



**HoFI = Hohenheimer Fructose Interventionsstudie**

**Möchten Sie ein kostenloses  
Gesundheits-Check Up für Ihr Kind?**

**Ist Ihr Kind zwischen 5 und 8 Jahren alt?**

Dann haben Sie die Möglichkeit an unserer Studie teilzunehmen.

Wir bieten kostenlos ein umfassendes Check-up, um den Gesundheitszustand Ihres Kindes zu erfassen, sowie regelmäßige Ernährungsberatungen.

### **Das Studienteam**



**Dr. Ina Bergheim**  
Studienleitung



**Yelda Özel**  
Diätassistentin



**Ina Maier**  
Dipl. Ernährungswiss.

## Was wir machen

Ergebnisse verschiedener Untersuchungen weisen darauf hin, dass ein erhöhter Konsum von Fructose mit der Nahrung ein Risikofaktor in der Entstehung von Fettlebererkrankungen sein könnte.

In dieser Langzeitstudie (ca. 2 Jahre) wollen wir heraus finden, ob eine fructose-reduzierte Ernährung (-50% im Vergleich zum Studienbeginn) im Vergleich zu einer „normalen“ Ernährung präventiv auf die Entstehung der Fettlebererkrankung bei Kindern wirkt. Daher suchen wir für unsere Studie Kinder, die eine fructose-reduzierte Diät durchführen (**Interventionsgruppe**), und Kinder, die ihre normalen Ernährungsgewohnheiten beibehalten (**Kontrollgruppe**).

## Untersuchungen

Im Rahmen der Studie möchten wir bei allen Kindern zu Beginn der Studie und im weiteren Verlauf einmal jährlich die folgenden Untersuchungen durchführen:

### Ernährungsbefragung

- Erfassung der Ernährungsgewohnheiten und des Fructose-Konsums

### Check-up zur Erfassung der Gesundheit

- Bestimmung von Körpergewicht, Körpergröße und Bauchumfang
- Blutdruckmessung
- Bestimmung verschiedener Blutparameter (u.a. Blutfette, Cholesterin, Harnsäure, Leberwerte)
- Ultraschalluntersuchung der Leber
- Zuckerbelastungstest zur Diabetesfrüherkennung
- Wasserstoff-Atemtest (um bakterielle Besiedlung des Darms zu untersuchen)

Alle Untersuchungen sind kostenfrei und werden zusätzlich zu den U-Untersuchungen durchgeführt.

## **Studiengruppen**

Wir möchten 2 Gruppen bilden:

### **Interventionsgruppe**

Kinder, die ihren Konsum an Fructose um ca. 50% vermindern.

Sie und Ihr Kind erhalten eine Einzelernährungsberatung und regelmäßige Gruppenernährungsberatungen mit anderen Kindern sowie begleitende Elterntreffen (vierteljährlich).

### **Kontrollgruppe**

Kinder, die Ihre Ernährungsgewohnheiten beibehalten.

Sie erhalten auf Wunsch eine Ernährungsberatung nach den Richtlinien der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE).

## **Beratung nach den Richtlinien der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (Kontrollgruppe)**

Im Mittelpunkt steht bei dieser Ernährungsberatung die so genannte Ernährungspyramide. Diese zeigt in welchem Mengenverhältnis zueinander verschiedene Nahrungsmittel konsumiert werden sollen, um sich gesund zu ernähren. An der Basis der Pyramide befinden sich die Nahrungsmittel, die bevorzugt konsumiert werden sollten. An der Spitze befinden sich die Lebensmittel, die in geringen Mengen verzehrt werden sollten. In der Beratung wird eine besonders für Kinder entwickelte Form der Ernährungspyramide eingesetzt. Somit kann auch auf einfache, anschauliche und spielerische Weise den Kindern die Informationen zum Thema „Gesunde Ernährung“ vermittelt werden.

## **Beratung zur Durchführung der fructose-reduzierten Ernährung**

Bei der fructose-reduzierten Ernährung soll Ihr Kind möglichst den Konsum von Lebensmitteln, die einen hohen Fructosegehalt haben bzw. meist in Mengen konsumiert werden, die in einer hohen Aufnahme von Fructose resultieren, einschränken. Das Ziel ist es, den bisherigen Konsum an Fructose um die Hälfte zu verringern.

Im Rahmen einer Einzelberatung erklären wir Ihnen und Ihrem Kind, in welchen Lebensmitteln viel und in welchen wenig Fructose enthalten ist. Außerdem geben wir Ihnen Informationsmaterial und praktische Tipps, wie Sie und Ihr Kind es gemeinsam schaffen, den Fructosekonsum im Alltag zu verringern.

Die weiteren Beratungen im Verlauf der Studie erfolgen dann in Form von Gruppenschulungen (Dauer jeweils ca. 1 Stunde) gemeinsam mit ca. 5 weiteren Familien. Im ersten Jahr finden diese Schulungen alle 3 Monate statt, wonach sie dann in 6-monatigen Abständen wiederholt werden. Bei diesen Terminen werden die Eltern und Kinder separat geschult. Die Eltern bekommen weitere Informationen, um die Zuckeraufnahme im Alltag zu verringern. Parallel zur „Eltern-Schulung“ findet die „Kinder-Schulung“ statt. Anhand von verschiedenen Experimenten und Spielen wollen wir den Kindern auf einfache und spielerische Weise erklären, in welchen Lebensmitteln viel Fructose enthalten ist und welche Lebensmittel sie stattdessen essen können.

## **Fructose**

Fructose kommt von Natur aus vor allem in Obst vor. Allerdings ist der Fructose auch ein Bestandteil des Haushaltszuckers (Saccharose). Somit enthalten alle Lebensmittel, die mit dem Haushaltszucker hergestellt oder gesüßt werden auch Fructose (z.B. Süßigkeiten, Kuchen, Kekse, Säfte, Limonaden). Das Ziel ist es die Aufnahme von diesen Lebensmitteln zu reduzieren. Obst ist natürlich weiterhin in normalen Mengen erlaubt.

## **Verschiedene Bezeichnungen von Fructose**

- Fructose oder Fruktose
- Zuckeraustauschstoff
- Fructose

Fruchtzucker ist enthalten in:

- Haushaltszucker (Saccharose) und alle Produkte mit Haushaltszucker
- Fructose-Glucosesirup
- Sorbit (wird im Körper umgewandelt in Fructose)
- Honig
- häufig in „Diät“-Produkten
- Diabetikerzucker, Diabetikerhonig
- Trockenobst
- Obst- und Obstsäften

## Beispiele für Schulungsmaterialien



### **Wie kann man 5 Portionen Obst und Gemüse schaffen?**

#### **Frühstück/ Vesperbox**

buntes, geschnittenes Gemüse einpacken.

#### **Mittagessen**

Als Beilage Salat oder Gemüse essen.

#### **Zwischendurch**

2 Portionen fruchtzuckerarmes Obst

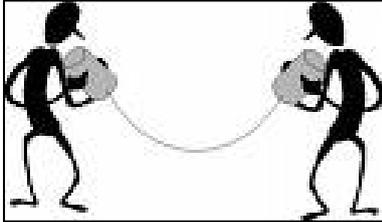
z.B. Obstsalat aus frucht-zuckerarmen Obst, Müsli mit frischem Obst

#### **Abendessen**

Zum Abendessen kleiner Salat oder Gemüserohkost essen.



## Kontakt



**Universität Hohenheim  
Institut für Ernährungsmedizin  
(Institut 180a)**

Dr. Ina Bergheim (Studienleitung)  
Yelda Özel  
Ina Maier  
Fruwirthstr. 12  
70599 Stuttgart-Hohenheim

Tel: 0711/ 459-23622  
Fax: 0711/ 459-24343  
E-Mail: [fruchtzucker.info@uni-hohenheim.de](mailto:fruchtzucker.info@uni-hohenheim.de)

## **Kinderärzte die an der Studie mitmachen**

Dr. Pächter  
Möhringer Landstraße 82  
70563 Stuttgart Vaihingen  
Tel: 0711-7803231

Dr. Wilhelm  
Gablener Hauptstraße 109  
70186 Stuttgart  
Tel: 0711-461266

Dr. Kemmerich  
Strümpfelbacher Str. 29  
71384 Weinstadt  
Tel: 07151-64949

Dr. Bleicher  
Hauptstraße 5  
70563 Stuttgart-Vaihingen  
Tel: 0711-733433

Dr. Tartar  
Marktstr. 69  
70372 Bad Cannstatt  
Tel: 0711-5590234

Gemeinschaftspraxis Dr. Sauter und Kuttruf  
Bernhäuser Straße 8  
70771 Echterdingen  
Tel: 0711-796025

Dr. Perlia  
Obere Waiblinger Str.101  
70374 Bad Cannstatt  
Tel: 0711-568214

Dr. Schilling  
Böblinger Straße 24  
70178 Stuttgart  
Tel: 0711-6405848

Gemeinschaftspraxis Dr. Lange und Leuschner  
Vaihinger Straße 49  
70567 Stuttgart Möhringen  
Tel: 0711-713121

Dr. Jacobi  
Wiederholstr. 24  
70174 Stuttgart

Tel: 0711-290350

Gemeinschaftspraxis Dr. Zimmermann und Osswald  
Ostendstr. 69  
70188 Stuttgart  
Tel: 0711-261946

Gemeinschaftspraxis Dr. Fischer und Dr. Hetzel  
Römerstraße 33  
71229 Leonberg  
Tel: 07152-21003

Dr. Vilmar  
Römerstr. 119  
71229 Leonberg  
Tel: 07152-929920

Dr. Kirschner  
Helfferrichstraße 1  
70192 Stuttgart  
Tel: 0711-2568788

Fr. Dr. Meinhold-Elsner  
Mendelsohnstr. 22  
70619 Stuttgart  
Tel: 0711-475157

Gemeinschaftspraxis Herr und Frau Dr. Wagenmann  
Paprikastr. 14  
70619 Stuttgart  
Tel: 0711-447433