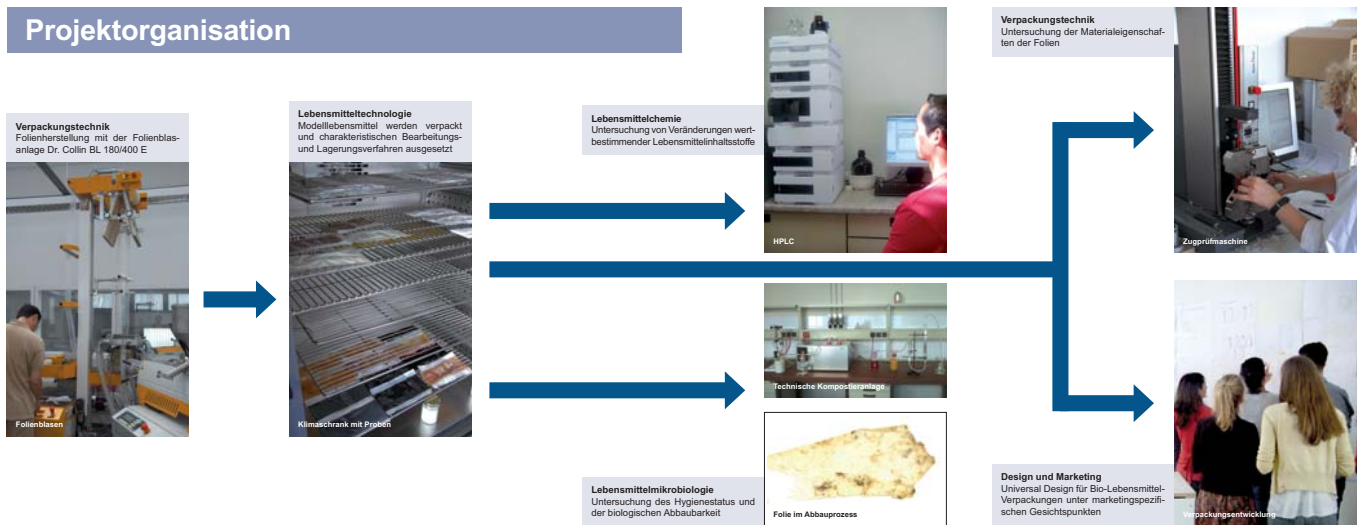


Laufzeit: 01.06.2010 bis 31.05.2012

Das »Center of Food Packaging« ist ein interdisziplinäres Forschungsprojekt des Fachbereiches Life Science and Technology der Beuth Hochschule für Technik Berlin mit dem Fachbereich Gestaltung und Kommunikationsdesign der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin.

Ein Hauptanliegen des CFP ist die Bewertung von Lebensmittelverpackungen im Zusammenhang mit den darin verpackten Lebensmitteln für charakteristische Anwendungsfälle, d.h. für charakteristische Verarbeitungs-, Lagerungs- und Zubereitungsverfahren. Dafür finden verschiedenste material- und lebensmittelwissenschaftliche Untersuchungsverfahren Anwendung, so dass eine komplexe Bewertung aus verschiedenen Perspektiven (Produktsicherheit, Convenience, Ökologie usw.) möglich wird.

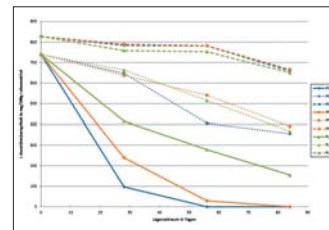
Projektorganisation



Versuchsplanung und Untersuchungsmethoden

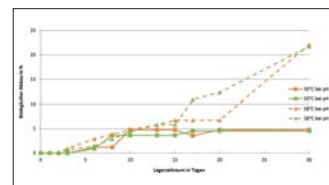
- Untersuchte Folien:**
- Monolayerfolien aus Polylaktat
 - Referenzfolien aus Polyethylen
 - Multilayerfolien aus Polylaktat
- verwendete Modelllebensmittel:**
- Apfelmus
 - Raffiniertes Leinöl
 - Johannesbeersaftkonzentrat
 - Öl in Wasser Emulsionen
- Behandlung der Modelllebensmittel:**
- Pasteurisation (85 °C; 15 min)
 - Tiefgefrieren (-18°C)
- Lagerungen über 3; 6 und 9 Wochen:**
- Raumtemperatur (27°C)
 - Tiefkühlzelle (-18°C)
 - Kühlhaus (4°C)
- Untersuchungen an Modelllebensmitteln:**
- L-Ascorbinsäure (HPLC)
 - Antioxidative Kapazität (DPPH-Test)
 - Massenbilanz
 - pH-Messung
 - Hexanal (HS-GC/FID)
 - Hydroperoxide
 - Farbmessung
 - Hygienestatus
- Untersuchung an Folien:**
- Zugfestigkeit
 - Farbmessung
 - Sauerstoffdurchlässigkeit
 - Biologische Abbaubarkeit

Ergebnisse



Es wird deutlich:

- Folien auf Basis von Polylaktat (PF und FL) sind gegenüber konventionellen Kunststoffen (PE) konkurrenzfähig.
- Die Temperatur hat einen größeren Einfluss auf den Vitamin C-Abbau als die Folienart.



Es wird deutlich:

- Die Abbautemperatur korreliert positiv mit dem Abbaugrad
- Der Einfluss des pH-Wertes auf den Abbau ist vernachlässigbar.

Ansprechpartner:
Beuth Hochschule f. Technik Berlin
LEBENSMITTELTECHNOLOGIE
Prof. Dr. Robert Kabbert, Projektleiter
Tel.: +49(0)30 4504 2881
kabbert@beuth-hochschule.de

Nadja Wehr
Tel.: +49(0)30 4504 5886
wehr@beuth-hochschule.de

LEBENSMITTEL-CHEMIE
Prof. Dr. Ulrike Steinhäuser
Tel.: +49(0)30 4504 2088
steinhaeuser@beuth-hochschule.de

Marius Hofer
Tel.: +49(0)30 45045 2839
hofer@beuth-hochschule.de

LEBENSMITTELMIKROBIOLOGIE
Prof. Dr. Diana Graubaum
Tel.: +49(0)30 4504 3980
graubaum@beuth-hochschule.de

Katja Mieder
Tel.: +49(0)30 4504 3972
kajka.mieder@beuth-hochschule.de

VERPACKUNGSTECHNIK
Prof. Dr. Ingo Sabotka
Tel.: +49(0)30 4504 5083
sabotka@beuth-hochschule.de

Liang Chen
Tel.: +49(0)30 4504 2895
chen@beuth-hochschule.de

Hochschule f. Technik u. Wirtschaft Berlin

VERPACKUNGSDESIGN
Katrin Hinz, Projektleitung
Tel.: +49(0)30 5019 2152
katrin.hinz@htw-berlin.de

Neda Rajabi
Tel.: +49(0)30 5019 3567
neda.rajabi@htw-berlin.de

Gefördert von



Unterstützt von



BERLIN

IFAF

Institut für angewandte Forschung Berlin