



# GESUNDHEIT MIT BIO

## Was ist Gesundheit?

Zustand vollkommenen körperlichen, geistigen und sozialen Wohlbefindens, nicht nur die Abwesenheit von Krankheit & Schwäche.

WHO 1948

Dynamischer Zustand des Wohlbefindens, ein körperliches, geistiges und soziales Potenzial, das die Lebensansprüche, entsprechend Alter, Kultur und persönlicher Verantwortung befriedigt.

Bircher, J. Medicine Health Care und Philosophy 2005

Prozess: Gesundheit & Krankheit sind Endpunkte eines Gesundheits-Krankheits-Kontinuums

Aaron Antonovsky – SalutogeneseModell

### Gesund ist ...

... **was nicht schadet.** > Lebensmittelsicherheit

Lebensmittelsicherheit ist ein Oberbegriff für alle Maßnahmen und Konzepte, die sicherstellen sollen, dass Lebensmittel für den Genuss durch die Verbraucher geeignet sind und von ihnen keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen oder Schädigungen ausgehen können.

#### Gesunde Lebensmittel

- = Gesundheit des landwirtschaftlich genutzten Bodens
- = Gesundheit der Pflanzen
- = Gesundheit der Tiere
- = positive Wirkung auf den Konsumenten
- = positive Wirkung auf die Umwelt

... **was positiv wirkt** > Salutogenese

Die Salutogenese bedeutet soviel wie „Gesundheitsentstehung“ oder „Ursprung von Gesundheit“ und wurde von dem israelisch-amerikanischen Medizinsoziologen Aaron Antonovsky (1923–1994) in den 1970er Jahren als Gegenbegriff zur Pathogenese entwickelt. Nach dem Salutogenese-Modell ist Gesundheit kein Zustand, sondern muss als Prozess verstanden werden.

### Wissenschaftlich abgesichert ist ...

- >> Obst & Gemüse sind gesund
- >> Gehärtete Fette, raffinierter Zucker und zu viel Salz ist ungesund
- >> Pestizide sind giftig

*Wir Menschen können nie gesünder sein, als die Kulturpflanzen und Tiere von denen wir unsere Nahrung beziehen - und wenn wir wirkliche heilen wollen, dann haben wir dort anzufangen.*

*Dr. Hans Peter Rusch*



## Zusammenfassung unterschiedlicher Studienergebnisse

Zahlreiche unterschiedliche Studien konnten bisher zeigen, dass sich Bio-Produkte in ihrer Qualität positiv von konventionellen Vergleichsprodukten unterscheiden. Neben rein chemisch-analytischen Untersuchungsmethoden wurden auch ganzheitliche Untersuchungsmethoden wie Lichtspeicherkapazität und Abstrahlverfahren von Lebensmitteln eingesetzt.

### Bio ist gesünder ...

#### ... durch mehr wertgebende Inhaltsstoffe

- tendenziell höhere Trockenmassegehalte
- tendenziell mehr essentielle Aminosäuren (Getreide, Hülsenfrüchte)
- tendenziell höhere Gehalte an Vitamin C
- höhere Gehalte an sekundären Pflanzenstoffen
- höhere Haltbarkeit
- günstigere Fettsäure-Zusammensetzung (Milch, Fleisch)

#### ... durch weniger wertmindernde Inhaltsstoffe

- geringere Nitratgehalte bei Gemüse
- geringere bzw. keine Pestizid-Rückstände
- gentechnikfrei
- deutlich weniger Lebensmittelzusatzstoffe

#### Weniger Pestizide

Während bei konventionellem Obst und Gemüse die gesetzlichen Grenzwerte immer häufiger überschritten werden und der Großteil der belasteten frischen Lebensmittel Rückstände unterschiedlicher Pestizide enthält, bestätigen zahlreiche Untersuchungen, dass Bio-Produkte viel seltener und – wenn überhaupt – nur in bedeutend geringeren Mengen Pestizidrückstände (aufgrund der allgemeinen Umweltverschmutzung) enthalten.

#### Bessere Fettsäurezusammensetzung

Die Fettsäurezusammensetzung von Bio-Fleisch und Bio-Milch von Weierkäuern weist einen höheren Anteil an konjugierter Linolsäure auf. Diese Fettsäure hat eine krebshemmende, antioxidative Wirkung und einen günstigen Einfluss auf Zucker- und Fettstoffwechsel. WissenschaftlerInnen in Jena konnten zeigen, dass das Milchfett von Bio-Milch dreimal mehr konjugierte Linolsäure beinhaltet als konventionelle Milch.

Fleisch von Bio-Rindern und Bio-Schafen weist einen höheren Gehalt an Omega-3-Fettsäuren (antiateriosklerotische Wirkung und Hemmung der Verklumpung der Blutplättchen) und einen geringeren Gehalt an gesättigten Fettsäuren auf. Es konnte auch ein höherer Gehalt an Omega-3-Fettsäuren in der Muttermilch von Frauen festgestellt werden, welche sich biologisch ernährten.



### **Mehr Mineralstoffe und Spurenelemente**

Vergleichsstudien zwischen Bio-Pflanzen und konventionellen Pflanzen zeigten für alle 21 analysierten Mineralstoffe und Spurenelemente signifikant höhere Werte bei Bio-Lebensmitteln. Bei Kartoffeln und Zwiebeln zum Beispiel, konnten besonders hohe Unterschiede für Magnesium (29% mehr), Eisen (21% mehr), Phosphor (14% mehr) und auch für Selen, Zink und Chrom festgestellt werden – alle beeinflussen den Stoffwechsel günstig.

Auch der Anteil sekundärer Pflanzenstoffe ist bei Bio-Obst und Bio-Gemüse um 10 – 50% höher als bei vergleichbaren konventionellen Lebensmitteln. Grund dafür ist der Einsatz von Pestiziden in der konventionellen Landwirtschaft. Diese unterdrücken die Entwicklung der sekundären Pflanzenstoffe, welche die Pflanzen vor Schädlingen und Krankheiten schützen.

Die bisher vorliegenden Studienergebnisse zeigten gesundheitsfördernde Auswirkungen auf den Menschen, wie antioxidative Wirkung, Schutz gegen Herzkrankheiten, Hemmung von Blutverklumpung, Hemmung von Viren- und Bakterienvermehrung, Prävention, Hemmung und Blockade von Krebs.

### **Mehr Vitamin C**

Unterschiedliche Studien kommen zu dem Schluss, dass in Bio-Obst und Bio-Gemüse durchschnittlich mehr Vitamin C enthalten ist. Ergebnisse liegen für Weißkraut, Äpfel und Tomaten vor. In der konventionellen Landwirtschaft dürften der Einsatz von Pestiziden und Mineraldünger den Vitamin-C-Gehalt negativ beeinflussen.

### **Mehr essentielle Aminosäuren**

Konventioneller Weizen weist aufgrund der Düngung mit mineralischem Stickstoff einen höheren Klebereiweißgehalt als Bio-Weizen auf, allerdings auch ein ungünstigeres Aminosäuremuster. Bio-Weizen und Bio-Hülsenfrüchte enthalten laut unterschiedlicher Studien um 5 – 15% mehr essentielle Aminosäuren mit einem vorteilhaften Aminosäuremuster. Diese Aminosäuren müssen mit der Nahrung zugeführt werden, da sie der Mensch nicht selbst produzieren kann. Sie sind an zahlreichen Stoffwechselfvorgängen beteiligt, ein Mangel kann zu Stoffwechselstörungen und Schädigung der Zellen führen.

### **Weniger Mykotoxine**

Das Auftreten von Mykotoxinen wird durch Faktoren wie Witterung, Vorfrucht, Sorte und Bodenbearbeitung beeinflusst. Studienergebnisse von Bio-Weizen zeigten geringere Belastung von Fusarien-Toxinen, andere Untersuchungen zeigten deutlich höhere Aflatoxinwerte in konventioneller Milch. Als Ursache wird belastetes Kraftfutter in der konventionellen Rinderfütterung angenommen. Mykotoxine schwächen das Immunsystem, führen zu Störungen der Blutgerinnung und schädigen vor allem Leber und Nieren.

### **Weniger Nitrat**

In Bio-Gemüse werden deutlich geringere Nitratwerte gemessen. Nitrat ist für den Menschen deshalb schädlich, da sich im menschlichen Körper aus Nitrat Nitrosamine bilden, die im Verdacht stehen, Krebs zu erregen.

Quelle: Bio Austria



### **Am besten Bio?**

Am besten Bio, so fassen die Autoren die Studie zur Qualität biologischer Lebensmittel zusammen. Was die KonsumentInnen immer schon vermutet haben, bestätigt sich in den bisherigen Untersuchungen zum Qualitätsvergleich von Lebensmitteln biologischer und konventioneller Herkunft. „Sich biologisch ernähren“ bedeutet nicht nur eine erhöhte Zufuhr von bioaktiven Inhaltsstoffen, sondern auch ein erheblich reduziertes Risiko im Zusammenhang mit Biozidrückständen, Nitrat, Zusatzstoffen bei der Produktion und gentechnisch veränderten Organismen (GVO's).

### **Mit Bio gesünder leben?**

Eine aktuelle Studie erfasste subjektive und analytisch nachweisbare Veränderung durch eine Umstellung der Ernährung auf biologische Lebensmittel in einem Kloster. Die Untersuchungspersonen berichteten von einer Abnahme körperlicher Beschwerden, zugleich fand man im Blut eine signifikante Erhöhung „Natürlicher Killerzellen“, die zur körpereigenen Abwehr von Viruszellen beitragen. Bereits eine ältere Untersuchung des Gesundheitszustandes von SchülerInnen eines Schülerheimes aus Neuseeland zeigt: Drei Jahre nahezu ausschließliche Ernährung mit biologisch erzeugten Lebensmitteln führte bei den SchülerInnen zu weniger Verkühlungen und Husten, einer rascheren Rekonvaleszenz, weniger Sportverletzungen, weniger Hautproblemen und besseren Zähnen.

### **Bio: von Anfang an?**

Gut messbar ist die Auswirkung biologischer Ernährung auf die Qualität der Muttermilch. Milch von Frauen, die sich vorwiegend biologisch ernährten, wies höhere Gehalte von Omega-3-Fettsäuren und mehrfach ungesättigten Fettsäuren auf. Die Pestizidbelastung der Muttermilch sank mit dem prozentuellen Anstieg an biologisch erzeugten Lebensmitteln in der Nahrung der Frau. Die biologische Ernährung wirkte sich auch auf die Spermienkonzentration bei Männern aus: Biologisch ernährte Männer wiesen eine um 30% höhere durchschnittliche Spermienkonzentration auf.

Die Interpretation all dieser Ergebnisse ist schwierig – Wohlbefinden und Gesundheit hängen nicht nur vom Essen alleine ab. Übermäßige und unausgewogene Ernährung – ob mit konventionellen oder biologischen Lebensmitteln – beeinflussen in jedem Fall die menschliche Gesundheit negativ. – Dennoch kann zusammenfassend gesagt werden, dass eine qualitative Ernährungsumstellung auf Lebensmittel aus biologischer Landwirtschaft einen positiven Beitrag zur Gesundheit leisten kann.

Quelle: A. Velimirov, W. Müller „Ist Bio wirklich besser?“