



Europäische Union

Europa fördert Sachsen.

EFRE

Europäischer Fonds für
regionale Entwicklung



Biokompatible Materialien aus Kollagen

Verbundforschungsprojekt der HTW Dresden im
Rahmen der RL Validierungsförderung 2021



Diese Maßnahme wird mitfinanziert durch Steuermittel auf Grundlage des von den Abgeordneten des Sächsischen Landtags beschlossenen Haushaltes.

Kollagenkomposite

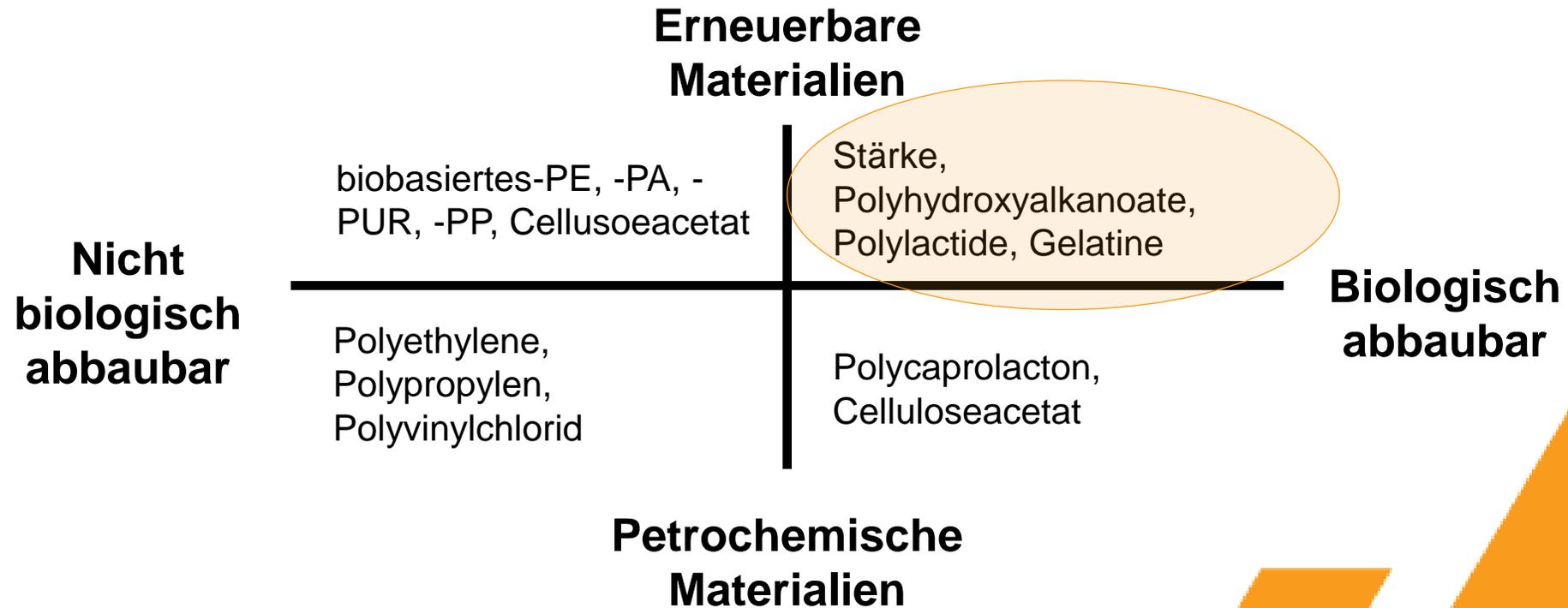


**Patent: „Biokompatibles Formteil
und Verfahren zur Herstellung
eines kollagenbasierten
Schichtmaterials“**

[DE102017123891](#)

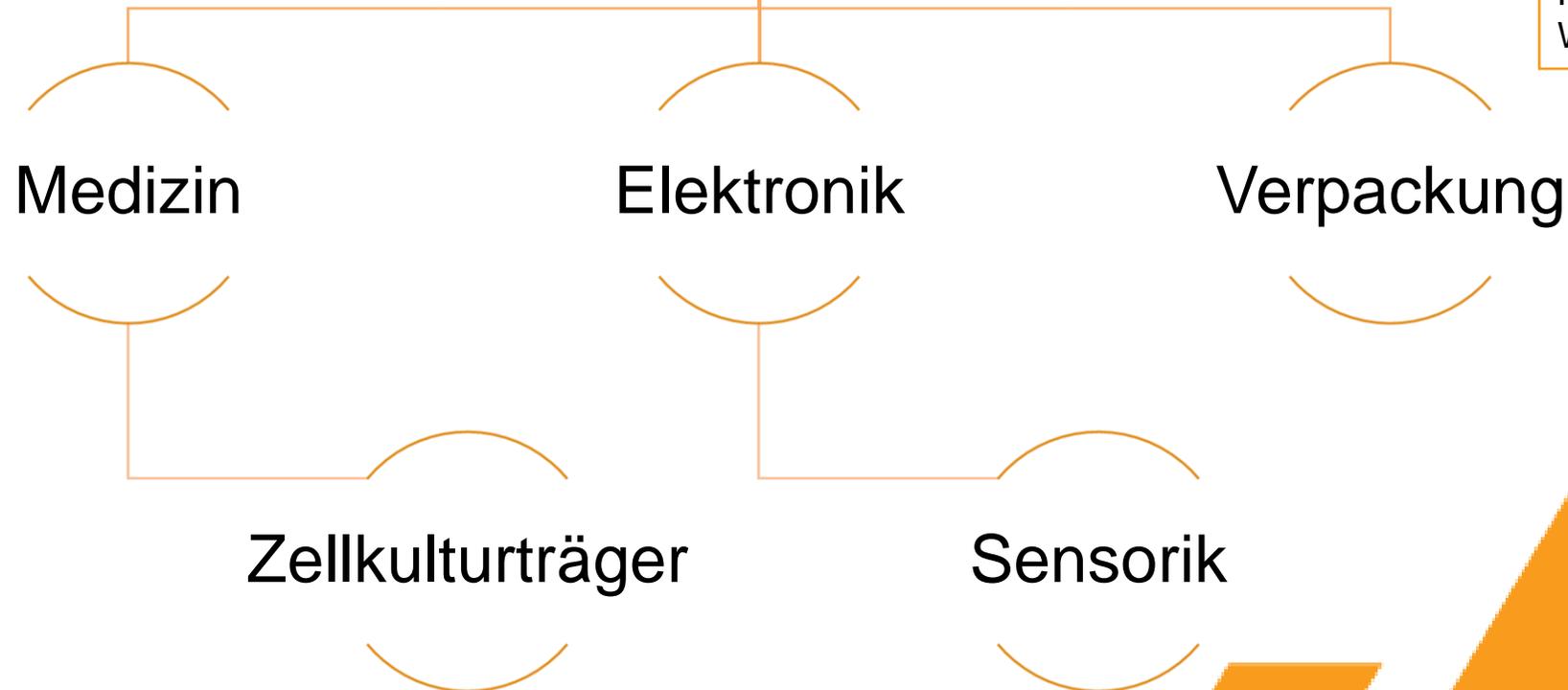
Prof. Kathrin Harre/ Daniel Firzlaff/
Tobias Pietzsch/ Prof. Edda Tobiasch

Klassifizierung von Biopolymeren



Potenzielle Anwendungsfelder

Kollagenkomposite



Verarbeitungsparameter:

Zugfestigkeit, Reißfestigkeit, Quellverhalten, Oberflächenspannung, Zelltoxizität, Zellaktivität, Adhärenzierbarkeit, Barriereigenschaften, Umweltverhalten, Kontaktierbarkeit, Lebensdauer, Widerstand, Sensoreigenschaften



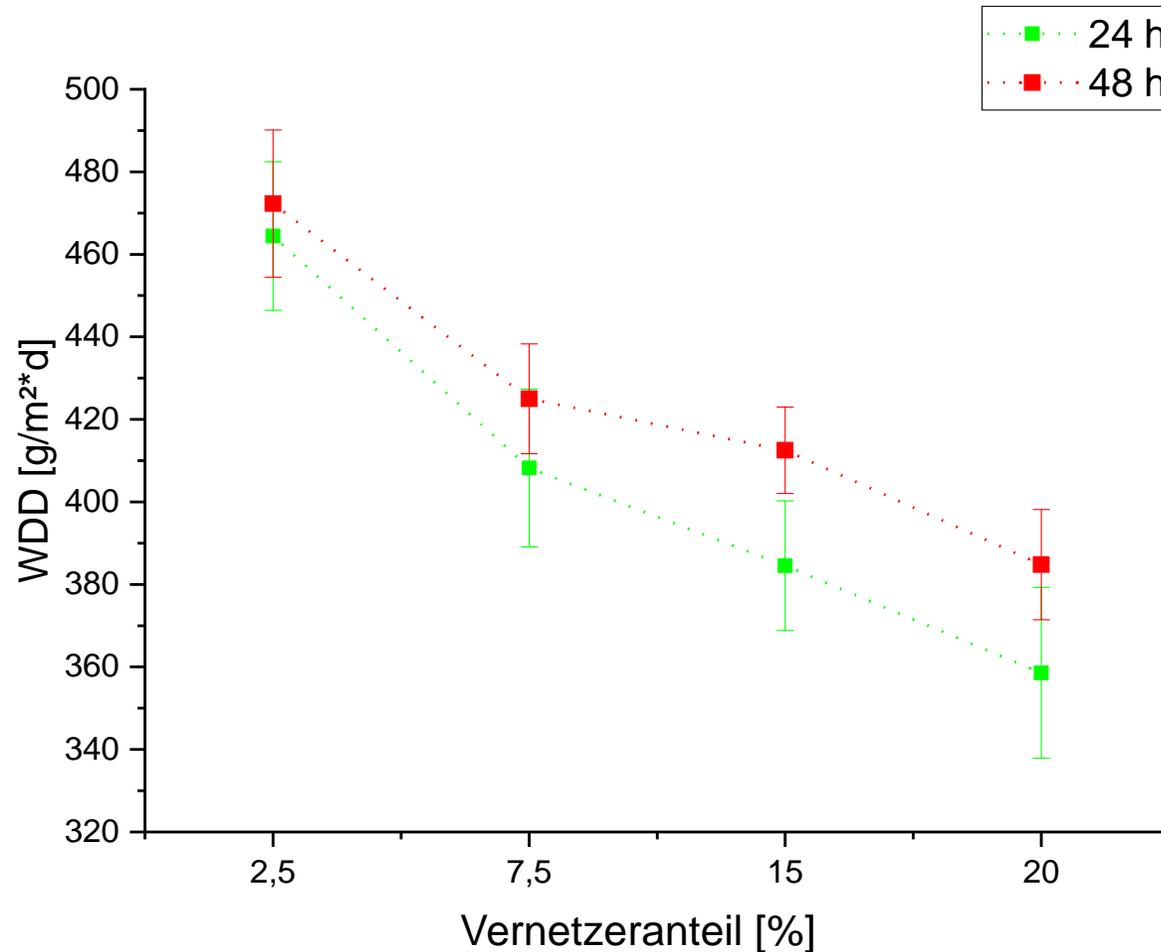
Materialvorteile

Kollagenkomposite sind ...

- 100% biologisch abbaubar
- Kostengünstig herstellbar
- In 2D und 3D darstellbar

... und damit eine echte Alternative zu (Bio-)Kunststoffen

Stand der Technik



- Wasserdampfdurchlässigkeit (WDD)
- mehr Vernetzer → geringere WDD
- Weitere Vernetzungen um WDD weiter zu senken → 50 g/m²*d
- weitere Stellschrauben: Plastifizierer und Füllstoffe

- **Validierung eines konkreten Anwendungsbeispiels mit Industriepartner, z.B. Verpackungen**
- Kontinuierliche Weiterentwicklung und Erhöhung des Technology Readiness Levels (TRL)
- Lizenzierung des Patentes und Anmeldung weiterer Schutzrechte im Rahmen der Validierung

Projektteam



Prof. Dr. Swen Günther
Professur für Innovationsmanagement



Prof. Dr. Kathrin Harre
Professur für Polymerchemie



M.A. Silvia Liubenova Popova
Wiss. Mitarbeiterin



M. Sc. Daniel Firzlaff
Wiss. Mitarbeiter & Doktorand

Möchten Sie mehr über unser Projekt wissen oder haben Sie Interesse an einer Zusammenarbeit?

Dann wenden Sie sich gerne an:

Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden
Fakultät Wirtschaftswissenschaften
Friedrich-List-Platz 1
01069 Dresden, Deutschland

RL Validierungsförderung/ Silvia L. Popova
Email: [silvialiubanova.popova@htw-dresden.de](mailto:sivialiubanova.popova@htw-dresden.de)