

# UltraPulp

## –Extraktion von Zuckerrüben- Pektin-Oligo-Sacchariden

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>Verbundkoordinator:</b> | Prof. Dr. Leif- Alexander Garbe   |
| <b>Verbundpartner:</b>     | Zentrum für Ernährung und Lebensmitteltechnologie (ZELT) gGmbH,<br>Cosun Beet Company GmbH & Co. KG |
| <b>Laufzeit:</b>           | 09.08.2019 – 30.04.2023   |
| <b>Förderkennzeichen:</b>  | TBI-V-1-342-VBW-117   |



Ziel des Verbundvorhabens ist die Nutzbarmachung von allen Teilen der Zuckerrübe auf möglichst hohem Wertschöpfungsniveau. Vorarbeiten haben gezeigt, dass Substanzen, die bisher wenig Beachtung fanden und die man in den Rübenpressschnitzeln (Rübenpulpe) nach der Rohsaftextraktion findet, sehr wertvoll sind. Diese Substanzen sind mikrofibrillierte Zellulose und Pektine.

Das Projekt hat den verfahrenstechnischen Ansatz, sanfte Verfahren zur gezielten Isolierung dieser Stoffe anzuwenden, um die Syntheseleistung der Natur zu nutzen. Es sind gesundheitlich und für die Weiterverarbeitung zu Lebensmitteln vorteilhafte Eigenschaften dieser wenig genutzten Bestandteile zu erwarten. Dadurch entsteht für

COSUN Beet Company eine höhere Wertschöpfung als bisher und dem gesellschaftlichen Ziel einer gesunden Ernährung wird entsprochen.

Letztlich bringt das Projekt Impulse für eine höhere Wertschöpfung pro Hektar Anbaufläche in Mecklenburg - Vorpommern.

Teilbereiche des Projektes sind:

- Findung von Techniken zur Zerlegung von Zuckerrübenpulpe in einzelne Molekülgruppen auf schonende Weise, hierbei werden die Kavitation und darin die Ultraschallkavitation und die Strömungskavitation untersucht;
- Weitere Raffinationsverfahren der in vorherigem Teilbereich gewonnenen Stoffströme zur Gewinnung von Produkten;
- Anwendung dieser Produkte in Lebensmitteln;
- Evaluation der gesundheitlichen Effekte dieser Lebensmittel.