

# VEGAN VON ANFANG AN?

## NEUE EINZIGARTIGE STUDIE SCHAUT GENAUER HIN

So gefährlich ist eine vegane Ernährung für Kinder – diese oder ähnliche Schlagzeilen liest man immer wieder. Eltern, die ihre Kinder vegan ernähren sind in ihrem Umfeld nicht selten harschen Urteilen ausgesetzt. Die pauschale Ablehnung der pflanzlichen Ernährung von Kindern gründet sich oft auf Vorurteile oder spezielle Einzelfälle, bei denen medizinische Probleme auftraten. Es gibt bislang so gut wie keine wissenschaftlichen Untersuchungen mit vegan ernährten Kindern. Aufgrund der wachsenden Zahlen an vegan lebenden Menschen, wächst jedoch der Bedarf an gesicherten Informationen. Außerdem gibt es zunehmend Erkenntnis-

se, welche das gesundheitsförderliche Potential einer pflanzenbasierten Ernährung aufzeigen. Man weiß auch, dass gerade in den ersten Jahren der Grundstein für eine gesunde Ernährungsweise gelegt wird. Die Ernährungsgewohnheiten werden wesentlich in der Familie geprägt. Die Chance, Kinder zu einem gesunden Ernährungsverhalten zu erziehen, ist daher nie wieder so groß wie in den ersten Lebensjahren. Mit der neuen einzigartigen Studie, die die Erna-Graff-Stiftung für Tierschutz finanziell unterstützt, wird verantwortungsvollen Eltern geholfen, sich auf Grundlage von Wissen anstatt von Spekulationen für die beste Ernährung ihres Kindes zu entscheiden.

**Die Studie:** Die Erna-Graff-Stiftung für Tierschutz stellte nun gemeinsam mit Forschern der Fachhochschule des Mittelstands (FHM), der Universität Bonn und des Instituts für alternative und nachhaltige Ernährung (IFANE) die ersten Zwischenergebnisse der VeChi Diet-Studie (Vegetarian and vegan Children Study) vor.

Die zentrale Fragestellung lautete: Was essen vegetarisch, vegan und mit Mischkost ernährte Kleinkinder in Deutschland und wie ist ihre Nährstoffzufuhr zu bewerten?

Und so gingen die Forscher vor: Für die Studie wurden zwischen Okto-

ber 2016 und April 2018 Eltern von Kindern im Alter von einem bis drei Jahren rekrutiert. Über drei Tage wogen und protokollierten die teilnehmenden Familien alle Lebensmittel, Getränke und Nahrungsergänzungsmittel, die das Kind gegessen und getrunken hat. Außerdem wurden Körpergröße und Körpergewicht des Kindes sowie Daten zur Gesundheit erfragt. Die ersten Ergebnisse schließen die Daten von 364 von insgesamt etwa 420 Kindern ein.

### Entwicklung im Normbereich

„Ein wichtiges Ergebnis der Studie ist, dass sowohl die vegetarisch und vegan ernährten Kinder als auch die Mischköstler eine vergleichbare und normale Entwicklung von Körpergewicht und Körpergröße zeigen. Dies ist ein erster Hinweis darauf, dass eine vegetarische und auch eine vegane Ernährung im Kleinkindalter bedarfsdeckend sein kann“, erklärte Dr. Markus Keller, Studienleiter und Hochschullehrer der Fachhochschule des Mittelstands (FHM) sowie wissenschaftlicher Studiengangsleiter des Bachelor-Studiengangs Vegan Food Management. Etwa 90% der vegetarisch und vegan ernährten Kleinkinder zeigten im Durchschnitt eine normale Entwicklung von Körpergewicht und Körpergröße. Allerdings lagen etwa 10% der veganen und 6% der vegetarischen Kinder unterhalb der WHO-Referenzstandards und waren damit zu klein für ihr Alter. Bei den Mischkostkindern waren hingegen 3% übergewichtig. Die mittlere Energiezufuhr unterschied sich nicht zwischen den Ernährungsgruppen, lag jedoch bei allen geringfügig unter den Referenzwerten für die Nährstoffzufuhr der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE).

### Mehr Eisen bei veganen Kindern

Es zeigten sich Unterschiede bei den Vitaminen und Mineralstoffen. Bei Eisen und Folat (Folsäure) erreichten nur die veganen Kinder im Durchschnitt die Referenzwerte und

lagen durchschnittlich 45-50% höher als die Mischköstler. Alle drei Studiengruppen erreichten im Durchschnitt die Referenzwerte für Zink und Vitamin C. Die höchste Vitamin-C-Zufuhr hatten die veganen Kinder, sie lagen circa 30% höher als Kinder mit Mischkost. Kritisch war die durchschnittliche Kalzium-, Jod- und Vi-

*Ein wichtiges Ergebnis der Studie ist, dass sowohl die vegetarisch und vegan ernährten Kinder, als auch die Mischköstler eine vergleichbare und normale Entwicklung von Körpergewicht und Körpergröße zeigen.*

tamin-B2-Zufuhr bei allen drei Studiengruppen. Die veganen Kinder hatten dabei die niedrigsten Zufuhren und erreichten beispielweise nur etwas mehr als die Hälfte der empfohlenen Kalziumzufuhr, während die Mischköstler bei etwa drei Viertel der Empfehlung lagen.

### B12 Versorgung ist hervorragend

„Positiv zu bewerten ist, dass fast alle veganen Kinder (94%) ein Vitamin-B12-Präparat einnehmen. Dies ist generell bei veganer Ernährung und besonders im Kindesalter unabdingbar. Das Vitamin ist unter anderem relevant für die Entwicklung von Gehirn und Nervensystem“, ergänzte die Studienleiterin Dr. Ute Alexy von der Universität Bonn. „Klares Ziel muss aber sein, dass alle veganen Kinder eine Vitamin-B12-Supplementierung

erhalten, um potenziell schwerwiegenden gesundheitlichen Schäden vorzubeugen“. Aber auch Vegetarier sollten auf ihre Vitamin-B12-Zufuhr achten. Denn obwohl Vitamin B12 in Milch und Milchprodukten enthalten ist, hatte fast die Hälfte der vegetarisch ernährten Kinder eine Zufuhr unterhalb des Referenzwertes. Abschließend kamen die Autoren der Studie zu dem Schluss, dass auch eine vegane oder vegetarische Ernährung im Kleinkindalter bedarfsdeckend sein kann, wenn auf eine ausreichende Zufuhr von Nahrungsenergie und kritischen Nährstoffen, insbesondere Vitamin B12, geachtet wird. Die Daten zeigen jedoch auch, dass bei einem Teil der Familien Bedarf für eine qualifizierte Ernährungsberatung besteht. Aktuell werden die restlichen Ernährungsprotokolle ausgewertet und weitere Einflussfaktoren, wie das Alter, Geschlecht und der sozioökonomische Status in die Analysen einbezogen. Die Ergebnisse der VeChi Diet-Studie sollen auch dazu dienen, konkrete Ernährungsempfehlungen für vegetarisch, vegan und mit Mischkost ernährte Kleinkinder zu entwickeln. Die finalen Ergebnisse werden für Ende 2018/Anfang 2019 erwartet.

### Ergänzende Informationen:

Aktuell führen die Forscher eine weitere Studie mit vegan, vegetarisch und mit Mischkost ernährten Kindern und Jugendlichen im Alter von 6 bis 18 Jahren durch. Hier werden noch weitere Teilnehmer gesucht.

[www.vechi-youth-studie.de](http://www.vechi-youth-studie.de)



### Conclusion



#### ✓ Weight-for-Height, Height-for-Age (Selbstangabe)

	VN	VG	OM
Carbohydrates	✓	✓	✓
Fat	✓	✓	✓
Protein	✓	✓	✓
Calcium	✗	✗	✗
Zinc	✓	✓	✓
Iron	✓	✗	✗
Folate	✓	✗	✗
Vitamin C	✓	✓	✓
Vitamin B12	✓	✓	✓
Vitamin B2	✗	✗	✗

✓ > Referenzwert  
✗ < Referenzwert

VN = vegan  
VG = vegetarisch  
OM = omnivor

Nährstoffstatus?

*Alle hatten eine ausreichende Zufuhr von Protein, Zink und Vitamin C. Nur die veganen Kinder erreichten die Referenzwerte für Folat und Eisen.*



# PROF. DR. MARKUS KELLER

## IM INTERVIEW ÜBER DIE VECHI STUDIE

## & VEGANE ERNÄHRUNG BEI KINDERN

### WVM: Wie war die FHM konkret an der Studie beteiligt?

Dr. Keller: Die VeChi Diet-Studie ist ein Drittmittelprojekt der FHM. Gemeinsam mit Frau Dr. Ute Alexy von der DONALD-Studie der Universität Bonn leite ich die VeChi Diet-Studie als verantwortlicher Hochschullehrer der FHM.

### WVM: Als wie repräsentativ darf die VeChi Studie betrachtet werden?

Dr. Keller: Die VeChi Diet-Studie ist nicht repräsentativ. Sie kann es deswegen nicht sein, weil wir ja gar nicht die Grundgesamtheit der vegan und vegetarisch ernährten Kinder in Deutschland kennen. Die Studie ist als Querschnittsstudie konzipiert, die in einem bestimmten Zeitraum die aktuelle Ernährungsweise einer Auswahl von vegan, vegetarisch und mit Mischkost ernährten Kleinkindern zwischen 1 und 3 Jahren in Deutschland aufzeigt. Da die drei Gruppen etwa gleich groß sind und auch die Altersgruppen und die Anzahl der Jungen und Mädchen gleich verteilt sind, können Unterschiede zwischen den Ernährungsgruppen jedoch gut untersucht werden.

### WVM: Haben die Ergebnisse überrascht?

Dr. Keller: Bisher gab es weltweit ja nur zwei andere Studien, in denen vegane Kinder untersucht wurden. Eine Studie

aus Großbritannien untersuchte 1980, 1987 und 1992 insgesamt 39 vegane Kinder. Und eine US-amerikanische Studie untersuchte zwischen 1980 und 1984 insgesamt 288 vegane Kinder. Beide Studien zeigten, dass die veganen Kinder im Vergleich zu den nationalen Referenzstandards tendenziell kleiner und auch leichter waren. Ab dem 6. Lebensjahr gab es jedoch keine signifikanten Unterschiede mehr in der Körpergröße. Auch in unserer ersten Auswertung fanden wir, dass es keinsignifikanten Unterschiede beider Körpergröße zwischen veganen, vegetarischen und Mischkostkindern gab. Ein Teil der veganen Kinder lag jedoch unter den Referenzstandards, war also deutlich kleiner als der Durchschnitt. Was die Ursache dafür ist, analysieren wir nun in weiteren Auswertungen. Ebenso wichtig ist aber, dass wir bei den meisten Nährstoffen keine wesentlichen Unterschiede zwischen den Gruppen gefunden haben. Alle hatten im Durchschnitt eine ausreichende Zufuhr von Protein, Zink und Vitamin C, jedoch eine zu niedrige Zufuhr von Kalzium, Jod und Vitamin B2. Nur die veganen Kinder erreichten die Referenzwerte für Folat und Eisen, sie hatten außerdem die höchste Vitamin-C-Zufuhr. Und etwa 94% aller veganen Kinder bekamen ein Vitamin-B12-Supplement. Es müssten aber auf jeden Fall 100 % sein.

**WVM: Die Unsicherheit vieler Eltern, ihre Kinder vegan zu ernähren ist also unbegründet?**

Dr. Keller: Wichtig ist, dass bisher nur vorläufige Zwischenergebnisse vorliegen. Und wir haben bei allen drei Ernährungsformen Stärken und Schwächen gefunden, was die Nährstoffzufuhr betrifft. Insgesamt deuten die Ergebnisse darauf hin, dass der Großteil der veganen Kinder, wie auch die anderen, ein normales und vergleichbares Wachstum aufweisen.

### WVM: Was wären die 3 wichtigsten Punkte, die man veganen Eltern mitgeben kann?

Dr. Keller: Erstens: Alle veganen Kinder benötigen eine zuverlässige Vitamin-B12-Supplementierung. Zweitens: Achten Sie auf eine abwechslungsreiche Lebensmittelauswahl, die den regelmäßigen Verzehr von Gemüse, Obst, Vollkornprodukten, Hülsenfrüchten und Nüssen einschließt. Drittens: Nehmen Sie ggf. bei Fragen eine für vegane Ernährung qualifizierte Ernährungsberatung in Anspruch, damit eine ausreichende Zufuhr an Energie, Protein und kritischen Nährstoffen wie Kalzium, Eisen, Zink, Jod und Vitamin B2 gewährleistet ist.

**Anmerkung:** Bisher gibt es nur die zertifizierte Zusatzqualifikation „Fachberater Vegane Ernährung“ des Verbandes für Unabhängige Gesundheitsberatung (UGB e. V.). Dort sind nur Ernährungswissenschaftler/innen, Ökotropholog/innen und Diätassistent/innen zugelassen. Eine Liste mit den fortgebildeten Beratungsfachkräften gibt es beim UGB ([www.ugb.de](http://www.ugb.de))



FIT MIT VEGAN- & ROHKOST

## Unsere Herzensangelegenheit: Gesunde Ernährung für den vitalen Alltag!



### PANCAKES MIT ORANGENSOÛE

#### ✘ Pancakes – Zutaten:

1 Banane, 2 EL Goldleinsamen, gemahlen, 1 EL Keimling Lucuma-Pulver, 2 EL Wasser, 1 TL Keimling rohes Mandelmus

**Zubereitung:** Alle Zutaten gut mixen und als runde Pancakes auf die Dörrfolien des Excalibur-Dörrgeräts streichen. Für ca. 6 Stunden bei 40° C trocknen. Zwischendurch die Pancakes auf die Dörrgitter stürzen und die Dörrfolie abziehen. Weiter trocknen, bis sie außen fest und innen saftig sind.

#### ✘ Orangensoße – Zutaten:

1 Orange, 1 TL Keimling Mesquite-Pulver, 3 TL Keimling BaoBab-Pulver, 1 TL Keimling roher Agavendicksaft

**Zubereitung:** Alle Zutaten in den Vitamix® Hochleistungsmixer geben, mixen und die Soße über die Pancakes geben. Nach Belieben die Pancakes mit frischer Orange aufeinander schichten und mit gehackten Pekannüssen und Gojibeeren verzieren.

#### ✘ Benötigte Geräte: Excalibur-Dörrgerät, Vitamix® Hochleistungsmixer

Qualität. Service. Leidenschaft – Nach diesen drei Leitprinzipien stellen wir nun schon seit 34 Jahren unser ausgewähltes Sortiment an natürlichen, (roh)veganen Lebensmitteln und hochwertigen Küchengeräten zusammen.

Schonend hergestellte Produkte mit dem unverfälschten Geschmack der Natur und langlebige Hochleistungsmixer, Saftpresen und Dörrgeräte machen eine vitale Lebensweise einfach und schnell im Alltag umsetzbar.

Probieren Sie beispielsweise diese köstlichen Rohkost-Pancakes – ein gesundes Frühstücksrezept für die ganze Familie!



**NEU & GANZFRISCH:**  
Unser Sommerprospekt  
2018 ist da!  
Geräte-Neuheiten, Superfoods,  
Lebensmittel, Bestseller  
und leckere Rezepte.  
**JETZT ANFORDERN!**

[www.keimling.de](http://www.keimling.de)

Keimling Naturkost GmbH  
Telefon: 04161 5116-0 · E-Mail: [naturkost@keimling.de](mailto:naturkost@keimling.de)