# Nährstoffdichte statt Kinderlebensmittel?

„Super Nutrition for Babies“ im Spiegel moderner Empfehlungen zur Säuglings- und Kleinkindernährung

**Uwe-Michael Werner**

## Zusammenfassung

Die Ernährung während der ersten beiden Lebensjahre besitzt aufgrund des schnellen körperlichen Wachstums und der Entwicklung von Gehirn, Nervensystem und Immunsystem besondere Bedeutung. Gleichzeitig können Säuglinge nur relativ kleine Nahrungsmengen aufnehmen. Die Nährstoffdichte der Beikost ist deshalb ein zentraler ernährungsphysiologischer Faktor. Das von Katherine Erlich und Kelly Genzlinger entwickelte Konzept Super Nutrition for Babies greift traditionelle Ernährungsvorstellungen auf und ist unter anderem durch die Arbeiten Weston A. Prices beeinflusst. Charakteristisch sind die Betonung wenig verarbeiteter Lebensmittel, natürlicher Fettquellen und eine hohe Wertschätzung tierischer Lebensmittel wie Fleisch, Fisch, Ei und Milchprodukte. Zucker, raffinierte Getreideprodukte und hochverarbeitete Kinderlebensmittel werden kritisch betrachtet. Der Beitrag stellt diese Positionen aktuellen Empfehlungen gegenüber und erweitert die Diskussion um Kuh-, Ziegen- und Schafmilch sowie das Spannungsfeld zwischen möglichen biologischen Eigenschaften traditioneller Rohmilch und mikrobiologischer Sicherheit.

Schlüsselwörter: Säuglingsernährung · Beikost · Nährstoffdichte · Fleisch · Ei · Eisen · Cholin · Rohmilch · Ziegenmilch · Schafmilch · WHO

## 1. Einleitung

Kaum ein Bereich der Ernährungsmedizin ist stärker von Traditionen, gesellschaftlichen Vorstellungen und wechselnden Ernährungstrends geprägt als die Ernährung von Säuglingen und Kleinkindern. Gleichzeitig handelt es sich um eine Lebensphase mit besonderen physiologischen Anforderungen. Innerhalb kurzer Zeit nehmen Körpergewicht und Körpergröße erheblich zu. Parallel entwickeln sich Gehirn und Nervensystem, das Immunsystem reift und motorische sowie kognitive Fähigkeiten werden erworben.

Die Beikostphase stellt den Übergang von der ausschließlichen beziehungsweise überwiegenden Milchernährung zur Familienkost dar. Mit zunehmendem Alter reicht die Milchernährung allein nicht mehr aus, um alle Nährstoffbedürfnisse zu decken. Damit stellt sich eine zentrale ernährungsmedizinische Frage: Welche Lebensmittel liefern innerhalb der begrenzten Nahrungsmenge eines Säuglings besonders zuverlässig die für Wachstum und Entwicklung erforderlichen Nährstoffe?

Das Buch Super Nutrition for Babies von Katherine Erlich und Kelly Genzlinger beantwortet diese Frage mit einem Konzept, das sich deutlich von einer stark getreide- und breiorientierten Vorstellung der Säuglingsernährung unterscheidet. Im Zentrum stehen Nährstoffdichte, natürliche Lebensmittel und eine hohe Wertschätzung tierischer Nahrungsmittel.

# Beikost: Nährstoffdichte im Mittelpunkt

Originalillustration für diese Fachartikelfassung

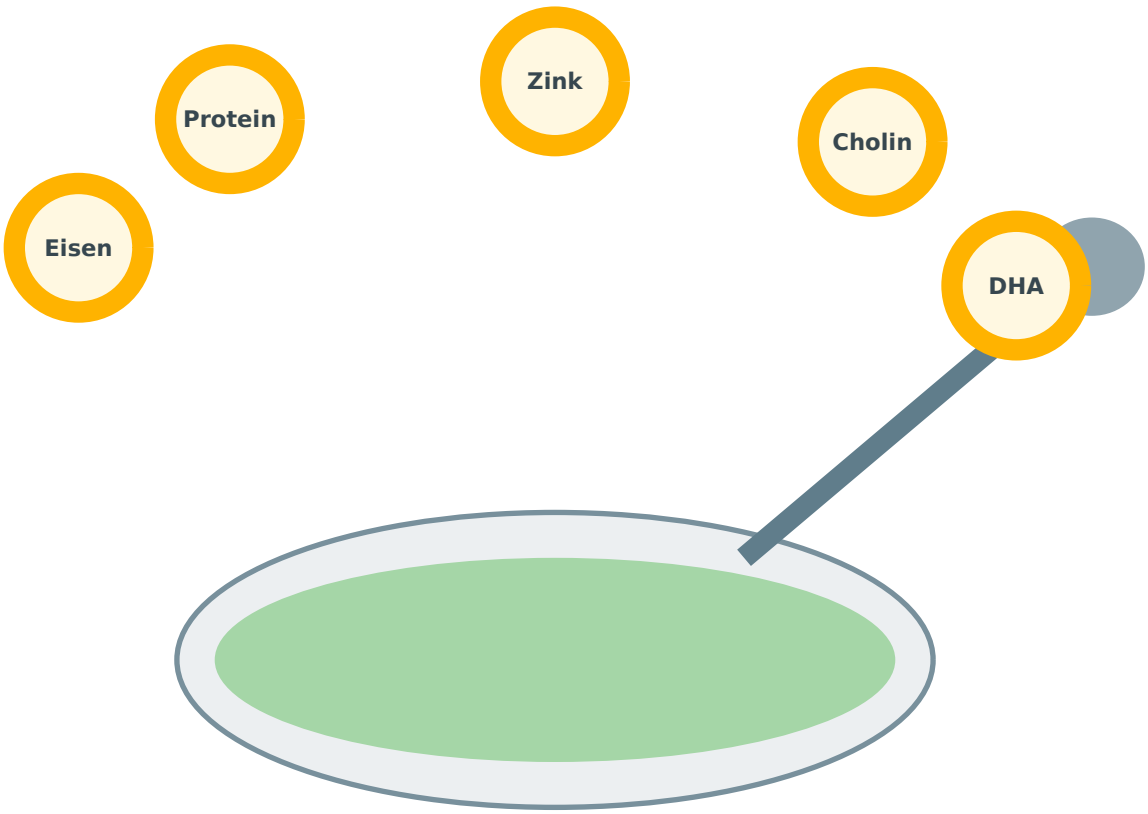



Abbildung 1. Schematische Darstellung: kleine Nahrungsmenge - hohe Nährstoffdichte.

## 2. Das Konzept „Super Nutrition for Babies“

Das Ernährungskonzept von Erlich und Genzlinger steht in der Tradition sogenannter „ancestral nutrition“-Ansätze. Eine wichtige historische Inspirationsquelle sind die Arbeiten des amerikanischen Zahnarztes Weston A. Price. Price untersuchte in den 1930er-Jahren Ernährungsgewohnheiten verschiedener Bevölkerungsgruppen und stellte traditionelle Ernährungsformen den zunehmend industrialisierten Ernährungsweisen westlicher Gesellschaften gegenüber. Seine Beobachtungen sind methodisch nicht mit modernen kontrollierten Ernährungsstudien gleichzusetzen, beeinflussten aber spätere traditionelle, Paleo- und Ancestral-Nutrition-Konzepte.

Zentrale Prinzipien des Buches sind möglichst unverarbeitete Lebensmittel, hohe Nährstoffdichte, ausreichende Fettzufuhr, regelmäßige tierische Lebensmittel, die frühe Einbeziehung von Fleisch und Ei, die Begrenzung zugesetzten Zuckers sowie eine kritische Betrachtung raffinierter Getreideprodukte und hochverarbeiteter Kinderlebensmittel.

Das Konzept ist nicht mit einer Carnivore-Ernährung gleichzusetzen. Auch Gemüse, Obst und andere pflanzliche Lebensmittel besitzen ihren Platz. Der Schwerpunkt liegt vielmehr auf einer traditionellen Mischkost, in der tierische Lebensmittel als konzentrierte Quellen essenzieller Nährstoffe verstanden werden.

## 3. Warum Nährstoffdichte im Säuglingsalter besonders relevant ist

Der Energie- und Nährstoffbedarf bezogen auf das Körpergewicht ist im Säuglingsalter hoch, während Magenvolumen und Nahrungsmenge klein sind. Lebensmittel sollten deshalb nicht ausschließlich nach ihrem Energiegehalt beurteilt werden. Relevant ist vielmehr die Konzentration essenzieller Nährstoffe pro verzehrter Nahrungsmenge.

Besondere Aufmerksamkeit verdienen Eisen, Zink, Vitamin B12, Jod, hochwertiges Protein, essenzielle Fettsäuren und Cholin. Tierische Lebensmittel können mehrere dieser Nährstoffe gleichzeitig in hoher Konzentration bereitstellen. Damit lässt sich ein wesentlicher Teil der ernährungsphysiologischen Argumentation von Super Nutrition for Babies nachvollziehen.

## 4. Fleisch als Beikostlebensmittel

Fleisch enthält hochwertiges Protein, Vitamin B12, Zink und Eisen. Besonders bedeutsam ist Eisen. Während der ersten Lebensmonate kann der Säugling teilweise auf pränatal angelegte Eisenspeicher zurückgreifen; im zweiten Lebenshalbjahr gewinnt die Eisenzufuhr über die Nahrung zunehmend an Bedeutung. Häm-Eisen aus Fleisch besitzt eine vergleichsweise hohe Bioverfügbarkeit.

Auch die deutschen Handlungsempfehlungen berücksichtigen Fleisch im klassischen Gemüse-Kartoffel-Fleisch-Brei. Die ernährungsphysiologische Begründung liegt insbesondere im steigenden Eisenbedarf und in der guten Verfügbarkeit des Häm-Eisens. Die Einbeziehung von Fleisch in die Beikost ist somit keine Besonderheit alternativer Ernährungskonzepte.

## 5. Die WHO-Leitlinie 2023 und tierische Lebensmittel

Die WHO-Leitlinie zur Beikost von 2023 empfiehlt für Kinder zwischen sechs und 23 Monaten eine vielfältige Ernährung. Tierische Lebensmittel einschließlich Fleisch, Fisch oder Ei sollen täglich verzehrt werden. Auch Obst und Gemüse sollen täglich Bestandteil der Ernährung sein.

Diese Empfehlung ist bemerkenswert, weil sie die Bedeutung tierischer Lebensmittel deutlicher formuliert, als dies in vielen populären Darstellungen moderner Kinderernährung wahrgenommen wird. Gleichzeitig weist die WHO darauf hin, dass stärkehaltige Grundnahrungsmittel andere nährstoffreichere Lebensmittel nicht verdrängen sollten. Werden Getreideprodukte eingesetzt, sind Vollkornprodukte gegenüber raffinierten Varianten zu bevorzugen.

Für eine wissenschaftlich korrekte Interpretation ist jedoch die Evidenzsicherheit zu berücksichtigen: Die WHO formuliert die Empfehlung zu tierischen Lebensmitteln stark, die zugrunde liegende Evidenz wird jedoch als niedrig eingestuft. Die Leitlinie bestätigt daher nicht automatisch sämtliche Hypothesen traditioneller Ernährungskonzepte, unterstreicht aber die ernährungsphysiologische Relevanz tierischer Lebensmittel.

## 6. Ei und Cholin

Eier liefern hochwertiges Protein, Fett, Vitamin B12, Riboflavin, Selen und insbesondere Cholin. Cholin ist Bestandteil von Phospholipiden und spielt unter anderem eine Rolle bei Zellmembranen, Lipidtransport und Neurotransmission. Gerade während Phasen schnellen Wachstums und neurologischer Entwicklung ist eine ausreichende Versorgung von besonderem Interesse.

Das Eigelb gehört zu den cholinreichen natürlichen Lebensmitteln. Damit lässt sich die starke Betonung des Eis in Super Nutrition for Babies ernährungsphysiologisch nachvollziehen. Aus einer hohen Nährstoffdichte folgt allerdings nicht, dass ein einzelnes Lebensmittel zwingend in besonders großen Mengen verzehrt werden muss. Entscheidend bleibt die Kombination unterschiedlicher nährstoffreicher Lebensmittel.

## 7. Fisch und langkettige Omega-3-Fettsäuren

Fisch kann hochwertiges Protein, Jod und - abhängig von der Fischart - langkettige Omega-3-Fettsäuren liefern. DHA besitzt strukturelle Bedeutung für Gehirn und Retina. Deutsche Beikostempfehlungen sehen Fisch regelmäßig als Alternative zu Fleisch vor. Bei der Auswahl sind jedoch Schadstoffbelastungen einzelner Fischarten und eine altersgerechte, sichere Zubereitung zu berücksichtigen.

## 8. Fett - physiologisch notwendig, aber kein Freibrief

Die positive Bewertung von Fett gehört zu den auffälligsten Merkmalen von Super Nutrition for Babies. Grundsätzlich ist diese Position nachvollziehbar. Säuglinge benötigen Fett als konzentrierte Energiequelle und als Lieferant essenzieller Fettsäuren. Darüber hinaus ermöglicht Nahrungsfett die Aufnahme fettlöslicher Vitamine.

Bereits die Zusammensetzung der Muttermilch verdeutlicht, dass eine fettarme Ernährung kein physiologisches Leitbild für das Säuglingsalter darstellt. Problematisch wird die Argumentation erst dann, wenn aus dieser Tatsache eine generelle Überlegenheit sehr hoher Mengen bestimmter tierischer Fette abgeleitet wird. Zwischen „Fett ist für die Entwicklung essenziell“ und „je mehr tierisches Fett, desto besser“ besteht ein erheblicher wissenschaftlicher Unterschied.

## 9. Getreide - zwischen Tradition und moderner Kritik

Eine generelle Ablehnung von Getreide lässt sich wissenschaftlich nicht begründen. Die WHO-Leitlinie liefert jedoch einen differenzierten Ansatz: Stärkehaltige Grundnahrungsmittel sollen andere, nährstoffreichere Lebensmittel nicht verdrängen; bei Getreide sollen Vollkornvarianten gegenüber raffinierten Produkten bevorzugt werden.

Die entscheidende Frage lautet daher weniger „Ist Getreide gut oder schlecht?“, sondern: Welchen Anteil der begrenzten Nahrungsmenge nimmt es ein und welche nährstoffreicheren Lebensmittel werden dadurch möglicherweise verdrängt? Dieser Ansatz ermöglicht eine sachlichere Diskussion als die Gegenüberstellung von getreidefreier und getreidereicher Ernährung.

## 10. Zucker und hochverarbeitete Kinderlebensmittel

Säuglinge benötigen keinen zugesetzten Zucker. Problematisch können Lebensmittel sein, die ausgeprägte Süße oder hohe Energiedichte mit relativ geringer Mikronährstoffdichte kombinieren. Auch die frühe Geschmacksprägung ist relevant. Säuglinge und Kleinkinder sollten Gelegenheit erhalten, unterschiedliche natürliche Geschmacksrichtungen kennenzulernen.

Für spezielle Kinderlebensmittel besteht grundsätzlich keine ernährungsphysiologische Notwendigkeit. Nach dem Übergang zur Familienkost kann eine ausgewogene, altersgerecht zubereitete Familienernährung die Basis bilden.

## 11. Rohmilch von Kuh, Ziege und Schaf - differenzierte Betrachtung

Die Bewertung von Rohmilch gehört zu den kontroversesten Punkten traditioneller Ernährungskonzepte. Eine pauschale Gleichsetzung von Rohmilch mit einem gesundheitlich minderwertigen Lebensmittel wird der Diskussion ebenso wenig gerecht wie die gegenteilige Behauptung, Rohmilch sei aufgrund ihrer Natürlichkeit grundsätzlich überlegen.

Es muss zwischen dem ernährungsphysiologischen Wert der Milch, möglichen Auswirkungen der Verarbeitung und der mikrobiologischen Sicherheit unterschieden werden. Pasteurisierung dient in erster Linie der Reduktion pathogener Mikroorganismen. Thermische Behandlung kann gleichzeitig bestimmte hitzesensitive Bestandteile beeinflussen. Im Zusammenhang mit Rohmilch werden deshalb Enzyme, Proteine, immunologisch aktive Bestandteile, Mikroorganismen und weitere Komponenten diskutiert.

Beobachtungsstudien aus landwirtschaftlich geprägten Populationen beschreiben Zusammenhänge zwischen traditioneller Bauernmilch beziehungsweise geringer verarbeiteter Milch und einer niedrigeren Häufigkeit bestimmter allergischer Erkrankungen. Solche Befunde sind wissenschaftlich interessant, beweisen jedoch keine kausale Schutzwirkung des Rohmilchkonsums. Kinder auf Bauernhöfen unterscheiden sich in zahlreichen weiteren Umweltfaktoren, darunter Tierkontakt, Stallstaub, mikrobielle Exposition, Lebensstil und Ernährung.

## 12. Ziegenmilch

Ziegenmilch verdient eine gesonderte Betrachtung. Sie unterscheidet sich in mehreren strukturellen und funktionellen Eigenschaften von Kuhmilch, unter anderem hinsichtlich Proteinfraktionen, Fettstruktur und bestimmter Oligosaccharide. Moderne Forschung zeigt, dass Ziegenmilch grundsätzlich eine geeignete Grundlage für industriell hergestellte Säuglingsanfangsnahrung sein kann.

Dabei ist ein entscheidender Unterschied zu beachten: Wissenschaftlich untersuchte Produkte sind standardisierte, hygienisch behandelte und hinsichtlich ihrer Nährstoffzusammensetzung angepasste Säuglingsnahrungen auf Ziegenmilchbasis. Unveränderte Ziegenmilch - unabhängig davon, ob roh oder erhitzt - entspricht nicht der Zusammensetzung von Muttermilch beziehungsweise Säuglingsanfangsnahrung und ist deshalb für die ausschließliche Ernährung eines jungen Säuglings nicht geeignet.

Die traditionelle Verwendung frischer Ziegenmilch in verschiedenen Kulturen ist ernährungshistorisch interessant, ersetzt jedoch nicht die Bewertung von Nährstoffzusammensetzung und mikrobiologischer Sicherheit.

## 13. Schafmilch

Schafmilch weist typischerweise eine hohe Energie- und Nährstoffdichte auf und enthält im Vergleich zu Kuhmilch häufig höhere Konzentrationen von Protein, Fett und mehreren Mineralstoffen. Gerade diese hohe Konzentration zeigt jedoch, weshalb unveränderte Schafmilch nicht mit Muttermilch oder einer standardisierten Säuglingsformula gleichgesetzt werden kann.

# Ziegenmilch: eigenständiges Nährstoffprofil

Milchart und Eignung als Säuglingsnahrung müssen getrennt beurteilt werden

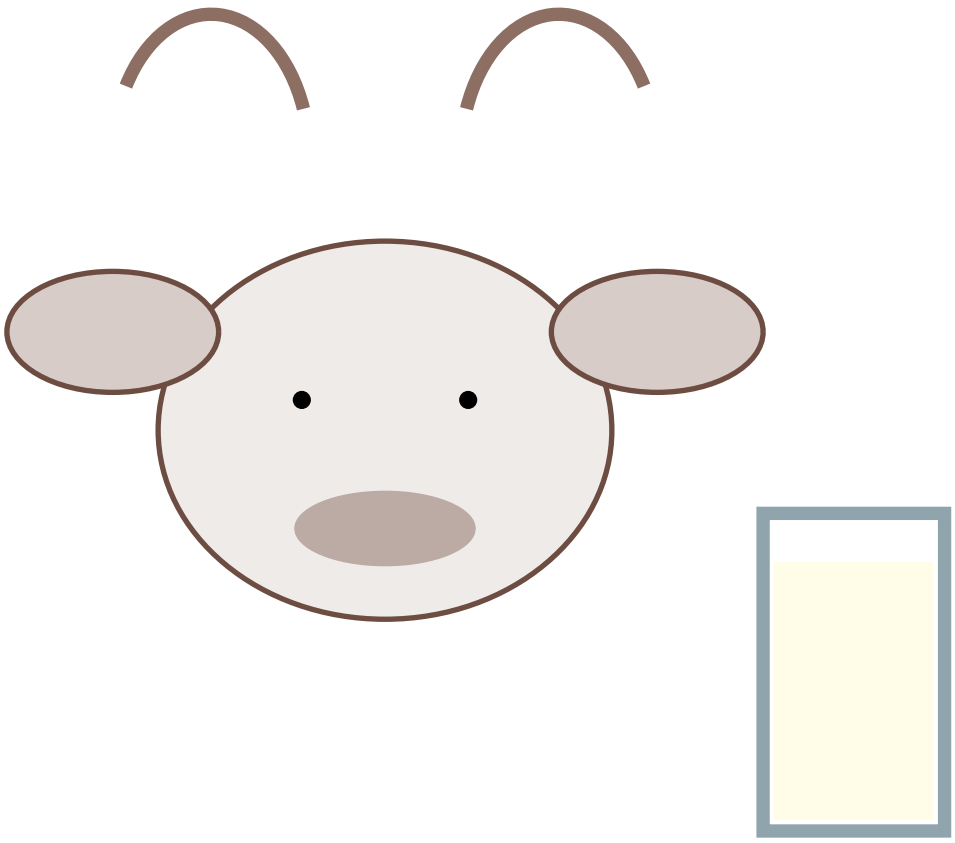


Abbildung 2. Ziegenmilch kann Basis angepasster Formula sein; unveränderte Milch ist kein Formula-Ersatz.

Für ältere Kinder und Erwachsene kann Schafmilch Bestandteil einer abwechslungsreichen Ernährung sein. Für die alleinige Ernährung eines Säuglings fehlen dagegen die Voraussetzungen einer speziell angepassten Säuglingsnahrung. Auch für Schafmilch gilt, dass die ernährungsphysiologische Attraktivität eines Lebensmittels getrennt von der mikrobiologischen Sicherheit der rohen Variante beurteilt werden muss.

## 14. Das „Farm-Milk-Paradox“

Epidemiologische Untersuchungen aus bäuerlichen Populationen haben wiederholt Zusammenhänge zwischen traditioneller Bauernmilch beziehungsweise geringer verarbeiteter Milch und einer niedrigeren Prävalenz allergischer Erkrankungen beschrieben. Gleichzeitig warnen lebensmittelmedizinische Fachinstitutionen vor den mikrobiologischen Risiken unbehandelter Milch.

Diese Beobachtungen widersprechen sich nicht zwangsläufig. Sie betreffen unterschiedliche Endpunkte. Auf der einen Seite stehen mögliche langfristige immunologische Effekte bestimmter Milchbestandteile oder einer landwirtschaftlich geprägten mikrobiellen Umgebung. Auf der anderen Seite steht das unmittelbare Risiko einer Infektion durch pathogene Mikroorganismen.

Die wissenschaftlich produktive Frage lautet daher nicht lediglich „Rohmilch - ja oder nein?“, sondern: Welche potenziell günstigen biologischen Eigenschaften traditioneller Milch können erhalten werden, ohne gleichzeitig ein vermeidbares mikrobiologisches Risiko einzugehen? Diese Frage ist auch für die Entwicklung schonender Verarbeitungsverfahren relevant.

## 15. Mikrobiologische Sicherheit

Rohmilch kann trotz sorgfältiger Tierhaltung und guter Melkhygiene mit Krankheitserregern kontaminiert sein. Zu den relevanten Erregern gehören unter anderem Campylobacter, Salmonella, Shiga-Toxin-bildende Escherichia coli und Listeria monocytogenes. Bei Ziegen und Schafen können abhängig von Region, Tiergesundheit und Produktionsbedingungen weitere zoonotische Erreger relevant sein.

Kontrollierte Tierbestände, saubere Melktechnik, konsequente Kühlung und mikrobiologische Kontrollen können Risiken reduzieren, aber keine vollständige Keimfreiheit garantieren. Dies ist bei Säuglingen besonders relevant, da schwere Verläufe lebensmittelbedingter Infektionen in dieser Altersgruppe wahrscheinlicher sein können.

Eine wissenschaftlich differenzierte Position sollte deshalb weder Rohmilch romantisieren noch mögliche biologische Besonderheiten ignorieren. Nutzenhypothesen und Infektionsrisiko müssen getrennt bewertet werden.

## 16. Selbst hergestellte Säuglingsnahrung

Ein weiterer kritischer Punkt betrifft selbst hergestellte Ersatzprodukte für Muttermilch beziehungsweise Säuglingsanfangsnahrung. Die Zusammensetzung der Ernährung in den ersten Lebensmonaten muss sehr spezifische Anforderungen erfüllen. Fehlerhafte Konzentrationen von Protein, Elektrolyten, Mineralstoffen oder Mikronährstoffen können erhebliche gesundheitliche Konsequenzen besitzen.

Bei fehlendem oder nicht ausreichendem Stillen sollte daher eine geeignete standardisierte Säuglingsanfangsnahrung verwendet werden. Dies gilt unabhängig davon, ob Kuh-, Ziegen- oder andere Milch als Ausgangsbasis diskutiert wird.

## 17. Vergleich der Konzepte

Der direkte Vergleich zeigt, dass die größte Übereinstimmung zwischen Super Nutrition for Babies und modernen Empfehlungen nicht in einer bestimmten Ernährungsphilosophie liegt, sondern im Konzept der Nährstoffdichte. Gleichzeitig bestehen klare Unterschiede hinsichtlich Lebensmittelsicherheit und der Bewertung traditioneller Zubereitungsweisen.

# Schafmilch und das „Farm-Milk-Paradox“

Nährstoffdichte, traditionelle Nutzung und mikrobiologische Sicherheit

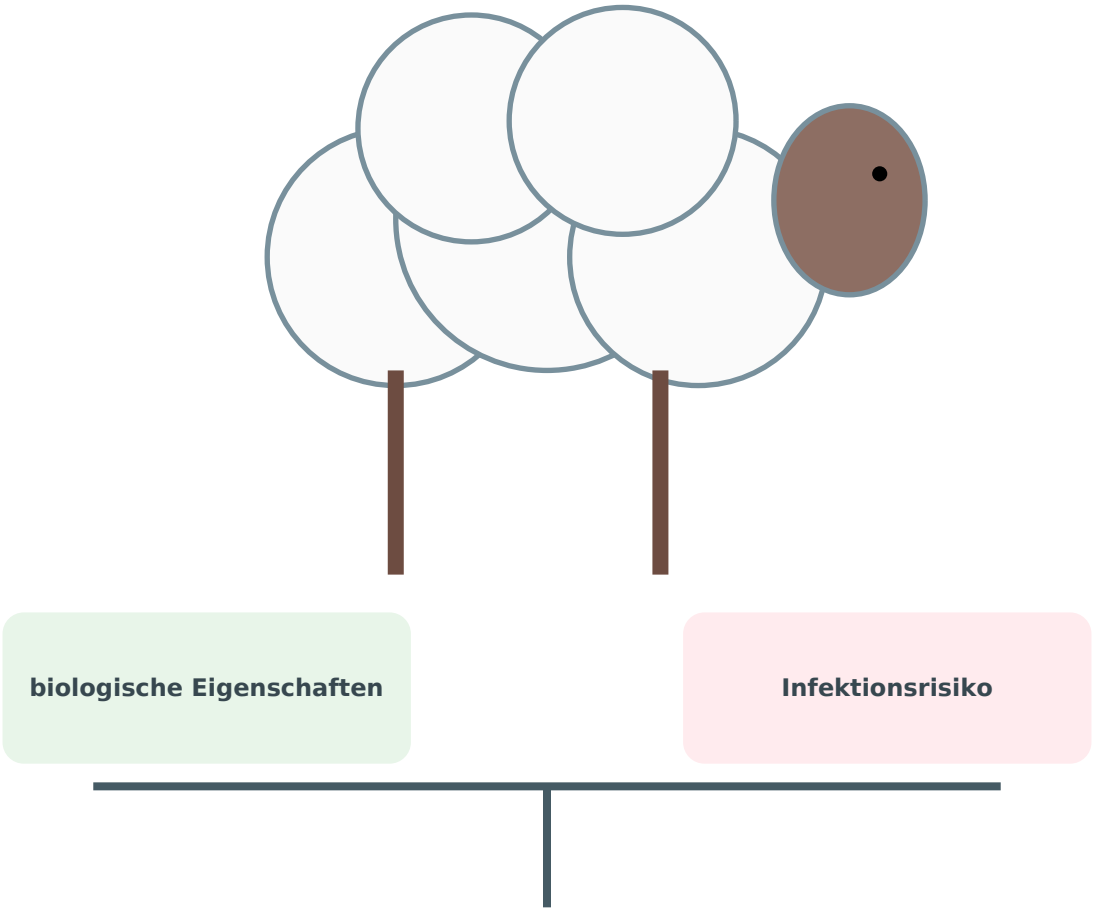



Abbildung 3. Nutzenhypothesen und mikrobiologische Risiken sind getrennt zu bewerten.

| Thema | Super Nutrition | WHO / moderne Leitlinien |
|---|---|---|
| Nährstoffdichte | sehr stark betont | zentral bei vielfältiger Beikost |
| Fleisch/Fisch/Ei | hoher Stellenwert | WHO: tierische Lebensmittel täglich als Gruppe |
| Gemüse/Obst | Bestandteil | täglich empfohlen |
| Getreide | eher kritisch | Vollkorn bevorzugen; raffinierte Produkte begrenzen |
| Zucker | stark kritisch | freie/zugesetzte Zucker begrenzen |
| Rohmilch | traditionelle Perspektive offener | für Säuglinge aus Infektionsschutzgründen nicht empfohlen |
| Ziegenmilch | traditionell interessant | angepasste Formula möglich; unveränderte Milch kein Formula-Ersatz |
| Schafmilch | nährstoffdicht | keine unveränderte Säuglingsvollnahrung |

## 18. Von Weston A. Price zu „Animal-Based Nutrition“

Die aktuelle Popularität sogenannter Animal-Based- oder Carnivore-Ernährungsformen macht eine begriffliche Abgrenzung notwendig. Weston A. Price beschrieb keineswegs ausschließlich fleischessende Populationen. Traditionelle Ernährungsweisen unterschieden sich erheblich voneinander. Gemeinsam waren vielen der von ihm positiv beschriebenen Ernährungsformen eine geringe industrielle Verarbeitung und die Nutzung besonders nährstoffreicher Lebensmittel.

Diese Beobachtung lässt sich nicht in die Behauptung übersetzen, eine ausschließlich tierische Ernährung sei für Säuglinge optimal. Interessanter ist die Schlussfolgerung, dass bei kleinen Kindern nicht nur Makronährstoffanteile, sondern die Versorgung mit kritischen Mikronährstoffen und die Nährstoffdichte der gesamten Ernährung berücksichtigt werden müssen.

## 19. Ein modernes Modell nährstoffdichter Beikost

Eine zeitgemäße Synthese kann mehrere Prinzipien verbinden: Muttermilch beziehungsweise geeignete Säuglingsanfangsnahrung bilden zunächst die Ernährungsgrundlage. Mit zunehmender Entwicklungsreife werden kleine Mengen nährstoffreicher Lebensmittel ergänzt. Besondere Aufmerksamkeit verdienen Eisen, Zink, Vitamin B12, Jod, Protein und essenzielle Fettsäuren. Fleisch, Fisch und Ei können hierzu einen wichtigen Beitrag leisten.

Gemüse, Obst, geeignete Getreideprodukte und weitere Lebensmittel erweitern Geschmack, Textur und Nährstoffspektrum. Gegen Ende des ersten Lebensjahres nähert sich die Ernährung zunehmend der Familienkost an. Diese sollte weiterhin nährstoffreich, abwechslungsreich, altersgerecht und möglichst wenig von zugesetztem Zucker und hochverarbeiteten Produkten geprägt sein.

## 20. Diskussion

Super Nutrition for Babies sollte weder als wissenschaftliche Leitlinie noch als bloßes alternatives Ernährungsbuch betrachtet werden. Interessanter ist eine differenzierte Analyse seiner Grundannahmen.

Erstens ist die Bedeutung tierischer Lebensmittel ernährungsphysiologisch plausibel. Fleisch, Fisch und Ei liefern mehrere für Säuglinge relevante Nährstoffe in hoher Konzentration; die WHO-Empfehlung von 2023 unterstreicht diesen Punkt.

Zweitens ist Nährstoffdichte ein sinnvoller Bezugsrahmen, weil die begrenzte Nahrungsmenge eines Säuglings die Nährstoffkonzentration besonders relevant macht.

Drittens verdient Milch eine differenziertere Betrachtung als eine einfache Gegenüberstellung „roh“ versus „pasteurisiert“. Kuh-, Ziegen- und Schafmilch unterscheiden sich in ihrer Zusammensetzung. Beobachtungen zum sogenannten Farm-Milk-Effekt sind wissenschaftlich interessant, rechtfertigen aber derzeit keine Empfehlung unbehandelter Milch für Säuglinge.

Viertens ist Tradition kein Ersatz für Evidenz und Lebensmittelsicherheit. Potenzielle biologische Vorteile eines weniger verarbeiteten Lebensmittels müssen gegen dokumentierte Infektionsrisiken abgewogen werden. Gerade bei Säuglingen ist diese Risiko-Nutzen-Abwägung strenger als bei gesunden Erwachsenen.

## 21. Fazit

Die erneute Betrachtung von Super Nutrition for Babies vor dem Hintergrund aktueller Leitlinien führt zu einem differenzierten Ergebnis. Einige ursprünglich eher alternativ wirkende Grundgedanken sind heute anschlussfähig an moderne Empfehlungen: die Betonung der Nährstoffdichte, die Wertschätzung von Fleisch, Fisch und Ei, die Ablehnung unnötigen zugesetzten Zuckers, die Skepsis gegenüber einer Dominanz raffinierter Getreideprodukte und die Präferenz für möglichst wenig verarbeitete Lebensmittel.

Die Ergänzung um Kuh-, Ziegen- und Schafmilch erweitert die Diskussion. Ziegen- und Schafmilch besitzen eigenständige ernährungsphysiologische Profile und verdienen wissenschaftliche Aufmerksamkeit. Angepasste Ziegenmilch-Formula kann eine reguläre Säuglingsnahrung darstellen; unveränderte rohe Ziegen- oder Schafmilch ist damit jedoch nicht gleichzusetzen.

Für Rohmilch ergibt sich ein echtes wissenschaftliches Spannungsfeld: Beobachtungen zu Bauernmilch und allergischen Erkrankungen sprechen dafür, mögliche funktionelle Eigenschaften traditioneller Milch weiter zu untersuchen. Gleichzeitig ist das Risiko pathogener Kontamination real und für Säuglinge besonders relevant. Eine vollständige „Entkräftung“ dieses Risikos wäre daher wissenschaftlich nicht haltbar.

Die sinnvollste Synthese lautet: Eine moderne Beikost sollte nährstoffdicht, vielfältig, lebensmittelhygienisch sicher und möglichst wenig verarbeitet sein. Fleisch, Fisch, Ei und geeignete Milchprodukte können darin wichtige Lebensmittel sein - nicht als ideologischer Gegenpol zu pflanzlichen Lebensmitteln, sondern als konzentrierte Quellen essenzieller Nährstoffe während einer besonders anspruchsvollen Wachstumsphase.

## Literatur - Auswahl

1. Erlich K, Genzlinger K. Super Nutrition for Babies: The Right Way to Feed Your Baby for Optimal Health. Fair Winds Press.

2. Erlich K, Genzlinger K. Super Nutrition for Babies, Revised Edition: The Best Way to Nourish Your Baby from Birth to 24 Months. Fair Winds Press; 2018.

3. World Health Organization. WHO Guideline for Complementary Feeding of Infants and Young Children 6-23 Months of Age. Geneva: WHO; 2023.

4. Netzwerk Gesund ins Leben. Ernährung und Bewegung von Säuglingen und stillenden Frauen - Handlungsempfehlungen. Bundeszentrum für Ernährung / Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung.

5. Deutsche Gesellschaft für Ernährung. Ernährung von Säuglingen und Kleinkindern. Bonn: DGE.

6. EFSA Panel on Biological Hazards. Scientific Opinion on the public health risks related to the consumption of raw drinking milk. EFSA Journal. 2015.

7. Prosser CG. Compositional and functional characteristics of goat milk and relevance as a base for infant formula. Journal of Food Science. 2021.

8. Loss G, et al. Consumption of unprocessed cow's milk protects infants from common respiratory infections. Journal of Allergy and Clinical Immunology. 2015.

9. Brick T, et al. The beneficial effect of farm milk consumption on asthma, allergies, and infections: from meta-analysis of evidence to clinical trial. Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice. 2020.

10. European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition and collaborating societies. Response to the WHO guideline on complementary feeding of infants and young children aged 6-23 months. 2024.

Hinweis: Vor Einreichung bei einer Fachzeitschrift sollten bibliografische Details, DOI-Angaben und der gewünschte Zitierstil anhand der Zielzeitschrift abschließend verifiziert werden.

## Korrespondenz

Uwe-Michael Werner

# Abbildungsnachweis

Die drei in Version 2.0 eingefügten Abbildungen wurden eigens für diese Fassung erstellt und sind keine übernommenen Fotografien. Damit bestehen für die Artikelverwendung keine externen Bildlizenzauflagen.

Für eine spätere Zeitschrifteneinreichung können die Illustrationen bei Bedarf durch frei lizenzierte Fotografien aus Wikimedia Commons ersetzt werden; die jeweilige Urheber- und Lizenzangabe sollte dann unmittelbar in der Bildlegende oder im Abbildungsnachweis erscheinen.