

## Stellungnahme zur AMA Broschüre "Fit mit Fleisch"

Sehr geehrter Herr Dr. Mikinovic,

als Sport- und Ernährungsmediziner begrüße ich die AMA-Broschüre "Fit mit Fleisch" und erlaube mir folgende Anmerkungen:

**Seite 3**, Rubrik "Wissenswertes": Es ist nicht die Hirnanhangdrüse (Hypophyse), sondern eine gewisse Region im *Hypothalamus*, die Sättigung (und Hunger) vermittelt.

**Seite 4**: Die Aussage, die traditionellen Ernährungspyramiden seien "längst veraltet", entbehrt einer wissenschaftlich fundierten Grundlage. Grundsätzlich ist zu sagen, dass es zahlreiche Ernährungspyramiden gibt, die alle ihre "Schwachpunkte" haben. Auch die modifizierte Harvard-Ernährungspyramide entspricht nicht in allen Punkten dem state of the art der Ernährungswissenschaften und Ernährungsmedizin.

[Siehe [Ernährungspyramiden stiften Verwirrung](#)]

Die Frage ist, inwieweit es überhaupt sinnvoll ist, eine Ernährungspyramide pauschal zu propagieren.

**Seite 5**: Die Aussage, dass "Energie aus schnell verfügbaren Kohlenhydraten (z.B. Zucker) vom Stoffwechsel unweigerlich als Fettspeicher gebunkert" werden würde, ist unrichtig. Es zeugt von mangelhaftem Fachwissen über die Biochemie des Intermediärstoffwechsels, wenn - wie es oft geschieht - behauptet wird, die "falschen" Kohlenhydrate würden durch die Insulinausschüttung direkt in Fette umgewandelt und sogleich als Körperfett gespeichert werden. Die Umwandlung von Glukose in Triglyzeride ist biochemisch zwar möglich, aber gar nicht so einfach, weil die Aktivität der für die Fettsäuresynthese aus Acetyl-CoA notwendigen Enzyme (u.a. Acetyl-CoA-Carboxylase, ATP-Citratlyase und Fettsäuresynthetase) beim Menschen gering ist. Außerdem ist die Energieumwandlung von Kohlenhydraten zu Fett ein ineffektiver Vorgang, der mit einem erheblichen Energieverlust (fast 25%) einhergeht. Eine de novo-Lipogenese aus Kohlenhydraten geschieht erst bei einer übermäßigen Kohlenhydratzufuhr. Bevor "neues" Fett aus Glukose gebildet wird, kommt es noch zu einer Steigerung der Thermogenese. Das ist vielfach nicht bekannt.

[Siehe [Der Glykämische Index - Was ist dran an der "GLYX"-Diät?](#)]

Einen niedrigen glykämischen Index mit der Erleichterung einer Gewichtsreduktion sowie einer Verhinderung von Heißhungerattacken in Zusammenhang zu bringen, entbehrt einer wissenschaftlichen Grundlage (siehe die auf Seite 6 u. 7 angeführte Literatur).

**Seite 14**: Ergänzend zu den in der Broschüre zitierten noch weitere lesenswerte Publikationen von Ströhle/Hahn:

[Was Evolution nicht erklärt](#)

A. Ströhle, A. Hahn [Ernährungs-Umschau 50 (2003), S. 420-425]

[Die Ernährung des Menschen im evolutionsmedizinischen Kontext](#)

A. Ströhle, M. Wolters, A. Hahn [Wien Klin Wochenschr (2009) 121: 173-187]

[Unwissenschaftliche Nachschrift oder die endlose und dabei doch beendbare Ernährungsdebatte](#)

A. Ströhle, A. Hahn [Ernährungs-Umschau 52 (2005), S. 180-186]

**Seite 20**: Die Definition der biologischen Wertigkeit ist obsolet (was vielfach nicht bekannt ist). Heute definiert man die biologische Wertigkeit der Proteine über die Stickstoffbilanz bzw. Eiweißbilanz. Je höher die biologische Wertigkeit von Eiweiß, desto geringer ist die notwendige Menge an Eiweiß pro kg Körpergewicht, um eine ausgeglichene Eiweißbilanz zu erreichen.

[Siehe [Der Proteinstoffwechsel](#), Seite 6]

**Seite 23:** Eine empfohlene Fettzufuhr von 30 g pro Tag ? Das ist sehr wenig und würde nach den state of the art-Empfehlungen einer hypokalorischen Ernährung entsprechen (< 1000 kcal/d) oder aber einer so fettarmen Kost, die nicht nur kaum zu realisieren ist, sondern auch geschmacklich nicht attraktiv wäre.

Worauf begründen Sie diese Empfehlung ? Sie ist jedenfalls nicht evidenzbasiert.

**Seite 25:** Fleisch mit dem glykämischen Index in Zusammenhang zu bringen, ist absurd und außerdem in diesem Kontext völlig überflüssig (Abgesehen davon, dass der glykämische Index ohnehin keine praktische Relevanz für die Ernährung hat. In diesem Kontext hat nur die glykämische *Last* eine gewisse Bedeutung. Ich verweise auf [Der Glykämische Index - Was ist dran an der "GLYX"-Diät?](#) und auf die auf Seite 6 u. 7 angeführte Literatur).

Um Keine Missverständnisse aufkommen zu lassen: Ich bin ein großer Befürworter des (vernünftigen) Fleischkonsums !

Dr. Kurt A. Moosburger  
[www.dr-moosburger.at](http://www.dr-moosburger.at)

Hall, am 18.12.2009