

Die wichtigsten Fragen zum Ernährungs-Check mit Tim Mälzer

"Der Studie fehlt die Wissenschaftlichkeit."

Redaktion: Es handelt sich um eine Studie der Universitätsklinik Heidelberg, eines der größten und renommiertesten medizinischen Zentren Deutschlands. Die Medizinische Fakultät Heidelberg gilt als eine der bedeutendsten Forschungseinrichtungen in Deutschland. Es besteht insbesondere eine intensive Zusammenarbeit mit anderen in Heidelberg angesiedelten Forschungseinrichtungen wie dem Deutschen Krebsforschungszentrum, dem Max-Planck-Institut für Medizinische Forschung und dem European Molecular Biology Laboratory. Prof. Peter Nawroth ist der ärztliche Direktor der Medizinischen Klinik und als Endokrinologe ein ausgewiesener Experte für Stoffwechselerkrankungen, seine fachliche Kompetenz ist über jeden Zweifel erhaben.

Die Studie wurde von Prof. Nawroth konzipiert und von der Ethik-Kommission der Uniklinik abgesegnet. Die Probandenzahl, die Auswahl der Probanden und die Dauer der Studie waren aus beider Sicht angemessen. Prof. Nawroth schreibt gerade an der Auswertung; die Studie wird in einer wissenschaftlichen Fachzeitschrift publiziert werden.

"Die Testgruppe war viel zu klein."

Redaktion: Bei einer wissenschaftlichen Studie geht es nicht um Repräsentativität, sondern im Gegenteil um eine möglichst homogene Probandengruppe, damit die Werte vergleichbar sind. Also in einem gewissen Altersspektrum, in einer gewissen BMI-Spanne. Sonst wären die Messwerte zu unterschiedlich ausgefallen. Wichtig für die Studie war zudem, dass die Teilnehmer körperlich gesund sind.

Je homogener die Gruppe, desto kleiner kann sie sein - so eine Studie könnte man theoretisch etwa auch mit eineiigen Sechslingen durchführen. Unsere Probanden waren zwischen 20 und 40 mit einem BMI zwischen 21 und 26. Unter Zugrundelegung wissenschaftlicher Maßstäbe war bei diesen Ausgangsdaten 45 eine geeignete Zahl, um aussagefähige Daten zu generieren.

"Warum wurden keine Frauen in den Test einbezogen? Gelten die Ergebnisse auch für Frauen?"

Theoretisch könnte man diese Studie auch mit Frauen durchführen, dann bräuchte man aber Frauen, die entweder alle keine oder die gleiche Pille zur Verhütung nehmen und deren Regelblutung am gleichen Tag beginnt - weil die hormonellen Schwankungen des weiblichen Zyklus auch auf den Stoffwechsel durchschlagen. Tatsache ist jedoch, dass die Ergebnisse einer solchen Studie auch für Menschen gelten, die nicht dem Probandenspektrum angehören, also auch für Frauen, für ältere, für dickere. Jedoch nicht (!) für Menschen, die schon an chronischen Erkrankungen leiden. Die Regel "essen was man mag, nur nicht zu viel davon" gilt explizit für Gesunde. Dies wurde im Film auch deutlich gemacht.

"Der Test ist viel zu kurz. Über längere Zeiträume würden sich andere Ergebnisse zeigen."

Redaktion: Hierzu gibt Prof. Nawroth im Film eine Stellungnahme. Seine Hypothese ist, dass das Testergebnis auch nach einem längeren Zeitraum gilt. Aber am Ende müsste man diese These mit einem Langzeit-Experiment belegen. Allerdings gibt es diese Langzeitstudien auch im umgekehrten Fall nicht: Niemand hat in einer Interventionsstudie bis jetzt schlüssig bewiesen, dass irgendeine Form der Ernährung Krankheiten verhindert. Die übrigen in dem Film erwähnten Studien sind jeweils über einen längeren Zeitraum gelaufen. Die sogenannte "Fett-Joghurt-Studie" der Uni Tübingen verlief über drei Monate. Lediglich das besonders fettreiche Essen mit Grünkohl und Fleisch war als Extrem-Kurzzeit-Test angelegt.

Bei dem Orangensaft-Test ging es um den Tagesbedarf - da dieser ja jeden Tag gleich ist. Ein längerer Betrachtungszeitraum ist hier nicht notwendig. Außerdem wurde ausdrücklich erwähnt, dass die Fastfood-Ernährung auf Dauer den von der Deutschen Gesellschaft für Ernährung empfohlenen Tagesbedarf an Vitamin C nicht liefert - auch da ist jedoch keineswegs wissenschaftlich belegt, wie weit diese Empfehlungen überhaupt gesundheitlich relevant sind.

"Die Erhöhung der Kalorienmenge nach zehn Tagen verfälscht das Ergebnis."

Redaktion: Das ist so nicht richtig. Wir haben die Kalorienzufuhr deshalb erhöht, weil wir den Kalorienbedarf der Teilnehmer unterschätzt hatten. Wir hatten uns anfangs am Kalorienbedarf eines durchschnittlichen erwachsenen Mannes orientiert, der einer sitzenden Tätigkeit nachgeht. Was die Forscher der Uni Heidelberg beim Ausarbeiten der Rezepte nicht ahnen konnten, ist, dass wir überdurchschnittlich aktive Probanden hatten - eigentlich alle waren passionierte Sportler mit höherem Grundumsatz. Diesem Umstand wurde mit der Kalorienhöhung Rechnung getragen.

"Die Beschränkung aller auf die gleiche Kalorienmenge bildet den Einfluss der Ernährung gerade nicht ab: Die Fast-Food Leute hätten viel mehr gegessen!"

Redaktion: Dies ist völlig richtig und wird in dem Film an verschiedenen Stellen ausdrücklich erwähnt. Die hohe Energiedichte der Fastfood-Nahrung ist ein Hauptgrund dafür, weshalb man sich nach einem Hamburger in aller Regel nicht satt fühlt. Das Hauptproblem der Fastfood-Ernährung ist nicht, dass sie zu wenig Nährstoffe und Vitamine bietet, sondern dass sie zum "Mehr-Essen" animiert und deshalb bei nicht begrenzter Aufnahme wie im Test zu Übergewicht und den damit verbundenen gesundheitlichen Beeinträchtigungen führt.

Allerdings: Auch Fastfood ist nicht gleich Fastfood. Im Test von Tim Mälzer wurde jedes Essen aus frischen Zutaten zubereitet, ohne dass Zusatzstoffe und Geschmacksverstärker verwendet wurden. Das unterscheidet die Fastfood-Nahrung im Test deutlich von McDonald's, Burger King und Co.

"Es wurde keine andere wissenschaftliche Studie zum Vergleich herangezogen."

Redaktion: Wir haben in diesem Film eine eigene wissenschaftliche Studie selbst durchgeführt. Diese stand im Mittelpunkt und war der Kern des Films (siehe dazu auch Punkt „Wissenschaftlichkeit“.) Zwei weitere Studien der Universitäten Stuttgart-Hohenheim, Tübingen und München wurden zitiert. Der Anspruch des Films war nicht der einer wissenschaftlichen Abhandlung. Er sollte vielmehr ein Ernährungsexperiment zeigen. Einen Anspruch auf Vollständigkeit können und wollen wir nicht bieten.

"Der Einfluss durch die Kombination von Nahrungsmitteln (z.B. fettlösliche Vitamine) wurde nicht berücksichtigt."

Redaktion: Die Kombination ist in der Tat wichtig - war im Test auch durchaus gegeben. Auch die Mittelmeergruppe hat Fette zu sich genommen. Grunderkenntnis des Tests war jedoch, dass unsere Versorgung mit Nährstoffen durch die Nahrungsmittel, die uns heute zur Verfügung stehen, bei einer ausgewogenen Ernährung so gut ist, dass es kaum möglich ist, sich einen Vitaminmangel zuzufügen.

"Die unterschiedliche Wirkung tierischer und pflanzlicher Nahrungsmittel wurde durch die Versuchsanordnung ausgeschaltet."

Redaktion: Dies ist richtig, da die überwiegende Mehrheit der deutschen Bevölkerung sich nicht fleischlos ernährt. Dass Vegetarier statistisch länger leben als Fleischesser, stimmt ebenfalls. Auch das ist allerdings vermutlich keine Kausalität, sondern eine Korrelation. Vegetarier pflegen meist in vielfacher Hinsicht einen gesünderen Lebensstil: weniger Übergewicht, weniger Raucher, mehr Bewegung...

"Die Gewichtszunahme bzw. Gewichtsabnahme der Teilnehmer wurde zu wenig thematisiert."

Redaktion: Wir haben alle Probanden am Ende des Tests gewogen. Im Schnitt gab es keine nennenswerten Gewichtsveränderungen. Betrachtet man die einzelnen Probanden, stellt man fest, dass die im Verhältnis zu ihrer Körpergröße leichten Teilnehmer eher zu- und die schwereren eher abgenommen haben. Nach den vier Wochen hat sich der Body-Mass-Index der Probanden praktisch nivelliert, und zwar einheitlich in allen drei Gruppen.

"Die wichtigen sekundären Pflanzenstoffe wurden bei der Studie nicht berücksichtigt."

Redaktion: Das ist richtig - wir haben uns in unserem Film auf die Inhaltsstoffe beschränkt, die am häufigsten für "gesund" gehalten werden - Vitamine, Ballaststoffe, geringer Fettgehalt. Doch auch bei Betrachtung einer Ernährung mit besonders vielen sekundären Pflanzenstoffen würden sich laut unseren Experten die Ergebnisse nicht verändern.

Bei den vielen Studien zur gesundheitsfördernden Wirkung diverser Inhaltsstoffe, auch der Pflanzensekundärstoffe, handelt es sich um sogenannte retrospektive Kohortenstudien, wo bestimmte Gruppen, etwa Menschen mit und ohne Darmkrebs, rückwirkend nach ihren Ernährungsgewohnheiten befragt wurden. Dadurch wird eine gewisse Korrelation nachgewiesen, also das gleichzeitige Auftreten bestimmter Phänomene: etwa dass alle Krebspatienten vorher wenig Vollkornbrot gegessen haben. Das sagt jedoch nichts aus über die Kausalität.

Um die zu belegen, arbeitet man mit sogenannten Interventionsstudien. So hat man beispielsweise festgestellt, dass Patienten mit Niereninsuffizienz oft einen zu niedrigen Vitamin-C-Spiegel haben und häufiger an Infekten leiden. Das hätte den Schluss nahelegen können, dass ein zu geringer Vitamin-C-Spiegel schuld an häufigen Infekten ist. In einer Interventionsstudie wurde durch gezielte Ernährung der Vitamin-C-Spiegel dieser Patienten normalisiert. An der Infekthäufigkeit änderte das jedoch nichts. Es handelte sich also nur um eine Korrelation. Es gibt keine Interventionsstudie, die belegt, dass die Zufuhr von Ballaststoffen, Pflanzensekundärstoffen oder Vitaminen Krankheiten verhindert.

"Der Film verwendet die Angabe 'Kalorien' - gemeint sind aber 'Kilokalorien'".

Redaktion: Das Wort "Kalorie" kann sich auf eine Kalorie (1 cal) oder eine Kilokalorie (1 kcal) beziehen und ist entsprechend unpräzise. Beide Verwendungen waren und sind gebräuchlich. Umgangssprachlich werden oft Nährwertangaben in Kilokalorien einfach als "Kalorien" bezeichnet. In den USA ist bei Nährwertangaben die Bezeichnung "calorie" für Kilokalorien auch offiziell zulässig. Streng genommen hätte es also "Kilokalorien" heißen müssen. Aber da in aller Regel heute "Kalorien" verwendet wird, haben wir uns für den umgangssprachlichen Begriff entschieden.

"Der Film behauptet, die Art der Ernährung spiele grundsätzlich keine Rolle."

Redaktion: Das ist falsch. In dem Film wird mehrfach darauf hingewiesen, dass der Test und seine Ergebnisse nur für gesunde Menschen gelten. Natürlich spielt die Art der Ernährung eine Rolle: etwa die Menge. In dem Film wird auch thematisiert, dass sich die Mittelmeergruppe körperlich fitter fühlt als zum Beispiel die Fastfood-Gruppe. Dass eine fettreiche Ernährung schwerer zu verdauen ist, sagt auch Prof. Nawroth. Außerdem ist wichtig, dass es sich um frisch zubereitete Nahrungsmittel handelt. Der Vitamingehalt eines aufgewärmten Gerichts aus dem Mittelmeer-Speiseplan kann viel niedriger sein als der eines frisch zubereiteten Hamburgers. Auch das wird in dem Film gesagt. Ein Freifahrtschein für jegliche Art der Ernährung ist der Film nicht. Das sagt Tim Mälzer auch am Ende in seinem persönlichen Fazit.