



## Medienmitteilung

### Signifikante Unterschiede zwischen biologischen und konventionellen Lebensmitteln

**Der Gehalt an wichtigen Antioxidantien ist in biologisch angebauten Nutzpflanzen und daraus verarbeiteten Produkten bis zu 60 Prozent höher als in konventionellen. Das hat ein internationales Expertenteam unter Leitung der Universität Newcastle (Grossbritannien) in der bislang grössten Studie ihrer Art herausgefunden.**

(Frick, 14.7.2014) Bei seiner Auswertung von 343 Studien zu den Inhaltsstoffen von biologisch und konventionell angebauten Feldfrüchten hat das Forschungsteam – darunter FiBL-Direktor Urs Niggli – festgestellt, dass der Wechsel zu einer Ernährung mit biologischem Obst, Gemüse und Getreide so viele zusätzliche Antioxidantien zur Verfügung stellen würde wie ein bis zwei zusätzliche Portionen Obst und Gemüse täglich.

Die heute im angesehenen British Journal of Nutrition veröffentlichte Studie zeigt zudem niedrigere Werte an toxischen Schwermetallen bei biologisch angebauten Feldfrüchten: So liegt der Gehalt an Kadmium fast 50 Prozent tiefer.

„Die Untersuchung zeigt, dass nach biologischen Standards produzierte Nahrung zu einer erhöhten Aufnahme ernährungsphysiologisch erwünschter Antioxidantien und zu einer geringeren Gefährdung durch toxische Schwermetalle führen kann“, so der Leiter der Studie Carlo Leifert, Professor für biologische Landwirtschaft an der Universität Newcastle.

#### Neue Methoden bei der Datenanalyse

Die Studie ist der umfassendste Vergleich, der je zum Nährstoffgehalt von biologischen und konventionellen Lebensmitteln durchgeführt wurde. Sie ist das Ergebnis einer neuen und innovativen Art der systematischen Literaturprüfung und Meta-Analyse.

Die Ergebnisse widersprechen einer 2009 von der UK Food Standards Agency (FSA) in Auftrag gegebenen Studie, die festgestellt hat, dass es keinen substantiellen Unterschied oder signifikanten ernährungsphysiologischen Nutzen durch biologische Lebensmittel gibt. Diese Schlussfolgerung gründet jedoch auf nur 46 Publikationen zu Nutzpflanzen, Fleisch und Milchprodukten, während die heute publizierte Meta-Analyse auf 343 wissenschaftlich begutachteten Publikationen basiert.

EXCELLENCE FOR SUSTAINABILITY

Das FiBL hat Standorte in der Schweiz, Deutschland und Österreich  
 FiBL offices located in Switzerland, Germany and Austria  
 FiBL est basé en Suisse, Allemagne et Autriche

**FiBL Schweiz / Suisse**  
 Ackerstrasse, CH-5070 Frick  
 Tel. +41 (0)62 865 72 72  
 info.suisse@fibl.org, www.fibl.org

„Der grösste Unterschied zwischen den beiden Studien ist der zeitliche Aspekt“, erklärt Leifert. „Forschung auf diesem Gebiet braucht Zeit, um in Gang zu kommen und uns stehen jetzt viel mehr Daten zur Verfügung als vor fünf Jahren“. Gavin Steward, Dozent für Evidenz-Synthese und der Experte für Meta-Analysen im Forschungsteam, fügt hinzu: „Wir konnten in dieser Synthese auf eine viel grössere Basis an wissenschaftlichen Erkenntnissen zurückgreifen. Daher konnten wir besser geeignete statistische Methoden nutzen und so definitivere Schlussfolgerungen zu den Unterschieden zwischen biologisch und konventionell angebauten Pflanzen ziehen.“

### **Bedeutung der Forschungsergebnisse**

Die Studie, die gemeinsam durch das 6. Forschungsrahmenprogramm der Europäischen Kommission und den Sheepdrove Trust finanziert wurde, zeigt, dass die Konzentration an Antioxidantien wie Polyphenolen in biologisch angebauten Kulturen 18 bis 69 Prozent höher ist. Eine Vielzahl von Untersuchungen bringt Antioxidantien mit einem geringeren Risiko für bestimmte Krebsarten und chronische Krankheiten in Verbindung.

Die Konzentration des giftigen Schwermetalls Kadmium liegt bei den ökologischen Feldfrüchten im Durchschnitt 48 Prozent tiefer und auch bei Gesamtstickstoff (10 Prozent), Nitrat (30 Prozent) und Nitrit (87 Prozent) sind die Werte niedriger. Zudem zeigt die Studie, dass Pestizidrückstände bei konventionellen Kulturen viermal so wahrscheinlich sind.

„Die Debatte bio versus nicht-bio läuft bereits seit Jahrzehnten. Die Aussage dieser Studie ist jedoch überwältigend.“ so Leifert. „Wir haben zweifelsfrei gezeigt, dass sich biologisch und konventionell angebaute Kulturpflanzen bezüglich ihrer Nährwertzusammensetzung unterscheiden. Jetzt ist es dringend notwendig, gut überwachte Ernährungsstudien mit Menschen zu machen.“ Dies könnten Interventionsstudien sein mit zwei Gruppen, welche sich über längere Zeit biologisch oder konventionell ernähren oder Kohortenstudien, wo viele tausend Menschen zu Ernährungsgewohnheiten und Gesundheit untersucht würden.

### **FiBL-Kontakt**

- > Urs Niggli, FiBL, Direktor, Tel. +41 (0)62 865 72 70, E-Mail [urs.niggli@fibl.org](mailto:urs.niggli@fibl.org)

### **Weiterführende Informationen**

- > Baranski, M. et al. (2014) Higher antioxidant concentrations and less cadmium and pesticide residues in organically-grown crops: a systematic literature review and meta-analyses. British Journal of Nutrition.

### **Links**

- > Der gesamte Datenbestand, der für die Analyse erstellt und genutzt wurde, ist für andere Experten und die interessierte Öffentlichkeit auf der Webseite der Universität Newcastle frei verfügbar: <http://research.ncl.ac.uk/nefg/QOF>.

### **Diese Medienmitteilung im Internet**

Sie finden diese Medienmitteilung im Internet unter [www.fibl.org/de/medien.html](http://www.fibl.org/de/medien.html).