

# Ansatzpunkte für neue Sanddornprodukte

## - Einbindung der Ergebnisse der Emulsionsforschung -

**Muschiolik, G.<sup>1)</sup> u. Schrödter R.<sup>2)</sup>**

<sup>1)</sup> Food Innovation Consultant, Potsdam  
**muschiolik@t-online.de**  
**www.muschiolik.de**

<sup>2)</sup> Sensory Analysis Consultant, Werder  
**dr.-r.schroedter@t-online.de**

# Konzept

- Anforderungen an neue Produkte
- Wie könnten diese Anforderungen erfüllt werden?
  - Getränke geringer Viskosität
  - Viskose Getränke
  - Sanddornöl-Emulsionen mit universeller Einsetzbarkeit
- Forschungsaufgaben

## Anforderungen an neue Sanddorn-Produkte

- Stärkere Nutzung und Heraushebung der gesundheitlichen Vorteile der Fruchtfleischöl- und Kernöl-Inhaltsstoffe
- Findung geeigneter Applikationsformen für Sanddorn-Fruchtfleischöle in flüssigen und pastösen Produkten (Getränke, Konzentrate, Pasten, Salben)

# Anforderungen an neue Sanddorn-Produkte

- Produktentwicklung mit Bio- und Nichtbio-Rohstoffen
  - Produkte für Direktverzehr oder direkte Anwendung
  - Basisprodukte als Rohstoffe für Food, Kosmetik, Pharma
- Sonstige Anforderungen
  - Gute Dosierbarkeit
  - Gefrier-Tau-Stabilität
  - Einstellbare Techno-Funktionalität

# **Wie könnten diese Anforderungen erfüllt werden?**

- Sanddorn-Fruchtfleischöle in Getränken unterschiedlicher Viskosität

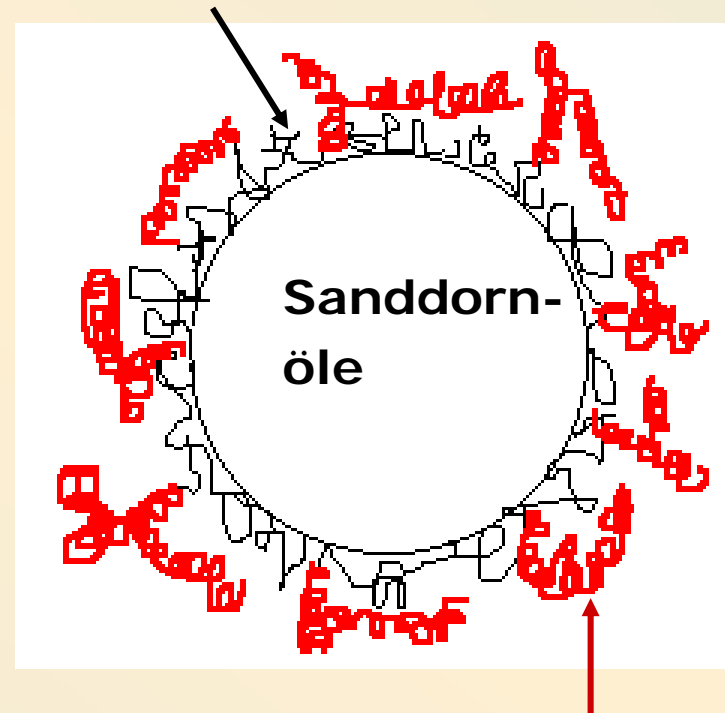
# Viskositätsgebung und Stabilisierung

## - Nutzung der Interaktionen zwischen ionischen Biopolymeren -

Lösungsweg:

- Emulsion (definierter Ölanteil)
- Ionische Biopolymere als Emulgator und Stabilisator
- Interaktionen zwischen Biopolymeren bestimmen die Viskosität und Stabilität des dispersen Systems

**Biopolymer als Emulgator**



**ionisches  
Polysaccharid**

# Getränke mit geringer Viskosität

Light- und Bio-  
Erfrischungsgetränke

# Light- und Bio-Erfrischungsgetränke

## Komponenten der Grundemulsion:

- Sanddornöle
- Beschwerer (Bio-Qualität oder Zusatzstoff)
- Wasser und ionische Biopolymere (Bio-Qualität)

## Getränkөлösung

- Wasser und Süßungsmittel (Bio) oder Süßstoff
- Säureregulator (optional)

**Die Grundemulsion für die Getränke sollte zugleich breit als geschmacksgebende Komponente einsetzbar sein!**



# Präsentationen

## A

### Applikation Fruchtfleischöl

Vorversuche zur Herstellung von

- Light-Getränk
- Bio-Getränk
- Sanddornsaft mit  
Bio-Grundemulsion (Ölzusatz)

Stabilitäts- und  
viskositätsregulierung von  
Sanddorngetränken  
mit  
**MPS**-Emulsion

# Milchprotein-Polysaccharid-Stabilisator als Emulsion (MPS)

## Erzielter Effekt bei der Emulsionsbildung:

- Verhinderung der Tropfenaggregation vor und nach der Zugabe von Säure

## MPS hat folgende Vorteile:

- hohe Emulsionsstabilität (keine Aggregation und Aufrahmung)
- hohe Koaleszenzstabilität der Tropfen
- hohe Gefrier-Tau-Stabilität
- höhere Hitzestabilität (schützt Polymer-Emulgator vor Denaturierung)
- einstellbar in der Viskosität

# Präsentation

## B

Sanddornsaft mit **MPS** zur  
Viskositätseinstellung

**MPS**: Milchprotein-Polysaccharid-  
Stabilisator

**MPS kann Sanddornöle enthalten**

# Sanddornöl-Emulsionen mit universeller Einsetzbarkeit

# Anforderungen

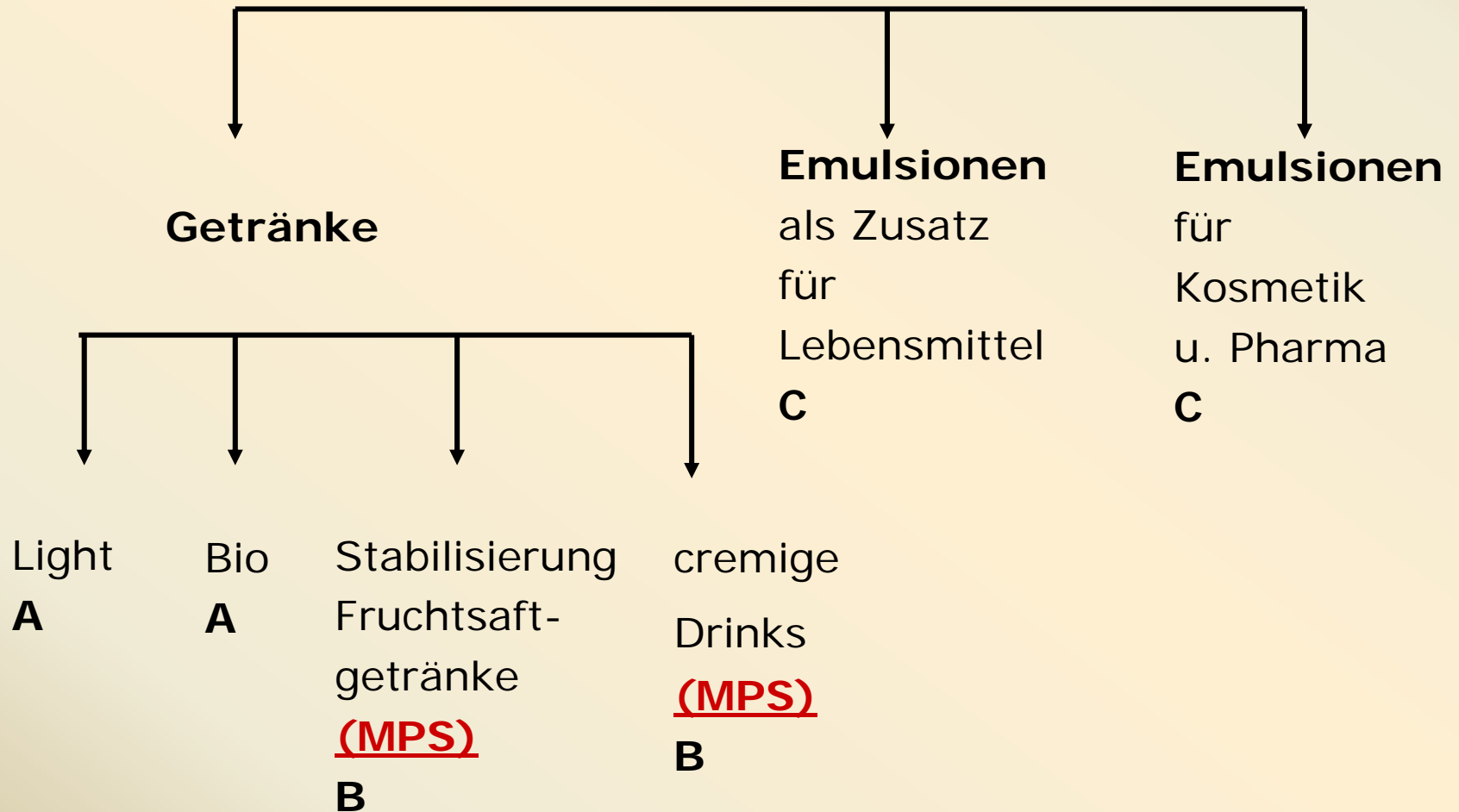
- Variabler Ölanteil
- Bio-Rohstoffe
- Hohe Emulsionsstabilität  
(auch gefrier-tau-stabil)
- Leichtes Handling
- Grundemulsion für Food, Pharma,  
Kosmetik

# Präsentation C

Test Sanddorn-Emulsion (Bio-Qualität)  
mit  
11 und 38 % Fruchtfleischöl

# Übersicht Produktentwicklung

## - Anwendung Sanddornöl-Emulsionen -





# Forschungsaufgaben

## (Schwerpunkte)

- Herstellung von Emulsionen mit unterschiedlichem Ölgehalt
  - Variierung Sanddornkern- und Fruchtfleischöl
  - Variierung Anteil an Biopolymeren
- Sensorische Ermittlung geeigneter Emulsions- und MPS-Zusätze zur Einstellung von Geschmack und Mundempfinden (Getränke)

# Forschungsaufgaben

## (Schwerpunkte)

- Erschließung neuer Einsatzgebiete für konzentrierte Sanddornöl-Emulsionen
- Bestätigung gesundheitlicher Effekte der Produkte und Formulierung möglicher Aussagen