



## **Wissen was der Mensch is(s)t - Fleischesser und Vegetarier im Test – Quarks & Co, das Wissenschaftsmagazin des WDR-Fernsehens, führte mithilfe von BioTeSys eine Vergleichsstudie durch**

Esslingen, 29.06.2006 - Ob nun Fleisch ein wichtiger Bestandteil eines Ernährungsplans darstellt oder ob es sich ohne Steak und Schinken gesünder leben lässt, darüber streiten Fleischesser und Vegetarier seit Jahrzehnten. Kann man jedoch anhand der medizinischen Werte eines Menschen zuordnen, welcher Gruppe er angehört? Diese Frage stellte sich Quarks & Co, das Wissenschaftsmagazin des WDR-Fernsehens, mit ihrem Moderator Ranga Yogeshwar und beauftragte BioTeSys mit einer Vergleichsstudie, die eine Antwort geben sollte. Als Testpersonen wurde ein eineiiges Zwillingsspaar ausgewählt. Eine der beiden ist Vegetarierin, die andere dagegen isst regelmäßig Fleisch. Zwei Mitarbeiterinnen der Firma BioTeSys, die Ernährungsmedizinerin Dr. Ute Gola und die Ernährungswissenschaftlerin Christiane Schulz, führten den Versuch im Labor des Esslinger Biotechnik-Unternehmens durch. Ohne vorher zu wissen, wer von beiden welche Auffassung von Ernährung vertritt, versuchten sie die Fleischesserin, bzw. die Vegetarierin, unter den Frauen auszumachen.

Die Studie wurde in vier verschiedene medizinische Untersuchungen eingeteilt. Als erstes wurde bei den Zwillingen der Blutdruck gemessen, welcher in der Regel bei Fleischessern höher ist als bei Vegetariern. Anschließend wurden die Zwillinge auf Größe und Gewicht untersucht. Anhand des Body-Mass-Index und der Bestimmung des Fett-, Wasser- und Muskelanteils wollten die Expertinnen Rückschlüsse auf die jeweilige Ernährung ziehen, da sie aus Erfahrung wissen, dass Menschen, die viel Fleisch essen auch ein höheres Gewicht haben und mehr Körperfett ansetzen. Im dritten Versuch sollte mittels ihrer Blutwerte festgestellt werden welche von beiden kein Fleisch zu sich nimmt, da bei einem Vegetarier die Konzentration von Vitamin E und C, Beta-Carotin, Lycopin und Folsäure höher ist. Beim vierten und letzten Test wurden Proben der Mundschleimhaut genommen, in deren Zellen eines Vegetariers sich an und für sich mehr Vitamin C befinden müsste. Nach der Auswertung der Ergebnisse konnten sich die Expertinnen auf eine der beiden Schwestern als Fleischesserin festlegen. Bis auf die These, des höheren Blutdrucks konnten ihr alle Merkmale einer regelmäßigen Ernährung mit Fleisch nachgewiesen werden. Nach Befragung der beiden Probande stellte sich heraus, dass die Wissenschaftlerinnen mit Ihrer Vermutung Recht und somit eindeutig belegt hatten, dass man anhand der medizinischen Werte eines Menschen sehen kann, wie er sich ernährt.

Die BioTeSys GmbH ist ein 1999 gegründetes Spin-off des Instituts für Biologische Chemie und Ernährungswissenschaft der Uni Hohenheim und ist im LSC (Life Science Center) Esslingen angesiedelt. BioTeSys hat für seine Aufgaben drei Kompetenzbereiche auf- und ausgebaut: die Analytik, deren Verfahren allein stehend oder begleitend eingesetzt werden, die Zell- und Gewebekultur mitsamt den damit verbundenen Testmöglichkeiten und die Dienstleistungen rund um klinische Studien (Anträge, Monitoring, Koordination usw.). 14 Mitarbeiter – darunter Chemiker, Biologen, Ernährungswissenschaftler und Clinical Scientists – bringen ihr Know-how und ihre Erfahrungen zusammen, um im Kundenauftrag Wirk-Komponenten verschiedenster Art zu finden und zu untersuchen.

BioTeSys GmbH  
Dr. Jürgen Bernhardt (Chief Executive Officer)  
Schelztorstraße 54-56  
73728 Esslingen  
Tel.: 0711 310571-50  
Fax: 0711 310571-51  
E-Mail: [bts@biotesys.de](mailto:bts@biotesys.de)  
Internet: [www.biotesys.de](http://www.biotesys.de)

### **Ansprechpartner:**

Herr Dr. Jürgen Bernhardt  
E-Mail: [j.bernhardt@biotesys.de](mailto:j.bernhardt@biotesys.de)  
Telefon: +49 711 – 3105 7150  
Fax: +49 711 – 3105 7151

### **Über BioTeSys GmbH:**

BioTeSys GmbH in Esslingen ([www.biotesys.de](http://www.biotesys.de)) was founded in 1999 and is a spin-off of the Institute for Biological Chemistry and Nutritional Sciences at the University of Hohenheim. BioTeSys is a partner for development and conversion of new concepts in the areas cosmetics, food, and pharmaceuticals (OTC). The spectrum covers screening procedures for the collection of the bioactive potential of substances or substance mixtures, in vitro testing using single cell cultures, co-cultures and different organ models as well as clinical studies. The department of analytics which focuses on HPLC and photometry, is accredited to DIN EN ISO/IEC 17025. All analytical procedures and test parameters used are based, developed and optimised according to physiological guidelines. The results and raised property concentrations therefore denote a direct significance for the estimated biological effects. As complete service provider in the area of the biological and chemical analysis, the company offers extensive services including the development of new procedures and products for the customer.