

Im Jahr 2005 forderte die Europäische Kommission die EFSA auf, die 1993 vom Wissenschaftlichen Lebensmittelausschuss, einem Vorläufer der EFSA, festgelegten Referenzwerte für die Ernährung in Bezug auf die Nährstoff- und Kalorienaufnahme zu überprüfen und zu aktualisieren.

1. Das Gremium für diätetische Produkte, Ernährung und Allergien (NDA-Gremium) der EFSA legte den Grundstein für diese Arbeit mit einem wissenschaftlichen Gutachten aus dem Jahr 2010 zu allgemeinen Grundsätzen für die Ableitung und Anwendung von LARNs.
2. Das NDA-Gremium schloss die Arbeit 2029 ab und erstellte insgesamt 34 wissenschaftliche Gutachten zu LARNs für Wasser, Fett, Kohlenhydrate und Ballaststoffe, Protein, Energie sowie für 14 Vitamine und 15 Mineralstoffe.

Darüber hinaus geben unsere Experten Ratschläge, die die tolerierbaren maximalen Aufnahmemengen (UL) für Vitamine und Mineralstoffe festlegen (Übersichtstabelle). Diese Werte stellen die maximale tägliche Aufnahme eines bestimmten Nährstoffs dar, der, wenn er im Laufe seines gesamten Bestehens eingenommen wird, keine schädlichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit haben sollte.

ULs werden auch als Referenz in EFSA-Sicherheitsbewertungen von Nährstoffen verwendet

Die EFSA erhält Ad-hoc-Anfragen von der Europäischen Kommission oder den Mitgliedstaaten, um die ULs für Nährstoffe zu überprüfen, und die bisher abgeschlossenen Bewertungen schließen solche für Vitamin D in Säuglingen und Nahrungszucker ein. Der aktuelle UL für Vitamin A, Vitamin B6, Vitamin D, Vitamin E, Beta-Carotin, Eisen, Mangan, Folat/Folsäure und Selen wird voraussichtlich bis 2023 oder später überprüft.

Wofür werden LARNs verwendet?

LARNs sind Schlüsselkonzepte im Ernährungsbereich. Sie liefern die wissenschaftliche Grundlage, auf der Ernährungsempfehlungen aufbauen. Sie werden von Ernährungs- und Gesundheitsfachleuten bei der Ernährungsbeurteilung und Ernährungsplanung sowohl auf Bevölkerungs- als auch auf individueller Ebene verwendet.



Für Risikomanager oder politische Entscheidungsträger können sie als Grundlage für die Festlegung von Referenzwerten in der Lebensmittelkennzeichnung und für die Erstellung lebensmittelbasierter Ernährungsrichtlinien dienen. Sie sind auch nützlich für Lebensmittelhersteller für die Produktformulierung und Wissenschaftler, die sich mit der Ernährungsforschung befassen.

Was ist die Methodik für die Einrichtung der LARNs?

Der Wissenschaftliche Lebensmittelausschuss (SCF) – Vorgänger der EFSA – hat Leitlinien für die Entwicklung maximal tolerierbarer Aufnahmemengen (UL) von Vitaminen und Mineralstoffen entwickelt.

Diese Leitlinien umreißen die allgemeinen Grundsätze, die als Grundlage für die Bewertung der schädlichen Auswirkungen von Mikronährstoffen auf den Menschen und für die Festlegung von UL durch den SCF und das EFSA-Gremium für diätetische Produkte, Ernährung und Allergien (NDA) dienen.

- Die NDA-Gruppe hat die Richtlinien im Jahr 2021 überarbeitet und wird sie nach der experimentellen Phase der laufenden Bewertungen fertigstellen.
- Für andere LARNs als ULs basierte die EFSA-Methodik auf einem wissenschaftlichen Gutachten zu den Grundsätzen für die Ableitung und Anwendung von Referenzwerten für die Ernährung.
- Das Gutachten enthält die Terminologie und Definitionen und erläutert die Methoden und Daten, die zur Ableitung der LARNs verwendet werden. Es enthält auch die Leitprinzipien für die Anwendung von LARNs.

Die Kriterien, auf denen die LARNs der EFSA basieren, sind im jeweiligen wissenschaftlichen Gutachten beschrieben.

Warum gibt es verschiedene Arten von Werten, um Ernährungsbedürfnisse auszudrücken?

Der Bedarf an einem Nährstoff ist von Mensch zu Mensch unterschiedlich. Der mittlere Bedarf (AR) und die empfohlene Bevölkerungsaufnahme (PRI) beschreiben die Bedarfsverteilung in einer Bevölkerung. Sie versorgen uns mit einem Nährstoff, der den täglichen Bedarf der Hälfte bzw. der meisten (97,5 %) der Bevölkerung deckt.



Unter der Annahme, dass die individuellen Bedürfnisse eines Nährstoffs innerhalb einer Population normal verteilt sind, wird der PRI als AR plus das Doppelte seiner Standardabweichung (SD) berechnet. In der Praxis ist der SD selten bekannt und zur Ableitung des PRI wird ein vordefinierter Variationskoeffizient angenommen. Wenn der AR eines Nährstoffs nicht bestimmt

werden kann, kann kein PRI abgeleitet werden.

Wenn genügend wissenschaftliche Beweise vorliegen, um die RA (und die PRI) zu bestimmen, können zwei weitere Werte vorgeschlagen werden: die angemessene Aufnahme (AI) und die Referenzbereiche für die Aufnahme von Makronährstoffen (RI).

Ein AI ist die Aufnahmemenge, die aufgrund von Beobachtungen an scheinbar gesunden Personengruppen als ausreichend angenommen wird. Es erfordert mehr Urteilsvermögen als zur Bestimmung eines AR oder PRI verwendet wird.

1. Die praktische Implikation eines AI ähnelt der eines PRI, der die Aufnahmemenge eines Nährstoffs beschreibt, die als angemessen für die Erhaltung der Gesundheit angesehen wird.
2. Die Unterscheidung zwischen den Begriffen hängt hauptsächlich mit der unterschiedlichen wissenschaftlichen Grundlage zusammen, auf der sie beruhen.
3. RIs werden typischerweise für Gesamtfette und Gesamtkohlenhydrate basierend auf ihrem relativen Beitrag zur Gesamtenergieaufnahme festgelegt.
4. Sie geben das Aufnahmeintervall einer Energiequelle an, das zur Aufrechterhaltung des Gesundheitszustandes ausreicht.

5. Die Art des Werts und die verwendeten Kriterien werden für jeden Nährstoff von Fall zu Fall in Abhängigkeit von den verfügbaren Daten entschieden.

Gilt das LARN für Menschen, die an Pathologien leiden?

LARNs sind für gesunde Menschen bestimmt. Krankheitserkrankte können unterschiedliche Bedürfnisse haben. Angehörige der Gesundheitsberufe beraten Einzelpersonen oder Gruppen mit besonderen Bedürfnissen.

Wie werden die Zielgruppen definiert?

LARNs werden für verschiedene Bevölkerungsgruppen entwickelt. Die Wahl der Gruppen basiert auf Unterschieden in den Ernährungsbedürfnissen in Bezug auf die Wachstumsrate, Veränderungen des endokrinen Status, wie z. B. in der Pubertät, und Unterschieden in der Nährstoffaufnahme oder organischen Funktionen, wie z. B. der Nierenfunktion.

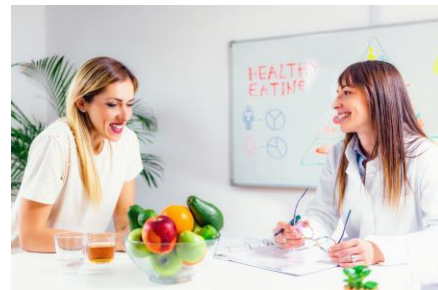
Dabei werden auch die besonderen Bedürfnisse von Schwangerschaft und Stillzeit berücksichtigt. Daher werden LARNs für unterschiedliche Lebensphasen und unterschiedliche Geschlechtsgruppen sowie für unterschiedliche Altersgruppen entwickelt. Für jeden Nährstoff werden die Zielpopulationen abhängig von den verfügbaren Daten von Fall zu Fall festgelegt.

Warum sind LARNs nicht für Säuglinge im ersten halben Lebensjahr vorgesehen?

Für Säuglinge unter 6 Monaten wird im Allgemeinen davon ausgegangen, dass der Ernährungsbedarf dem durch Muttermilch gedeckten entspricht, daher wurde von der EFSA für diese Gruppe kein LARN festgelegt. Kinder im ersten Semester können jedoch spezifische Ernährungsbedürfnisse haben, die Gegenstand der nationalen Gesundheitspolitik sind.

Was ist der Unterschied zwischen LARN und Ernährungszielen und -empfehlungen?

LARNs sollten nicht als Empfehlungen für Einzelpersonen angesehen werden. LARNs hingegen sind wissenschaftliche Referenzwerte für Fachleute, die sie verwenden, wenn sie Ernährungsziele für Bevölkerungsgruppen festlegen oder Empfehlungen für Einzelpersonen aussprechen.



Nährstoffziele und -empfehlungen sind auf den nationalen Kontext zugeschnitten (z. B. Prioritäten der öffentlichen Gesundheit, Ernährungszustand, Ernährungsgewohnheiten, Zusammensetzung der verfügbaren Lebensmittel) und können daher von Land zu Land variieren. Das Festlegen von Ernährungszielen und -empfehlungen liegt außerhalb des Aufgabenbereichs der EFSA.