

Vorteile

Als aktiver Partner in unserem Kompetenznetzwerk Surface4Food profitieren Sie von einer Vielzahl an Angeboten und Vorteilen:



Abb.: Netzwerktreffen im INP Greifswald

- FuE-Zusammenarbeit mit renommierten Forschungsinstituten und Industriepartnern
- Gemeinsame Projektentwicklung zur Umsetzung von Produkt- und Prozessinnovationen
- Beteiligung an Förderprogrammen
- Schaffung neuer Marktzugänge und Geschäftspotenziale
- Zugang zu Expertenwissen
- Unterstützung bei der Klärung von juristischen Rahmenbedingungen
- Organisation und Durchführung von Workshops und Fachevents
- Gemeinsame PR- und Marketingaktivitäten

Netzwerkmanagement

neoplas))

Dr. Christian Theel

christian.theel@neoplas.eu

T: +49 (0) 3834 85 44 452

neoplas GmbH

Walther-Rathenau-Str. 49 a

17489 Greifswald

Germany

www.neoplas.eu

Weitere Informationen unter:

www.surface4food.de

Netzwerk zur Veredelung
von Oberflächen für die
Lebensmittelindustrie

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Das Netzwerk

Das interdisziplinäre Netzwerk Surface4Food verfolgt das Ziel, Oberflächen in Fertigungs- und Verarbeitungsprozessen der Lebensmittelindustrie mittels innovativer Oberflächentechnologien so zu veredeln, dass eine effizientere und effektivere Reinigbarkeit und eine prophylaktische Wirkung gegen Wiederverkeimung ermöglicht werden. Einen Lösungsansatz bieten z. B. photokatalytische, selbstreinigende, antiadhäsive oder antimikrobielle Beschichtungen.

Zu behandelnde Objekte können z. B. Anlagen, Transportbänder, Lager- und Kühlräume, Arbeitsflächen oder Schneidwerkzeuge sein.



Abb.: Innovative Barrierebeschichtungen für PET-Flaschen

Das Netzwerk vereint Unternehmen und Forschungseinrichtungen entlang der gesamten industriellen Wertschöpfungskette in der Lebensmittelindustrie. Neben wissenschaftlichem Know-How werden von den Netzwerkpartnern unternehmerische Kompetenzen u. a. aus den Bereichen Maschinen- und Anlagenbau, Hygienic Design, Reinigungstechnologien, Lebensmittelhygiene, Verpackungsindustrie und Mikrobiologie eingebracht.



Abb.: Verschimmelte Lebensmittel aufgrund verunreinigter Oberflächen

Hygiene in der Lebensmittelproduktion

Die Produktion und Verarbeitung von Lebensmitteln erfordert besondere und umfangreiche Hygienetechniken, um die Ausbreitung von Verderbnis- und Krankheitserregern zu verhindern.

Neben einer täglichen Reinigung und Desinfektion der kompletten Produktionsanlagen und -räume beinhalten typische Vorsorgemaßnahmen mehrere Waschschritte vor der Verarbeitung sowie spezielle Techniken der Haltbarmachung. Diese Techniken sind jedoch zeit- und ressourcenintensiv und entsprechend mit hohen Kosten verbunden.



Abb.: Bisherige Reinigungsmethoden sind sehr aufwendig

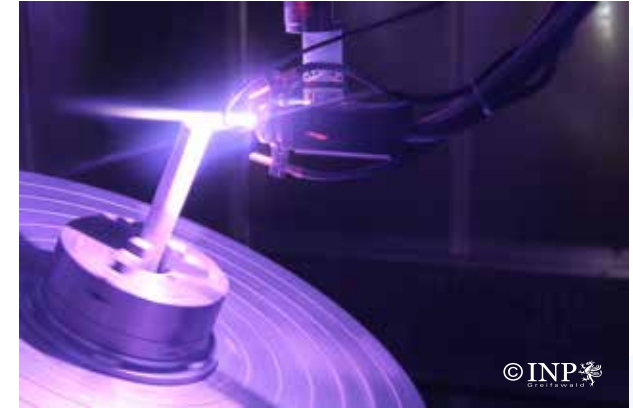


Abb.: Entwicklung von neuen Verfahren zur Veredelung von Oberflächen z. B. mittels Plasmatechnologie

Gemeinsame Technologieentwicklung für die Praxis

Im Mittelpunkt der gemeinsamen Entwicklungsarbeit des Netzwerks steht die Anwendung der Plasmatechnologie. Plasmen sind ionisierte Gase, deren inaktivierende Wirkung auf eine Vielzahl von Mikroorganismen in vielen unabhängigen Studien bewiesen wurde. Weiterhin eignen sich Plasmen zur Herstellung spezieller Oberflächeneigenschaften. Darüber hinaus fokussiert sich das Netzwerk auch auf andere alternative Technologien wie z. B. Fluorierungsprozesse, Sol-Gel-Technik oder Flammvorbehandlung.

Vision

- Verbesserung der hygienischen Bedingungen in der Lebensmittelproduktion
- Zeitersparnis bei der Reinigung und damit Erhöhung der Produktivität
- Ressourcenschonung durch Reduktion nasschemischer Prozesse
- Erhöhung der Lebensdauer der veredelten Gerätschaften
- Erhöhung des Mindesthaltbarkeitsdatums von Lebensmitteln