



## Styropor Pilze



### **Nayana Stange (19)**

79787 Lauchringen, Justus-von-Liebig-Schule, Waldshut-Tiengen

### **Emelie Wiepcke (17)**

79618 Rheinfelden Baden, Justus-von-Liebig-Schule, Waldshut-Tiengen

### **Sofia Lopushniak (17)**

79725 Laufenburg, Justus-von-Liebig-Schule, Waldshut-Tiengen

SPARTE:

**Jugend forscht**

ERARBEITUNGSORT:

**Justus-von-Liebig-Schule,  
Waldshut-Tiengen**

BETREUUNG:

**Dr. Verena Hoppmann**

Polystyrol (Styropor) ist aufgrund der geringen Dichte, den guten Isoliereigenschaften und der günstigen Herstellung ein häufig verwendetes Verpackungs-, Dämm- und Isoliermaterial. Trotzdem ist Styropor für den Menschen und besonders die Umwelt nicht unbedenklich. Wir wollen einen umweltfreundlichen Ersatz aus Pilzmyzel herstellen und testen, ob dieser ähnlich gute Eigenschaften wie Styropor aufweist. Hierfür muss eine Pilzmyzel – Platte mit den dem Styropor-ähnlichsten Eigenschaften gefunden werden. Dabei wird besonders auf die Eigenschaften der Wärme- und Kälteisolierung und die Dichte geachtet. Dies erreichen wir durch Variationen der Feuchtigkeit und der Inhaltsstoffe des Substrats, in welchem das Pilzmyzel wächst. Die Zusammensetzung der Platten beeinflusst die Eigenschaften deutlich, beispielsweise hat eine Myzelplatte mit beigemischttem Stroh eine geringe Dichte. Dagegen hat eine Platte mit groben Buchenspänen trotz einer höheren Dichte bessere Dämmeigenschaften.