus dem dt. Festnetz sowie Mobilfunk. (Flatrates nicht inbegriffen)

Geldpaket 5

50 x 250 €

01378 40815 1

01378 40815 2

Telemedia Interactive GmbH; 0,50 € pro Anruf aus dem dt. Festnetz sowie Mobilfunk. (Flatrates nicht inbegriffen)

Geldpaket 6

150 x 100 €

01378 40816 1

01378 40816 2

Telemedia Interactive GmbH; 0,50 € pro Anruf aus dem dt. Festnetz sowie Mobilfunk. (Flatrates nicht inbegriffen)

5.000 €

Unser besonderer Glückspilz

Für Karin Wendorf wird es dieses Jahr ein ganz besonderer Geburtstag. Nicht nur aus dem Grund, weil sie beeindruckende 80 Jahre alt wird. Einige Wochen zu früh, aber deshalb nicht weniger erfreulich, erhält sie nämlich ein überraschendes „Geschenk“: Sie gewinnt 5.000 €. Die Leserin freut sich schon sehr darauf, mit der ganzen Familie am See zu feiern. Ob sie noch weitere Wünsche hat, die sie sich erfüllen möchte? „Da wird sich das eine oder andere finden“, sagt sie mit heiterer Stimme. Eine schöne Geburtstagsfeier erwartet sie auf jeden Fall!

Fragen zur Teilnahme, sprechen Sie uns persönlich: 0800/2224449 Keine Gewinnspielteilnahme. (Telemedia Interactive GmbH, kostenlos)

Teilnahme von 00:00 Uhr am jeweiligen Erscheinungstag bis 23:59 Uhr am selben Tag, Wochenende: Samstag 00:00 Uhr bis Sonntag 23:59 Uhr. Teilnahmeberechtigt sind Leser*innen der Tageszeitungen Saarbrücker Zeitung, Trierischer Volksfreund, Südwestdeutsche Medienholding GmbH (SWMH), NOZ/mh Mediengruppe, FUNKE Thüringen Verlag GmbH, Neue Westfälische und Haller Kreisblatt. Mindestalter 18 Jahre. Der/Die Gewinner*in wird schnellstmöglich telefonisch kontaktiert, spätestens am Folgetag bis 11:00 Uhr, bezüglich Aufnahme der Bankverbindung, Übersendung eines Gewinnerfotos und ggf. zur Vereinbarung eines Termins mit einem Verlagsmitarbeiter. Wird ein Präsenttermin vereinbart, findet eine symbolische Übergabe des Gewinns im Rahmen dieses Termins statt. Über den/die Gewinner*in wird ein kurzer redaktioneller Beitrag mit professionellem Foto erstellt und in den Tageszeitungen Saarbrücker Zeitung, Trierischer Volksfreund, Südwestdeutsche Medienholding GmbH (SWMH), NOZ/mh Mediengruppe, FUNKE Thüringen Verlag GmbH, Neue Westfälische und Haller Kreisblatt veröffentlicht. Der/Die Gewinner*in stimmt durch seine/ihre Teilnahme der Erstellung des vorgenannten redaktionellen Beitrags sowie der Veröffentlichung des redaktionellen Beitrags mit Vor- und Zunamen und eines Gewinnerfotos in den Tageszeitungen Saarbrücker Zeitung, Trierischer Volksfreund, Südwestdeutsche Medienholding GmbH (SWMH), NOZ/mh Mediengruppe, FUNKE Thüringen Verlag GmbH, Neue Westfälische und Haller Kreisblatt zu und wird alle hierfür notwendigen Mitwirkungshandlungen erbringen, ansonsten verfällt der Gewinn. Der/Die Freitagsgewinner*in wird schnellstmöglich telefonisch kontaktiert oder mit dem/der Samstag- und Sonntagsgewinner*in am darauffolgenden Montag bis 11:00 Uhr angerufen. Der Gewinn wird so schnell wie möglich auf das angegebene Bankkonto überwiesen. Für die Richtigkeit der angegebenen Daten ist ausschließlich der/die Teilnehmer*in verantwortlich. Leider können wir nur einen Teil aller Gewinner*innen veröffentlichen – wir bitten diesbezüglich um Verständnis. Mitarbeiter*innen der Tageszeitungen Saarbrücker Zeitung, Trierischer Volksfreund, Südwestdeutsche Medienholding GmbH (SWMH), NOZ/mh Mediengruppe, FUNKE Thüringen Verlag GmbH, Neue Westfälische und Haller Kreisblatt verbundenen Unternehmen sowie deren Angehörige sind von der Teilnahme ausgeschlossen. Ausgeschlossen sind auch Personen, die falsche Personangaben machen, sich unlauterer Hilfsmittel bedienen oder sich anderweitig durch Manipulation Vorteile verschaffen. Der Gewinnanspruch verfällt auch, wenn der/die Gewinner*in es verweigert, eine schriftliche Erklärung zur Einhaltung der Teilnahmebedingungen abzugeben sowie dem Veranstalter eine Kopie seines/ihrer Personalausweises zur Verfügung zu stellen, falls notwendig. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Aktionszeitraum vom 01.03.2023 bis 30.04.2023. Das Gewinnspiel „Geldregen“ kann jederzeit ohne Angabe von Gründen eingestellt werden. Die ausführlichen Datenschutzhinweise finden Sie unter: datenschutz.tmla.de.

Schwarzwälder Bote

LAHRER ZEITUNG