

Operationelle Gruppe Omega3InnoFood

Innovativer Trinkjoghurt für Schwangere, Stillende und Kinder

Im Rahmen des Projektes sollen Trinkjoghurtvarianten entwickelt werden, welche speziell auf die Bedürfnisse von A) schwangeren und stillenden Frauen und B) Kindergarten- und Schulkindern ausgerichtet sind und die Zielgruppen mit den ernährungsphysiologisch wertvollen langkettigen, mehrfach ungesättigten n-3 Fettsäuren (n-3 LC-PUFA) versorgen, die natürlicherweise nur über fettreiche Kaltwasserfische und Meeresalgen aufgenommen werden können. Die n-3 LC-PUFA sind wichtige Strukturbestandteile aller Zellmembranen wobei sie mengenmäßig eine besondere Bedeutung in den Lipiden des Gehirns und der Netzhaut (Retina) spielen. Darüber hinaus steht eine erhöhte Zufuhr an n-3 LC-PUFA mit der Reduktion kardiovaskulärer Risikofaktoren in Verbindung.

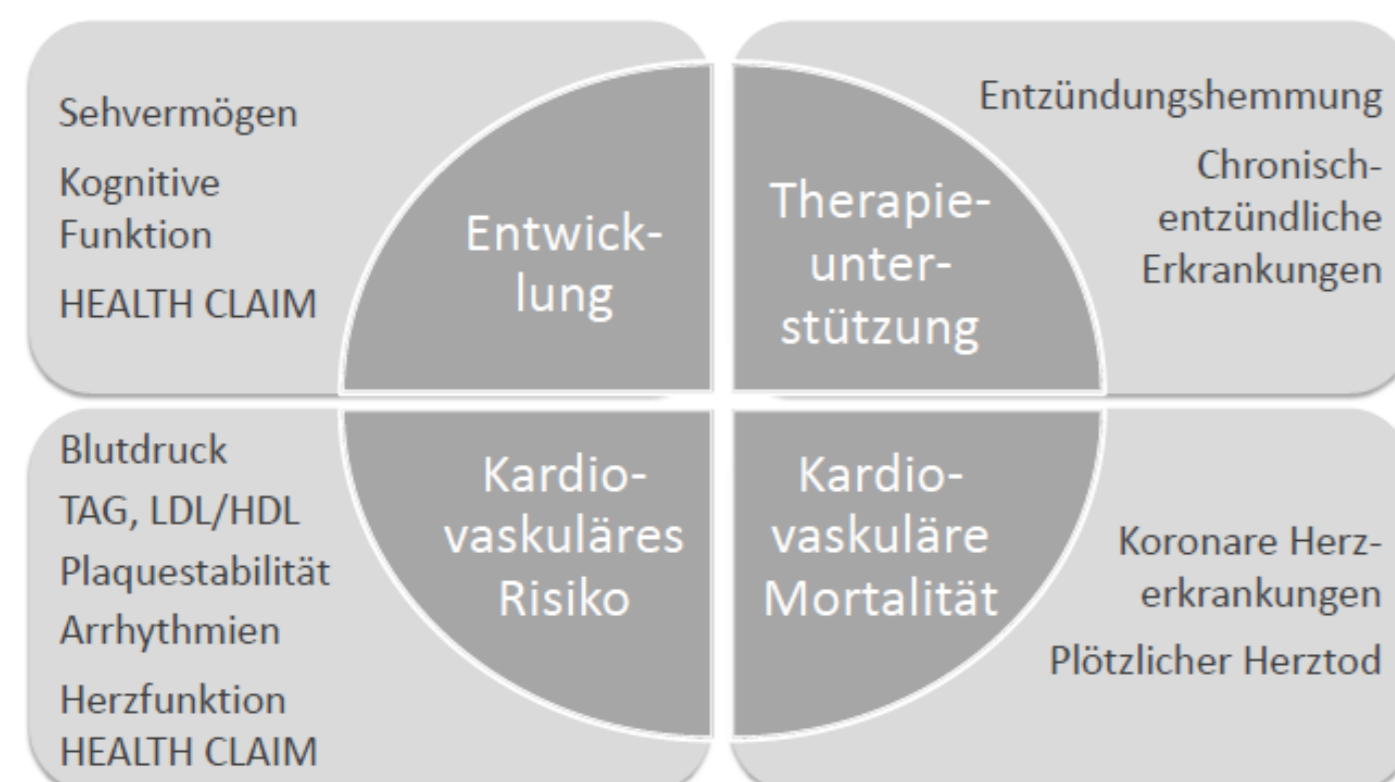
Milch als Grundbaustein, denn Milch ist reich an...

- lebensnotwendigen Vitaminen
- Mineralstoffen und Spurenelementen
- hochwertigem Protein
- wertvollen Fettsäuren



Quelle: Dawczynski, C.; Heublein, S.; Weimann, R.; Lorkowski, S.
Produktentwicklung - Trinkjoghurt für A) Schwangere und Stillende und B) Schulkinder zur Sicherstellung der Versorgung mit langkettigen, mehrfach ungesättigten n-3 Fettsäuren.
Clustervollversammlung / Kompetenzcluster für Ernährung und kardiovaskuläre Gesundheit nutriCARD, April 25th 2017, Jena

Langkettigen n-3 PUFA (Eicosapentaensäure, EPA + Docosahexaensäure, DHA) - Physiologische Wirkungen



Ernährungsempfehlungen für die Aufnahme von EPA+DHA für gesunde Erwachsene: 250 - 500 mg/d (European Food Safety Authority (EFSA), Arbeitskreis omega-3 2002) Sekundärprävention kardiovaskulärer Erkrankungen: 1 g n-3 LC-PUFA/d

Epidemiologische Daten aus deutschen Kollektiven (Nationale Verzehrstudie, Bundesgesundheitsveys, MONICA-Studie, EPIC-Heidelberg/EPIC-Potsdam)

- Aufnahme von EPA+DHA: 165 mg/d (Frauen) bzw. 200 mg/d (Männer)
- $\Sigma n-6 / \Sigma n-3$ PUFA-Verhältnis: 7,2 - 8,6 (Zielwert: 5:1)

Diskrepanz zwischen Empfehlungen u. Nahrungszufuhr

Abb. 1: Milch als Grundbaustein (oben); Physiologische Wirkungen und Ernährungsempfehlungen von Eicosapentaensäure (EPA) und Docosahexaensäure (DHA, unten)

Ziele und Durchführung

Aktuelle Studien der Verzehrsgewohnheiten in Deutschland zeigen, dass insbesondere Kinder die Zufuhrempfehlungen für n-3 LC-PUFA nicht erreichen und zudem in der Schwangerschaft und Stillzeit ein erhöhter Bedarf besteht. Die Entwicklung der Trinkjoghurtvarianten kann demzufolge einen wichtigen Beitrag leisten, um den Bedarf an langkettigen n-3 PUFA in den Zielgruppen zu decken und somit die Versorgungslücke schließen. Milch und Milchprodukte in jeglicher Form sind wichtige Bestandteile der westlichen Ernährung.

Die geplante Entwicklung eines Trinkjoghurts

1. angereichert mit wertvollen n-3 LC-PUFA,
2. mit erhöhtem Gehalt an mehrfach ungesättigten Fettsäuren,
3. mit reduziertem Zuckergehalt durch Einsatz von Stevia,
4. in verschiedenen Geschmacksrichtungen (Einsatz feinpürrierter Fruchtmischungen),
5. ohne Fruchtstückchen

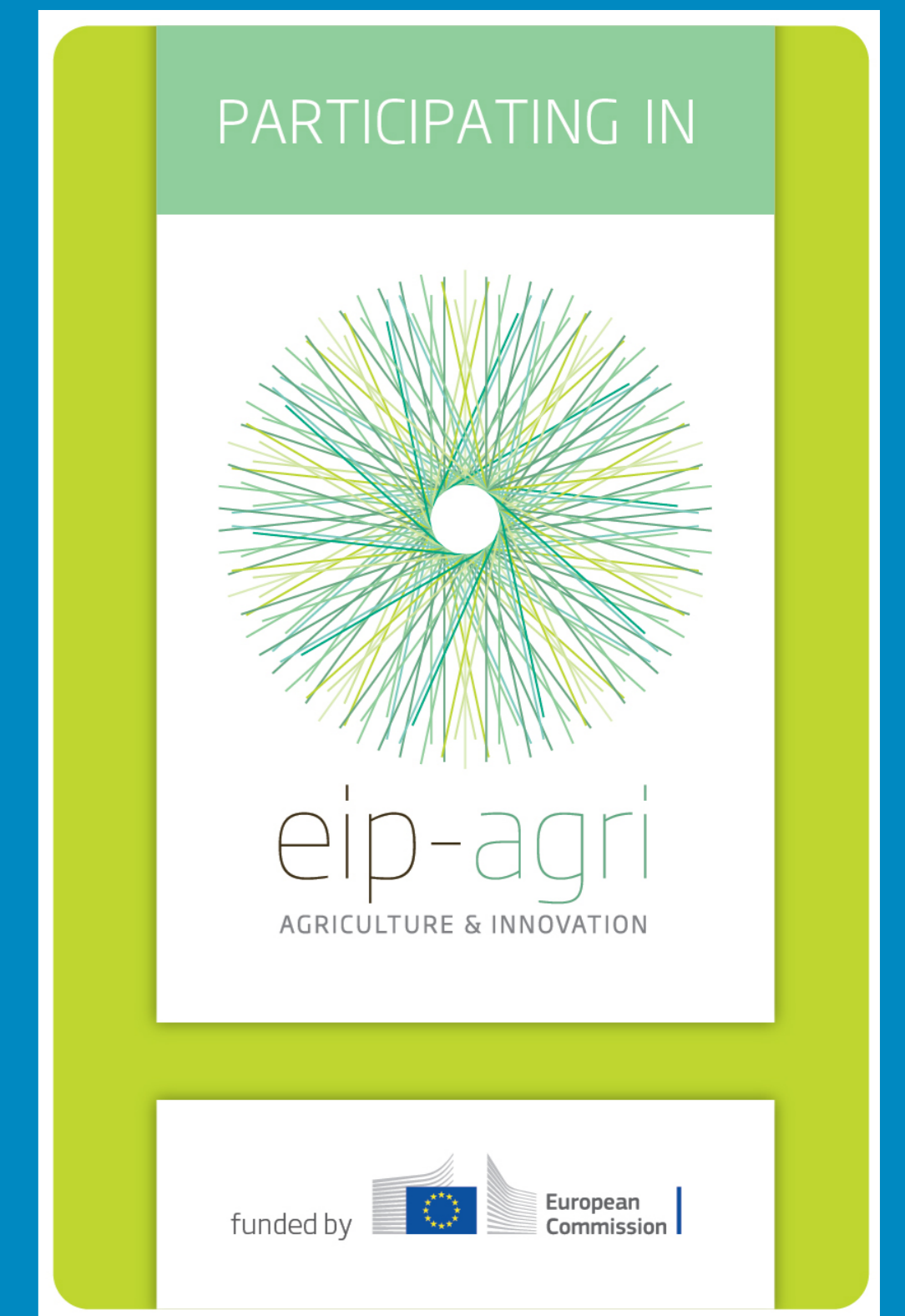
adressiert die Wünsche und Bedürfnisse der Zielgruppen (Schwangere und Stillende, Kinder), wodurch die Akzeptanz und die Kaufbereitschaft sichergestellt werden.

Durch die Vergrößerung der Produktpalette und die Erschließung neuer Zielgruppen und damit neuer Absatzmärkte soll die beteiligte Thüringer Molkerei HERZGUT wirtschaftlich gestärkt werden. Das Vorhaben baut auf der Nutzung des Verfahrens zur Herstellung eines ernährungsphysiologisch verbesserten Milchmoderproduktes auf. Das patentierte Verfahren der HERZGUT Landmolkerei wird aktuell genutzt, um eine Öl-in-Wasser-Emulsion herzustellen, welche

eingearbeitet in einen Fruchtjoghurt namens "Omeghurt" bereits im Handel erhältlich ist. Durch den Einsatz technologischer Verfahren sowie die Erprobung neuer Rezepturen soll ein Trinkjoghurt entwickelt werden, welcher an die Bedürfnisse der Zielgruppen angepasst ist. Die Kooperation zwischen der Molkerei HERZGUT und dem Kompetenzcluster nutriCARD ermöglicht die Entwicklung von innovativen Lebensmitteln basierend auf aktuellen ernährungswissenschaftlichen Erkenntnissen. Durch nutriCARD erfolgt die Kommunikation der Ergebnisse auf wissenschaftlicher Ebene, wobei gleichzeitig eine Schulung der Multiplikatoren erfolgt, welche die Informationen in die Zielgruppen weitergeben. Die Aufklärung der Verbraucher wird dazu beitragen, die Nachfrage nach den innovativen Produkten zu erhöhen.



Abb. 2:
„Omeghurt“



Projekttitlel

„Produktentwicklung – Trinkjoghurt für A) Schwangere und Stillende und B) Kinder zur Sicherstellung der Versorgung mit mehrfach ungesättigten, langkettigen n-3 Fettsäuren“

Projektlaufzeit

01.01.2017 - 31.12.2018

Vertreter der Operationellen Gruppe

Friedrich-Schiller-Universität Jena,
Kompetenzcluster für Ernährung und kardiovaskuläre Gesundheit (nutriCARD)
Prof. Dr. Stefan Lorkowski
Dr. Christine Dawczynski
Dornburger Str. 25 | 07743 Jena

Operationelle Gruppe

Friedrich-Schiller-Universität Jena
Kompetenzcluster für Ernährung und kardiovaskuläre Gesundheit (nutriCARD) |
HERZGUT Landmolkerei eG |
Agrar-GmbH „Steinerne Heide“ |
Agrargenossenschaft Catharinau e.G. |

Assoziierter Partner

Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft