

Ansatzpunkte für neue Sanddornprodukte

- Einbindung der Ergebnisse der Emulsionsforschung -

Muschiolik, G.¹⁾ u. Schrödter R.²⁾

¹⁾ Food Innovation Consultant, Potsdam
muschiolik@t-online.de
www.muschiolik.de

²⁾ 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

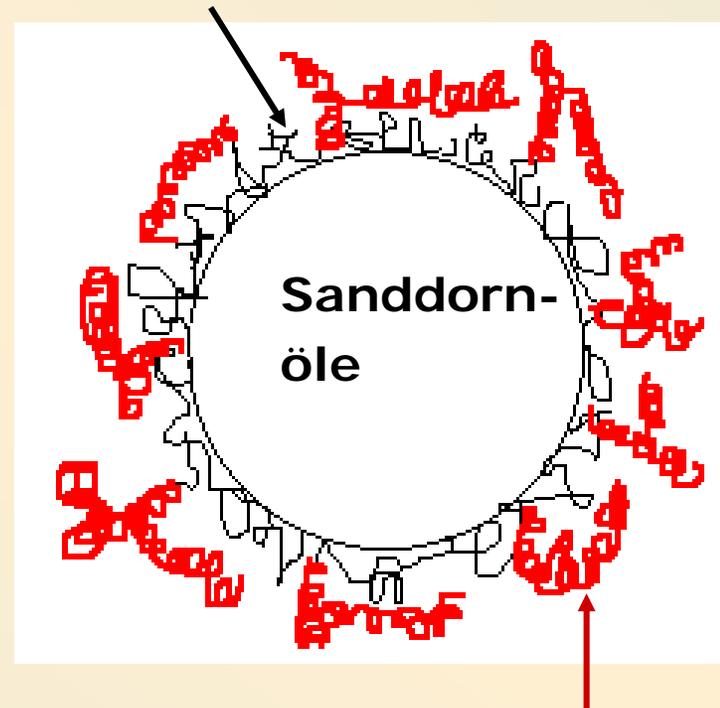
Viskositätsgebung und Stabilisierung

- 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

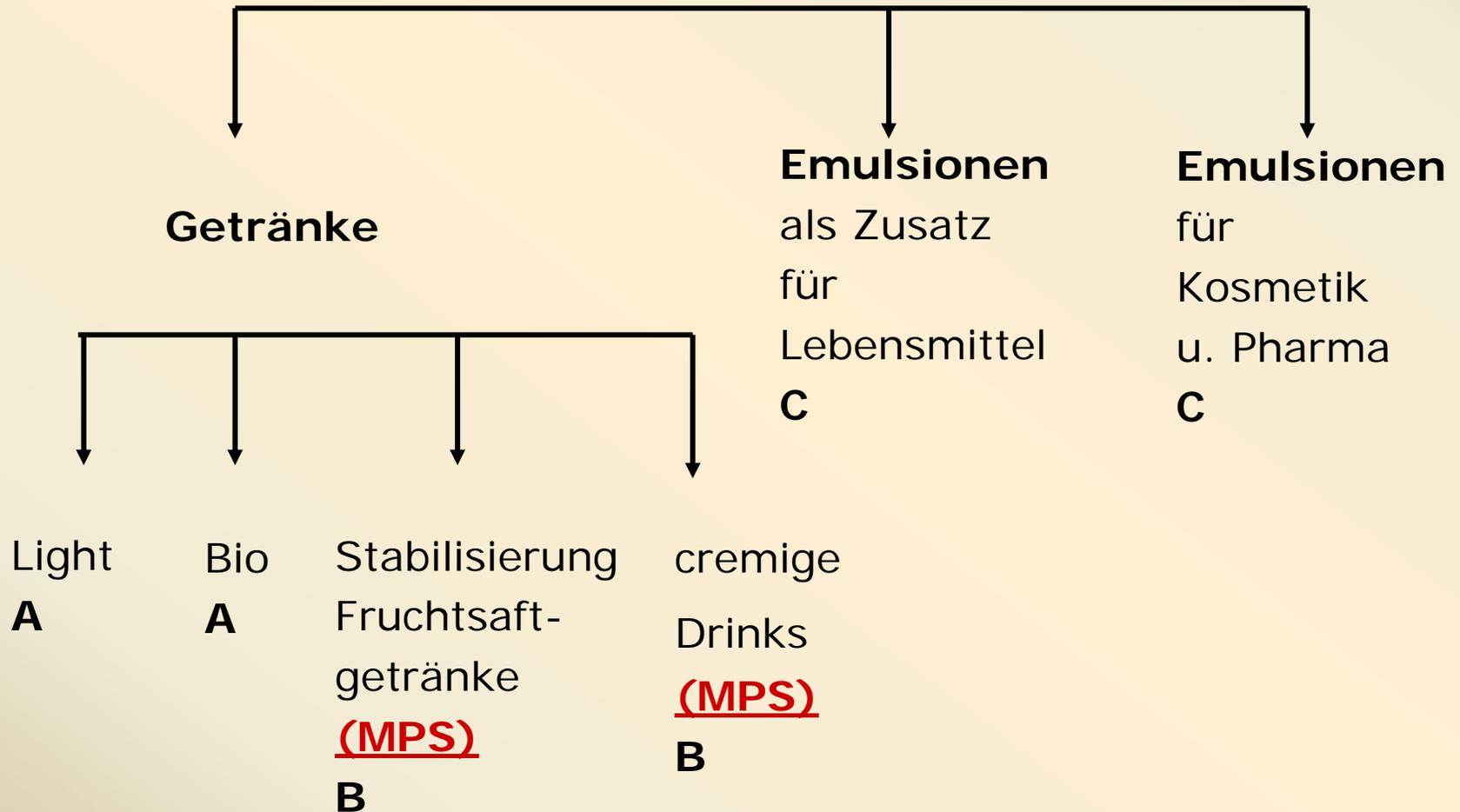
- Variabler Ölanteil
- Bio-Rohstoffe
- Hohe Emulsionsstabilität
(auch gefrier-tau-stabil)
- Leichtes Handling
- Grundemulsion für Food, Pharma,
Kosmetik

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