

Untersuchung möglicher Substitutionen von erdölbasierten Verpackungsmaterialien durch biobasierte und/oder biologisch abbaubare Varianten

Kienöl, Max

Dresden den 11.04.2024

Gliederung

1. Firmenvorstellung
2. Aktualität des Themas
3. Zielstellung
4. Einordnung der Polymere
5. Klimatisierungstest
6. Empfehlung

1. Firmenvorstellung

- Führendes Unternehmen der Laubholz-Branche
- 1.600 Mitarbeiter/innen weltweit
- 18 Vertriebsstandorte
- 8 Produktionsstandorte



Abbildung 1: Furnierpaletten

Quelle: www.danzer.com/de/produkte/gemessertes-holz

2. Aktualität des Themas

- „Zero Plastic Strategie“ der Danzer Group bis 2030
- “Stakeholders ranked the importance of this issue at 7-10”

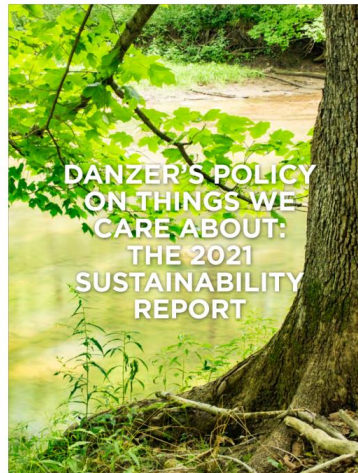
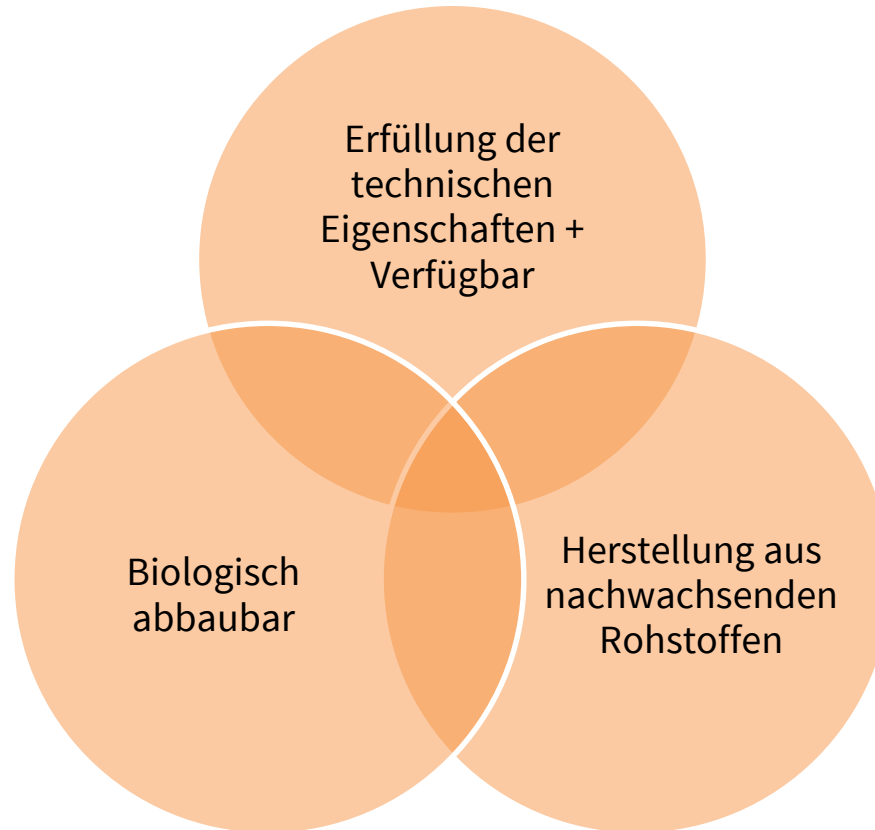


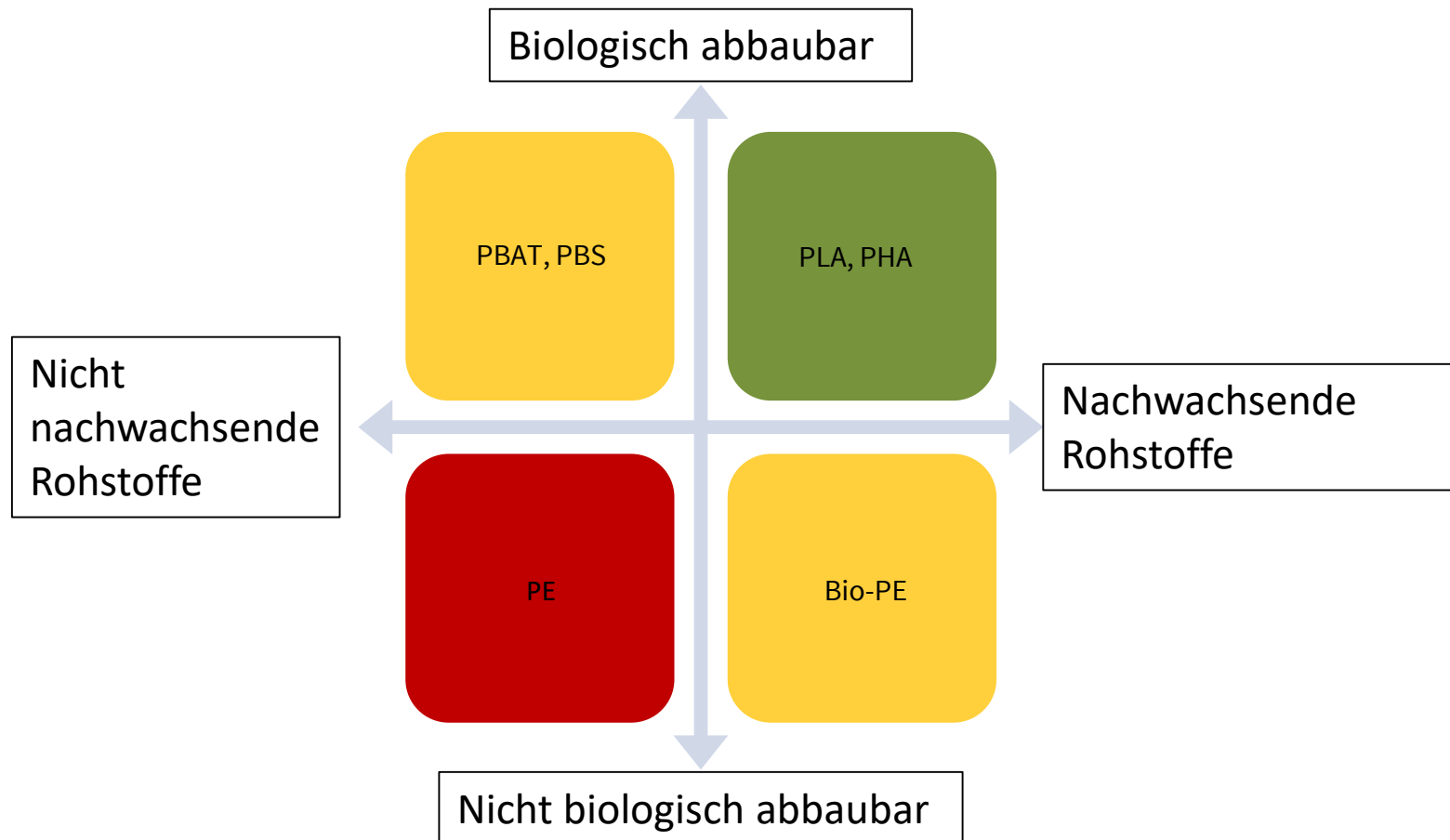
Abbildung 2: Danzer-Sustainability-Report-2021



3. Zielstellung



4. Einordnung der Polymere



5. Klimatisierungstest

- 5 Verpackungssysteme
- Test bei relativer Luftfeuchte von 90% und Temperatur von 27°C
- Testdauer: 7 Tage
- Durchschnittliche Holzfeuchte am Anfang: 7,35%



Abbildung 3: System 1 (Unverpackt)

5. Klimatisierungstest



Abbildung 4: System 2 (Aktuelle Polyethylen Folie)



Abbildung 5: System 3 (12 µm Polyethylen Folie)

5. Klimatisierungstest



Abbildung 6: System 4 (Bio-Polyethylen Folie)



Abbildung 7: System 5 (Kraftpapier)

5. Klimatisierungstest

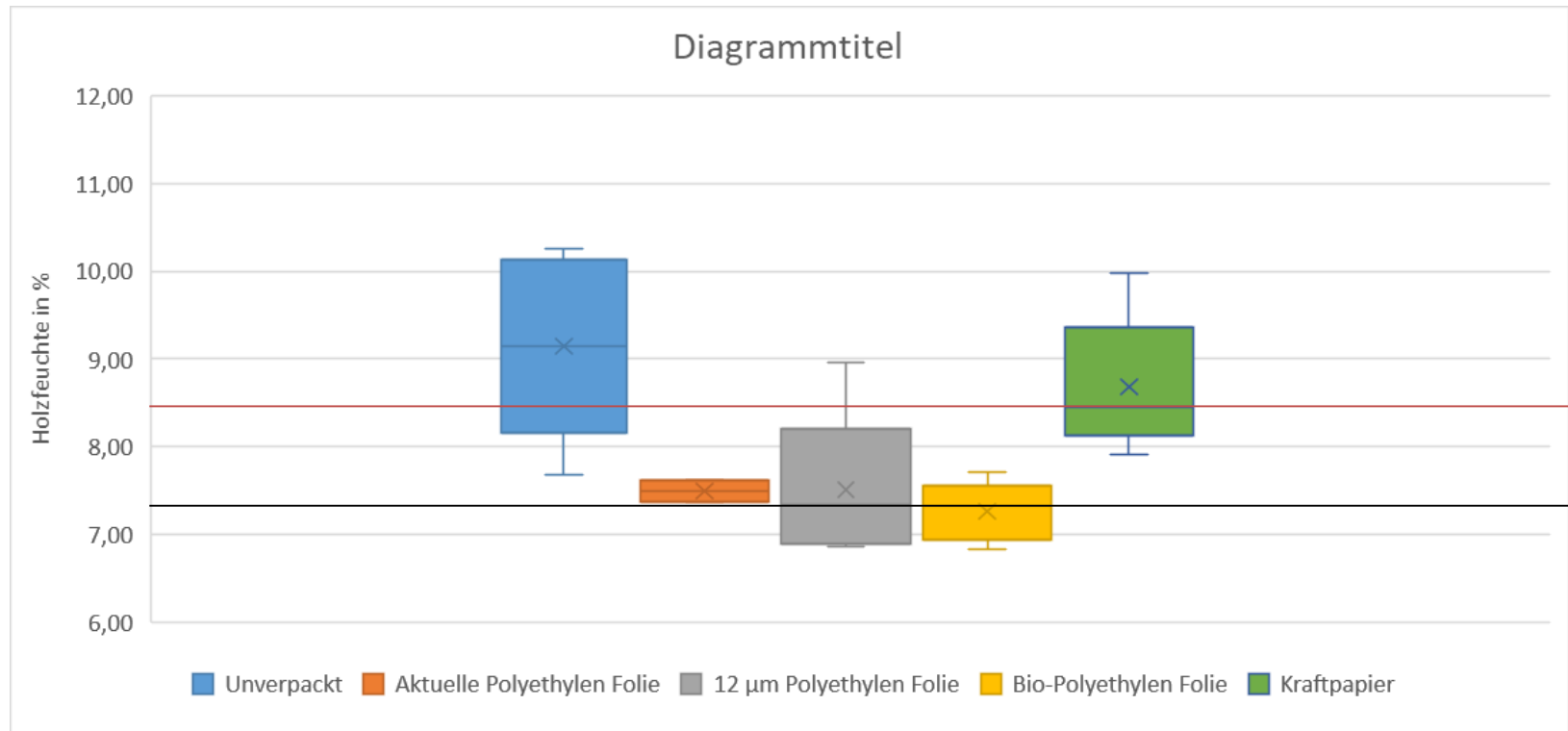
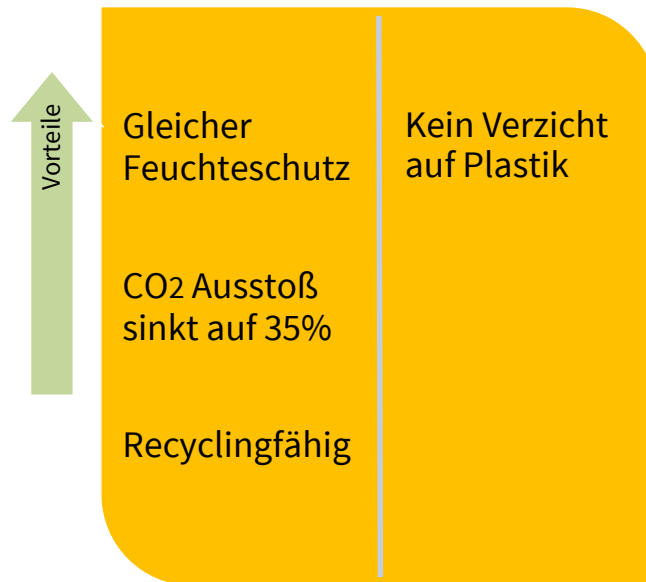


Abbildung 8: Boxplot-Diagramm des Endwassergehalts der Testfurniere

6. Empfehlung

Empfehlung 1:

12 µm starke Polyethylen Folie mit einem 30% Recyclinganteil



Empfehlung 2:

Einsatz des Kraftpapier in gewissen Produktionsschritten

