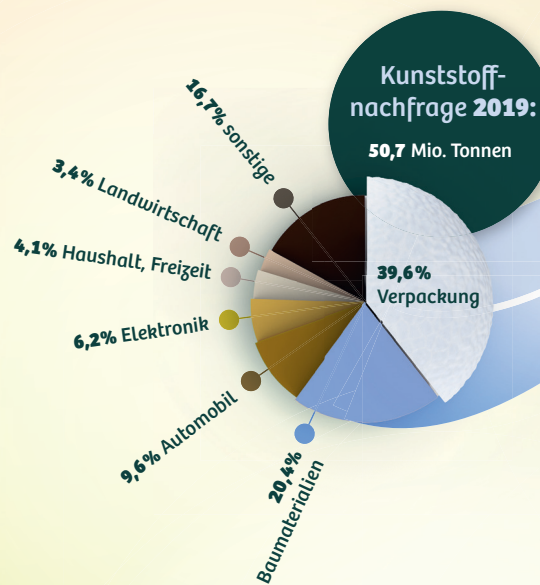
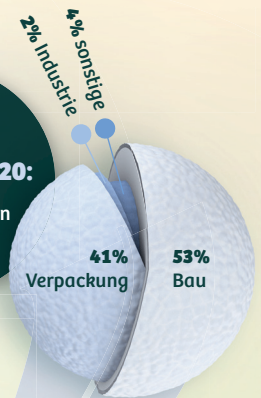


Nachhaltige Materialien aus **PILZMYZEL**



30 Mio. Tonnen in Bau und Verpackung

Styropor-verbrauch 2020:
6,59 Mio. Tonnen



MYZEL-BASIERTE
Materialien
als Ersatz für
Styropor

MYZEL – WAS IST DAS?

Das Myzel ist die Gesamtheit aller fadenförmigen Zellen (Hyphen) eines Pilzes, das unterirdisch wachsende »Wurzelgeflecht«.

AUSGANGSSTOFFE

Reststoffe aus der Agrar- und Forstindustrie (z.B. Sägespäne, Reststroh, Bioabfälle)

Pilzsporen, z.B. vom Reishpilz, Austernseitling, Schmetterlingstramete

EIGENSCHAFTEN

natürlicher Ursprung
abbaubar/kompostierbar
energiearme Herstellung
geringer CO₂-Abdruck
leicht, formbar
gute Dämmeigenschaften

HERSTELLUNG VON MYZELWERKSTOFFEN

Werkstoffe und Produkte aus Pilzmyzel werden hergestellt, indem Pilzsporen zu Reststoffen aus der Agrar-/Forstindustrie gegeben werden, die als Nährstoff für das Wachstum der Pilzhypen dienen.

Diese durchwachsen das Substrat und verbinden kleinteilige organische Stücke und Fasern zu festen Formstücken, die getrocknet und zu formbaren Werkstoffen mit beliebigen Formen gepresst werden können.



Agrar-reststoffe



Vermischung der Rohstoffe



Sterilisierung



Zugabe der Sporen, Pilzwachstum



Trocknung, Verarbeitung

ANWENDUNGSBEREICHE



Verpackungen



Ersatz von Leder in Textilien



Möbel, Interieur



Baustoffe



Dämmstoffe, Isoliermaterial

FORSCHUNG

Holzforschung München,
TU München

Angewandte und Molekulare
Mikrobiologie, TU Berlin

Institut für Baukonstruktion,
Uni Stuttgart

Industrial Design Engineering,
TU Delft

VTT Technical Research
Centre of Finland

Fraunhofer UMSICHT:
Projekt Fungifactory

UNTERNEHMEN

Bayern/Deutschland

Fungarium, Erlangen
Zunder, Berlin

Europa

Grown.Bio, MycoWorks,
Mycelium Materials, Niederlande
Biohm, Magical Mushroom, Großbritannien
Mogu, Italien
Norwegian Mycelium, Norwegen
Mycelia, Belgien

Global

Ecovative Design, USA
Bolt Threads, USA
Paradise Packaging, USA
Mycotech Lab, Indonesien
Mushroom Material, Australien

