



**bundespreis  
ecodesign**

### **Preisträger 2025 in der Kategorie »Nachwuchs«**

#### **Amber – AI monitoring device**

Levin Budihardjo Welim & Emma Rahe | Hochschule für Gestaltung Schwäbisch Gmünd

„Amber“ ist ein KI-gestütztes, nicht invasives Gerät zur Früherkennung von Borkenkäferbefall. Es wird am Baum angebracht und zeichnet Umgebungsgeräusche auf, um Käferfraß im Sommer und Spechtaktivität im Winter zu erkennen. Die Sichtbarmachung saisonaler Indikatoren verschafft Förstern die entscheidende Zeit, um befallene Bäume zu entfernen und so eine Ausbreitung sowie großflächige Waldschäden zu verhindern. Modernste Technologie kombiniert mit Bioakustik wirken dem Klimawandel entgegen.

Bild: © IDZ | Levin Budihardjo Welim & Emma Rahe

### **2025 award winner in the »Young Talent« category**

#### **Amber – AI monitoring device**

Levin Budihardjo Welim & Emma Rahe | Hochschule für Gestaltung Schwäbisch Gmünd

*Amber is an AI-powered, non-invasive device designed for the early detection of bark beetle infestations. Mounted directly on the tree, it records ambient sounds to detect beetle feeding activity in summer and woodpecker activity in winter. By making these seasonal indicators visible, the device gives foresters critical time to remove infested trees, helping to prevent further spread and extensive forest damage. Cutting-edge technology combined with bioacoustics offers a proactive response to the challenges of climate change.*

Image: © IDZ | Levin Budihardjo Welim & Emma Rahe