

## Presse-Informationen

# Protektive Effekte von Apfelsaft

## **Bundeswirtschaftsministerium fördert Projekt der Deutschen Sporthochschule und der Leibniz Universität Hannover**

Köln, 28. Juli 2021

***Untersuchungen zu protektiven Effekten von Apfelsaft auf die Darmbarriere stehen im Mittelpunkt eines aktuellen Forschungsvorhabens der Deutschen Sporthochschule Köln und der Leibniz Universität Hannover, das vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie mit 278.000 Euro gefördert wird. Die Wissenschaftler\*innen wollen herausfinden, wie die Fruchtsaftmatrix die Durchlässigkeit der Darmbarriere und damit den Übertritt von Bakterien in den Blutkreislauf mit daraus resultierender Endotoxämie beeinflusst.***

Als zentrales immunogenes Organ beeinflusst der Darm das gesamte Immunsystem. Von großer Bedeutung für den gesamten Organismus ist hier eine intakte Darmbarriere, also die Fähigkeit, Nährstoffe aufzunehmen und pathogene Keime abzuwehren. Untersuchungen deuten darauf hin, dass sowohl sportliche Aktivität als auch die Zufuhr von Nahrungsstoffen Einfluss auf die Darmbarriere haben. Sowohl bei extremer körperlicher Belastung, wie z.B. bei Marathon- oder Ultraläufen, als auch bei fettreicher Diät und fruktosereicher Ernährung wurde ein vermehrter Übertritt bakterieller Toxine in den Blutkreislauf nachgewiesen. Resultat der erhöhten Endotoxin-Konzentrationen im Blut können Entzündungsreaktionen des Organismus sein.

Als regenerationsfördernd nach intensiver Belastung gilt der Konsum zuckerhaltiger Getränke – spezielle Sportgetränke, Shakes oder Fruchtsäfte bzw. Fruchtsaftschorlen. Inwieweit diese Getränke in Kombination mit einer intensiven körperlichen Belastung die Darmbarriere beeinflussen, wurde bisher nicht systematisch untersucht. Ziel des Forschungsvorhabens ist es deshalb, in humanen Interventionsstudien zu untersuchen, wie die Fruchtsaftmatrix die Permeabilität der Darmbarriere und die resultierende Endotoxämie beeinflusst. Voruntersuchungen deuten darauf hin, dass eine durch Kohlenhydrate verursachte Erhöhung der Darmpermeabilität durch die Fruchtsaftmatrix vermindert wird und Fruchtsäfte damit Energydrinks und Shakes gegenüber eventuell sogar überlegen sein könnten.

Das Projekt wird durchgeführt vom Institut für Kreislaufforschung und Sportmedizin der Deutschen Sporthochschule Köln, Abteilung Molekulare und zelluläre Sportmedizin (Prof. Dr. Dr. Patrick Diel, Projektleitung) sowie vom Institut für Lebensmittelwissenschaft und Humanernährung der Leibniz Universität Hannover, Abteilung Lebensmittelentwicklung und Lebensmittelqualität (Prof. in Dr. Tuba Esatbeyoglu). Projektstart Juli 2021 – Laufzeit 2021 bis 2023. Mit ersten Ergebnissen wird Mitte 2022 gerechnet.

### Stabsstelle

**Akademische Planung und Steuerung**  
Academic Management

### Presse und Kommunikation

Public Relations and Communication

Am Sportpark Müngersdorf 6

50933 Köln · Deutschland

Telefon +49(0)221 4982-3850

Telefax +49(0)221 4982-8400

presse@dshs-koeln.de

www.dshs-koeln.de



Ihre Ansprechpartnerinnen:

Sabine Maas (Abteilungsleitung)

*Das IGF-Vorhaben der Forschungsvereinigung Forschungskreis der Ernährungsindustrie e.V. (FEI) wird über die AiF (Forschungsnetzwerk Mittelstand) im Rahmen des Programms zur Förderung der Industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestags gefördert.*

#### Kontakt:

**Prof. Dr. Dr. Patrick Diel**  
Institut für Kreislaufforschung und Sportmedizin

Telefon +49(0)221 4982-5860

[diel@dshs-koeln.de](mailto:diel@dshs-koeln.de)

Unsere Presse-Informationen finden Sie auch [online](#).

*Die Deutsche Sporthochschule Köln, Deutschlands einzige Sportuniversität, ist Mitglied der [Kölner Wissenschaftsrunde](#). Über 20 Netzwerkpartner\*innen stärken den Wissenschaftsstandort Köln.*