

# Die „künstliche“ Ernährung des Säuglings

Ernährung mit Kuhmilchnahrungen heute

Werner Droese und Helga Stolley

Aus dem Forschungsinstitut für Kinderernährung, Dortmund  
(Direktor: Professor Dr. Werner Droese)\*



Für Säuglinge, die im ersten Lebenshalbjahr nicht gestillt werden können, wird die Ernährung mit adaptierten beziehungsweise teiladaptierten industriell hergestellten Milchnahrungen empfohlen. Die früher üblichen Kuhmilch-Wasser-Mischungen mit Zusatz von Zucker und Mehl, sogenannte Einhalb- und Zweidrittel-Milch-Mischungen, sind im Energie- und Nährstoffgehalt ungeeignet. Die Ergänzung der Milchnahrung durch „Beikost“ und der Zeitpunkt der Beikostfütterung werden dargestellt. Weiter wird tabellarisch eine Übersicht über die Ernährung der „künstlich ernährten“ Säuglinge im Verlauf des ersten Lebenshalbjahres gegeben.

Über Fragen der Ernährung von Säuglingen besteht eine große Unsicherheit. Viele Fehler, die dabei gemacht werden, wären zu vermeiden, wenn die Ernährung auch des gesunden Säuglings wieder mehr vom Arzt gelenkt würde.

Trotz der unbestrittenen Vorzüge der Muttermilchernährung werden nach unseren Erfahrungen derzeit am Ende des ersten Lebensmonates weniger als zehn Prozent der Säuglinge voll gestillt. Für den nicht gestillten Säugling ist Kuhmilch Grundlage der Ernährung. Kuhmilch unterscheidet sich in Quantität, in Qualität und in der Biochemie der Nährstoffe entscheidend von Frauenmilch. Um junge Säuglinge sicher und erfolgreich mit Kuhmilch aufziehen zu können, müssen zwei Voraussetzungen erfüllt werden.

Milch und Milchnahrungen müssen bakteriologisch und hygienisch einwandfrei sein. Die Kuhmilch muß in

ihrer Zusammensetzung quantitativ und qualitativ an die Frauenmilch angenähert werden.

## Industriell hergestellte Milchnahrungen

Die Milchnahrungen der diätetischen Lebensmittelindustrie sind hygienisch und bakteriologisch einwandfrei, haben eine gute Qualität, eine gleichbleibende Zusammensetzung und können auf Vorrat gehalten werden. Trockenmilchnahrungen sind frei von Pestiziden, da Pestizide wasserdampfflüchtig sind. In den Präparaten sind viele ernährungsphysiologische Vorstellungen und Erfahrungen der Kinderärzte verworklicht worden. Deshalb ist es von Vorteil, wenn Neugeborene und Säuglinge, die nicht gestillt werden, mindestens in den ersten sechs Lebensmonaten mit industriell hergestellten Milchnahrungen aufgezogen werden.

Die Vielzahl der angebotenen Milchnahrungen ist verwirrend. Die Ernährungskommission der Deutschen Gesellschaft für Kinderheilkunde empfiehlt deshalb, die Milchnahrungen in drei Gruppen einzuteilen:

- ① „Adaptierte“, das heißt an Frauenmilch angenäherte Milchnahrungen (Tabelle 1),
- ② „teiladaptierte“ Milchnahrungen (Tabelle 3),
- ③ Säuglingsmilchnahrungen, die nicht „adaptiert“ oder „teiladaptiert“ sind (Tabelle 2).

Für nicht gestillte gesunde Säuglinge in den ersten fünf bis sechs Lebensmonaten werden „adaptierte“ oder „teiladaptierte“ Milchnahrungen empfohlen. Die Präparate der dritten Gruppe sind wegen ihres höheren Protein- und Mineralgehaltes erst für Säuglinge nach dem fünften Lebensmonat geeignet.

„Adaptierte“ Milchnahrungen sind im Nährstoffgehalt, in der Nährstoffkorrelation und in der Biochemie der Nährstoffe nur annäherungsweise an die Frauenmilch angeglichen und keinesfalls – wie oft gesagt – „voll-adaptiert“. Auch „adaptierte“

\*) Die Untersuchungen wurden mit Mitteln des Ministeriums für Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen und des Bundesministeriums für Jugend, Familie und Gesundheit durchgeführt.

## „Künstliche“ Säuglingsernährung

Milchnahrungen stellen an die noch nicht ausgereiften Funktionen des Magen-Darm-Kanals, des Stoffwechsels und der Nieren größere Anforderungen als Muttermilch. Man sollte außerdem bedenken, daß „adaptierte“ Milchnahrungen nicht in demselben hohen Maße Schutz gegen Infektionen bieten wie Muttermilch.

Die verschiedenen „adaptierten“ und „teiladaptierten“ Milchnahrungen weisen untereinander wichtige quantitative und qualitative Unterschiede auf. Das gilt für Protein, Fett, Kohlenhydrate, Mineralien und Vitamine.

Besondere Aufmerksamkeit haben in neuester Zeit das Fett und die Fettsäurezusammensetzung in den

Milchnahrungen gefunden. Die Mehrzahl der auf dem Markt befindlichen Milchnahrungen für Säuglinge im ersten Lebenshalbjahr enthält neben Kuhmilchfett und Keimölen unterschiedliche Mengen an Kokosfett und Palmkernfett. Kokosfett und Palmkernfett sind biologisch wenig wertvoll und haben einen hohen Gehalt an Laurinsäure (C 12:0). Der in Untersuchungen geführte Nachweis, daß ein hoher Gehalt an Laurinsäure in der Nahrung Arteriosklerose fördert, ist bisher nicht widerlegt worden.

Eine Aufzucht von Säuglingen mit Milchnahrungen, die einen Laurinsäuregehalt von über acht bis zehn Prozent der Gesamtfettsäuren (Tabelle 4) haben, halten wir nicht für wünschenswert.

Eine wichtige Eigenschaft der industriell hergestellten Milchnahrungen, die Bakterienarmut, bleibt nur erhalten, wenn die Zubereitung der „Flasche“ unmittelbar vor jeder Fütterung erfolgt. Eine Herstellung der Nahrung für 24 Stunden, wie manchmal noch üblich, ist nicht vertretbar.

Die gute Löslichkeit der Präparate macht die Zubereitung der einzelnen Nahrungen leicht.

### Nicht industriell hergestellte Milchnahrungen

Ab dem zweiten Lebensvierteljahr werden manche Säuglinge bereits mit einer aus Konsummilch im Haushalt zubereiteten Nahrung aufgezogen. Mit der Verordnung, eine Nahrung aus Frischmilch herstellen zu lassen, übernimmt der Arzt eine große Verantwortung.

Die früher üblichen, nur mit Zucker und Mehl versetzten Kuhmilch-Wasser-Mischungen, sogenannte Einhalb- oder Zweidrittelmilch, entsprechen nicht mehr den Erkenntnissen einer zweckmäßigen Ernährung gesunder Säuglinge. Solche Milchnahrungen bedeuten für Säuglinge quantitative und qualitative Unterernährung.

Zum Energieausgleich wird heute der Milch-Wasser-Verdünnung, neben Zucker und einem gliadinfreien Mehl, Keimöl zugesetzt. Diese Milchnahrung gehört ihrer Zusammensetzung nach in die Gruppe „teiladaptierte“ Milchnahrungen.

Für die Herstellung von Säuglingsmilchnahrungen darf nur pasteurisierte Milch, notfalls auch uperisierte, sogenannte H-Milch, mit einem Fettgehalt von 3,5 Prozent verwendet werden.

Die in Haushaltungen häufig vorhandene halbentrahmte oder entrahmte Trinkmilch oder H-Milch darf *keinesfalls*, wie es immer wieder geschieht, für die Herstellung von Säuglingsnahrungen gebraucht werden. ▷

**Tabelle 1: „Adaptierte“ Säuglingsmilchnahrungen\*)**

Aponti sm adaptiert  
Hippon A  
Humana 1 Milchnahrung  
Multival ff  
Multival 1  
Multival 2  
Nestlé Nan, jetzt Pre Beba  
Pre-Aptamil  
WM-Säuglingsnahrung

\*) Stand: Februar 1979

**Tabelle 2: Säuglingsmilchnahrungen, die nicht der Definition „adaptiert“ oder „teiladaptiert“ entsprechen\*)**

Aletemil 2  
Aponti Schwarzwald Milchnahrung 2  
Hippon 2  
Multival ff-16  
Multival Nova  
Nektamil 2  
Nestlé Beba 2

\*) Stand: Februar 1979

**Tabelle 3: „Teiladaptierte“ Säuglingsmilchnahrungen\*)**

1/2-Milch-Mischung + 1,5 % Keimöl  
+ 4 % Zucker  
+ 2 % Stärkemehl

Aletemil 1  
Aponti Schwarzwald Milchnahrung 1  
Aptamil  
baby perfect  
Hippon 1  
Humana baby-fit  
Humana 2 Milchnahrung  
KS Kölln-Säuglingsnahrung  
Lactana-B  
Milumil  
Nektamil 1  
Nestlé Beba 1

\*) Stand: Februar 1979

## Praktische Durchführung der Ernährung

Kann oder soll aus bestimmten Gründen nicht gestillt werden, so wird bei reifen Neugeborenen zwei bis vier Stunden nach der Geburt mit der Fütterung kleiner Mengen Tee mit Zucker begonnen. Spätestens am zweiten Lebenstag erhält das Neugeborene in etwa vierstündigen Intervallen eine Milchnahrung. Am zweiten Lebenstag werden etwa 70 bis 80 ml Milchnahrung getrunken. Für die erste Lebenswoche gibt die Finkelsteinsche Formel einen guten Anhalt für die tägliche Trinkmenge:  $(\text{Lebenstag} - 1) \times 70 - 80 \text{ ml} = \text{Trinkmenge pro Tag}$ .

## Trinkmengen

Erfahrungsgemäß werden die in Tabelle 5 angeführten Mengen von gesunden Säuglingen an der Brust und bei Ernährung mit der Flasche getrunken. Mit diesen Trinkmengen werden sie gesättigt und gedeihen gut. Säuglinge, die mit den kleineren Mengen auskommen und dabei gut gedeihen, sollen nicht zum Mehrtrinken gezwungen werden. Alters- oder Gewichtszunahme sind bei gutem Gedeihen kein Grund, die Nahrungsmenge zu steigern.

Wird ein gut gedeihender Säugling mit den angegebenen Trinkmengen nicht satt, so kann, um Überfütterung zu vermeiden, nach einer Milchmahlzeit eine kleine „Karottenflasche“ (ein Teil Karottenmasse und zwei Teile abgekochtes Wasser) gefüttert werden. Erhöhtes Flüssigkeitsbedürfnis an heißen Sommertagen und bei Fieber wird nicht mit Milchnahrung, sondern mit dünnem Tee und 5 Prozent Zucker gedeckt. Bei Verwendung „adaptierter“ Milchnahrungen wird von den Müttern häufig geklagt, daß Säuglinge mit diesen Nahrungen im zweiten Lebensmonat nicht mehr satt werden. Als Grund wird meist Dünnsichtigkeit angeführt. Die Erfahrung lehrt, daß Säuglinge mit „adaptierten“ Milchnahrungen gesättigt werden, wenn – mindestens in den ersten drei bis vier Lebensmonaten –

**Tabelle 4: Fettsäuren in Prozent der Gesamtfettsäuren in reifer Frauenmilch, Kuhmilch, „adaptierten“ und „teiladaptierten“ Säuglingsmilchnahrungen\*)**

|  | Butter-<br>säure<br>(C 4:0) | Laurin-<br>säure<br>(C 12:0) | Palmitin-<br>säure<br>(C 16:0) | Öl-<br>säure<br>(C 18:1) | Linol-<br>säure<br>(C 18:2) |
|--|-----------------------------|------------------------------|--------------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| Frauenmilch, reife                     | 0,0                         | 4,6                          | 23,4                           | 33,3                     | 12,0                        |
| Kuhvollmilch                           | 3,1                         | 3,5                          | 26,3                           | 25,1                     | 2,7                         |
| <b>„adaptierte“ Milchnahrungen</b>     |                             |                              |                                |                          |                             |
| Aponti sm                              | 0,4                         | 5,4                          | 32,7                           | 32,5                     | 13,4                        |
| Hippon A                               | 1,3                         | 2,7                          | 29,2                           | 30,5                     | 14,9                        |
| Humana 1                               | 0,2                         | 4,9                          | 33,5                           | 32,9                     | 14,2                        |
| Multival 1 u. 2 u. ff                  | 0,1                         | 18,5                         | 10,0                           | 19,1                     | 34,2                        |
| Nestlé Nan (Pre Beba)                  | 2,7                         | 3,7                          | 24,0                           | 23,4                     | 13,5                        |
| Pre-Aptamil                            | 1,1                         | 8,6                          | 20,0                           | 34,4                     | 12,6                        |
| WM-Säuglingsnahrung                    | 0,1                         | 11,9                         | 13,1                           | 36,8                     | 15,1                        |
| <b>„teiladaptierte“ Milchnahrungen</b> |                             |                              |                                |                          |                             |
| Aletemil 1, Nestlé Beba 1              | 0,7                         | 7,7                          | 27,6                           | 30,8                     | 13,8                        |
| Aponti<br>Schwarzwaldmilch 1           | 0,7                         | 5,9                          | 27,4                           | 27,9                     | 16,6                        |
| Aptamil, Milumil                       | 0,8                         | 4,3                          | 32,6                           | 32,0                     | 14,0                        |
| baby-perfect                           | 1,2                         | 4,5                          | 33,1                           | 31,5                     | 9,9                         |
| Hippon 1                               | 1,4                         | 1,5                          | 29,9                           | 31,4                     | 14,9                        |
| Humana baby-fit                        | 0,1                         | 4,4                          | 32,9                           | 31,9                     | 13,9                        |
| KS Kölln-<br>Säuglingsnahrung          | 0,1                         | 7,5                          | 21,8                           | 29,9                     | 20,3                        |

\*) nach Droese, Pape u. Stolley: Europ. J. Pediat 123, 277, 1976

fünf Mahlzeiten gefüttert werden. Viele Mütter gehen zu früh auf vier und weniger Mahlzeiten über. Durch Zusatz von Schleim oder Mehl oder Fütterung von Milchbrei wird dann versucht, den Sättigungseffekt zu erhöhen. Das birgt Gefahren in sich, wie Überfütterung mit Kohlenhydraten mit der Folge von Adipositas oder ein zu geringes Protein- und Kalziumangebot. Wird ein Säugling bei Fütterung von fünf Mahlzeiten mit einer „adaptierten“ Milchnahrung nicht satt, so ist es zweckmäßiger, auf eine „teiladaptierte“ Milchnahrung überzuwechseln.

## Entwicklung des Körpergewichtes

Im allgemeinen erreicht das gesunde Neugeborene sein Geburtsgewicht bis zum 14. Lebenstag. Im fünften Lebensmonat wird das Geburtsgewicht verdoppelt und am Ende des ersten Lebensjahres verdreifacht (Tabelle 6).

In der Praxis darf normales Gedeihen angenommen werden, wenn der Säugling am Tage nach den Mahlzeiten zwei bis drei Stunden und während der Nacht etwa sechs Stun-

„Künstliche“ Säuglingsernährung

den schläft, eine glatte rosige Haut, ein pralles Unterhautfettgewebe und eine straffe Muskulatur hat. In diesen Fällen genügt es, den Säugling einmal wöchentlich bis monatlich zu wiegen.

*Rachitisprophylaxe* ist in unseren Breitengraden für den Säugling während des ersten Lebensjahres unbedingt erforderlich. Die industriell hergestellten Milchnahrungen für Säuglinge haben einen Vitamin-D<sub>3</sub>-Zusatz zwischen 300 und 400 I. E. pro Liter trinkfertiger Nahrung, entsprechend 7,5 bis 10 µg Vitamin D<sub>3</sub> pro Liter. Durch diese Basisprophylaxe wird das Auftreten einer schweren Rachitis verhindert. Eine zusätzliche Vitamin-D-Zufuhr wird dadurch nicht überflüssig. Sie wird nach der ersten Lebenswoche mit täglich 500 I. E. Vitamin D<sub>3</sub>, entsprechend 12,5 µg Vitamin D<sub>3</sub>, in Form von Tabletten oder Tropfen durchgeführt.

Dieses Vorgehen kann einer Vitamin-D-Mangel-Rachitis mit großer Sicherheit vorbeugen. Überdosierungserscheinungen sind bei diesen Dosen nicht zu befürchten, sofern keine idiopathische Hyperkalzämie vorliegt.

**Beikost**

Unter dem Begriff „Beikost“ werden in der Kinderheilkunde alle Lebensmittel zusammengefaßt, die der Säugling in Ergänzung zur Milchnahrung erhält. Hierzu gehören Obst- und Gemüsesäfte, Gemüse, Obst, Getreideprodukte, Fleisch und Ei.

Durch die Beikost soll der Bedarf des Säuglings an Vitaminen, vor allem Retinol, Vitaminen des B-Komplexes, an Vitamin C und an Ergänzungsstoffen, zum Beispiel Eisen, Kupfer und Mangan, gedeckt wer-

den. Die pflanzliche Beikost reguliert außerdem die Darmfunktion und verhindert eine bei ausschließlicher Kuhmilchernährung auftretende Obstipation.

Zu jener Zeit, da Säuglinge überwiegend mit im Haushalt aus Frischmilch hergestellten Nahrungen aufgezogen wurden, war eine frühzeitige Zufütterung von Karottensaft zur Deckung des Karotinbedarfs und eine Zufütterung von Obstsäften zur Deckung des Vitamin-C-Bedarfs erforderlich. Heute erhalten über 95 Prozent aller Säuglinge im ersten Lebensvierteljahr in der Bundesrepublik eine industriell hergestellte Milchnahrung. Diese Präparate haben Zusätze von Vitaminen. Eine Zufütterung von Obstsäften ist deshalb in den ersten drei Lebensmonaten nicht unbedingt erforderlich.

Am Ende des dritten Lebensmonats beziehungsweise zu Beginn des vierten Lebensmonats sollen dem Säugling vor der Mittagsmahlzeit einige Teelöffel gekochtes, fein passiertes Karottenmus (zweckmäßig, eines der industriell zubereiteten Karottenpräparate ohne Zusätze) gegeben werden. Hat sich der Säugling an Karottenmus gewöhnt, so werden gemuste Kartoffeln zugefügt. Zusatz von Kochsalz ist unzulässig. Spätestens Ende des vierten Lebensmonats sollte eine volle Gemüsemahlzeit, bestehend aus 100 g Karottenmus, 50 g gemuste Kartoffeln und 5 bis 10 g Butter oder Keimöl gegeben werden. Die Mahlzeit wird abgeschlossen mit etwas gemuster Banane oder mit geriebenem Apfel (Ernährungsplan Tabelle 7).

Anfänglich wird meist der größere Teil des verfütterten Gemüses noch durch die Zunge aus dem Mund wieder herausgebracht, da der Säugling in diesem Lebensabschnitt nur zu saugen gewohnt ist. Aus diesem „Ausspucken“ des Gemüses darf nicht der Schluß gezogen werden, daß dem Säugling Gemüse nicht schmeckt. Durch tägliche Fütterung eines dünnflüssigen Karottenbreis mit einem schmalen Löffel werden anfängliche Schwierigkeiten fast immer überwunden. Nicht verzehrte

| Tabelle 5:<br>Trinkmenge –<br>Milchnahrung<br>(adaptiert oder<br>teiladaptiert)*) | Alter          | Menge/Tag  |
|---|----------------|------------|
|   | 1. Lebenswoche | 200–300 ml |
| 2. Lebenswoche  | 450–600 ml     |            |
| 3. Lebenswoche  | 500–650 ml     |            |
| 4. Lebenswoche  | 550–700 ml     |            |
| 5. Lebenswoche  | 600–750 ml     |            |
| 6. + 7. Lebenswoche   | 700–850 ml     |            |
| 8. Lebenswoche  | 720–870 ml     |            |
| 9.–14. Lebenswoche  | 750–900 ml     |            |
| 15. Lebenswoche   | 750–850 ml     |            |
| 16.–26. Lebenswoche   | 650–800 ml     |            |

\*) nach W. Droese und H. Stolley, 1978

| Tabelle 6: Gramm-Gewichtszunahmen des Säuglings*) | täglich |             |           |
|---|---------|-------------|-----------|
|   | täglich | wöchentlich | monatlich |
| 1. Lebensquartal                                  | 26      | 182         | 727       |
| 2. Lebensquartal                                  | 25      | 173         | 691       |
| 3. Lebensquartal                                  | 14      | 96          | 384       |
| 4. Lebensquartal                                  | 13      | 86          | 343       |
| Jahressumme: 6190–6575 g                          |         |             |           |

\*) nach Reinken, Droese und Stolley

Tabelle 7: Ernährungstagesfahrplan für den gesunden Säugling im ersten Lebenshalbjahr

| Lebensalter | Zahl der Mahlzeiten | Milch-trinkmenge*) | Obst-Gemüsesaft | Gemüse-Kartoffel-Mahlzeit  | Obst            | Milchbrei           |
|-------------|---------------------|--------------------|-----------------|--|-----------------|---------------------|
| 2. Woche    | 5-6                 | 450-600 ml         | -               | -  | -               | -                   |
| 3. Woche    | 5                   | 500-650 ml         | -               | -  | -               | -                   |
| 4. Woche    | 5                   | 550-700 ml         | -               | -  | -               | -                   |
| 5. Woche    | 5                   | 600-750 ml         | -               | -  | -               | -                   |
| 6.-8. Woche | 5                   | 700-850 ml         | 2 Teelöffel     | -  | -               | -                   |
| 3. Monat    | 5                   | 750-900 ml         | 6 Teelöffel     | -  | -               | -                   |
| 4. Monat    | 4-5                 | 750-850 ml         | 6-8 Teelöffel   | Zu Beginn Karotten-mus, später Karotten-Kartoffel-Mahlzeit bis 150 g | Obstmus 30-50 g | -                   |
| 5. Monat    | 4-5                 | 650-800 ml         | 6-8 Teelöffel   | Karotten-Kartoffel-Mahlzeit 150-200 g                                | Obstmus 30-50 g | -                   |
| 6. Monat    | 4                   | 550-650 ml         | 6-8 Teelöffel   | Gemüse-Kartoffel-Mahlzeit 150-200 g                                  | Obstmus 30-50 g | Milchbrei 150-200 g |

\*) adaptierte bzw. teildaptierte Milchnahrungen

Reste der Gemüseahlzeit dürfen dem Säugling nicht wieder angeboten werden.

Länger dauernde Schwierigkeiten beim Gemüseessen machen häufig Neuropathen und debile Kinder. Bei ihnen läßt sich das Gemüse leichter als Karottenflasche (ein Teil Karottenbrei und zwei Teile abgekochtes Wasser) in den Speiseplan einführen.

Die diätetische Lebensmittelindustrie hat für Säuglinge der verschiedenen Altersstufen ein großes Programm an Beikost entwickelt. Die Präparate haben gute Qualität, sind bakteriologisch und hygienisch einwandfrei und weitgehend frei von Pestiziden. Die gesetzliche Vorschrift der Diätverordnung, nach der Pestizidrückstände in Lebensmitteln für Säuglinge und Kinder nicht nachweisbar sein dürfen, ist gegenwärtig für Beikost nicht immer einzuhalten. Durch die heute übliche Düngung haben viele der im Handel befindlichen Gemüsesorten einen für den Säugling zu hohen Nitratge-

halt. Die von der diätetischen Lebensmittelindustrie für Säuglinge hergestellten Gemüsezubereitungen, zum Beispiel aus Karotten, haben im Durchschnitt einen niedrigeren Nitratgehalt als die für „Normalverbraucher“ angebotenen frischen Karotten beziehungsweise Karottenkonserven. Die Vorteile haben dazu geführt, daß für Säuglinge im ersten Lebenshalbjahr industriell hergestellte Beikost empfohlen wird. Ein Nachteil ist das unübersehbar große Angebot und Sortiment. Der Säugling im ersten Lebenshalbjahr benötigt noch keine Abwechslung.

Der überwiegende Teil der angebotenen Beikostpräparate könnte ohne weiteres entbehrt werden, da die Mehrzahl von ihnen für den Säugling keinerlei erkennbare ernährungsphysiologische Vorteile bietet.

Bei der Wahl der Beikost und des Zeitpunktes zur Beikostfütterung richtet sich die Mutter fast immer nach den Empfehlungen der diätetischen Lebensmittelindustrie. Nur selten wird der Arzt gefragt. Die von

der Industrie angegebenen Zeitpunkte für die Beikostfütterung liegen fast immer zu früh.

#### Literatur

- (1) Braun, O. H.: Über die infektionsverhütende Wirkung der Muttermilch und deren mögliche Ursachen, *Klin. Pädiat.* **188** (1976) 297-310 - (2) Pfeilsticker, K.: Pesticide in der Kinderernährung, *M Schr. Kinderheilk.* **121** (1973) 551-553 - (3) Deutsche Gesellschaft für Kinderheilkunde, Ernährungskommission: Einteilung der Säuglingsmilchnahrungen auf Kuhmilchweiße-basis, *M Schr. Kinderheilk.* **122** (1974) 761 - (4) Droese, W., Pape, E., und Stolley, H.: Zur Frage der Versorgung des Säuglings mit Fett und Fettsäuren, *Europ. J. Pediat.* **122** (1976) 57-67 und **123** (1976) 277-292 - (5) Droese, W., Stolley, H., und Kersting, M.: „Beikost“ für Säuglinge im 1. Lebenshalbjahr bei Ernährung mit industriell hergestellten Milchnahrungen, *M Schr. Kinderheilk.* **126** (1978) 6-8 - (6) Droese, W., und Stolley, H.: Fahrplan für die Ernährung des Säuglings, *der kinderarzt* **9** (1978) 1687-1698.

Anschrift der Verfasser:  
Professor  
Dr. med. Werner Droese  
Dr. med. Helga Stolley  
Forschungsinstitut  
für Kinderernährung  
Heinstück 11  
4600 Dortmund 50