LIFE Science Hub
JOURNAL OF SCIENCE
EXPANDING KNOWLEDGE ABOUT NUTRITION AND HEALTH

ORIGINAL RESEARCH

Pflanzliche Lebensmittel der australischen Ureinwohner: Eine Betrachtung ihrer Nährstoffzusammensetzung und gesundheitlichen Auswirkungen – Überprüfung der Nachweise

Dott. A. Conte[1]

1 Ernährungsbiologe, Italy

1. ABSTRACT

Die analysierte Studie berechnete die mögliche Nährstoffzusammensetzung von über 800 pflanzlichen Lebensmitteln, die den australischen Ureinwohnern traditionell zur Verfügung standen. Unter der Annahme, dass diese Lebensmittel 20–40 % der täglichen Energiezufuhr lieferten, schätzten die Autoren eine relativ geringe Aufnahme von Kohlenhydraten, insbesondere Stärke, sowie einen sehr hohen Ballaststoffgehalt. Zudem stellten sie die Hypothese auf, dass der niedrige glykämische Index der pflanzlichen Lebensmittel den Insulinbedarf senken könnte.In der Erzählung von „Die Wahl zu leben in Gesundheit oder Krankheit“ von Dr. A. Colonnese und R. Panzironi trägt die Studie somit zu der Aussage bei, dass die pflanzlichen Quellen der aboriginen Jäger und Sammler einen niedrigen glykämischen Einfluss gehabt haben könnten. Unabhängige Studien am Menschen zeigen, dass eine Ernährung mit niedrigem glykämischen Index bei bestimmten Gruppen die Glukoseexposition nach den Mahlzeiten verringern und einige Indikatoren der Stoffwechselfunktion verbessern kann. Widersprüchliche Ergebnisse deuten jedoch darauf hin, dass dieser Effekt nicht einheitlich ist und nicht beweist, dass eine solche Ernährung sicher vor Insulinresistenz, Diabetes oder anderen Stoffwechselerkrankungen schützt.

ONLINE ARTICLE

ARTICLE INFORMATION

Published: November 10, 2026
Updated: November 11, 2026

DOI 10.5281/zenodo.24140593

MISSION

LIFE Science Hub – Journal of Science entstand mit dem Ziel, wissenschaftliches Wissen zugänglich zu machen, ohne auf methodische Strenge, Qualität der Quellen und Verlässlichkeit der Inhalte zu verzichten. Die Zeitschrift fördert die Verbreitung von Wissen in den Gesundheits-, Ernährungs-, Medizin- und Langlebigkeitswissenschaften und schlägt so eine Brücke zwischen der Welt der Forschung und der Gesellschaft.

Durch Artikel, Übersichtsarbeiten, vertiefende Beiträge und Expertenbeiträge stärkt das Journal die evidenzbasierte Medizin und Wissenschaft, fördert eine korrekte Interpretation wissenschaftlicher Daten und tritt Fehlinformationen entgegen. Jeder Inhalt wird mit dem Ziel entwickelt, die Komplexität der Forschung in verständliche, nützliche und anwendbare Informationen zu übersetzen, wobei die Grundsätze von Genauigkeit, Transparenz und wissenschaftlicher Unabhängigkeit unangetastet bleiben.

Frei von politischen, industriellen und kommerziellen Einflüssen versteht sich die Zeitschrift als maßgeblicher und unabhängiger redaktioneller Raum, der der Förderung der wissenschaftlichen Kultur, der beruflichen Weiterbildung und dem Wachstum des Gesundheitsbewusstseins in der Bevölkerung gewidmet ist.

2. ANALYSIERTE STUDIE

Die Forschungsfrage lautete, ob die Zusammensetzung der pflanzlichen Lebensmittel, die traditionell von den australischen Ureinwohnern verzehrt wurden, dazu beitragen könnte, einige ernährungsphysiologische Merkmale ihrer Ernährung zu rekonstruieren. Die Autoren untersuchten die Hypothese, dass diese pflanzlichen Quellen, obwohl sie im Vergleich zu tierischen Lebensmitteln einen geringeren Anteil an der Energiezufuhr ausmachten, Ballaststoffe, Vitamin C und Kohlenhydrate mit niedrigem glykämischen Index lieferten.Der glykämische Index gibt an, wie schnell ein kohlenhydrathaltiges Lebensmittel den Blutzuckerspiegel, also die Glukosekonzentration im Blut, ansteigen lässt. Ein langsamerer Anstieg des Glukosespiegels erfordert im Allgemeinen eine geringere unmittelbare Insulinausschüttung. Im Abschnitt „Die Wahl zu leben in Gesundheit oder Krankheit“ von Dr. A. Colonnese und R. Panzironi ist die Veröffentlichung relevant, da sie die Rekonstruktion einer pflanzlichen Ernährung unterstützt, die relativ stärkearm und ballaststoffreich ist.Die Studie kann eine Nährwertschätzung liefern, die von den Annahmen der Autoren abhängt. Sie kann jedoch nicht direkt belegen, wie hoch der tatsächliche individuelle Verbrauch war, wie die Insulinantwort bei den traditionell lebenden australischen Ureinwohnern aussah oder ob ein kausaler Schutzeffekt gegen Insulinresistenz, Adipositas, Diabetes oder
Herz-Kreislauf-Erkrankungen bestand.

3. MATERIALIEN UND METHODEN DER ORIGINALSTUDIE

Die Publikation berechnete die durchschnittliche Nährstoffzusammensetzung von über 800 australischen pflanzlichen Lebensmitteln der Aborigines, sowohl insgesamt als auch nach Lebensmittelgruppen, und verglich diese mit modernen kultivierten Lebensmitteln. Auf der Grundlage einer theoretischen Ernährung von 12.500 kJ, was 3.000 kcal pro Tag entspricht, schätzten die Autoren den Beitrag der pflanzlichen Lebensmittel, wenn diese 20–40 % der Gesamtenergie lieferten.Die Arbeit wird im verfügbaren Abstract nicht als klinische Studie, Beobachtungskohorte oder Experiment mit Teilnehmern beschrieben. Daher werden weder eine menschliche Stichprobe, Ein- oder Ausschlusskriterien, ein Zeitraum der Datenerhebung, experimentelle Kontrollen, Messungen von Blutzucker oder Insulin, klinische Endpunkte, Nachbeobachtungen noch inferenzstatistische Analysen aufgeführt. Diese Informationen sind im verfügbaren Material nicht enthalten.Da nur das Abstract zugänglich ist, ist es nicht möglich, die Herkunft der
Zusammensetzungsdaten, die Auswahlkriterien der einzelnen Lebensmittel, die zur Messung der Nährstoffe und des glykämischen Index verwendeten analytischen Verfahren oder die statistische Unsicherheit der Schätzungen im Detail zu überprüfen.

4. ERGEBNISSE

In dem von den Autoren vorgeschlagenen Modell hätten pflanzliche Lebensmittel, wenn sie 20–40 % der Energie einer 3.000-kcal-Diät geliefert hätten, 22–44 g Protein, 18–36 g Fett, 101–202 g Kohlenhydrate, 40–80 g Ballaststoffe und 90–180 mg Vitamin C beigesteuert. Die praktische Bedeutung dieser Schätzung liegt darin, dass der pflanzliche Anteil maßgeblich zur Ballaststoffzufuhr beitragen konnte, ohne die Ernährung übermäßig mit stärkehaltigen Kohlenhydraten anzureichern.Die Autoren wiesen zudem darauf hin, dass sämtliche Kohlenhydrate der betrachteten traditionellen Ernährung aus pflanzlichen Lebensmitteln stammten und dass mehr als die Hälfte davon aus Zuckern in Obst und Honig bestehen konnte. Ihrer Interpretation zufolge wäre die Ernährung im Vergleich zu den damals gängigen Empfehlungen relativ kohlenhydratarm, insbesondere stärkearm, und ballaststoffreich gewesen.Der für das Buch relevanteste Aspekt ist die physiologische Hypothese: Die kohlenhydrathaltigen pflanzlichen Lebensmittel hätten einen niedrigen glykämischen Index aufgewiesen und somit einen geringeren Bedarf an Insulinausschüttung erzeugen können. Das Abstract enthält keine Werte für Blutzucker, Insulin, den durchschnittlichen glykämischen Index, P-Werte oder Konfidenzintervalle. Es werden auch keine Diagnosen von Insulinresistenz oder Diabetes in den untersuchten Populationen aufgeführt.

5. INTERPRETATION

Einfach ausgedrückt legt die Studie nahe, dass ein pflanzlicher Anteil aus Früchten, Wurzeln, Samen und anderen wild wachsenden Lebensmitteln Kohlenhydrate in einer ballaststoffreichen Matrix liefern konnte. Ballaststoffe verlangsamen teilweise die Aufnahme von Kohlenhydraten im Darm und können den Anstieg des Blutzuckerspiegels nach einer Mahlzeit abschwächen. Wenn ein Lebensmittel einen geringeren Glukoseanstieg verursacht, muss die Bauchspeicheldrüse unmittelbar weniger Insulin produzieren.Der durch die Publikation tatsächlich belegte Teil ist jedoch vor allem
ernährungsphysiologischer und modellhafter Natur: traditionelle pflanzliche Lebensmittel australischer Aborigines relativ geringe Stärkezufuhr und hoher Ballaststoffgehalt Vorhersage einer geringeren glykämischen Wirkung. Der nächste Schritt, also ein geringerer Insulinbedarf Schutz vor Insulinresistenz, ist eine biologisch plausible Interpretation der Autoren, kein direkt gemessenes klinisches Ergebnis.Für „Die Wahl zu leben in Gesundheit oder Krankheit“ von Dr. A. Colonnese und R. Panzironi ist die wissenschaftliche Übereinstimmung daher präzise, aber begrenzt: Die Publikation stützt die qualitative Beschreibung des pflanzlichen Anteils als stärkearm und ballaststoffreich. Sie erlaubt es nicht, diese historische Rekonstruktion in den Beweis umzuwandeln, dass eine paläolithische Ernährung oder eine moderne Ernährung mit niedrigem glykämischen Index allein Stoffwechselstörungen vorbeugt.

6. UNABHÄNGIGE BESTÄTIGENDE NACHWEISE

Eine randomisierte klinische Studie, die in Italien, Schweden und den Vereinigten Staaten durchgeführt wurde, verglich über 12 Wochen zwei mediterrane Diäten mit der gleichen Menge an verfügbaren Kohlenhydraten (270 g pro Tag) und der gleichen Menge an Ballaststoffen (35 g pro Tag), jedoch mit unterschiedlichem glykämischen Index. Bei 156 Erwachsenen mit mindestens zwei Merkmalen des metabolischen Syndroms führte die Diät mit hohem glykämischen Index bei Frauen bereits am ersten Tag zu einer um 23 % höheren durchschnittlichen Glukosekonzentration über acht Stunden und nach 12 Wochen zu einer um 37 % höheren Konzentration im Vergleich zur Diät mit niedrigem glykämischen Index. Bei Männern zeigten sich keine signifikanten Unterschiede. Diese Studie bestätigt direkt, dass die glykämische Qualität von Kohlenhydraten die Glukoseexposition verändern kann, zeigt jedoch auch eine Abhängigkeit vom Geschlecht und belegt keine Verringerung von Stoffwechselerkrankungen [1].Eine zweite multizentrische randomisierte Studie begleitete über ein Jahr 162 Personen mit Typ-2-Diabetes, die ausschließlich diätetisch behandelt wurden. Im Vergleich zu einer kohlenhydratreduzierten Diät zeigte eine kohlenhydratreiche, aber glykämisch niedrige Diät nach 12 Monaten einen um 0,12 h–1 höheren Dispositionsindex (95%-Konfidenzintervall von 0,01 bis 0,23). Der Dispositionsindex kombiniert Insulinsensitivität und Insulinsekretion und wird als Indikator für die Funktion der pankreatischen Betazellen verwendet. Die Insulinsensitivität und die Insulinsekretion unterschieden sich jedoch bei getrennter Betrachtung nicht signifikant; zudem handelte es sich um eine sekundäre Analyse, die von den Autoren selbst als explorativ deklariert wurde [2].Eine systematische Übersichtsarbeit mit Meta-Analyse prospektiver Studien bewertete den Zusammenhang zwischen glykämischem Index bzw. glykämischer Last und dem Auftreten von Typ-2-Diabetes. In den als valide eingestuften Studien war ein Anstieg des glykämischen Index um 10 Einheiten mit einem relativen Risiko für Typ-2-Diabetes von 1,27 verbunden (95%-Konfidenzintervall von 1,15 bis 1,40). Mit anderen Worten: Höhere Werte des glykämischen Index in der Ernährung waren mit einer höheren zukünftigen Inzidenz von Diabetes assoziiert. Es handelt sich hierbei jedoch um Beobachtungsdaten: Selbst mit statistischen Anpassungen lässt sich der Einfluss anderer Lebensstil- und Ernährungsfaktoren nicht vollständig eliminieren [3].Zusammengenommen stützen diese Untersuchungen die allgemeine Auffassung, dass Kohlenhydrate mit geringerer glykämischer Wirkung den Glukoseanstieg nach den Mahlzeiten verringern und in einigen Kontexten mit günstigeren Stoffwechselindikatoren einhergehen können. Die Bestätigung eines Schutzes vor Insulinresistenz bleibt jedoch unvollständig, da nicht alle Studien denselben Effekt feststellen.

7. WIDERSPRÜCHLICHE BELEGE

In der OmniCarb-Studie wurden 163 übergewichtige Erwachsene mit einem systolischen Blutdruck zwischen 120 und 159 mmHg jeweils fünf Wochen lang vier kontrollierten Diäten unterzogen. Die Diäten unterschieden sich sowohl in der Menge der Kohlenhydrate als auch im glykämischen Index innerhalb eines DASH-Ernährungsmusters. Bei hohem Kohlenhydratgehalt verringerte die Diät mit niedrigem glykämischen Index die Insulinsensitivität um 20 % (von 8,9 auf 7,1 Einheiten), anstatt sie zu erhöhen, verglichen mit der Diät mit hohem glykämischen Index. Bei niedrigerem Kohlenhydratgehalt hatte der glykämische Index keinen Einfluss auf die Insulinsensitivität [4].Dieses Ergebnis bestreitet nicht, dass Lebensmittel mit niedrigem glykämischen Index den postprandialen Blutzuckerspiegel in anderen Kontexten senken können, zeigt jedoch, dass die Wirkung auf die Insulinsensitivität von der gesamten Zusammensetzung der Ernährung, der untersuchten Population, der Dauer der Intervention und den gemessenen Ergebnissen abhängt. Die Studie beobachtete zudem eine Senkung der Triglyzeride bei einer gleichzeitig kohlenhydratarmen Diät mit niedrigem glykämischen Index, jedoch keine Verbesserung der Insulinsensitivität im Vergleich zur kohlenhydratreichen Diät mit hohem glykämischen Index. Abgesehen von dieser bedeutenden Studie wurden keine direkt widersprüchlichen Belege von ausreichender Relevanz identifiziert; dies beweist jedoch nicht das Fehlen gegenteiliger Ergebnisse.

8. QUADRO COMPARATIVO E SINTESI DELLE EVIDENZE

Die Tabelle unterscheidet zwischen der Nährwertschätzung der Originalstudie, unabhängigen Untersuchungen am Menschen und widersprüchlichen experimentellen Nachweisen.

Quadro comparativo

Referenz	Studientyp	Population oder Modell	Hauptergebnis	Evidenzrichtung	Evidenzstärke
Originalstudie	Zusammensetzungsanalyse und Ernährungsmodell	Über 800 pflanzliche Lebensmittel der australischen Ureinwohner; keine menschlichen Teilnehmer berichtet	Schätzung relativ niedriger Kohlenhydrate, insbesondere Stärke, und hoher Ballaststoffgehalt; Hypothese eines geringeren Insulinbedarfs	biologisch konsistente Evidenz	vorläufig
[1]	RCT	156 Erwachsene mit Risiko für Typ-2-Diabetes	Bei Frauen war eine Ernährung mit hohem glykämischen Index mit einem um 23 % höheren durchschnittlichen Blutzuckerspiegel über acht Stunden zu Beginn und um 37 % nach 12 Wochen verbunden	direkte Bestätigung	moderat

[2]	Multizentrische RCT	162 Personen mit diätetisch behandeltem Typ-2-Diabetes	Nach 12 Monaten war eine Ernährung mit niedrigem glykämischen Index mit einem höheren Dispositionsindex verbunden als eine kohlenhydratarme Ernährung	indirekte Bestätigung	moderat
[3]	Meta-Analyse prospektiver Kohortenstudien	10 Studien, die für den glykämischen Index und Typ-2-Diabetes geeignet sind	Ein höherer glykämischer Index ist mit einer höheren Inzidenz von Typ-2-Diabetes assoziiert	indirekte Bestätigung	moderat
[4]	Crossover-RCT mit kontrollierter Ernährung	163 übergewichtige Erwachsene mit erhöhtem systolischen Blutdruck	Bei hohem Kohlenhydratgehalt war eine Ernährung mit niedrigem glykämischen Index mit einer um 20 % geringeren Insulinsensitivität verbunden	widersprüchliche Evidenz	moderat

9. SINTESI EDITORIALE E CONCLUSIONI

FAZIT

Die untersuchte Studie stützt in relevanter Weise die Beschreibung einer traditionellen pflanzlichen Ernährung der australischen Ureinwohner, die relativ stärkearm und ballaststoffreich ist. Die Vorhersage eines geringeren glykämischen Einflusses ist biologisch plausibel und wird durch unabhängige klinische und beobachtende Studien teilweise bestätigt. Die Hypothese, dass diese Eigenschaft direkt vor Insulinresistenz und anderen Stoffwechselstörungen schützt, wird moderat gestützt, erfordert jedoch solidere und längerfristige Validierungen. Es ist nicht möglich, einem einzelnen historischen Ernährungsschema einen sicheren Schutz vor chronischen Krankheiten zuzuschreiben.

Aggiornato al 17/11/2026. Questo contenuto riflette una sintesi divulgativa delle evidenze scientifiche al momento della pubblicazione e non sostituisce il parere medico.

10. TRANSPARENZ UND WISSENSCHAFTLICHE VERANTWORTUNG

Künstliche Intelligenz wurde ausschließlich als Hilfsmittel zur redaktionellen und dokumentarischen Unterstützung eingesetzt. Sämtliche Inhalte, Interpretationen, Literaturangaben und Schlussfolgerungen wurden vom Autor geprüft, überarbeitet und freigegeben, der die volle wissenschaftliche Verantwortung dafür übernimmt.

Das Manuskript wurde zudem vor der Veröffentlichung einem unabhängigen Peer-Review-Verfahren unterzogen.

Um größtmögliche Transparenz zu gewährleisten, ist die vollständige Chronologie des Artikels, einschließlich der Daten von Einreichung, Überarbeitung, Annahme und Veröffentlichung sowie der Angaben zum Peer-Review-Verfahren, auf der eigenen Seite zur Artikelhistorie verfügbar.

11. RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

[1] **The effects of Mediterranean diets with low or high glycemic index on plasma glucose and insulin profiles are different in adult men and women: Data from MEDGI-Carb randomized clinical trial**
Vitale et al., 2023
Clinical Nutrition
DOI: https://doi.org/10.1016/j.clnu.2023.08.016

[2] **Low glycaemic index diet and disposition index in type 2 diabetes (the Canadian trial of Carbohydrates in Diabetes): a randomised controlled trial**
Wolever et al., 2008
Diabetologia
DOI: https://doi.org/10.1007/s00125-008-1093-x

[3] **Dietary Glycemic Index and Load and the Risk of Type 2 Diabetes: A Systematic Review and Updated Meta-Analyses of Prospective Cohort Studies**
Livesey et al., 2019
Nutrients
DOI: https://doi.org/10.3390/nu11061280

[4] **Effects of High vs Low Glycemic Index of Dietary Carbohydrate on Cardiovascular Disease Risk Factors and Insulin Sensitivity**
Sacks et al., 2014
JAMA
DOI: https://doi.org/10.1001/jama.2014.16658