




## Erforschung und Entwicklung von Diät-Extrakten aus Apfel und Grünkohl

**Erforschung und Entwicklung von Diät-Extrakten aus Apfel und Grünkohl**  
Die Universitäten Lübeck und Kiel und die Firma BioActive Food in Bad Segeberg kooperieren bei der Erforschung und Entwicklung von Diät-Extrakten, die zur Vorbeugung und Behandlung der Zuckerkrankheit eingesetzt werden können. Das Gemeinschaftsprojekt "SynApKo" ("Synergistische Effekte von Apfel- und Grünkohlextrakten zur Prävention von Diabetes mellitus Typ 2") der drei Partner hat ein Gesamtvolumen von mehr als 700.000 Euro und wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie mit über 500.000 Euro unterstützt.  
Prof. Dr. med. Kerstin M. Oltmanns (Sektion Psychoneurobiologie der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie Lübeck), Dr. Henning Vollert (BioActive Food GmbH) und Prof. Dr. Gerald Rimbach (Abteilung für Lebensmittelwissenschaft des Instituts für Humanernährung und Lebensmittelkunde, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel) erforschen die Auswirkung von Nahrungsinhaltsstoffen auf den Zuckertransport im Darm und entwickeln entsprechende Behandlungsstrategien.  
Eine Schlüsselfunktion zur Prävention von Diabetes kommt dem Natrium/Glukose-Cotransporter 1 (SGLT 1) zu. Dieser Eiweißstoff in der Zellmembran schleust Einfachzucker (Monosaccharide) und Natrium in die Zelle und ist dafür zuständig, dass Glukose und Galaktose im Darm vom Körper aufgenommen wird. Bestimmte Nahrungsinhaltsstoffe sind in der Lage, den SGLT zu blockieren und damit den Zuckertransport zu unterbinden. Dazu zählen Phlorizin, wie es im Apfel, und Flavonoide, wie sie im Grünkohl enthalten sind. Die Wirksamkeit einer Kombination aus Apfel- und Grünkohlextrakt als Inhibitoren des SGLT 1 ist in Voruntersuchungen belegt.  
Ziel von SynApKo ist es, Methoden und Verfahren zu evaluieren, um aus Apfel und Grünkohl ein diätetisches Lebensmittel (Prototyp) entwickeln zu können, das zur Prävention bzw. ergänzenden und unterstützenden (adjuvanten) Therapie von Diabetes mellitus Typ 2 eingesetzt werden kann. Zielgruppe sind vor allem Menschen, die bereits an Übergewicht leiden und eine beginnende Glukose-Intoleranz als Vorstufe der Diabetes-Erkrankung aufweisen.  
Übergewicht, Bluthochdruck und Störungen des Fett- oder Zuckerstoffwechsels, die zusammen das Metabolische Syndrom kennzeichnen, haben als häufigste Todesursache seit Jahren die Krebserkrankungen überholt. Einer Behandlung und Prävention kommt daher eine hohe gesundheitspolitische Bedeutung zu", sagt Prof. Kerstin Oltmanns zur Motivation für das Forschungsvorhaben.  
An der Universität zu Lübeck werden im Rahmen des Projektes zwei aufeinander folgende randomisierte und Plazebo-kontrollierte Studien mit Versuchspersonen durchgeführt. Darin sollen (1.) die Anwendung einer optimierten Apfel-Grünkohlextraktmischung zur Verbesserung der Glukosestoffwechsellage an gesunden Probanden verifiziert, anschließend auf Personen mit einer beginnenden Störung des Glukosestoffwechsels übertragen und somit die Grundlage für einen künftigen präventiven klinischen Einsatz geschaffen werden.  
Die zugrunde liegenden Mechanismen dieser Effekte sollen (2.) basiswissenschaftlich beim Menschen entschlüsselt, die potentielle Erweiterung der Wirkungsbandbreite der Extrakte (3.) hinsichtlich weiterer Aspekte des Metabolischen Syndroms getestet und (4.) die Wirkung der Extrakte auf den Hirnenergiestoffwechsel zur Diagnostik und zur prognostischen Vorhersage des Krankheitsverlaufs der gestörten Glukosestoffwechsellage evaluiert werden.  
Das Kooperationsprojekt belegt zugleich den erfolgreichen Technologie- und Wissenstransfer an der Universität zu Lübeck. Prof. Oltmanns: "Wir haben hier ein ausgezeichnetes Beispiel für eine gelungene Synergie aus Wirtschaft und Wissenschaft." Das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie fördert das Vorhaben als Kooperationsprojekt für Forschung und Entwicklung (FuE) im Rahmen des Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand.  
Universität zu Lübeck  
Ratzeburger Allee 160  
23562 Lübeck  
Telefon: +49 451 500 0  
Telefax: +49 451 500 3016  
Mail: presse@uni-luebeck.de  
URL: <http://www.uni-luebeck.de/> 

### Pressekontakt

Universität zu Lübeck

23562 Lübeck

uni-luebeck.de/  
presse@uni-luebeck.de

### Firmenkontakt

Universität zu Lübeck

23562 Lübeck

uni-luebeck.de/  
presse@uni-luebeck.de

Weitere Informationen finden sich auf unserer Homepage