

Anmerkungen zur Stellungnahme von *PAN International – Physicians Association for Nutrition e.V.* zu meinem am 6. Juli im Deutschen Ärzteblatt erschienen Artikel „Ernährung und Klima: Fleischfrei gesund und klimafreundlich essen - die Evidenz fehlt“

Von Dr. med. Johannes Scholl

Sehr geehrte Damen und Herren der Redaktion Deutsches Ärzteblatt,

Die Autor*innen und Unterzeichner*innen des offenen Briefes von PAN unterstellen mir eine unwissenschaftliche Herangehensweise an das Thema „Fleisch und Gesundheit“.

Ich habe keine wissenschaftliche Übersichtsarbeit zum Thema Fleisch und Klima geschrieben, sondern einen bewusst pointierten Bericht über die Hintergründe einer von Ideologie und wirtschaftlichen Interessen überfrachteten Debatte um die Ernährungsempfehlungen und speziell die „pflanzenbasierte Kost“.

Die Autor*innen verkennen in der Stellungnahme außerdem, dass mein Artikel im Kern von der grundsätzlichen Frage handelt, wie man zur notwendigen Evidenz zwecks Begründung von Ernährungsempfehlungen gelangen kann.

Die PAN- Stellungnahme belegt in dieser Hinsicht genau jenes grundlegende Missverständnis, welches über Jahrzehnte die Ernährungswissenschaften dominiert hat: Die Beobachtung eines selbst gewählten (Ernährungs)verhaltens unterliegt zahlreichen systematischen Confoundern und kann im besten Fall Hypothesen generieren, die durch Interventionsstudien dann untersucht werden sollten. Allzu häufig und selbst in persönlichen Mitteilungen von PAN-Autor*innen an mich wird nicht zwischen Assoziation und Kausalität bei der betrachteten Fragestellung unterschieden.

So schreiben die Autor*innen in ihrer Stellungnahme: „Im Beitrag wird eine Risikosteigerung von 3% für die kardiovaskuläre sowie die Gesamtmortalität als „Pseudoresultat“ diskreditiert, die durchaus relevanten Risiken auf Public Health-Ebene werden somit gänzlich negiert.“

Vermutlich wird es in keiner anderen Fachdisziplin außer den Ernährungswissenschaften den Versuch geben, ein relatives Risiko von 1,03 als „relevantes Risiko auf Public Health-Ebene“ zu deklarieren. Allein die Tatsache, dass die Datenerhebung in dieser Studie offensichtlich sehr mangelhaft war (wofür ich einen Beleg mit dem angeblichen Alkoholkonsum von 1 g/Tag angeführt habe), macht deutlich, dass eine Aussage zum Risiko durch Fleischverzehr im Rahmen einer solchen Studie gar nicht möglich ist.

Einmal ganz abgesehen von der Ungleichverteilung von Risiken zwischen Gruppen verschiedener Mengen Fleischverzehrs, die sich insbesondere in Studien der 80er und 90er Jahre aufgrund der damals geltenden Ernährungsempfehlungen erwarten lässt: Die Gesundheitsbewussten hielten sich an die damals geltenden Empfehlungen zur cholesterin- und fettarmen Ernährung.

Auch diese grundsätzliche Problematik des „Healthy Person Bias“ habe ich *der wissenschaftlichen Sorgfalt* halber in meinem Artikel hingewiesen. So lässt diese Form der Datenerhebung beispielsweise keine hinreichende Unterscheidung zu, ob der Fleischverzehr in Begleitung von Pommes frites oder Ratatouille erfolgte (übrigens beides *pflanzliche Beilagen* mit jedoch sehr unterschiedlichen Auswirkungen auf den Fett- und Glucosestoffwechsel).

Ganz anders als von den PAN-Autor*innen dargestellt ist meine strenge Argumentation bzgl. der geringen Aussagefähigkeit solcher epidemiologischer Studien keine „strukturelle Schwäche“, sondern gerade die entscheidende Stärke des Artikels.

Dass die PURE-Study als Beleg für den Einfluss der Kohlenhydrate angeführt wurde, mag etwas unglücklich sein, jedoch ist die Datenerhebung in dieser Studie detaillierter und umfangreicher als bei früheren prospektiven Kohortenstudien angelegt. Die Kritik an der PURE-Study war vor allem deshalb so stark, weil sie das bis dato festgefügte ernährungsepidemiologische Weltbild erschütterte und die bisherigen Erkenntnisse infrage stellte, sei es zum Thema Salz, Kohlenhydrate und Fette oder zuletzt zu den Milchprodukten. Die DGE-Kritik an PURE wurde im Übrigen von den Autoren beantwortet.

Die PAN-Autor*innen unterstellen mir des weiteren „argumentative Manipulation“ wegen Verwendung des Zitats „Fleisch ist der Klima Keller Nummer 1“ und bezeichnen dies als „Strohmann-Argumentation“. Es steht jedem frei, das Stichwort einmal bei Google einzugeben. Man wird zahlreiche Stellungnahmen finden (hier nur zwei Beispiele: <https://www.bundjugend-hamburg.de/2019/05/27/fleischkonsum-klimakiller-nummer-eins/> und http://www.akt-mitweltethik.de/images/interessantes/2009_12_07_Fleisch_Klimakiller_Nr.1_4-PFOTEN_CH.pdf), in denen dies wörtlich so steht. Mitnichten habe ich diesen Ausdruck erfunden. Zugegeben, manchmal wird auch die Butter als Klimakeller Nummer 1 bezeichnet. (<https://www.heute.at/s/fetter-vorwurf-butter-ist-klima-killer-52832825>).

Was die PAN Autor*innen zum verlinkten Video anmerken, ist schlichtweg falsch: Es handelt sich um einen Ernährungsvortrag des Filmemachers und Gesundheitscoaches Brian Sanders auf einer Ernährungskonferenz in Chicago, in dem dieser nach meiner Einschätzung sehr fundiert die Historie der falschen Ernährungsempfehlungen seit Ancel Keys aufarbeitet. Er führt dazu eine Vielzahl von wissenschaftlichen Studien an, deren Quellenangaben auch mehrfach im Bild zu sehen sind.

Die Aussage der PAN-Autor*innen, Brian Sanders würde „keinerlei“ Quellenangaben bringen, ist somit für jeden nachvollziehbar falsch. Weder behauptet er, dass Obst „ausschließlich“ aus Zucker bestehe. „A lot of fruit is basically a bunch of sugar.“ Dieser Satz fällt im Vergleich zum Nährstoffgehalt anderer Lebensmittel und bezieht sich auf die hohe glykämische Last mancher Obstsorten. Das ist also durchaus korrekt.

Zum anderen wird nicht behauptet, dass Methan keinen Einfluss auf den Klimawandel habe, sondern vielmehr das Argument vorgetragen, dass bei konstanter Herdengröße einer Rinderherde und unter der Voraussetzung einer Weidetierhaltung durch die CO₂-Bindung im nachwachsenden (von den Rindern abgefressenen) Gras sowie angesichts der kurzen Halbwertszeit von Methan in der Atmosphäre diese Rinderherde am Ende klimaneutral sein kann. Hierfür verweise ich auf die Publikationen von Frank Mitloehner, den ich im Artikel auch zitiert habe.

Des Weiteren führen die PAN Autor*innen an, „die wissenschaftliche Datenlage zu den gesundheitlichen Nachteilen des Fleischkonsums“ sei nicht annähernd so kontrovers wie von mir suggeriert. Als Belege (Quellenangaben 21-27) bringen sie epidemiologische Studien, die genau wegen der oben diskutierten Bias-Problematik nur eine sehr geringe Aussagekraft haben.

Was mich jedoch sehr verwundert ist die Tatsache, dass als Quellenangabe Nummer 25 eine Studie zitiert wird, die das Gegenteil von dem belegt, was die PAN Autor*innen behaupten wollen: Es handelt sich hier nämlich ausnahmsweise um eine randomisierte, Vierfach-cross-over Studie zum Thema Fleisch, die *positive Effekte von Fleisch auf das kardiometabolische Risiko* nachgewiesen hat. (Russell MA, Hill AM, Gaugler TL, et al. Beef in an Optimal Lean Diet study: effects on lipids, lipoproteins, and apolipoproteins. Am J Clin Nutr. 2012;95(1):9-16. doi:10.3945/ajcn.111.016261). Ganz offensichtlich haben die Hauptautor*innen Ihre Quellenangaben nicht sorgfältig geprüft, und

den Unterzeichnern der Stellungnahme ist dies ebenfalls nicht aufgefallen. Ich danke deshalb den PAN Autor*innen, dass Sie mir durch diesen Faux-Pas die Gelegenheit gegeben haben, auf Roussel et al. hinzuweisen. Genau solche kontrollierten Ernährungs-Interventionsstudien mit verschiedenen Ernährungsvarianten sind es nach meiner Auffassung, von denen wir mehr brauchen. Zum Thema Diabetes beispielsweise gibt es ja schon eine ganze Reihe aussagefähiger Interventionsstudien, die auch die Einschätzung von PURE zur Schädlichkeit einer hohen Kohlenhydratzufuhr bzw. zum Nutzen einer Kohlenhydratrestriktion bestätigen.

Abschließend möchte ich anmerken, dass es bei der Diskussion um die „richtigen“ Ernährungsempfehlungen wichtig ist, die verschiedenen Ebenen auseinanderzuhalten:

- die Studienmethodik in der Ernährungsmedizin
- die konkreten Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen
- die Abhängigkeit dieser Auswirkungen von der individuellen Stoffwechselsituation
 - Hinweis: Es kann daher nicht DIE EINE Ernährungsempfehlung für alle geben.
- und die Diskussion um Nachhaltigkeit und Umweltbelastungen

In letzterer Diskussion kommt nach meiner Einschätzung die Differenzierung der verschiedenen menschengemachten Ursachen des Klimawandels zu kurz: Während in Deutschland seit 1990 die Methan-Emissionen erheblich gesunken sind, sind sie in den USA stark angestiegen. Aber nicht etwa durch die Massentierhaltung, sondern als Folge der fossilen Energiegewinnung mittels Fracking. Dies hat im letzten Jahr der Klimaforscher Howarth von der Cornell University bewiesen (Biogeosciences, 16, 3033–3046, 2019, <https://doi.org/10.5194/bg-16-3033-2019>). Solche Aspekte werden von den Fleischgegnern aber offensichtlich ignoriert, da sie nicht in deren ideologisches Weltbild passen.

Ich stimme ja durchaus zu, dass man in Deutschland nicht „noch mehr“ Fleisch essen sollte (was auch im Artikel zu finden ist). Ich bin gegen Massentierhaltung, für artgerechte Tierhaltung, faire Preise für die Bauern, weniger Fast-Food-Schrott (worunter für mich viele veganen Fleischersatzprodukte fallen) und für gute, naturbelassene, echte Lebensmittel und mehr Gemüse und Rohkost. Eine solche persönliche Stellungnahme (die ich im Entwurf meines Artikels ursprünglich geschrieben hatte), war im Rahmen der Rubrik Medizinreport allerdings nicht angebracht, weshalb sie gestrichen wurde. Vielleicht hätte man mir bei der zu erwartenden Kritik dafür etwas Platz geben sollen.

Und ein letztes: Sich auf einen angeblichen internationalen Konsens, Empfehlungen internationaler Fachgesellschaften oder politischer Gremien zu berufen, macht die kritische Hinterfragung solcher Empfehlungen keineswegs überflüssig - im Gegenteil. Denn es gab schon zu vielen Themen einen internationalen Konsens: Dass Cholesterin, Eier und Fett schädlich seien, Zucker und Brot dagegen zu bevorzugen, Margarine besser als Butter - und eben auch dass Fleisch gesundheitsschädlich sei.

Wissenschaft lebt gerade auch vom Zweifel!

Der von mir geplante Titel des Artikels lautete übrigens: Ist Fleisch gesundheitsschädlich? Und dafür fehlt meines Erachtens bei Anlegung wissenschaftlicher Kriterien nach wie vor die Evidenz.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. med. Johannes Scholl
Facharzt für Innere Medizin, Ernährungsmedizin, Sportmedizin
1. Vorsitzender der Deutschen Akademie für Präventivmedizin e.V.
Europastr. 10
65385 Rüdesheim am Rhein