

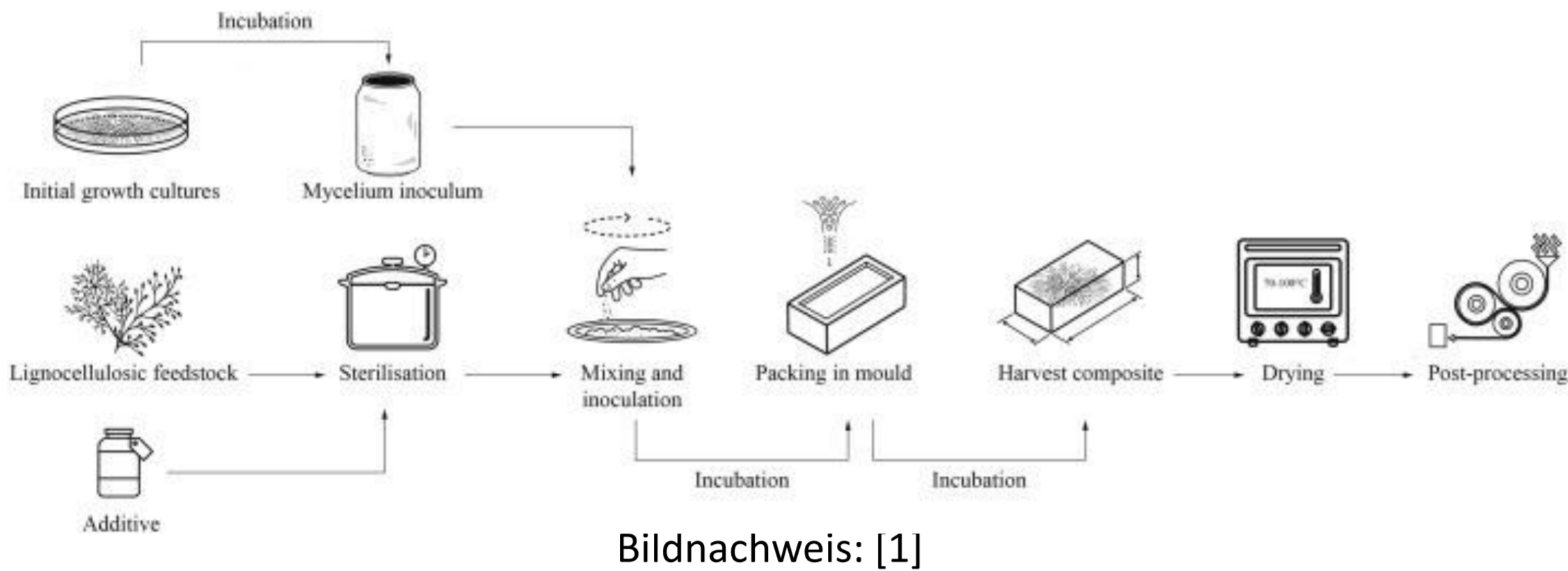
Akzeptanz von Holz-Myzel-basierten Produkten in Deutschland

Jonas Krauss*, Klaus Menrad, Thomas Decker
Hochschule Weihenstephan-Triesdorf (HSWT)
TUM Campus Straubing für Biotechnologie und Nachhaltigkeit
*jonas.krauss@hswt.de

Myzel-gebundenes Material

→ Innovation

- + Substrat: lignocellulosehaltige Reststoffe (z.B. Altholz)
- + LCA im Labormaßstab: Niedrige CO₂-Emissionen [4]
- + Vielfältige Anwendungsbereiche (z.B. als Substitut für Polyurethan- und Polystyrol-basierte Produkte) [1, 3]



Forschungslücke

Akzeptanz verschiedener Produkte aus Myzel-gebundenem Material [3]

Methode

1. Qualitative Untersuchung:

- Datenerhebung: Sieben Fokusgruppendifkussionen in verschiedenen Regionen Deutschlands mit Verbrauchern (n=56)
- Ziel: Identifizierung bevorzugter Produkte
- Datenauswertung: Worthäufigkeitsanalyse [2]

2. Quantitative Untersuchung

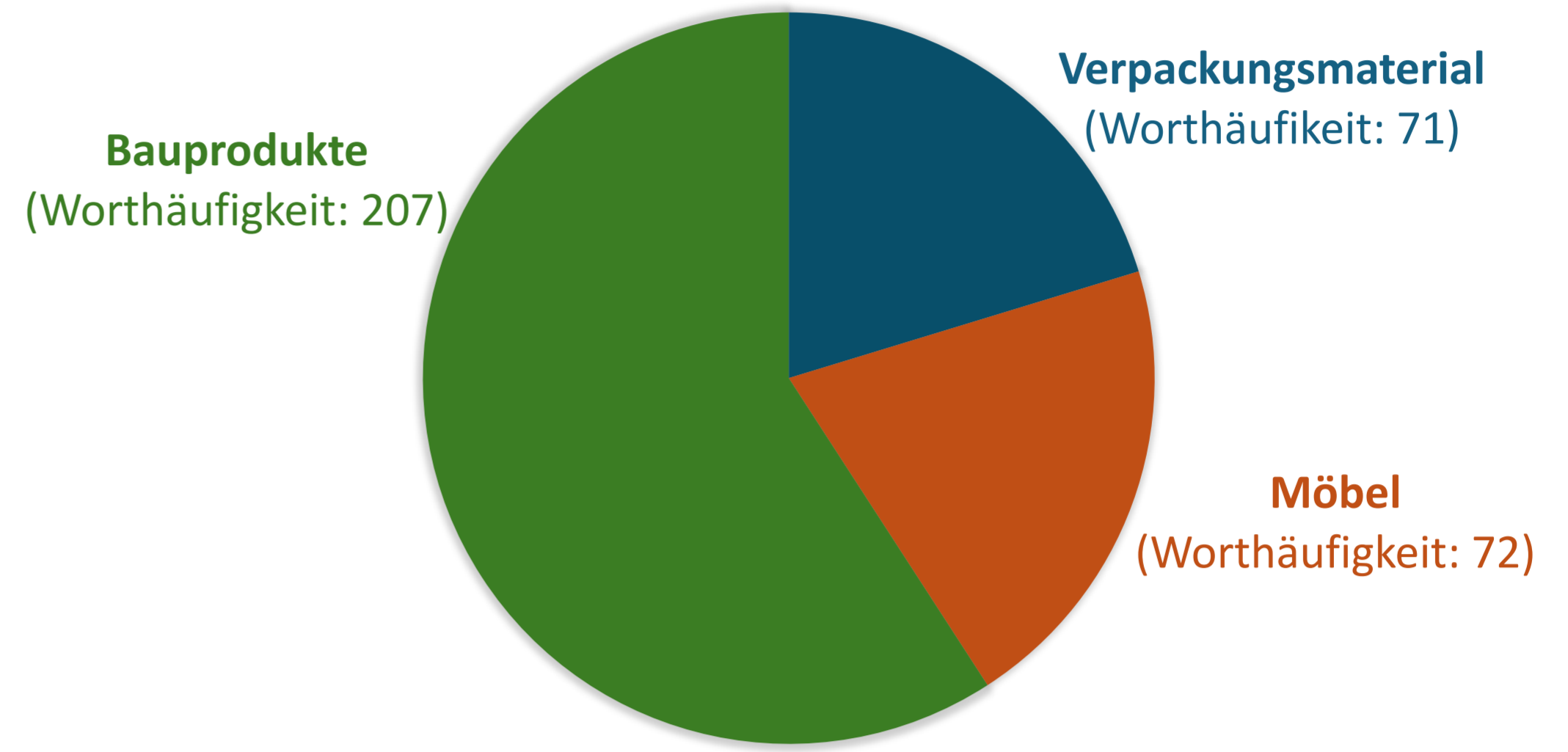
- Online-Survey in Deutschland mit Verbrauchern (n=3.084)
- Ziel: Identifizierung von Erklärungsfaktoren für den Kauf verschiedener Myzel-basierter Produkte
- Datenauswertung:
 - Explorative Faktorenanalyse (EFA)
 - Multinominale Logistische Regression (MNL)



Bildnachweis: © Tim K. Felle, TUM

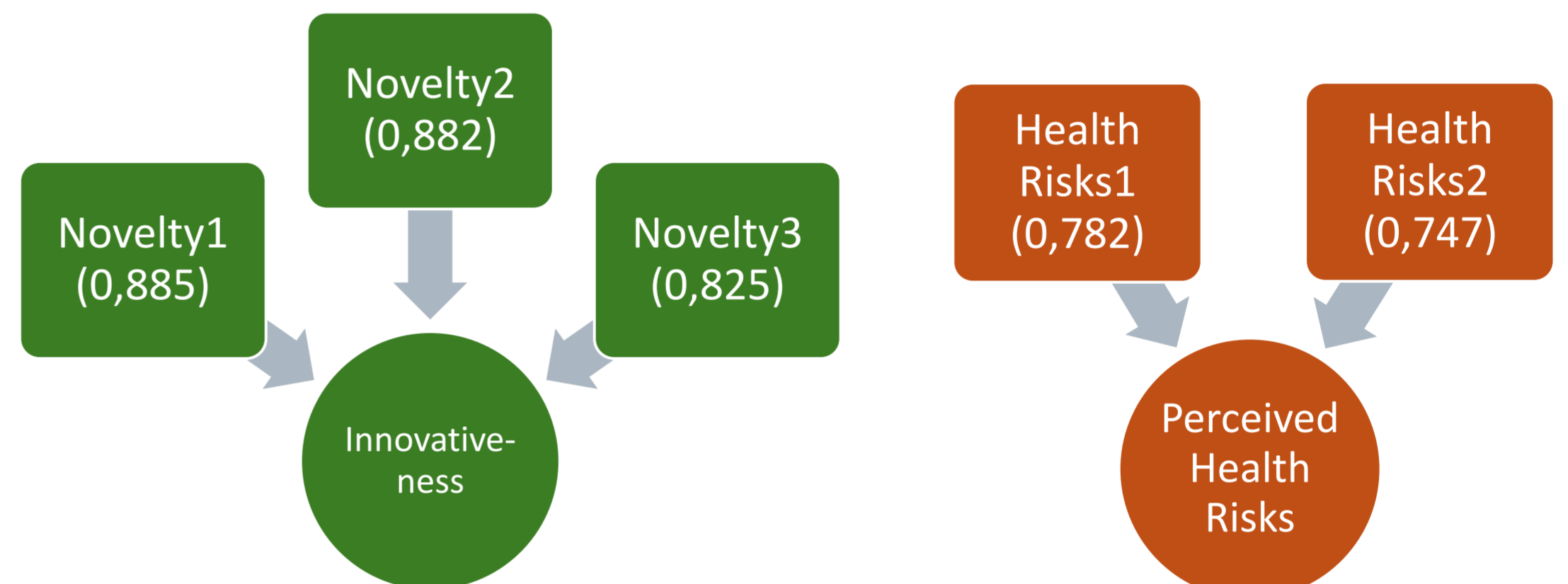
Ergebnisse

1. Qualitative Untersuchung:



2. Quantitative Untersuchung:

- EFA: Zwei Variablen (Innovationsfreude und befürchtete gesundheitliche Risiken) aus fünf Faktoren; 70,24% erklärte Gesamtvarianz



- MNL: Erklärung der Präferenz für Holz-Myzel-basierte Verpackungen (n=1.324), Möbel (n=172) und Bauteile (n=1.159) im Vergleich zum intendierten Nicht-Kauf (n=429)

Merkmal/Faktor	Exp(B)	Exp(B)	Exp(B)
	Verpackungen	Möbel	Bauteile
Innovativeness	2,059***	3,076***	2,388***
Perceived Health Risks	0,330***	0,301***	0,381***
Alter: 18-39	1,828***	3,475***	n.s.
Alter: 40-59	1,354*	2,125**	n.s.
Haushaltseinkommen (Netto): 2.000€-3.999€	1.533**	n.s.	1.615**
Haushaltseinkommen (Netto): 4.000€ und höher	1.606**	n.s.	1.852***
Geschlecht: männlich	n.s.	1,586*	1,407***

Anmerkungen: n.s. = nicht signifikant; *p < 0.05; **p < 0.01; ***p < 0.001. Baseline-Modell (Dummy-Variablen): 60 und älter; weniger als 2.000€, weiblich.

Fazit

- Erklärungsfaktor für den Kauf verschiedener Myzel-basierter Produkte: Innovationsfreude
- Myzel-basierte Verpackungen: Alter (jung und mittel) sowie Einkommen (mittel und hoch) Erklärungsfaktoren für Kauf
- Myzel-basierte Möbel: Alter (jung und mittel) sowie Geschlecht (männlich) Erklärungsfaktoren für Kauf
- Myzel-basierte Bauteile: Geschlecht (männlich) und Einkommen (mittel und hoch) Erklärungsfaktoren für Kauf
- Erklärungsfaktor für den Nicht-Kauf verschiedener Myzel-basierter Produkte: Befürchtung gesundheitlicher Risiken

Literatur

- [1] Elsacker, E., Vandeloock, S., van Wylick, A., Ruytinx, J., Laet, L. de, Peeters, E., 2020. A comprehensive framework for the production of mycelium-based lignocellulosic composites. *Science of The Total Environment* 725, 138431.
- [2] Kuckartz, U., 2014. Qualitative text analysis: A guide to methods, practice & using software. SAGE, Los Angeles.
- [3] Le Ferrand, H., 2024. Critical review of mycelium-bound product development to identify barriers to entry and paths to overcome them. *Journal of Cleaner Production* 450, 141859.
- [4] Volk, R., Schröter, M., Saeidi, N., Steffl, S., Javadian, A., Hebel, D.E., Schultmann, F., 2024. Life cycle assessment of mycelium-based composite materials. *Resources, Conservation and Recycling* 205, 107579.