

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

Fachbereich Ökotrophologie

Studiengang Ökotrophologie

**Natürlich gesund – Ernährung mit Bio für Mutter und Kind**

**Planung, Durchführung und Optimierung von Schulungseinheiten  
für Multiplikatoren wie Hebammen, Kinderkrankenschwestern und  
ErnährungswissenschaftlerInnen**

- Diplomarbeit -

vorgelegt am 01.04.2005

von:

Marion Bielenberg

Matr.-Nr. 1636624

Wiebke Schöpp

Matr.-Nr. 1637078

Betreuung:

Prof. Dr. Helmut Laberenz

Korreferat:

Dipl. Umweltwissenschaftlerin

Evelyn Schönheit

---

## **Inhaltsverzeichnis**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>INHALTSVERZEICHNIS</b>                           | <b>2</b>  |
| <b>VORWORT</b>                                      | <b>4</b>  |
| <b>1. EINFÜHRUNG</b>                                | <b>5</b>  |
| 1.1 DER AUFTRAGGEBER ÖKOMARKT E.V.                  | 5         |
| 1.2 DAS PROJEKT „NATÜRLICH GESUND – BIO FÜR’S BABY“ | 6         |
| 1.3 ZIELSETZUNG                                     | 7         |
| 1.4 AUFBAU DER DIPLOMARBEIT                         | 8         |
| 1.5 BESCHREIBUNG DER ZIELGRUPPEN                    | 9         |
| 1.5.1 Hebammenschülerinnen                          | 10        |
| 1.5.2 Kinderkrankenschwesternschülerinnen           | 10        |
| 1.5.3 Studentinnen und Studenten der Ökotrophologie | 11        |
| <b>2. DIDAKTISCHE VORGEHENSWEISE</b>                | <b>12</b> |
| 2.1 LERNEN UND GEDÄCHTNIS                           | 12        |
| 2.1.1 Lernmerkmale                                  | 12        |
| 2.1.2 Lernarten                                     | 13        |
| 2.1.3 Das Gedächtnis                                | 14        |
| 2.1.4 Gedächtnisstufen                              | 14        |
| 2.1.5 Schlussfolgerungen                            | 16        |
| 2.2 MOTIVATION                                      | 16        |
| 2.3 LEHREN  | 17        |
| 2.4 MODERIEREN UND PRÄSENTIEREN                     | 20        |
| 2.4.1 Einbeziehen der Zuhörer - Aktivierungen       | 20        |
| 2.4.2 Kleingruppenarbeit                            | 21        |
| 2.4.3 Punktabfrage                                  | 21        |
| 2.4.4 Blitzlicht                                    | 22        |
| 2.4.5 Duo-Präsentationen                            | 23        |
| 2.4.6 PowerPoint-Projektion                         | 23        |

---

---

|   |           |
|---|-----------|
| <b>3. INHALTLICHER AUFBAU DER SCHULUNGEN</b>                                | <b>25</b> |
| 3.1 ERNÄHRUNG IN DER STILLZEIT  | 26        |
| 3.2 ERNÄHRUNG DES SÄUGLINGS UND KLEINKINDES                                 | 34        |
| 3.2.1 Muttermilchersatzprodukte   | 34        |
| 3.2.2 Einführung der Beikost  | 38        |
| 3.2.3 Einführung in die Familienkost  | 44        |
| 3.3 ALLERGIE UND ALLERGIEPRÄVENTION   | 52        |
| 3.4 DER ÖKOLOGISCHE LANDBAU   | 57        |
| <b>4. VON DER AUSGANGSPRÄSENTATION ZUR OPTIMIERTEN<br/>SCHULUNGSEINHEIT</b> | <b>65</b> |
| 4.1 ERNÄHRUNG IN DER STILLZEIT  | 67        |
| 4.2 ERNÄHRUNG DES SÄUGLINGS UND KLEINKINDES                                 | 70        |
| 4.2.1 Muttermilchersatzprodukte   | 70        |
| 4.2.2 Einführung der Beikost  | 73        |
| 4.2.3 Einführung in die Familienkost  | 77        |
| 4.3 ALLERGIE UND ALLERGIEPRÄVENTION   | 80        |
| 4.4 DER ÖKOLOGISCHE LANDBAU   | 84        |
| 4.5 FEEDBACK DER FACHKRÄFTE   | 84        |
| 4.6 BEFRAGUNG ZU BIO-LEBENSMITTELN  | 86        |
| <b>5. ZUSAMMENFASSUNG</b>   | <b>88</b> |
| <b>6. AUSBLICK</b>  | <b>90</b> |
| <b>ABBILDUNGSVERZEICHNIS</b>  | <b>91</b> |
| <b>TABELLENVERZEICHNIS</b>  | <b>91</b> |
| <b>LITERATURVERZEICHNIS</b>   | <b>92</b> |

---

## **Vorwort**

Die Ernährung erfüllt als zentrales Element menschlichen Lebens eine Reihe wichtiger Funktionen, nicht nur biologischer, sondern auch sozialer und psychischer Art. Eine ausgewogene Ernährung fördert die Gesundheit und das Wohlergehen der Menschen und ist die Basis individueller Leistungsfähigkeit. Früher stand eine ausreichende Versorgung der Menschen mit Nahrung im Vordergrund, heute ist die Qualität der Lebensmittel entscheidend. Die Ernährung soll nicht nur ausreichend, sondern auch ausgewogen sein, um der Entwicklung ernährungsmitbedingter Krankheiten vorzubeugen. Um dies zu erreichen, versucht der Staat, die Bevölkerung zu einer gesunden Lebensweise zu motivieren. Dabei spielt beispielsweise die ökologische Lebensmittelerzeugung eine immer wichtigere Rolle (DGE, 2004, S. 21). Viele Verbraucher sind durch Werbung und Presseberichte über Lebensmittelskandale, die Zunahme ernährungsbedingter Krankheiten und die teilweise umweltbelastende konventionelle Landwirtschaft verunsichert und achten daher immer stärker auf die Qualität der Nahrungsmittel ([www.oekomarkt-hamburg.de/a](http://www.oekomarkt-hamburg.de/a)).

Gerade die ersten Lebensmonate des Kindes stellen für die ganze Familie eine aufregende Zeit dar, die Gefühle schwanken zwischen Freude und Unsicherheit, zwischen Glück und Sorge (Kersting, Alexy, 1358/2003, S. 5). Gleich nach der Geburt stehen viele Eltern vor der Frage, wie sie ihr Baby gesund und mit allem, was es braucht, ernähren können. Sie suchen dann bei Multiplikatoren, also Personen, die Ernährungswissen weitergeben und vermitteln, wie Hebammen, Kinderkrankenschwestern oder Ernährungsberater/innen, Hilfe und Betreuung. Diese geben unsicheren Eltern hilfreiche Antworten, praktische Tipps und zahlreiche Anregungen bezüglich der Ernährung in der Stillzeit und dem Zeitraum danach. Dadurch soll die optimale Entwicklung und die Gesundheit des Kindes gesichert werden, denn eine ausgewogene Ernährung von Anfang an legt den Grundstein für eine gesunde Entwicklung.

---

## **1. Einführung**

### ***1.1 Der Auftraggeber Ökomarkt e.V.***

Der Ökomarkt e.V. ist ein gemeinnütziger Verein, der vorwiegend im Großraum Hamburg tätig ist. Er ist im November 1986 von engagierten Verbraucher/innen und ökologisch wirtschaftenden Landwirt/innen gegründet worden. Der Verein leistet gezielt Öffentlichkeits- und Informationsarbeit im Bereich ökologische Landwirtschaft, Bio-Produkte und gesunde Ernährung. Ziel ist es, den ökologischen Landbau zu fördern und somit die Nachfrage an Bio-Produkten zu steigern ([www.oekomarkt-hamburg.de/a](http://www.oekomarkt-hamburg.de/a)).

Dieser Verein ist ein kompetenter Ansprechpartner für Produzenten, Verbraucher und auch für den Handel ([www.oekomarkt-hamburg.de/b](http://www.oekomarkt-hamburg.de/b)). Die Aufgabenstruktur lässt sich grob in drei Abteilungen darstellen. Ein Team ist für das „Schulprojekt“ zuständig. Hier besuchen Hamburger Stadtkinder Biobauernhöfe, wo ihnen am Beispiel der Landwirtschaft ökologische Zusammenhänge vermittelt werden ([www.oekomarkt-hamburg.de/c](http://www.oekomarkt-hamburg.de/c)). Eine weitere Abteilung bearbeitet das Projekt „FokuSBIO“, bei dem das Fachpersonal von Naturkostgeschäften und Hofläden beraten und berufsbegleitend qualifiziert wird. In diesem Zusammenhang wird der Fokus auf **B**eratung, **I**ndividualität und **O**ffenheit gelegt ([www.fokusbio.de](http://www.fokusbio.de)). Komplettiert wird der Ökomarkt durch das „Event-Team“, das Aktionen im Großraum Hamburg wie die „Bio-Erlebnistage“ oder auch „VOLL KUHL! Die Bio-Weide auf der Altonale“ durchführt.

Der Ökomarkt e.V. hat im Laufe seines fast zwanzigjährigen Bestehens viele Projekte zur Förderung des ökologischen Landbaus ins Leben gerufen und erfolgreich umgesetzt. Das vereinseigene Magazin „verde“ berichtet einmal im Quartal ausführlich über Aktuelles aus dem ökologischen Landbau und über laufende Veranstaltungen.

Zu den derzeitigen Aktivitäten zählt das Projekt „Natürlich gesund – Bio für's Baby“ in Zusammenarbeit mit der Hochschule für Angewandte Wissenschaften (HAW) Hamburg.

---

## **1.2 Das Projekt „Natürlich gesund – Bio für's Baby“**

Der Ökomarkt e.V. hat im Rahmen des Projektes „Natürlich gesund – Bio für's Baby“ zusammen mit der HAW Hamburg, Fachbereich Ökotrophologie, ein Beratungs- und Informationskonzept für die gesunde Ernährung von Säuglingen und Kleinkindern entwickelt.

Die Zielgruppen dieses Projektes sind Schwangere, Stillende und Eltern mit Kindern bis zum Ende des zweiten Lebensjahres, die in Form von Ernährungsberatung, Kochkursen für Babybreie und zusätzlichen Hintergrundinformationen zum ökologischen Landbau angesprochen werden sollen.

Ein Teil der angehenden Ernährungswissenschaftlerinnen hat in diesem Projekt zusammen mit Frau Prof. Dr. Behr-Völtzer einen Ernährungskalender „Gesund durch den Tag – Bio für Mutter & Kind“ angefertigt. Er enthält praktische Tipps, Ernährungspläne, Rezepte und Checklisten für werdende Mütter und Eltern mit Kleinkindern.

Unter Leitung von Prof. Dr. Helmut Laberenz hat ein weiterer Teil der Projektteilnehmerinnen ein Konzept für Kochkurse mit dem Titel „Natürlich gesund – Kochen mit Bio für's Baby“ entwickelt. Die Kurse bieten ausführliche Informationen zu den Themen Kostaufbau, Zubereitung von Babybreien, Verwendung von Bioprodukten, Vergleiche zur Fertignahrung und Allergieprävention. Diese Inhalte werden im Rahmen der Kochkurse in Form von Vorträgen behandelt. Zusätzlich besteht für die Teilnehmer die Möglichkeit, Erfahrungen auszutauschen, da die Breie in Kleingruppen gekocht werden.

Zu dem in dem Projekt entstandenen Beratungsangebot zählen außerdem Schulungseinheiten für Multiplikatoren wie Hebammen, Kinderkrankenschwestern sowie Ernährungswissenschaftler/innen und Eltern, die die Themen Ernährung in der Schwangerschaft und Stillzeit, Ernährung des Säuglings und des Kleinkindes, Allergieprävention und die ökologische Lebensmittelerzeugung behandeln.

---

Der Projektarbeit ist eine Befragung von Schwangeren und jungen Müttern in Form eines Interviews vorausgegangen, bei der die individuellen Bedürfnisse dieser Zielgruppen erhoben worden sind.

Das Projekt wird durch die Gelder der Norddeutschen Stiftung für Umwelt und Entwicklung, der Hamburgischen Arbeitsgemeinschaft für Gesundheitsförderung e.V. und der Centralen Marketing Agentur der Deutschen Landwirtschaft e.V. finanziert.

Im Herbst 2004 ist die Pilotphase des Projektes gestartet, in der die ersten Vorträge und Kochkurse vor interessierten Eltern präsentiert und kontinuierlich weiter entwickelt worden sind. Diese Vorgehensweise garantiert ein exakt auf die Zielgruppe abgestimmtes Beratungsangebot, das ab Anfang 2005 fest in Hamburg etabliert werden soll ([www.oekomarkt-hamburg.de/d](http://www.oekomarkt-hamburg.de/d)).

### **1.3 Zielsetzung**

Der Ökomarkt e.V. möchte mit seinem breiten Beratungsangebot Schwangere, Stillende und Eltern mit Kleinkindern von einer ausgewogenen und bewussten Ernährung mit Bio-Produkten überzeugen. Aus diesem Grund ist es wichtig, die bereits genannten Multiplikatoren zu gewinnen, die von den Eltern als kompetente Ansprechpartner angesehen werden und ihr Wissen in Beratungsgesprächen weitergeben können.

Die im Projekt „Natürlich gesund – Bio für's Baby“ entstandenen Schulungseinheiten sind im Rahmen dieser Diplomarbeit vorgestellt worden, um dieses Ziel zu erreichen. Im ersten Schritt sind die von den Studentinnen entwickelten Ursprungspräsentationen an den Lehrplan der einzelnen Zielgruppen angepasst und anschließend vorgetragen worden. Am Ende jeder Einheit haben die Zuhörer ein schriftliches Feedback mit Hilfe eines Fragebogens gegeben, das in die Vorträge eingearbeitet wurde, bevor sie nochmals präsentiert worden sind. Nach der zweiten Durchführung hat es eine erneute schriftliche Rückmeldung gegeben, so dass dem Ökomarkt e.V. am Ende ein optimiertes Schulungskonzept vorliegt. Es umfasst die Themen „Ernährung in der Stillzeit“,

---

„Muttermilchersatzprodukte“, „Einführung der Beikost“, „Einführung in die Familienkost“, „Allergie und Allergieprävention“ und „Der ökologische Landbau“.

Ein optimiertes Schulungskonzept bedeutet, dass verständliche und kompakte Präsentationen, ohne Fachbegriffe und auf wesentliche Informationen beschränkt, entstehen sollen. Die vorgestellten Inhalte stellen keinen straffen Ernährungsplan dar. Sie sollen von den Multiplikatoren als Empfehlungen für eine ausgewogene Ernährung verstanden werden und sie außerdem für Bio-Produkte sensibilisieren. Wichtig ist, dass alle laut Lehrplan der Zielgruppe vorgesehenen Inhalte zum entsprechenden Thema in den Vorträgen behandelt werden. Ziel ist es, diese optimierten Schulungseinheiten später in ganz Hamburg ohne wesentliche inhaltliche Veränderungen durchführen zu können.

#### ***1.4 Aufbau der Diplomarbeit***

Diese Arbeit umfasst zwei Bereiche, einen theoretischen und einen praktischen Teil. Der theoretische Abschnitt beinhaltet Grundlagen zu den Themen Lernen und Gedächtnis, Motivation, Lehren sowie Moderieren und Präsentieren, die als Basis zur Durchführung von Schulungseinheiten dienen. Außerdem werden die Inhalte der verschiedenen Präsentationen zu den genannten Themen (*siehe Kapitel 1.3*) zusammengefasst und ernährungswissenschaftlich begründet. Die Ergebnisse der nach den einzelnen Präsentationen durchgeführten Teilnehmerbefragungen werden ebenfalls dargestellt. Abschließend wird eine Zusammenfassung der vorliegenden Arbeit sowie ein Ausblick gegeben.

Der praktische Teil dieser Diplomarbeit besteht zum einen aus der Durchführung der verschiedenen Schulungseinheiten. Zum anderen umfasst er die Auswertung und Interpretation der Zuhörerbefragungen, die die Grundlage für die anschließend durchgeführte Optimierung der Präsentationen bilden.

Die Vorträge haben an drei Terminen stattgefunden. Die erste Präsentation ist in der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg im Fachbereich Ökotrophologie vorgestellt worden. Die Schulungen der Hebammen- und

---



Kinderkrankenschwesternschülerinnen haben im Bildungszentrum für Gesundheitsberufe in Hamburg stattgefunden. Die folgende Tabelle (siehe Tab. 1.4-1) gibt eine Übersicht, welche Schulungseinheiten in den verschiedenen Zielgruppen präsentiert worden sind.

**Tabelle 1.4-1:** Übersicht über die durchgeführten Schulungseinheiten

| Schulungseinheit                  | Zielgruppen                     |          |                         |
|-----------------------------------|---------------------------------|----------|-------------------------|
|                                   | Ernährungswissenschaftler/innen | Hebammen | Kinderkrankenschwestern |
| „Ernährung in der Stillzeit“      | <b>X</b>                        |          |                         |
| „Muttermilchersatzprodukte“       |                                 | <b>X</b> |                         |
| „Einführung der Beikost“          |                                 | <b>X</b> | <b>X</b>                |
| „Einführung in die Familienkost“  |                                 | <b>X</b> | <b>X</b>                |
| „Allergie und Allergieprävention“ | <b>X</b>                        | <b>X</b> |                         |
| „Der ökologische Landbau“         | <b>X</b>                        | <b>X</b> | <b>X</b>                |

Die Auswahl der Schulungseinheiten hat sich an dem strikten Lehrplan der verschiedenen Multiplikatoren orientiert, deshalb sind nicht alle Inhalte vor jeder Zielgruppe präsentiert worden. Generell sind alle Einheiten für Hebammen, Kinderkrankenschwestern und Ernährungswissenschaftler/innen geeignet.

### **1.5 Beschreibung der Zielgruppen**

Die verschiedenen Schulungskonzepte sind für Multiplikatoren bestimmt, die die in den Schulungsunterlagen behandelten Themen im Beratungsgespräch an Stillende und junge Eltern weitergeben können. Zu den Multiplikatoren zählen folgende Ausbildungsberufe:

### 1.5.1 Hebammenschülerinnen

Hebammen begleiten werdende Mütter während der gesamten Schwangerschaft bis nach der Geburt und unterstützen sie unter anderem durch Ernährungsberatung sowie Atem- und Entspannungsübungen. Außerdem achten sie darauf, dass alle notwendigen medizinischen Kontrollen eingehalten werden ([www.lbk-hh.de/a](http://www.lbk-hh.de/a)). Bei der hier vorgestellten Zielgruppe handelt es sich um angehende Hebammen, die zur Zeit ihre Ausbildung im Bildungszentrum für Gesundheitsberufe Hamburg absolvieren. Diese Ausbildung dauert drei Jahre ([www.lbk-hh.de/b](http://www.lbk-hh.de/b)) und ist in einen theoretischen und einen praktischen Abschnitt gegliedert. Im theoretischen Teil, der mindestens 1800 Stunden umfasst, stehen Fächer wie Arzneimittellehre, Chemie, Neugeborenen- und Säuglingspflege sowie Schwangerenbetreuung auf dem Lehrplan. Der praktische Teil beinhaltet mindestens 3000 Stunden und findet unter anderem im Allgemeinen Krankenhaus Barmbek statt, wo die Schülerinnen verschiedene Bereiche, wie beispielsweise Ultraschalldiagnostik und auch die Neugeborenenstation, kennen lernen ([www.lbk-hh.de/c](http://www.lbk-hh.de/c)).

In der Klasse, in der die Schulungseinheiten vorgestellt worden sind, befinden sich 18 Schülerinnen, die das Thema „Stillzeit und Muttermilch“ im Unterricht bereits besprochen haben. Zu den präsentierten Themen (*siehe Kapitel 1.4*) sind keine Vorkenntnisse zu erwarten, da diese Inhalte im Fach Gesundheitslehre, das auch das Thema Ernährungslehre beinhaltet, noch nicht behandelt worden sind.

### 1.5.2 Kinderkrankenschwesternschülerinnen

Kinderkrankenschwestern sind für die Eltern wichtige Ansprechpartner, da sie das Bindeglied zwischen Patienten und Personen in Gesundheitsberufen darstellen. Sie nehmen eine bedeutsame Aufgabe für die Genesung und das Wohlbefinden der Kinder ein ([www.lbk-hh.de/d](http://www.lbk-hh.de/d)). Die künftigen Kinderkrankenschwestern durchlaufen ihre theoretische Ausbildung ebenfalls im Bildungszentrum für Gesundheitsberufe Hamburg. Der praktische Teil der dreijährigen Ausbildung wird in den unterschiedlichen Abteilungen der sieben verschiedenen Hamburger Krankenhäuser absolviert und beinhaltet 2500 Ausbildungsstunden ([www.lbk-hh.de/e](http://www.lbk-hh.de/e)). Die Theorieausbildung in den Fächern, wie Gesundheits- und Krankenlehre, krankheitsbezogene Pflege, Krankenhaushygiene,

---

Gesundheitserziehung und Ernährungslehre, umfasst 2100 Unterrichtsstunden ([www.lbk-hh.de/d](http://www.lbk-hh.de/d)).

Der Klassenverband, in dem die Schulungseinheiten präsentiert worden sind, besteht aus 11 Schülerinnen, die sich im dritten Ausbildungsjahr befinden ([www.lbk-hh.de/f](http://www.lbk-hh.de/f)). Die Vorträge haben während einer Projektwoche zum Thema „Kinder in Hamburg“ stattgefunden, in der auch die gesunde Ernährung von Kleinkindern eine Rolle spielt. Es ist nicht davon auszugehen, dass Vorwissen zu den vorgestellten Themen (*siehe Kapitel 1.4*) besteht.

### **1.5.3 Studentinnen und Studenten der Ökotrophologie**

Ernährungswissenschaftler/innen arbeiten in vielen verschiedenen Bereichen, wie Beratung, Betriebsführung, Produktentwicklung und Marketing. Oft sind sie in der Ernährungsberatung bei Krankenkassen, in Krankenhäusern und Sanatorien sowie in der Verbraucherberatung, wie beispielsweise in Verbraucherzentralen, zu finden. Sie fungieren folglich auch als Ansprechpartner für Schwangere und junge Mütter, die spezielle Fragen zur Ernährung in dieser besonderen Zeit haben. Das Studium der Ökotrophologie umfasst acht Semester und wird an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften in Hamburg gelehrt. Im Hauptstudium haben die Studenten in dem Schwerpunkt Ernährungswissenschaft die Möglichkeit, sich auf die Ernährungsberatung zu spezialisieren, zu dem die Vorlesung „Ernährung von Berufs- und Altersgruppen“ gehört.

Diese Vorlesung besuchen zur Zeit 15 Studenten, die sich überwiegend im 5. Semester befinden. Es stehen unter anderem die Themen „Ernährung in der Stillzeit“ und „Allergie und Allergieprävention“ auf dem Lehrplan, bei denen allerdings, genau wie bei der Präsentation „Der ökologische Landbau“, keine Vorkenntnisse aus anderen Lehrveranstaltungen zu erwarten sind.

---

## **2. Didaktische Vorgehensweise**

In diesem Kapitel sollen die Grundlagen zum Lernen und Lehren dargestellt werden. Diese Kenntnisse sind für die Vermittlung von Lerninhalten im Rahmen einer Schulung relevant, damit die Informationen von den Zuhörern verstanden und möglichst dauerhaft im Gedächtnis gespeichert werden. Der Referent kann durch sein didaktisches und methodisches Vorgehen einen entscheidenden Einfluss auf den Lernerfolg der Teilnehmer ausüben. Er sollte sich daher vor dem Präsentationsbeginn mit diesem theoretischen Basiswissen auseinandersetzen.

### ***2.1 Lernen und Gedächtnis***

Lernen ist ein Prozess, der zu relativ stabilen Veränderungen im Verhalten oder im Verhaltenspotenzial führt und auf Erfahrung aufbaut. Es ist nicht direkt zu beobachten, sondern muss aus den Veränderungen des beobachtbaren Verhaltens ermittelt werden (Zimbardo; Gerrig, 1996, S. 206). Allerdings werden alle Formen des Lernens ausgeschlossen, die auf Reifung, Wachstum, klimatischen Einfluss oder Reflexen beruhen (Hoberg, 1991, S. 42). Lernen ist nicht nur das Aufnehmen, sondern auch das Speichern, Verarbeiten und Wiedergeben von Informationen (Kaiser, 1976, S. 14).

#### **2.1.1 Lernmerkmale**

- „Lernen ist Handeln“: Aktivität ist Voraussetzung für das Lernen, passives Lernen ist nicht möglich. In den präsentierten Schulungseinheiten sind geeignete Aktivierungen, wie beispielsweise die Bewertung von Kinderlebensmitteln, enthalten, da reines Zuhören wenig hilft (*siehe Kapitel 2.4*).
  - „Lernen ist Aneignen“: Das Lernen besteht darin, dass die Teilnehmer versuchen, das Wissen der Referenten zu übernehmen.
  - „Lernen ist Schließen einer Lernlücke“: Unter einer Lernlücke wird die offene Stelle im Wissen der Zuhörer verstanden, die durch das Lernen geschlossen werden kann.
-

- weitere Lernmerkmale, die allerdings bei der Umsetzung des Schulungskonzeptes keine Anwendung finden, sind “Lernen ist Verändern”, “Lernen ist Anpassen” und “Lernen ist Realisieren von Begabung” (Reinhardt, 1994, S. 127-129).

### 2.1.2 Lernarten

Es gibt verschiedene Lernarten, die nicht nur bestimmte Anforderungen an den Lernenden stellen, sondern auch sehr verschiedene Qualifikationen ergeben. Es wird in folgende Hauptlernarten unterschieden:

- Assoziatives Lernen (Lernen durch Üben)  
Das Lernen durch Üben ist die einfachste Form des Lernens. Es besteht darin, einer Bedingung (Aufgabe) das zugehörige Verhalten (Lösung) zuzuordnen. Diese Zuordnung wird so oft wiederholt, bis eine dauerhafte Verknüpfung (Assoziation) zwischen der Aufgabe und der Lösung beim Lernenden entstanden ist. Diese Art des Lernens wird auch klassische Konditionierung genannt (Reinhardt, 1994, S. 136).
  - Operantes Lernen (Lernen durch Probieren)  
Bei dem Lernen durch Probieren wird aus Irrtümern gelernt. Die Möglichkeiten, die nicht zum Erfolg führen, werden hier ausgeschlossen. Es wird von Diskriminations-Lernen gesprochen. Der eigentlich erstrebte Lernvorgang ist der Versuch, der schließlich zum gewünschten Ergebnis führt, und wird als Lernen am Erfolg bezeichnet (Reinhardt, 1994, S. 138).
  - Kognitives Lernen (Lernen durch Denken, Einsicht)  
Bei dem kognitiven Lernen können Tiere oder Menschen auf Grund eigener Einsicht selbstständig schwierige Aufgaben lösen und daraufhin auch beherrschen. Unterricht oder Seminararbeit sollte daher so aufgebaut werden, dass die Teilnehmer Zusammenhänge selbst und ohne fremde Hilfe entdecken. Kognitive Inhalte sollten sie dabei neu aufbauen oder umstrukturieren können (Hoberg, 1991, S. 48-49).
  - Observationales Lernen (Lernen durch Beobachtung)  
Bei dieser Art des Lernens werden allein durch Nachahmung Lernprozesse in Gang gesetzt (Hoberg, 1991, S. 47). Durch diese Möglichkeit können komplexere Verhaltensmuster erworben werden, ohne den umständlichen
-

Prozess des allmählichen Verschwindens der falschen Reaktionen und des schrittweisen Aufbaus der richtigen Reaktionen mit Hilfe von Versuch und Irrtum zu durchlaufen. Es kann von den Fehlern und Erfolgen anderer profitiert werden (Zimbardo; Gerrig, 1996, S. 232).

Beim Beobachtungslernen wird der Zusammenhang zwischen dem Lernen und dem Gedächtnis deutlich.

### **2.1.3 Das Gedächtnis**

Das Gedächtnis ist der Speicher für alle Verhaltensweisen. Im Großhirn werden erlernte Verhaltensweisen gespeichert, nicht erlernte Verhaltensweisen sind im Zwischenhirn, dem Thalamus, veranlagt. Das Großhirn ist in zwei Hemisphären unterteilt. In der linken Hirnhälfte werden vorzugsweise Fakten gespeichert, in der rechten Hirnhälfte primär Handlungen (Reinhardt, 1994, S. 115). Die Fähigkeit, Wissen zu einem späteren Zeitpunkt zu nutzen, setzt drei geistige Prozesse voraus, das Enkodieren, Speichern und Abrufen. Enkodieren ist die erstmalige Verarbeitung von Informationen, die zu einer Repräsentation im Gedächtnis führt. Speichern ist die Aufbewahrung des enkodierten Materials über längere Zeit. Abrufen ist das Wiederauffinden der gespeicherten Informationen zu einem späteren Zeitpunkt. Die Informationen kommen durch das Enkodieren in das Gedächtnis hinein, durch das Speichern werden sie so lange aufbewahrt, bis sie benötigt werden, und durch den Abruf gelangen sie wieder aus dem Gedächtnis heraus. Allerdings stehen diese drei Begriffe in recht komplexer Wechselwirkung zueinander. Um beispielsweise die Information, dass etwas gesehen worden ist, zu enkodieren, muss dieser Begriff vorher aus dem Gedächtnis abgerufen werden (Zimbardo; Gerrig, 1996, S. 235-236).

### **2.1.4 Gedächtnisstufen**

Bei dem Gedächtnis werden drei Stufen unterschieden:

- Das Ultrakurzzeitgedächtnis:

Hier wird eine Wahrnehmung nur so lange gehalten, wie das Wort noch im Ohr klingt oder das Bild scheinbar noch vor den Augen steht (Reinhardt, 1994, S. 117). Ist für die ankommenden Informationen im

---

Ultrakurzzeitgedächtnis kein Interesse und / oder keine Aufmerksamkeit vorhanden, werden sie nicht bewusst wahrgenommen. So wird der Mensch vor einer Überflutung mit Reizen geschützt. Werden die Informationen im Ultrakurzzeitgedächtnis nicht stabilisiert, werden sie nach einigen Sekunden wieder vergessen bzw. gelöscht (Hoberg, 1991, S. 23). Da alle Informationen nur sehr kurz im Ultrakurzzeitgedächtnis bleiben, kann dieses kurzzeitig viel aufnehmen (Reinhardt, 1994, S. 117).

- Das Kurzzeitgedächtnis:

„Die wichtigste Eigenschaft des Kurzzeitgedächtnisses ist seine begrenzte Kapazität“ (Zimbardo; Gerrig, 1996, S. 240). Es kann nur rund 1/20 dessen, was im Ultrakurzzeitgedächtnis erfasst wird, aufnehmen (Reinhardt, 1994, S. 117) und es werden nur Informationen zeitweilig gespeichert, die bewusst und explizit aufgenommen werden. Diese Kapazitätsgrenzen werden im Alltag nicht so häufig deutlich, da das Abrufen von Informationen aus dem Kurzzeitgedächtnis ausgesprochen schnell geht und das Enkodieren der Informationen durch Wiederholen und Chunking verbessert werden kann. Durch ständige Wiederholungen werden die Informationen gewissenhafter enkodiert. Diese Technik wird erhaltendes oder einfaches Wiederholen genannt. Aus diesem Grund werden die wichtigsten Inhalte der Präsentationen mehrfach wiederholt und die wesentlichen Informationen am Ende kurz zusammengefasst. Unter Chunking wird ein Prozess verstanden, bei dem einzelne Chunks, die beispielsweise aus einzelnen Buchstaben oder aus einer Gruppe von Wörtern bestehen, zu einer größeren Einheit zusammengesetzt werden. So kann Kapazität im Kurzzeitgedächtnis gespart werden (Zimbardo; Gerrig, 1996, S. 240-244).

- Das Langzeitgedächtnis:

Im Langzeitgedächtnis werden die Informationen dauerhaft, oft lebenslang, behalten (Hoberg, 1991, S. 25). Es ist der „Speicher“ für alle Erfahrungen, Informationen, Emotionen, Fertigkeiten, Wörter, Begriffsklassen, Regeln und Urteile, die aus dem Ultrakurzzeit- und Kurzzeitgedächtnis angeeignet worden sind. Es macht also das Gesamtwissen einer Person aus (Zimbardo; Gerrig, 1996, S. 244-245).

---

### **2.1.5 Schlussfolgerungen**

Da die speicherfähige Lernmenge vom Ultrakurzzeit- über das Kurzzeit- zum Langzeitgedächtnis immer kleiner wird, sind bei der Lernplanung diese Bedingungen des Gedächtnisses zu berücksichtigen. Der Abruf aus dem Ultrakurzzeitgedächtnis beispielsweise durch Aufschreiben oder Nachsprechen muss unmittelbar auf die Wahrnehmung erfolgen, damit die Informationen in das Kurzzeitgedächtnis gelangen können. Hieraus lässt sich für die Durchführung der Schulungseinheiten ableiten, dass zum Beispiel durch das Vornehmen von Ergänzungen auf dem Handout Inhalte zeitweise gespeichert werden können.

Inhalte des Kurzzeitgedächtnisses, die unter anderem durch Wiedergabe, Gebrauch oder Bearbeitung abgerufen werden, haben die Chance, ins Langzeitgedächtnis zu gelangen. Hier ist beispielsweise die Beurteilung von Kinderlebensmitteln zu nennen, bei der die Teilnehmer die zuvor gehörten Informationen anwenden können (*siehe Kapitel 2.4*).

## **2.2 Motivation**

Motivation ist die Grundvoraussetzung für das Lernen und Speichern von Informationen. Sie ist die allgemeine Bezeichnung für Ereignisse, die körperliche und psychische Vorgänge auslösen, steuern oder aufrecht erhalten. Jedes Lebewesen fühlt sich von bestimmten Reizen und Aktivitäten stärker angezogen als von anderen, je nach Neigungen und Abneigungen (Zimbardo; Gerrig, 1996, S. 319).

Es wird in zwei Arten von Motivation unterschieden:

- intrinsische Motivation:

Ein intrinsisches Motiv ist beim Lernen ein Grund, der in der Beziehung des Lernenden zum Lerngegenstand liegt. Dadurch wird der Lernende zur Auseinandersetzung mit dem Lerngegenstand veranlasst. Intrinsisch Motivierte lernen aus Freude, Interesse und Bedürfnis. Diese Art des Lernens begünstigt auf Grund der Bindung an die Information das Behalten und regt zum Weiterlernen an.

---



- extrinsische Motivation:

Ein extrinsisches Motiv ist ein Grund, der außerhalb der Beziehung des Lernenden zum Lerngegenstand liegt. Er wirkt aber auf die Lernbeziehung veranlassend, fördernd und verstärkend ein. Extrinsisch Motivierte lernen zur Erlangung von Prestige, Beliebtheit oder zur Vermeidung von Nachteilen. Diese Motivation ist im Vergleich zur intrinsischen leichter organisierbar, steuerbar, griffig und wirksam. Allerdings ist sie weniger dauerhaft und wirkt nur so lange, bis das Ziel erreicht ist (Reinhardt, 1994, S. 140-141).

Es ist davon auszugehen, dass es sich bei den Zuhörern um intrinsisch motivierte Personen handelt, die sich bewusst für die entsprechenden Ausbildungen entschieden haben und somit ein großes Interesse für die Inhalte des Lehrplans, wie beispielsweise Ernährungslehre, aufweisen. Diesen Personen fällt es daher leichter, die Informationen zu behalten, um sie später im Beratungsgespräch an Eltern weiterzugeben und im Beruf praktisch anzuwenden.

## **2.3 Lehren**

Es gibt verschiedene Lehr- und Sozialformen, mit deren Hilfe ein Dozent das Lerngeschehen im Unterricht gestalten und die Aktivitäten der Teilnehmer lenken kann. Es wird hier in fünf Haupttypen oder sogenannte Arbeitsformen unterschieden:

- der Lehrvortrag
- die Einzel- und Partnerarbeit
- das Lehrgespräch
- die Gruppenarbeit
- das Rollen- und Planspiel (Döring, 1992, S. 49).

In diesem Kapitel wird ausschließlich der Lehrvortrag behandelt, da dieser in den verschiedenen Schulungseinheiten zur Anwendung kommt.

Der Lehrvortrag ist die weit verbreitetste und die älteste Lehrform des Unterrichts (Döring, 1992, S. 166). Er stellt eine sehr einseitige Form der Kommunikation dar, bei der der Lehrende den Lernenden sein Wissen übermittelt. Der Lehrvortrag

---

eignet sich demnach besonders gut zur knappen, zusammenhängenden Darstellung von Informationen, die eingeordnet, übersichtlich gemacht, zusammengefasst oder eingeleitet werden müssen (Döring, 1992, S. 49).

Bei der Unterrichtsvorbereitung sollten folgende grundlegende Kerngedanken beachtet werden:

- Zum Unterricht muss ein reduziertes inhaltliches Konzept passend zur jeweiligen Zielgruppe erarbeitet werden.
- Der Lernprozess der Teilnehmer darf sich keineswegs auf passives Zuhören reduzieren.
- Der Unterrichtsprozess sollte in zeitlich begrenzten Lernphasen geplant werden, die jeweils ein Aktivwerden der Teilnehmer beinhalten.
- Jede Schulungseinheit sollte einen planmäßigen Ein- und Ausstieg (Lernrahmen und Stundenschluss) aufweisen (Döring, 1992, S. 62-63).

Weiterhin sollte sich jeder Dozent bei der Vorbereitung des Lehrvortrags um eine aktivierende, interessante Präsentation bemühen. Dabei sollten folgende Punkte Berücksichtigung finden:

- Interesse weckende Aufbereitung des Themenkomplexes
- motivierendes Dozentenverhalten wie Aktivierungen (*siehe Kapitel 2.4*)
- Einsatz unterschiedlicher Medien zur Veranschaulichung der Inhalte (*siehe Kapitel 2.4*).

Der Versuch, den Einsatz des Lehrvortrages didaktisch zu verbessern, sollte sich demnach auf den Gebrauch der Medien und auf die Sprache des Dozenten konzentrieren (Döring, 1992, S. 167-168). Der Einsatz der verwendeten Medien wird im Kapitel 2.4 genauer beschrieben, bei der Sprache der Referenten sollte folgendes berücksichtigt werden:

- „Aufbau beachten“: In einem Vortrag sollte der rote Faden immer sichtbar sein, das heißt, dass der Vortrag in überschaubare Teile, die logisch aneinandergereiht sind, unterteilt sein sollte.
-

- „Einfach sprechen und Informationsmenge dosieren“: Der Vortragende sollte darauf achten, dass er kurze Sätze mit sofort verständlichen und geläufigen Wörtern verwendet. Auf den Einsatz von Fremdwörtern und Fachausdrücken sollte verzichtet werden, damit die Informationen möglichst unverfälscht übermittelt werden. Außerdem sollten die Präsentationen immer auf das Wesentliche beschränkt werden.
- „Pausen machen“: Kurze Pausen dienen dem Zuhörer, indem er Zeit bekommt, die präsentierten Inhalte zu verstehen, diese vorhandenem Wissen zuzuordnen und zu speichern. Sie dienen weiterhin als rhetorisches Mittel, denn sie unterstreichen das Gesagte.
- „Beispiele, Vergleiche und Anschauungsmaterial verwenden“: Durch die Anwendung von Beispielen und Vergleichen können dem Zuhörer Zusammenhänge besser vermittelt werden. Dort, wo die konkrete Vorstellung fehlt, sollten Abbildungen, Modelle und Gegenstände zum Einsatz kommen. Eine Grafik kann beispielsweise die Zuhörer schnell und ohne viele Worte ins Bild setzen.

Da der Lehrvortrag eine einseitige Darbietung ohne eigentliche Rückmeldung darstellt, sind interesseweckende Ausdrucksmittel wichtiger als bei jeder anderen Lehrmethode. Ein geringes Maß an Rückmeldung kann jedoch erreicht werden, indem durch verschiedene Möglichkeiten eine Aktivität bei den Zuhörern erzeugt wird, wie beispielsweise durch:

- „Augenkontakt halten“: Die Schulungsteilnehmer sollten immer direkt angesehen werden, ohne dass der Vortragende einen bestimmten Punkt im Raum fixiert oder ständig auf die Notizenseite schaut.
  - „Direktansprache“: Es ist besonders wichtig, die Zuhörer persönlich einzubeziehen und wenn möglich ein Gespräch mit ihnen zu führen (Kaiser, 1976, S. 55-58).
-

## **2.4 Moderieren und Präsentieren**

Weiterbildungstrainer, Ausbilder und Lehrer stehen häufig vor dem Problem, den Unterricht anschaulich zu gestalten und trockenen Stoff so zu vermitteln, dass er in der Praxis gekonnt anwendbar ist. Mit Hilfe verschiedener Moderationsmethoden lassen sich Lehrveranstaltungen effizienter und lebendiger gestalten (Schwiers; Kurzweg, 2004, S. 7-8).

Im Folgenden wird die methodische Vorgehensweise der verschiedenen Schulungseinheiten erläutert.

### **2.4.1 Einbeziehen der Zuhörer - Aktivierungen**

Aktivierungen, wie Spiele, Übungen und Fragen, sind ein wirkungsvolles Mittel, um in Seminaren, Kursen, Schulungen oder Unterrichtsstunden für das Wohlbefinden der Zuhörer zu sorgen. Sie werden als Muntermacher nach langen theoretischen und körperlich passiven Phasen eingebaut. Diese Übungen bringen Abwechslung, verbessern Lernvorgänge, ermöglichen elegante Übergänge und bereiten Spaß (Ackermann et al., 1997, S. 95-97).

Eine einfache und praxisnahe Übung ist das Schätzen des Gewichtes verschiedener Lebensmittel. Diese Übung kann beispielsweise in der Unterrichtseinheit zur „Ernährung in der Stillzeit“ eingebaut werden. An Hand der Mengenbeispiele können die Referenten auf die Zulagen der einzelnen Lebensmittelgruppen wie Obst und Gemüse, die während der Stillzeit aufgenommen werden sollten, eingehen. Außerdem können sie darauf hinweisen, dass man mit der Zeit ein Gefühl für die richtige Lebensmittelmenge bekommt – ohne ständiges Wiegen.

Als weitere Abwechslung können Beispiele und anschauliche Gegenüberstellungen, wie das Verkosten verschiedener Lebensmittel, genutzt werden. Dies bietet sich beispielsweise in der Einheit „Einführung der Beikost“ an. Hier kann ein geschmacklicher Vergleich zwischen selbstgekochtem Babybrei und einem Fertiggläschen durchgeführt werden, der die Zuhörer zum Selberkochen motivieren soll.

Bei der Verwendung von Aktivierungen sollte darauf geachtet werden, dass die Zuhörer schon früh und aktiv in den Vortrag eingebunden werden. Durch ein kurzes „Intro“ kann man das Publikum beispielsweise betroffen machen, indem

---

Formulierungen gewählt werden, die die gesamten Teilnehmer ansprechen, zum Beispiel „Wussten Sie, dass 70% der Babynahrung in Deutschland mit Rohstoffen aus dem ökologischen Landbau hergestellt wird?“.

Durch Eröffnungsfragen zu Beginn der Präsentation kann eine Dialogbereitschaft signalisiert und die Situation aufgelockert werden. Später wird es immer schwieriger, eine passive Haltung aufzubrechen. Die Referenten sollten anfangs schnell zu entscheidende Fragen stellen, wie zum Beispiel: „Wer von Ihnen hat schon eigene Kinder? Darf ich um Handzeichen bitten!“. Nach der Eröffnungsfrage kann die Überleitung zum Vortrag beginnen (Will, 2001, S. 34-36).

### **2.4.2 Kleingruppenarbeit**

Ein methodischer Bestandteil der Schulungseinheiten ist die Arbeit in Kleingruppen, bei denen die Zuhörer miteinander ins Gespräch kommen. Die gestellte Aufgabe muss hier selbstständig erarbeitet und anderen Gruppen gegenüber vorgestellt und vertreten werden. Das selbstgefertigte Arbeitsergebnis wird demzufolge nicht so schnell vergessen wie Inhalte, die der Gruppe mehr oder weniger vorgesetzt werden (*siehe Kapitel 2.1*) (Schwiers; Kurzweg, 2004, S. 46-47). Als Kleingruppenarbeit bietet sich zum Thema „Einführung in die Familienkost“ die Beurteilung verschiedener Kleinkinder- und Kinderlebensmittel an. Die Lernenden sollen bei dieser Arbeit das Produkt auf Grund der Zutatenliste, der angegebenen Verzehrsempfehlungen und der Eignung für die Zielgruppe bewerten. Durch diese Zusammenarbeit können die Zuhörer das zuvor vermittelte Wissen praktisch anwenden und erhalten so Sicherheit im Umgang mit den gelernten Fachkenntnissen.

### **2.4.3 Punktabfrage**

Die Punktabfrage dient in der Seminarmoderation in erster Linie der Auswahl und Bewertung von verschiedenen Vorschlägen und Themen. Sie bietet den Vorteil, dass die Schulungsteilnehmer bei der Wertung zunächst anonym bleiben können und erst bei der nachfolgenden Kommentierung selbst entscheiden, ob und inwieweit sie sich zum Thema äußern wollen.

---

Zu Beginn wird das Plakat enthüllt und die Punktfrage kurz erläutert. Anschließend bekommen die Teilnehmer die Gelegenheit, ihre Klebepunkte zu verteilen. Das beklebte Plakat wird nun von allen Teilnehmern genauer betrachtet und es wird eine Gesprächsrunde eingeleitet (Schwiers; Kurzweg, 2004, S. 56).

Die Punktabfrage dient in der Schulungseinheit zu dem Thema „Allergie und Allergieprävention“ gleichzeitig als Aufwärmfrage, die das Interesse und die Bereitschaft der Gruppe wecken soll, an dem Thema weiterzuarbeiten (Schwiers; Kurzweg, 2004, S. 42).

An Hand dieser Methode wird festgestellt, ob und wie viele der Teilnehmer an einer Allergie leiden oder ob die Eltern und Geschwister eine Allergieerkrankung haben. Durch diese Frage soll gezeigt werden, dass das Thema Allergieprävention in der heutigen Zeit eine immer wichtigere Rolle spielt. In der anschließenden Gesprächsrunde, in der die genaue Allergie und deren Symptome erfragt werden, können die Teilnehmer frei entscheiden, ob sie sich daran beteiligen oder nicht.

#### **2.4.4 Blitzlicht**

Immer dann, wenn es wichtig ist, schnell eine Meinung der Zuhörer zu einer bestimmten Frage oder Situation einzuholen, ist die Gelegenheit für ein Blitzlicht gegeben. Durch die Blitzlicht-Methode können Referenten beispielsweise ein schnelles und spontanes Feedback zur Präsentation bekommen. Es eignet sich gut zum Tagesabschluss, zum Beispiel: „Fühlen Sie sich durch den Vortrag optimal auf das Berufsleben vorbereitet?“

Folgende Regeln sollten dabei Beachtung finden:

- jede/r kann sich zum Thema äußern, keine/r muss etwas sagen
  - immer der Reihenfolge nach
  - jede/r spricht nur von sich selbst
  - möglichst kurz fassen
  - kein Kommentar, keine Diskussion (Schwiers; Kurzweg, 2004, S. 54).
-

### **2.4.5 Duo-Präsentationen**

Duo-Präsentationen bringen Abwechslung für die Zuhörer, indem zwei Präsentierende wechselweise vortragen. Ein Referent kann zum Beispiel die Pro-, der andere die Contra-Argumente schildern. Bei „Duos“ können Teile des Vortrags auch als Interview oder Dialog ablaufen. Sie haben außerdem den Vorteil für die Vortragenden, dass sie Lampenfieber dämpfen, weil sie nicht allein auf der Bühne stehen (Will, 2001, S. 65).

Die unterschiedlichen Schulungseinheiten werden in Form von Duo-Präsentationen gestaltet. Ein Referent liefert beispielsweise die theoretischen Grundlagen zum Thema Allergie, der andere gibt die praktischen Tipps zur Allergieprävention. Die Duo-Präsentation wird in der Unterrichtseinheit zum Thema „Einführung in die Familienkost“ außerdem als Gespräch eingesetzt. Hier wird die Mutter eines 10 Monate alten Kindes von einer Ernährungsberaterin zum Thema „Übergang zur Familienkost und optimiX“ geschult und ihre Fragen beantwortet.

### **2.4.6 PowerPoint-Projektion**

Die Schulungseinheiten sind mit Hilfe eines Beamers und dem Präsentations-Programm „PowerPoint“ visualisiert worden. Das Programm bietet durch seine Bildqualität, die Animationen und den Einsatz von multimedialen Elementen viele Möglichkeiten, die Aufmerksamkeit des Publikums zu gewinnen.

Die Vorteile von „PowerPoint“ bestehen im Gegensatz zur Nutzung des Overheadprojektors zum einen darin, dass die einzelnen Folien nicht mehr ausgedruckt und aufgelegt werden müssen. Diese Methode spart Kosten und trägt gleichzeitig zum Umweltschutz bei.

Zum anderen können Änderungen an der Präsentation problemlos vorgenommen werden, sogar noch kurz vor der Präsentation. Dies ist ein wichtiger Nutzen, da die Schulungskonzepte kontinuierlich verbessert worden sind. Außerdem ist ein schnelles Wiederholen einzelner Folien ohne langes Suchen möglich. Grafiken und Texte können mühelos ein- oder ausgeblendet werden. Die Folien eines Inhaltsbereichs lassen sich leicht zielgruppenspezifisch zusammenstellen. So lassen sich passende Folien aus der Präsentation „Der ökologische Landbau“ problemlos in die anderen Foliensätze einbauen. Als Beispiel wäre hier die Folie

---

zur Gentechnik zu nennen, die optimal als Präventionsmaßnahme in die Einheit „Allergie und Allergieprävention“ passt.

Bei der Verwendung dieser Software sollte man darauf achten, dass die Präsentationen nicht zu „glatt“ und „steril“ oder durch die technischen Raffinessen „überladen“ wirken. Dadurch könnten die Zuhörer abgeschreckt werden. Außerdem sollten sich die Referenten vorher unbedingt mit der Präsentationstechnik vertraut machen. Am besten nutzen sie hierfür ihre eigene Ausstattung, um Kompatibilitätsprobleme auszuschließen (Wenninger; Eigenstetter, 2003, S. 24 –27).

---



### **3. Inhaltlicher Aufbau der Schulungen**

In diesem Kapitel wird ein Überblick über die einzelnen Schulungseinheiten gegeben, indem sämtliche Gliederungspunkte aufgelistet und die Inhalte der wichtigsten Folien zusammengefasst werden. Weiterhin wird begründet, warum sich die Referentinnen für diese Lerninhalte entschieden haben. Die vollständigen PowerPoint-Präsentationen befinden sich als Notizenseiten im Anhang.

Die Grundlage des ernährungswissenschaftlichen Teils bilden unabhängige Quellen, wie die Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. (DGE), das Forschungsinstitut für Kinderernährung (FKE) und die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA). Die Empfehlungen dieser Institutionen sind wissenschaftlich begründet, zeitgemäß und praxisnah.

Die Organisationen haben sich zum Ziel gesetzt, die Gesundheit und das Wohlbefinden der Bevölkerung zu sichern, indem sie die Qualität der Ernährungsberatung und Ernährungsaufklärung überwachen ([www.dge.de/a](http://www.dge.de/a)). Die BZgA möchte darüber hinaus die Bürger von einem verantwortungsbewussten und gesundheitsgerechten Verhalten überzeugen ([www.bzga.de](http://www.bzga.de)). Das FKE erfasst und beurteilt speziell das Ernährungsverhalten gesunder Kinder in Deutschland und entwickelt Konzepte zur Verbesserung der Kinderernährung ([www.fke-do.de/a](http://www.fke-do.de/a)).

Ein Baby benötigt in den ersten Lebensmonaten eine ganz spezielle Ernährung. Zum einen sind die Verdauungsfunktionen noch nicht voll ausgereift und zum anderen ist die benötigte Energie- und Nährstoffmenge im Verhältnis zum Körpergewicht besonders hoch. Im ersten Lebensjahr lässt sich die Säuglingsernährung in drei Abschnitte unterteilen.

In den ersten vier bis sechs Monaten sollte der Säugling ausschließlich gestillt werden. Muttermilch ist die beste Ernährung für das Baby und dient zusätzlich der Allergieprävention. In besonderen Lebenssituationen bieten die Muttermilchersatzprodukte eine Alternative zum Stillen. Ab dem fünften bis siebten Lebensmonat wird die Beikost eingeführt, bei der nach und nach die Stillmahlzeiten durch verschiedene Breisorten ersetzt werden. Diese Beikost geht

---

dann etwa ab dem zehnten Monat in die Familienkost über (Kersting; Alexy, 1357/2003, S. 4-6). Für die Zubereitung der einzelnen Breie und Mahlzeiten werden verschiedene Zutaten benötigt. Gerade im ersten Lebensjahr ist es für den empfindlichen Organismus des Babys sinnvoll, hochwertige Nahrungsmittel aus dem ökologischen Anbau zu verwenden.

### **3.1 Ernährung in der Stillzeit**

Ausschließliches Stillen des Kindes im ersten Lebenshalbjahr ist in vielerlei Hinsicht für die Entwicklung und Gesundheit des Babys von Bedeutung. Muttermilch ist die optimale Ernährung für den Säugling, sie enthält neben allen notwendigen Nährstoffen in den richtigen Mengen auch besondere Abwehr- und Schutzstoffe (Przyrembel, 2001, S. 3). Bei Beachtung einfacher Grundregeln für die Lebensmittelauswahl kann der Körper einer stillenden Mutter problemlos die beste Nahrung für das Kind produzieren (Kersting; Alexy, 1358/2003, S. 4).

Der Vortrag „Ernährung in der Stillzeit“ enthält folgende inhaltliche Gliederungspunkte:

- Ernährungspyramide
  - Ernährung in der Stillzeit
    - Mahlzeitengestaltung
    - Eiweiß und Fett
    - Vitamine
    - Mineralstoffe
  - Lebensmittelzulagen für Stillende
  - Getränke
    - Kaffee / Tee / Kakao
  - Vorsicht bei:
    - Diäten
    - Zigaretten und Alkohol
    - Medikamenten
-

- Muttermilch
  - Vorteile der Muttermilch
  - Wie das Stillen funktioniert
  - Muttermilch und Kuhmilch im Vergleich
  - Reicht die Milchmenge?
  - Aufbewahrung der Muttermilch
- Praktische Tipps
- Zusammenfassung

Im Folgenden wird auf den Inhalt bestimmter Folien eingegangen:

- „Ernährungspyramide“



**Abbildung 3.1-1:** Die Ernährungspyramide aus dem Schulungskonzept „Ernährung in der Stillzeit“

Zu Beginn des Vortrages „Ernährung in der Stillzeit“ werden die Grundsätze einer ausgewogenen Ernährung mit Hilfe der Ernährungspyramide vermittelt. Diese Abbildung (*siehe Abb. 3.1-1*) dient als Einleitung in das Thema. Auf die spezielle Ernährung während der Stillzeit wird auf den nächsten Folien gesondert eingegangen.

Der menschliche Körper benötigt verschiedene Nährstoffe, die aus unterschiedlichen Lebensmitteln stammen. Deshalb sollte die Ernährung sehr abwechslungsreich sein. Es müssen keine Verbote eingehalten werden, sondern es kommt vielmehr auf die richtige Auswahl der

Nahrungsmittel an. Eine einseitige Ernährung kann zu Nährstoffmängeln und somit zu gesundheitlichen Problemen führen.

Häufig sind die Menschen durch die unzähligen Begriffe wie ausgewogen, nährstoffreich, ballaststoffreich, kalorienarm und fettarm verunsichert ([www.aid.de](http://www.aid.de)). Deshalb soll die Ernährungspyramide den Zuhörern zeigen, wie unkompliziert eine gesunde Ernährungsweise sein kann. Die Pyramide dient lediglich als Orientierungsrahmen. Wichtig ist, dass jede Lebensmittelgruppe berücksichtigt wird. Die Größe der einzelnen Felder zeigt, welche Nahrungsmittel reichlich, mäßig oder sparsam verzehrt werden sollten.

- **„Ernährung in der Stillzeit“**

Junge Mütter haben während der Stillzeit einen erhöhten Bedarf an Nährstoffen, da diese mit der Muttermilch an das Kind abgegeben werden. Die Nährstoffe müssen aus diesem Grund mit der Nahrung wieder aufgenommen werden (Kersting; Alexy, 1358/2003, S. 30). Damit Mutter und Kind gleichmäßig mit Vitaminen und Mineralstoffen versorgt werden, sollten fünf bis sechs Mahlzeiten pro Tag, wie zum Beispiel eine warme und zwei kalte Hauptmahlzeiten sowie zwei Zwischenmahlzeiten, eingenommen werden (Kersting; Alexy, 1358/2003, S. 9). Milch und Milchprodukte gehören täglich auf den Speiseplan stillender Mütter, da diese Lebensmittel viel Calcium enthalten, das für den Knochenaufbau des Säuglings unentbehrlich ist. Fleisch liefert hochwertiges Eiweiß, das wichtig für den Aufbau von körpereigenen Enzymen und Gewebe ist, sowie viele Vitamine und Mineralstoffe, insbesondere Eisen. Auf Grund seines Fettgehaltes sollte es allerdings nur mäßig verzehrt werden. Vollkornprodukte sind neben Fleisch ein wichtiger Eisenlieferant. Da Eisen zur Blutentwicklung nötig ist, sollten Getreideprodukte am besten aus Vollkorn bestehen, da diese in den Randschichten und im Keimling viele Vitamine, Mineralstoffe und Ballaststoffe enthalten. Hier empfiehlt sich die Verwendung von Bio-Produkten, da die Randschichten sowie der Keimling nicht mit Pflanzenschutzmitteln belastet sind (Kersting; Alexy, 1358/2003, S. 12-13/10). Seefisch ist neben Jodsalz und daraus hergestellten Produkten fast die einzige Jodquelle. Er sollte ein- bis zweimal pro Woche gegessen

---

werden, da er neben Jod auch einen hohen Gehalt an mehrfach ungesättigten Fettsäuren aufweist. Beide Nährstoffe sind für die optimale Entwicklung des Kindes von Bedeutung. Pflanzliche Fette sind auf Grund ihres hohen Gehaltes an ungesättigten Fettsäuren den tierischen immer vorzuziehen. Fette und Öle sollten jedoch sparsam verwendet werden (Kersting; Alexy, 1358/2003, S. 14-15). Auf die Aufnahme von Vitamin B<sub>12</sub>, Vitamin D und Folsäure sollten stillende Mütter ebenfalls achten. Da Muttermilch kaum Vitamin D enthält, wird Säuglingen zur Rachitisprophylaxe ein entsprechendes Präparat gegeben (Kersting; Alexy, 1358/2003, S. 28/16). Folsäure und Vitamin B<sub>12</sub> tragen zur körperlichen und geistigen Entwicklung des Kindes bei, indem sie die Neubildung von Zellen und die Blutzellbildung beeinflussen (Brüggemann; Rösch, 1364/2002, S. 9-10)

Für die Zeit des Stillens gibt es viele unterschiedliche und teilweise widersprüchliche Empfehlungen zur Ernährung. Viele Mütter fragen sich dann zum Beispiel, ob sie ihre Ernährung komplett umstellen oder spezielle Nährstoffpräparate einnehmen müssen (Kersting; Alexy, 1358/2003, S. 4-5). Dieser Vortrag soll stillende Mütter dazu motivieren, sich gesund und abwechslungsreich mit viel Obst und Gemüse sowie Vollkornprodukten zu ernähren. Außerdem soll er ihnen die Angst nehmen, dass sie bei einer ausgewogenen Mischkost zu wenig von bestimmten Nährstoffen aufnehmen. Die Ernährung der Mutter während der Stillzeit wird in der Präsentation ausführlich behandelt, da die Ernährung nicht nur für die Gesundheit der Mutter eine wichtige Rolle spielt, sondern auch für die Entwicklung und Gesundheit ihres Kindes.

Auf der nächsten Folie werden die Lebensmittelzulagen in Gramm pro Tag mit Mengenbeispielen aufgeführt, die stillende Mütter zusätzlich aufnehmen sollten. Auf den Mehrbedarf wird in diesem Kapitel allerdings nicht näher eingegangen.

---

- **„Getränke“**

Viele Mütter haben während der Stillzeit vermehrt Durst, da sie für die Milchbildung viel Flüssigkeit benötigen. Aus diesem Grund sollten Stillende reichlich und regelmäßig trinken, das heißt zwei bis drei Liter pro Tag und bevor sich der Durst meldet. Zu empfehlen sind Leitungswasser, Mineralwasser, Saftschorlen sowie ungesüßte Kräuter- und Früchtetees. Schwarzer und Grüner Tee sollten ebenso wie Milchbildungstee mäßig, das heißt ein bis zwei Tassen pro Tag, getrunken werden. Die enthaltenen Inhaltsstoffe, wie beispielsweise Gerb- und Bitterstoffe, können bei Mutter und Kind zu unerwarteten Reaktionen führen. Die Aufnahme von Kaffee und weiteren koffeinhaltigen Getränken sollte ebenfalls auf zwei bis drei Tassen pro Tag beschränkt werden, da das Koffein in die Muttermilch übergeht und eine anregende Wirkung beim Säugling entfalten kann. Das in Schokolade oder Kakao enthaltene Theobromin hat eine ähnliche Wirkung wie Koffein, deshalb sollte der Verzehr ebenfalls begrenzt werden (Kersting; Alexy, 1358/2003, S. 33).

In der Stillzeit sollte auf eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr geachtet werden, deshalb ist dieses Thema ein Bestandteil der Präsentation. Viele Frauen machen sich vielleicht über die mögliche Wirkung von Kräuter- und Früchtetees sowie Kaffee und Kakao keine Gedanken. Deshalb wird hier auf die anregende Wirkung der Inhaltsstoffe, die beispielsweise zu Bauchweh oder Blähungen beim Säugling führen können, hingewiesen. Aus Angst, nicht genügend Milch zu produzieren, greifen viele Mütter zu Milchbildungstees. Die Wirkung dieser Tees ist allerdings nicht wissenschaftlich bewiesen.

- **„Diät während der Stillzeit“**

Von einer Diät während der Stillzeit ist abzuraten, da es dadurch zu einer unzureichenden Aufnahme von Nährstoffen wie Eiweiß, Vitaminen und Mineralstoffen kommen kann. Der Säugling wird anfangs zwar ausreichend versorgt, aber die Mutter wird extrem belastet. Es kann bei ihr zu Nährstoffmängeln kommen, die zu Müdigkeit und Erschöpfung führen ([www.lifeline.de](http://www.lifeline.de)). Durch einen hohen Gewichtsverlust können im Körperfett gespeicherte Schadstoffe in die Muttermilch und somit zum Säugling

---

gelangen. Eine Gewichtsabnahme von etwa 500g pro Monat ist jedoch im Rahmen (Kersting; Alexy, 1358/2003, S. 21).

Viele Frauen möchten nach der Schwangerschaft ihr Ursprungsgewicht so schnell wie möglich zurückerlangen und denken daher über die Durchführung von Diäten nach. Da dies während der Stillzeit nicht ratsam ist, wird das Thema hier behandelt. Es wird den Müttern empfohlen, nur langsam ihr Gewicht zu reduzieren, damit die optimale Versorgung des Kindes und der Mutter mit wichtigen Nährstoffen sichergestellt ist.

- **„Medikamente“**

Oft kann das Kind bei Erkrankungen der Mutter weiter gestillt werden. Junge Mütter sollten dann jedoch mit ihrem Arzt darüber sprechen, ob das Baby durch eine Ansteckung über die Muttermilch gefährdet ist. Weiterhin sollte besprochen werden, ob die Medikamente, die gegebenenfalls eingenommen werden müssen, dem Kind nicht über die Muttermilch schaden können. Oft gibt es sogar geeignete Medikamente, bei denen weiter gestillt werden kann. Bei leichten Infektionen der Mutter, wie grippalen Infekten, ist es sogar empfehlenswert, weiter zu stillen, da der Säugling auf diesem Wege Antikörper gegen den Erreger bekommt. Sorgfältige Hygiene trägt dazu bei, dass sich das Baby nicht ansteckt (Kersting; Alexy, 1358/2003, S. 28).

Der Umgang mit Medikamenten während der Stillzeit ist Inhalt der Präsentation, damit junge Mütter darauf hingewiesen werden, nicht leichtfertig Medikamente einzunehmen. Arzneimittel sollten nur nach Rücksprache mit dem behandelnden Arzt verwendet werden. Die stillenden Mütter sollten dabei immer zwischen dem Nutzen des Medikamentes für sich selbst und dem möglichen Risiko für das Kind abwägen.

- **„Vorteile der Muttermilch“**

Die Muttermilch ist die beste Nahrung für das Kind, da sie alle notwendigen Nährstoffe in der richtigen Menge und Zusammensetzung enthält. Sie passt sich den Bedürfnissen des Säuglings genau an (Kersting; Alexy, 1358/2003, S. 21) und reicht zudem in den ersten vier bis sechs Lebensmonaten als einzige Nahrungs- und Flüssigkeitsquelle aus

---

(Przyrembel, 2001, S. 13). In der Frauenmilch sind Abwehrstoffe, wie Immunglobuline und Antioxidantien, enthalten (Przyrembel, 2001, S. 21), die vor vielen Infektionskrankheiten, wie Magen-Darm-Infektionen und Atemwegserkrankungen, schützen. Sie hat auch praktische Vorteile: sie ist ständig verfügbar, hygienisch einwandfrei und richtig temperiert (Kersting; Alexy, 1358/2003, S. 21), das bedeutet, dass das Reinigen von Saugern und Flaschen, das Abmessen der richtigen Menge und Temperaturkontrollen sowie hohe Kosten entfallen (Przyrembel, 2001, S. 14). Das Stillen hat ebenfalls einen großen Vorteil für die Mutter. Die Gebärmutter bildet sich schneller zurück und der Blutverlust ist geringer (Kersting; Alexy, 1358/2003, S. 21).

Die Vorteile des Stillens werden an dieser Stelle sehr ausführlich beschrieben, um die Zuhörer vom Stillen zu überzeugen. Besonders wichtig für Mutter und Kind ist die Tatsache, dass das Stillen die emotionale Beziehung beider verstärkt. Außerdem wird das Selbstvertrauen der jungen Mutter gesteigert, indem Unsicherheiten bezüglich der richtigen Ernährung des Kindes genommen werden (Przyrembel, 2001, S. 25). Muttermilch ist in dem ersten Lebenshalbjahr die beste Ernährung für die gesunde Entwicklung des Babys. Ausschließliches Stillen wird deshalb wissenschaftlich unterstützt. Gestillte Kinder sind weniger krank und entwickeln seltener eine Allergie (*siehe Kapitel 3.3*) (Kersting; Alexy, 1358/2003, S. 21).

- **„Reicht die Milchmenge?“**

Ein Säugling kann die Milchproduktion der Mutter regulieren, da sich die Milchbildung automatisch der Trinkmenge anpasst. Auf diesem Wege bekommt das Baby genau die Menge, die es benötigt (Kersting; Alexy, 1358/2003, S. 22). Allgemein gilt, dass ein Kind, das sich normal entwickelt, auch genügend Milch erhält. Die Gewichtszunahme gestillter Kinder liegt im ersten Lebenshalbjahr bei 150 bis 200g pro Woche. Weitere Anzeichen für ein ausreichend gestilltes Kind sind die Menge und das Aussehen von Urin und Stuhl.

---



Oft haben stillende Mütter Angst, dass ihr Baby nicht genügend Muttermilch erhält. Häufig ist diese Sorge unbegründet. Um jungen Müttern diese Angst zu nehmen, wird ihnen gezeigt, woran ein ausreichend gestilltes Kind zu erkennen ist. Weiterhin wird darauf hingewiesen, dass ein schreiendes Baby möglicherweise Nähe zur Mutter sucht oder dass dem Kind unwohl oder langweilig ist. Schreien ist deshalb nicht unbedingt ein Zeichen für Hunger (Kersting; Alexy, 1358/2003, S. 24-25).

- **„Aufbewahrung der Muttermilch“**

Das Abpumpen von Muttermilch ist manchmal aus gesundheitlichen Gründen oder durch Abwesenheit der Mutter notwendig. Die abgepumpte Milch kann bei Bedarf mit der Flasche gefüttert werden. Zum Abpumpen stehen spezielle Handpumpen oder elektrische Pumpen zur Verfügung. Die Muttermilch sollte in verschlossenen und ausgekochten Behältnissen aus Glas oder Plastik gelagert werden. Aufbewahren lässt sich die frisch abgepumpte Muttermilch bei Raumtemperatur für sechs bis acht Stunden oder im Kühlschrank bis zu acht Tagen, wenn die Temperatur +4°C nicht übersteigt. Im Gefriergerät hält sich die Muttermilch bei -20°C bis zu sechs Monate. Damit die Lagerzeiten nicht überschritten werden, sollte die abgefüllte Milch mit Datum und Uhrzeit beschriftet werden. Die gelagerte Milch sollte in einem Wasserbad erwärmt werden. Bereits erwärmte Reste sollten immer verworfen werden (Kersting; Alexy, 1358/2003, S. 27-28).

Damit die Mutter in der Stillzeit auch flexibel bleibt, kann ihre Milch bei Bedarf abgepumpt und von anderen Personen gefüttert werden. Wichtig hierbei ist, dass die Lagerdauer nicht überschritten wird. Somit wäre der einzige Nachteil des Stillens, nämlich die Abhängigkeit des Kindes von der Erreichbarkeit der Mutter, widerlegt.

---

## **3.2 Ernährung des Säuglings und Kleinkindes**

### **3.2.1 Muttermilchersatzprodukte**

Gleich nach der Geburt stellt sich die Frage, ob das Neugeborene gestillt oder ob auf Fertigmilch, also Muttermilchersatzprodukte, zurückgegriffen werden soll. Generell ist Muttermilch die beste Ernährung für den Säugling (*siehe Kapitel 3.1*). Allerdings können oder möchten manche Mütter nicht stillen oder nicht voll stillen. Hier bietet Fertigmilch, also industriell hergestellte Säuglingsmilchnahrung, die beste Alternative (Kersting; Alexy, 1357/2003, S. 6-8).

Die Präsentation „Muttermilchersatzprodukte“ enthält folgende inhaltliche Unterpunkte:

- Muttermilchersatzprodukte
  - Säuglingsanfangsnahrung
    - Vergleich „Pre“- und „1“ – Nahrung
    - Nährstoffanteil der Anfangsnahrung
    - Nährwertvergleich der Anfangsnahrung mit der Muttermilch
  - durchschnittliche Gewichtszunahme des Säuglings im ersten Lebensjahr
  - Folgenahrung
  - Hydrolysatnahrung
  - selbsthergestellte Säuglingsmilch
  - Zubereitung von Fertigmilch
  - alternative Milcharten
  - spezielle Säuglingsmilcharten
  - praktische Tipps
  - Zusammenfassung
-

Im Folgenden wird der Inhalt einzelner Folien dargestellt:

- **„Muttermilchersatzprodukte“**

Auf dieser Folie wird eine allgemeine Aussage über die Inhaltsstoffe und den Einsatz von Fertigmilch getroffen, bevor anschließend in Säuglingsanfangs- und Folgenahrung unterschieden wird. Sie dient somit als Einleitung in das Thema „Muttermilchersatzprodukte“.

- **„Säuglingsanfangsnahrung“**

Dieses Thema umfasst fünf Folien, die die Säuglingsanfangsnahrung, differenziert in „Pre“- und „1“-Nahrung, genauer erläutern. Die frühere Bezeichnung für die „Pre“-Nahrung lautet adaptierte Säuglingsnahrung, da sie der Muttermilch am nächsten kommt ([www.menschenskinder-online.de](http://www.menschenskinder-online.de)). Sie ist ähnlich dünnflüssig und sättigt wie die Muttermilch. In der Praxis wird sie meist nur im ersten Lebensmonat verwendet ([www.fke-do.de/b](http://www.fke-do.de/b)). „1“-Nahrung ist früher teiladaptierte Säuglingsnahrung genannt worden, da sie nur teilweise an die Muttermilch angepasst ist ([www.menschenskinder-online.de](http://www.menschenskinder-online.de)). Sie enthält zusätzlich Stärke und ist dickflüssiger, wodurch es zu einer besseren Sättigung des Säuglings kommen kann (Kersting; Alexy, 1357/2003, S. 8). Säuglingsanfangsnahrung wird auf Basis von Kuhmilch hergestellt und unterscheidet sich in ihren Hauptnährstoffen, also im Energie-, Eiweiß-, Fett- und Kohlenhydratgehalt kaum von der Muttermilch. Der Gehalt an Mineralstoffen, Spurenelementen und Vitaminen liegt allerdings in Folge von Sicherheitszuschlägen meist höher ([www.fke-do.de/b](http://www.fke-do.de/b)).

Das Thema Säuglingsanfangsnahrung wird in dieser Präsentation recht ausführlich behandelt, da sie sofort nach der Geburt verwendet werden kann. Sie bietet im gesamten ersten Lebensjahr, besonders in den ersten vier Monaten, die beste Alternative zur Muttermilch. Die alternativen Milcharten haben jeweils ihre spezifischen Nachteile, die am Ende dieses Kapitels erläutert werden.

---

- **„Folgenahrung“**

Folgenahrung sollte als Ernährung für Säuglinge erst ab dem fünften Lebensmonat verwendet werden, da sie einen höheren Protein- und Mineralstoffgehalt aufweist als Anfangsnahrung und dadurch die Nieren stärker belasten kann. Es handelt sich hier meist um Kuhmilchmischungen mit modifizierter Fettkomponente und Zusätzen von Vitaminen und Spurenelementen.

Dieses Thema wird im Vergleich zur Anfangsnahrung in dem Vortrag nur recht kurz angesprochen, da für Folgenahrung keine ernährungsphysiologische Notwendigkeit besteht ([www.fke-do.de/b](http://www.fke-do.de/b)). Dennoch wird sie von fast jedem Anbieter für Säuglingsmilchnahrung meist in zwei Varianten, Folgemilch „2“ und Folgemilch „3“, angeboten (Kersting; Alexy, 1357/2003, S. 8). Mütter werden mit diesen Folgenahrungen beim Einkauf konfrontiert, sie sollten daher die ernährungsphysiologischen Eigenschaften dieser Produkte kennen.

- **„Hydrolysatnahrung“**

Die Hydrolysatnahrung wird in teilhydrolysierte Säuglingsnahrung (H.A.-Nahrung) und stark hydrolysierte Säuglingsnahrung (eHF) unterschieden. Die H.A.-Nahrung dient zur Allergieprävention. Hier ist das Eiweiß zum Teil hydrolysiert, so dass es im Vergleich zu herkömmlicher Säuglingsnahrung auf Kuhmilch- oder Sojabasis ein geringeres Allergiepotential aufweist. Die stark hydrolysierte Nahrung ist ursprünglich für Säuglinge mit einer Kuhmilchallergie entwickelt worden. Hier sind die Eiweiße durch Hitze und/oder Enzyme so stark hydrolysiert, dass sie normalerweise keine Allergien mehr auslösen können (Körner; Flothkötter, 1482/2003, S. 24-26). Die Hydrolysatnahrung wird in dieser Schulungseinheit nur kurz behandelt, da sie eine spezielle industriell hergestellte Säuglingsnahrung ist, die für die Ernährung von allergiegefährdeten Babies verwendet werden sollte. Es gibt eine eigene Präsentation zum Thema „Allergie und Allergieprävention“, in der auf weitere Möglichkeiten der Allergievorbeugung eingegangen wird (*siehe Kapitel 3.3*).

---

- **„Zubereitung von Fertigmilch“**

Bei der Zubereitung von Fertigmilch, also Muttermilchersatzprodukten, sind hygienische Maßnahmen unerlässlich, da Säuglinge und Kleinkinder besonders anfällig gegenüber Infektionen sind. Fertigmilch kann ein optimaler Nährboden für Krankheitserreger sein und auf diesem Wege das Baby schädigen (Kersting; Alexy, 1357/2003, S. 11).

Die Hygienemaßnahmen sind Inhalt der Präsentation, um ihre Wichtigkeit zu verdeutlichen. Hierzu zählen zum Beispiel sterilisierte Flaschen oder abgekochtes Leitungswasser. Die Maßnahmen sind beim Erwachsenen nicht erforderlich, beim Säugling jedoch unbedingt notwendig.

- **„alternative Milcharten“**

Tierische Alternativen zur Muttermilch bzw. Fertigmilch wären Kuhvollmilch, Ziegenmilch, Schafmilch oder Stutenmilch. Zu den pflanzlichen Alternativen zählen Mandelmilch, Reismilch oder andere Getreidemilcharten. Jede dieser Milchsorten hat ihre speziellen Nachteile bzw. Probleme. Sie unterscheiden sich zum Teil in ihrer Nährstoffzusammensetzung von der Muttermilch oder Fertigmilch, so dass gravierende ernährungsphysiologische Argumente gegen die Verwendung dieser Milcharten sprechen ([www.fke-do.de/b](http://www.fke-do.de/b)). Nur die Stutenmilch kann als Ernährung für Säuglinge im Einzelfall sinnvoll sein. Ihre Zusammensetzung ist der Muttermilch recht ähnlich, wenn der niedrigere Energiegehalt durch beispielsweise zusätzliches Keimöl ausgeglichen wird ([www.fke-do.de/c](http://www.fke-do.de/c)). Es gibt allerdings auch eine spezielle Sojanahrung, die auf die Bedürfnisse von Säuglingen abgestimmt worden und somit für die Säuglingsernährung geeignet ist (Körner; Flothkötter, 1482/2003, S. 26).

Alternative Milcharten sind Bestandteil der Präsentation, da hier im Allgemeinen Aufklärungsbedarf und Unsicherheit über die mögliche Verwendung in der Säuglingsernährung herrschen kann.

---

- **„spezielle Säuglingsmilcharten“**

Es gibt spezielle Säuglingsmilcharten auf dem Markt, die bei Befindlichkeitsstörungen wie Blähungen, Diarrhoe und Erbrechen eingesetzt werden können. Sie unterscheiden sich in ihrer Zusammensetzung von den herkömmlichen Säuglingsmilchnahrungen durch einen verminderten Laktoseanteil, einen Zusatz bestimmter Ballaststoffe sowie besonderer Fette und Proteine. Sie sollten nur nach Absprache mit dem Arzt gegeben werden (Kersting; Alexy, 1357/2003, S. 10-11).

Dieses Thema wird in der Präsentation nicht detailliert behandelt, da diese Befindlichkeitsstörungen in der Regel harmlos sind und schnell vorübergehen. Ein Einsatz dieser Produkte ist nur auf Empfehlung des Arztes ratsam, der betroffenen Eltern genauere Informationen zu diesen Milcharten geben kann.

### **3.2.2 Einführung der Beikost**

Die ausschließliche Ernährung mit Milch reicht ab dem fünften bis siebten Lebensmonat für die Ernährung des Kindes nicht mehr aus, da der Bedarf an Energie und Nährstoffen steigt. Aus diesem Grund werden nach und nach die ersten Breie eingeführt.

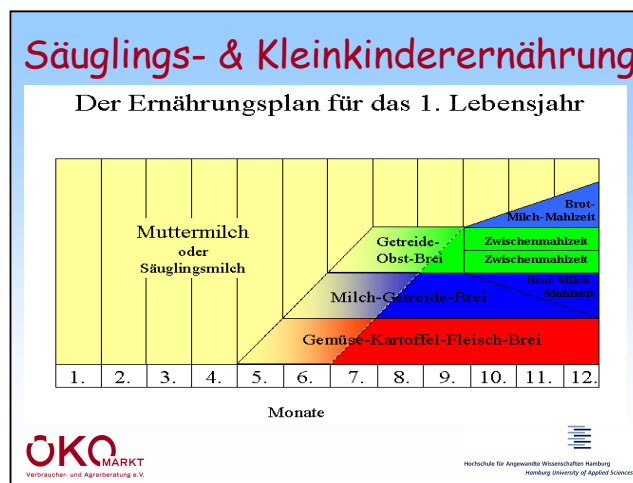
Die Präsentation „Einführung der Beikost“ enthält folgende Themen:

- Säuglings- und Kleinkinderernährung
  - Einführung der Beikost
  - Breie
    - Gemüse-Kartoffel-Fleisch-Brei
    - Milch-Getreide-Brei
    - Getreide-Obst-Brei
  - Getränke
  - industriell hergestellte Beikost
    - Vor- und Nachteile
    - Checkliste zum Breikauf
  - Fertigprodukte
-

- selbstzubereitete Beikost
  - Vor- und Nachteile
  - Tipps für die Breiherstellung
- Preisvergleich
- Zusammenfassung

Im Folgenden wird auf den Inhalt einzelner Folien eingegangen:

- „Säuglings- und Kleinkinderernährung“



**Abbildung 3.2.2-1:** Der Ernährungsplan für das 1. Lebensjahr aus dem Schulungskonzept „Einführung der Beikost“

Diese Folie gibt einen allgemeinen Überblick über die Säuglings- und Kleinkinderernährung im ersten Lebensjahr. Das Forschungsinstitut für Kinderernährung in Dortmund hat einen Ernährungsplan (*siehe Abb. 3.2.2-1*) aufgestellt, der die ersten Lebensmonate in drei Phasen einteilt: die Zeit der reinen Milchnahrung, die Einführung der Beikost und den Übergang zur Familienkost ([www.fke-do.de/d](http://www.fke-do.de/d)). In dieser Präsentation ist die Zeit der reinen Milchnahrung abgeschlossen und die ersten Breie werden eingeführt.

- **„Einführung der Beikost“**

Hier wird auf mögliche Probleme bei der Löffelfütterung eingegangen. Außerdem wird dargestellt, mit welcher Breisorte die Beikost eingeführt wird. Begonnen wird mit einem Monobrei, der ausschließlich eine Gemüsesorte enthält, um das Allergierisiko zu minimieren. Hierbei handelt es sich üblicherweise um ein Karottenpüree, da gekochte Karotten nur selten Allergien auslösen und auf Grund ihres süßlichen Geschmacks von den meisten Säuglingen gut akzeptiert werden. Wird dieser Brei vertragen, wird ein Gemüse-Kartoffel-Brei mit Fettzusatz (Rapsöl, Sonnenblumenöl oder Maiskeimöl) gegeben, der dann in den Gemüse-Kartoffel-Fleisch-Brei übergeht (Kersting; Alexy, 1357/2003, S. 13).

Diese Folie dient als Einleitung in das Thema Breifütterung, bevor anschließend auf die drei unterschiedlichen Breisorten genauer eingegangen wird.

- **„Breie“**

Zwischen dem fünften und siebten Lebensmonat wird mit der Einführung der ersten Breisorte, dem Gemüse-Kartoffel-Fleisch-Brei, begonnen. Die natürlichen Eisenreserven des Säuglings sind erschöpft und müssen durch die Gabe von Fleisch wieder aufgefüllt werden ([www.fke-do.de/e](http://www.fke-do.de/e)). Beim Gemüse und Fleisch ist darauf zu achten, dass jeweils nur eine Sorte im Brei enthalten ist und dass es sich nach Möglichkeit um Produkte aus dem ökologischen Landbau handelt, da diese allgemein weniger belastet sind (*siehe Kapitel 3.4*). Außerdem ist eine Fettzugabe in Form von hochwertigem Fett mit essentiellen Fettsäuren, wie zum Beispiel Rapsöl, notwendig, um die Entwicklung des Gehirns des Säuglings zu fördern. Auch ein Vitamin C-Zusatz in Form von Saft ist empfehlenswert, um die Eisenverfügbarkeit aus dem Gemüse zu erhöhen. Weiterer Bestandteil der Präsentation ist ein Rezept für die Selbsterstellung des Breis, ebenso wird eine Übersicht über die Mahlzeitenverteilung im fünften bis siebten Lebensmonat gegeben. Weiterhin wird auf den industriell hergestellten Gemüse-Kartoffel-Fleisch-Brei eingegangen. Auch dieser sollte jeweils nur eine Gemüse- und Fleischsorte enthalten. Außerdem sollte er keine Milch oder Milchprodukte beinhalten, da das darin enthaltene Calcium die



Eisenresorption behindert. Salz und Gewürze im Brei sind überflüssig, allerdings enthalten Fertigbreie häufig diese Zusätze zur Geschmacksverbesserung. Außerdem ist eine Zugabe von Fett empfehlenswert, da diese Breie im Vergleich zum selbstgekochten Brei oft zu fettarm sind (Kersting; Alexy, 1357/2003, S. 16-18). Bei einer vegetarischen Ernährung, die zwar möglich jedoch nicht empfehlenswert ist, muss auf eine ausreichende Eisenzufuhr aus pflanzlichen Lebensmitteln geachtet werden. Hier ist ein Vitamin C-Zusatz unbedingt erforderlich, da dadurch die Eisenverfügbarkeit aus pflanzlichen Lebensmitteln erhöht wird. Alternativ zum Gemüse-Kartoffel-Fleisch-Brei kann hier ein Gemüse-Kartoffel-Getreide-Brei gegeben werden (Kersting; Alexy, 1357/2003, S. 26-27).

Zwischen dem sechsten und achten Lebensmonat wird der Milch-Getreide-Brei eingeführt, der die Abendmilchmahlzeit ersetzt. Er ist besonders wichtig für die Eiweiß- und Calciumversorgung des Kindes. Bei der Milch sollte es sich um Vollmilch mit 3,5% Fett handeln, da Kinder im ersten Lebensjahr besonders viel Fett benötigen. Es ist allerdings unerheblich, ob Frischmilch oder H-Milch verwendet wird. Rohmilch und Vorzugsmilch sind hingegen aus hygienischen Gründen nicht geeignet. Beim Getreide sind reine Flocken oder Grieß zu empfehlen und diese möglichst als Vollkorngetreide, da diese in den Randschichten und im Keimling viele Vitamine, Mineralstoffe und Ballaststoffe enthalten. Hier empfiehlt sich die Verwendung von Bio-Produkten, da die Randschichten sowie der Keimling nicht mit Pflanzenschutzmitteln belastet sind. Dem Brei wird ein Vitamin C-reicher Saft zugegeben, um die Eisenresorption aus dem Getreide zu erhöhen. Auch hier ist ein Rezept für die Selbstherstellung in der Präsentation enthalten, ebenso wie eine Darstellung der Mahlzeitenverteilung in diesem Lebensabschnitt. Abschließend zum Milch-Getreide-Brei werden Hinweise für den Kauf dieser Fertigbreisorte gegeben. Hier sind vor allem eventuelle Zuckerzusätze zu nennen, die vermieden werden sollten, da sie die Entstehung von Karies fördern (Kersting; Alexy, 1357/2003, S. 18-19).

---

Die dritte Breiart ist der Getreide-Obst-Brei, der ab dem siebten bis neunten Lebensmonat nachmittags gegeben wird. Als Hauptzutat eignet sich am besten frisches Bio-Obst der jeweiligen Saison. Aber auch reine Obstbreie im Gläschen oder Tiefkühlobst ohne weitere Zusätze können verwendet werden. Auch hier ist ein Fettzusatz sehr wichtig, um genügend Energie zu liefern. In dieser Präsentation ist ebenfalls ein Rezept für die Selbtherstellung des Breis sowie eine Übersicht über die Mahlzeitenverteilung enthalten. Beim Kauf von Getreide-Obst-Brei-Gläschen ist es wichtig, dass sie keine Milch oder Milchprodukte enthalten, da diese die Eisenverfügbarkeit blockieren. Ein Fettzusatz ist bei diesen Fertigbreien häufig erforderlich, da sie im Vergleich zum Rezept der Selbtherstellung häufig zu fettarm sind und somit nicht ausreichend Energie liefern (Kersting; Alexy, 1357/2003, S. 20).

In diesem Abschnitt werden die drei unterschiedlichen Breisorten sehr ausführlich vorgestellt, da sie das Kernstück des Vortrages bilden. Die einzelnen Abschnitte sind gleich aufgebaut. Zuerst gibt es eine Einleitung zum entsprechenden Brei, dann ein Rezept für die Selbtherstellung, eine Übersicht über die Mahlzeitenverteilung und abschließend Hinweise zum Kauf von Fertigbreien. Durch das Rezept zur Selbtherstellung sollen die Zuhörer zum Breikochen motiviert werden. Die Zubereitung stellt in der Regel keinen großen Aufwand dar. Die Mahlzeitenverteilung wird nach jeder Breisorte vorgestellt, um zu zeigen, zu welcher Tageszeit und in welchen Mengen die verschiedenen Breisorten gefüttert werden. Falls die Eltern auf Fertiggläschen zurückgreifen möchten, wird hier noch einmal kurz darauf hingewiesen, worauf beim Kauf geachtet werden sollte. Bei der Einführung des Gemüse-Kartoffel-Fleisch-Breis stehen einige Eltern vor der Frage, ob sie ihr Kind vegetarisch ernähren können, da sie selbst Vegetarier sind. Aus diesem Grund soll hier verdeutlicht werden, dass diese Ernährung für den Säugling zwar möglich, aber nicht empfehlenswert ist, da es leicht zu einer Eisenunterversorgung kommen kann und dies besondere Kenntnisse in der Lebensmittelauswahl erfordert.

---

- **„industriell hergestellte Beikost“**

Industriell hergestellte Beikost weist sowohl Vorteile als auch Nachteile auf. Zu den Vorteilen zählt die Schadstofffreiheit durch die hohen gesetzlichen Qualitätsansprüche für diätetische Lebensmittel, zu denen Säuglingsnahrung zählt, sowie der geringe Zeit- und Arbeitsaufwand. Als Nachteil ist zum einen der Preis zu nennen, da Fertiggläschen wesentlich teurer sind als selbstgekochte Breie, zum anderen enthalten sie häufig überflüssige und ungeeignete Zutaten, wie zum Beispiel Salz oder Zucker (Kersting; Alexy, 1357/2003, S. 15). Eine Checkliste zum Breikauf soll den Eltern bei der Auswahl eines geeigneten Produktes helfen.

Heutzutage gibt es ein sehr breites Sortiment mit unterschiedlich gut geeigneten Fertigbreien im Handel. Viele der Produkte enthalten unnötige oder ungeeignete Zutaten, wie beispielsweise Zucker. Daher ist es wichtig, dass Eltern die Checkliste zum Breikauf kennen und beim Einkauf auf diese Hinweise achten.

- **„selbst zubereitete Beikost“**

Das Selbstkochen von Babybreien birgt ebenfalls Vor- und Nachteile. Zu den Vorteilen zählt hier die freie Entscheidung über die Zutaten, das bedeutet, dass Eltern bewusst auf ungeeignete Bestandteile verzichten können. Weiterhin bleibt der Geschmack wesentlich besser erhalten als bei industriell hergestellter Beikost. Bei Fertiggläschen kommt es durch aufwändige Verfahren zur Haltbarmachung zu Geschmackseinbußen. Der Nachteil des Selberkochens ist der größere Zeitaufwand, der allerdings durch verschiedene Maßnahmen wie Vorkochen und Tiefgefrieren des fertigen Breis oder einzelner Komponenten verringert werden kann (Kersting; Alexy, 1357/2003, S. 15). Beim Auftauen und Erwärmen muss auf die nötige Hygiene geachtet werden. Das heißt, dass der Brei möglichst schnell aufgetaut und nur einmal erwärmt werden sollte (Kersting; Alexy, 1357/2003, S. 17).

Diese Vor- und Nachteile sollen zusammen mit ein paar praktischen Tipps die Zuhörer vom Selberkochen überzeugen. Die Selbstzubereitung der Breie verleiht den Eltern Sicherheit, da sie zum einen die genaue Zusammensetzung des Breis kennen und zum anderen bewusst Bio-

Produkte verwenden können, um den empfindlichen Organismus des Säuglings zu schützen.

### **3.2.3 Einführung in die Familienkost**

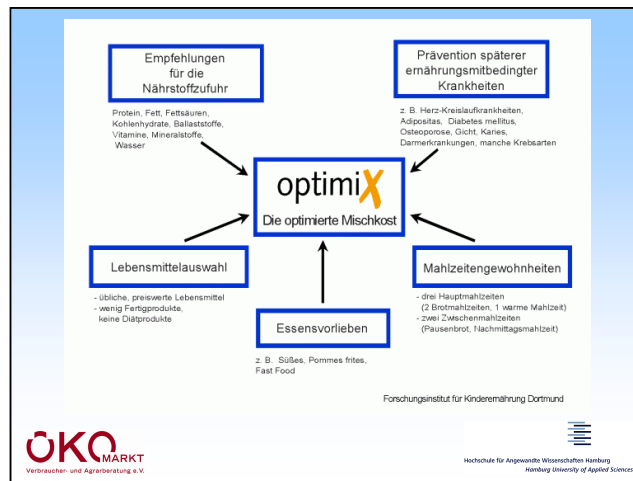
Ab dem zehnten bis zwölften Lebensmonat erfolgt die Umstellung von der speziellen Ernährung im Säuglingsalter zur Familienkost. Dieser Wandel sollte nach optimiX, also nach dem Prinzip der optimierten Mischkost, erfolgen. OptimiX wurde vom Forschungsinstitut für Kinderernährung in Dortmund entwickelt und erfüllt die derzeitigen wissenschaftlichen Erkenntnisse über die richtige Ernährung von Kindern und Jugendlichen (Kersting; Alexy, 1447/2002, S. 12/4).

Die Inhalte der Schulungseinheit „Einführung in die Familienkost“ lassen sich wie folgt unterteilen:

- Einführung in die Familienkost nach optimiX
  - Mahlzeiten in optimiX
    - eine warme Hauptmahlzeit
    - zwei kalte Hauptmahlzeiten
    - zwei Zwischenmahlzeiten
  - Verzehrsempfehlungen für das erste Lebensjahr
  - Beurteilung von Kinderlebensmitteln
  - Die Lebensmittelauswahl in optimiX
    - Getränke
    - Brot und Getreideflocken
    - Kartoffeln, Nudeln und Reis
    - Gemüse und Obst
    - Milch und Milchprodukte
    - Fleisch, Fisch und Eier
    - Fett und Öle
  - Hilfreiche Tipps
  - Zusammenfassung
-

Im Folgenden wird der genaue Inhalt einzelner Folien beschrieben:

- „Einführung in die Familienkost nach optimiX“



**Abbildung 3.2.3-1:** Kriterien von optimiX aus dem Schulungskonzept „Einführung in die Familienkost“

Am Anfang der Präsentation wird das Prinzip von optimiX vorgestellt (*siehe Abb. 3.2.3-1*). Die optimierte Mischkost ist für Kinder und Jugendliche entwickelt worden, um den Bedarf an sämtlichen Nährstoffen, die für das Wachstum und die Entwicklung nötig sind, zu decken. Gleichzeitig dient es der Vorbeugung ernährungsbedingter Krankheiten. OptimiX berücksichtigt die deutschen Ernährungsgewohnheiten und wird mit herkömmlichen Nahrungsmitteln durchgeführt. Bei der Lebensmittelauswahl nach optimiX sollten drei Grundregeln immer Beachtung finden:

1. optimiX enthält viele pflanzliche Lebensmittel wie Obst und Gemüse, ebenso viele kalorienarme Getränke
2. tierische Produkte sollten nur mäßig in den Mahlzeiten verwendet werden
3. sparsam sollten fett- und zuckerreiche Lebensmittel eingesetzt werden.

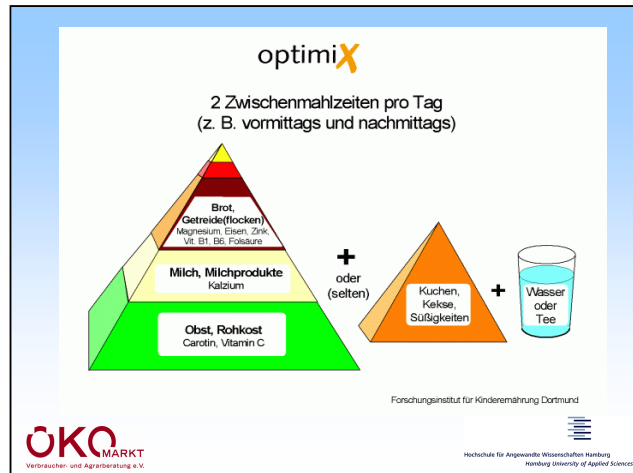
Wichtig ist, dass es keine verbotenen Lebensmittel, wie beispielsweise Pommes frites oder Süßigkeiten, gibt, es kommt hier vielmehr auf das Verhältnis der Lebensmittelgruppen untereinander an. Die Berücksichtigung dieser Faustregeln gewährleistet eine ausgewogene Nährstoffzufuhr, angereicherte Lebensmittel sind daher nicht nötig.

Das optimiX-Programm ist die Grundlage der Präsentation, da optimiX eine gesunde Ernährungsweise sicherstellt. Für Kinder ist diese ausgewogene Ernährung besonders wichtig, da sie bezogen auf ihr Körpergewicht relativ viel Energie und Nährstoffe benötigen (Kersting; Alexy, 1447/2002, S. 4-9). Das Konzept ist nicht als starrer Ernährungsplan gedacht, der Tag für Tag eingehalten werden muss. OptimiX bietet für die gesamte Familie einen Orientierungsrahmen, innerhalb dessen eine ausgewogene Ernährung umgesetzt werden kann. Wichtig ist, dass die ganze Familie sich an die optimiX-Regeln hält, da das Ernährungsverhalten in den ersten Lebensjahren wesentlich geprägt wird und Eltern und Geschwister häufig eine Vorbildfunktion darstellen. Die Ernährungserziehung findet demzufolge überwiegend in der Familie statt (Kersting; Alexy, 1447/2002, S. 37-38). Weiterhin sollte mit der Prävention ernährungsbedingter Krankheiten schon früh begonnen werden, da eine gesunde Ernährungsweise um so mehr bewirkt, je länger sie durchgeführt wird (Kersting; Alexy, 1447/2002, S. 6).

- **„Mahlzeiten in optimiX“**

OptimiX enthält fünf Tagesmahlzeiten, eine warme und zwei kalte Hauptmahlzeiten sowie zwei Zwischenmahlzeiten. Ihre Zusammensetzung erfolgt nach den drei Grundregeln für die Lebensmittelauswahl (reichlich, mäßig, sparsam). Die Mahlzeiten lassen sich in Form von Pyramiden darstellen. Sie ergänzen sich gegenseitig in einem Baukastenprinzip zu einer ausgewogenen Tagesernährung. Die beiden kalten Hauptmahlzeiten sind in der Regel das Frühstück und das Abendessen. Hauptbestandteile sind Brot oder Getreideflocken, Milch oder Milchprodukte und Obst oder Gemüse/Obst. Grundlage der warmen Mahlzeit sind Kartoffeln, Reis oder Nudeln mit reichlich Gemüse oder Salat. Zwei- bis dreimal pro Woche steht Fleisch auf dem Speiseplan. Einmal wöchentlich ist ein Gericht mit Seefisch empfehlenswert.

---



**Abbildung 3.2.3-2:** Zwischenmahlzeiten in optimiX aus dem Schulungskonzept „Einführung in die Familienkost“

Die Zwischenmahlzeiten (*siehe Abb. 3.2.3-2*) sollten sich aus Brot oder Getreideflocken und Obst oder Gemüserohkost zusammensetzen. Ab und zu dürfen auch Kuchen, Kekse oder Süßigkeiten als Zwischenmahlzeit gegeben werden. Komplett werden die Mahlzeiten durch ein energiefreies oder energiearmes Getränk wie Wasser, Saftschorlen und ungesüßte Tees (Kersting; Alexy, 1447/2002, S. 10-11).

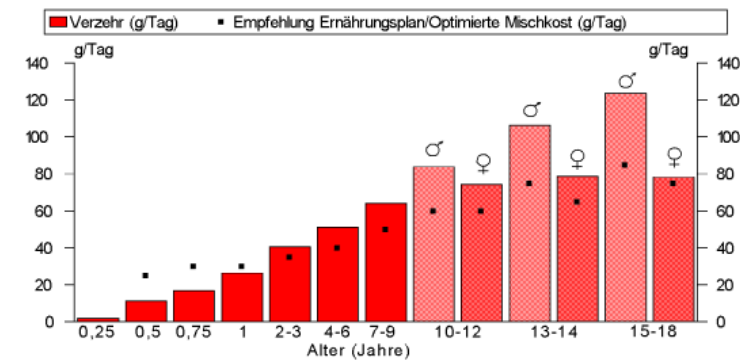
Die Mahlzeitengestaltung in optimiX ist ein wichtiger Bestandteil der Präsentation, da viele Familien ihre Mahlzeiten falsch zusammensetzen und sich häufig einseitig ernähren. Wichtig ist, dass Hauptbestandteil der warmen Mahlzeit Kartoffeln, Nudeln und Reis sind, die üblicherweise zusammen mit Gemüse eher als Beilagen angesehen werden. Fleisch und Fisch sollten nicht täglich auf dem Speiseplan stehen. Das bedeutet, dass die anderen drei bis vier Gerichte pro Woche vegetarisch sind. In vielen Familien gelten vegetarische Gerichte allerdings eher als Ausnahme, deshalb ist es wichtig, dieser Ernährungsweise entgegen zu wirken ([www.fke-do.de/f](http://www.fke-do.de/f)).

„Was Kinder und Jugendliche tatsächlich essen, wurde an Hand von 3-Tage-Wiege-Ernährungsprotokollen der DONALD Studie (Dortmund Nutritional and Anthropometric Longitudinally Designed Study) untersucht und mit den Empfehlungen von optimiX verglichen“ ([www.fke-do.de/g](http://www.fke-do.de/g)). Diese Untersuchung aus den Jahren 1990-2000 vom Forschungsinstitut für Kinderernährung in Dortmund zeigt, dass die in optimiX empfohlenen

Verzehrmengen für Fleisch und Wurstwaren in der Praxis bei Säuglingen eher unterschritten, bei Kindern und Jugendlichen aber überschritten werden.

## DONALD-News

Verzehr von Fleisch und Wurstwaren



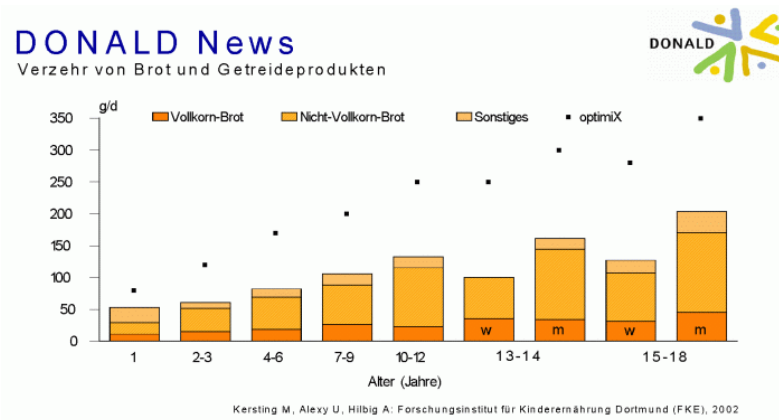
Sichert-Hellert W, Alexy U, Kersting M: Forschungsinstitut für Kinderernährung Dortmund (FKE) an der Universität Witten/Herdecke

**Abbildung 3.2.3-3:** Verzehr von Fleisch und Wurstwaren, Quelle: [www.fke-do.de/news/aug2000.html](http://www.fke-do.de/news/aug2000.html)

Abbildung 3.2.3-3 zeigt, dass im Alter von sechs Monaten der tägliche Verzehr von Fleisch und Wurst bei durchschnittlich 11g pro Tag liegt, bei Kleinkindern beträgt der Tagesverzehr 40g und bei Jugendlichen liegt er zwischen 80 und 120g. Jungen essen deutlich mehr Fleisch und Wurstwaren als Mädchen ([www.fke-do.de/h](http://www.fke-do.de/h)).

Zum Frühstück wird den Kindern häufig Weißbrot mit Marmelade oder Nussnougatcreme sowie Cornflakes angeboten. Diese Lebensmittel sollten eher mäßig eingesetzt und auf Grund ihres hohen Zuckergehaltes sogar als Süßigkeit betrachtet werden. „Ein Merkmal der deutschen Esskultur sind zwei Brotmahlzeiten am Tag, in der Regel zum Frühstück und Abendessen. Mit zunehmendem Ernährungswohlstand hat sich die Zusammensetzung der Brotmahlzeiten gewandelt. Anstatt das Brot als eigenständiges Lebensmittel zu schätzen, d. h. dick zu schneiden und dünn zu belegen, ist Brot heute vielfach zum Träger von üppigem fett- und zuckerreichem Belag herabgestuft worden“ ([www.fke-do.de/i](http://www.fke-do.de/i)).





**Abbildung 3.2.3-4:** Verzehr von Brot und Getreideprodukten,  
Quelle: [www.fke-do.de/news/nov2002.html](http://www.fke-do.de/news/nov2002.html)

Abbildung 3.2.3-4 zeigt, dass die Kinder und Jugendlichen unabhängig von Alter und Geschlecht nur etwa die Hälfte der empfohlenen Mengen von Brot und Getreideprodukten verzehren. Nur etwa ein Viertel davon wird in Form von Vollkornprodukten aufgenommen. Die jungen Mädchen fallen durch einen relativ höheren Verzehr von Vollkornprodukten positiv auf. In allen Altersgruppen bleiben Getreideprodukte in Form von Frühstückscerealien (z. B. Flakes, Smacks) mengenmäßig unbedeutend ([www.fke-do.de/g](http://www.fke-do.de/g)).

Teilweise wird den Kindern, besonders Schulkindern, ein Müsli- oder Schokoriegel als Zwischenmahlzeit gegeben, die wegen des hohen Zuckeranteils ebenfalls nur sparsam verwendet werden sollten ([www.dge.de/b](http://www.dge.de/b)). Aus diesen genannten Gründen ist es wichtig, den Eltern Alternativen für die Zusammensetzung der optimalen Zwischenmahlzeiten zu nennen.

- **„Die Lebensmittelauswahl in optimiX“**

Getränke sind wichtig, um den Flüssigkeitsbedarf zu decken. Sie sollten zu den Mahlzeiten und zwischendurch angeboten werden. Hierfür eignen sich Leitungswasser, Mineralwasser oder ungesüßte Tees. Reine Fruchtsäfte enthalten viele Vitamine und Mineralstoffe sowie Zucker und Energie. Deshalb ist es sinnvoll, diese zu verdünnen (etwa ein Teil Saft und zwei Teile Wasser). Fruchtsaftgetränke, Fruchtnektare, Limonaden, Cola und Eistee haben einen hohen Zuckerzusatz. Sie sind deshalb für Kinder nicht

geeignet. Koffeinhaltige oder stimulierende Getränke, wie Schwarzer Tee und Cola, sind für Kinder ebenfalls nicht angebracht.

Brot und Getreideflocken haben in optimiX eine große Bedeutung. Mindestens die Hälfte der Getreideprodukte sollte als Vollkornprodukte verzehrt werden, da diese in den Randschichten und im Keimling viele Vitamine, Mineralstoffe und Ballaststoffe enthalten. Hier empfiehlt sich die Verwendung von Bio-Produkten, da die Randschichten sowie der Keimling nicht mit Pflanzenschutzmitteln belastet sind. Frühstückscerealien wie Cornflakes sind meist hochverarbeitete Erzeugnisse, die wenig Ballaststoffe und viel zugesetzten Zucker enthalten. Sie sollten deshalb als Süßigkeit angesehen oder zur Hälfte mit Haferflocken gemischt und mit Milch und Obst als Frühstück gereicht werden. Bei fertigen Müslimischungen sollten Eltern darauf achten, dass keine Süßungsmittel wie Zucker, Honig oder Schokolade enthalten sind.

Kartoffeln, Nudeln und Reis sind Hauptbestandteile der warmen Mahlzeit. Sie liefern überwiegend Kohlenhydrate in Form von Stärke. Frisch gekochte Kartoffeln sollten Fertigprodukten immer vorgezogen werden. Fettreiche Zubereitungen, wie Pommes frites, Kroketten oder Bratkartoffeln, sind nicht empfehlenswert. Reis und Nudeln sind als Vollkornprodukte am wertvollsten.

Obst und Gemüse sind die Hauptlieferanten für Vitamine, Mineralstoffe und sekundäre Pflanzenstoffe. Deshalb sollten fünf Portionen Obst und Gemüse pro Tag verzehrt werden. Ökologisch sinnvoll und auch preiswert ist es, Obst und Gemüse aus der Region und der Saison zu bevorzugen (Kersting; Alexy, 1447/2002, S. 15-18).

Milch und Milchprodukte sind in optimiX unentbehrlich, da sie die Versorgung mit Calcium sicherstellen. In optimiX sollte die fettarme Frisch- oder H-Milch mit 1,5% Fett verwendet werden. Milchprodukte, wie Quark und Joghurt, werden ebenfalls als fettarme Stufe empfohlen. Der Fettgehalt von Käse darf zwischen 30 – 45% in der Trockenmasse betragen. Zu beachten ist, dass gekaufter Fruchtjoghurt oder Pudding, fertige Milchmodgetränke und spezielle Kinderprodukte meist hohe Zuckerzusätze enthalten und der Fettanteil aus Vollmilch stammt. Aus diesem Grund sollte Joghurt mit Früchten selbst gemischt werden.

---

Für die Eisenversorgung von Kindern hat Fleisch eine große Bedeutung, da Fleisch der beste Eisenlieferant ist. Hierbei ist es unwichtig, welche Art von Fleisch gewählt wird (Rind, Schwein, Geflügel), es sollten jedoch magere Sorten aus dem ökologischen Anbau verwendet werden (*siehe Kapitel 3.4*). Durch Abwechslung der Sorten können Eltern die verschiedenen Nährstoffgehalte, wie Vitamine und Mineralstoffe, ausnutzen. Seefisch, wie zum Beispiel Scholle, Seelachs und Kabeljau, ist für die Jodversorgung von Bedeutung und auch fettreicher Fisch, wie beispielsweise Makrele und Hering, sollte wegen des hohen Gehaltes an essentiellen Fettsäuren angeboten werden.

Bei der Verwendung von Fetten und Ölen ist zu beachten, dass sie sparsam verwendet und pflanzliche Fette bevorzugt werden (Kersting; Alexy, 1447/2002, S. 28-31).

Die Lebensmittelauswahl in optimiX ist ebenfalls ein wichtiger Bestandteil der Präsentation, da hier oft ein großer Aufklärungsbedarf herrscht. Heutzutage wird es immer schwieriger, sich bei der Fülle widersprüchlicher Empfehlungen in den Medien zurechtzufinden. Außerdem fällt es bei der Vielzahl von Produkten im Handel schwer, sich für geeignete und gesunde Varianten zu entscheiden (Rösch; Brüggemann, 1016/2004, S. 4). Das Forschungsinstitut für Kinderernährung hat auf der Basis wissenschaftlicher Erkenntnisse diese Empfehlungen zur Lebensmittelauswahl formuliert, die helfen sollen, sich gesund und genussvoll zu ernähren. Diese Hinweise sind nicht nur für die Ernährung von Kindern wichtig, sondern dienen der gesamten Familie. Die Empfehlungen sollen ebenfalls verdeutlichen, dass spezielle Kinderlebensmittel oder nährstoffangereicherte Nahrungsmittel in der Kinderernährung unnötig sind.

---

### **3.3 Allergie und Allergieprävention**

Allergische Erkrankungen sind in Deutschland wie auch in vielen anderen Ländern der Welt in den letzten Jahren zu Volkskrankheiten geworden. Insbesondere bei Säuglingen und Kleinkindern stellen Neurodermitis, die allergische Form des Asthmas, sowie Lebensmittelallergien gravierende Gesundheitsprobleme da. Kinderärzte werden täglich mit ihnen konfrontiert, Erzieherinnen und Lehrer müssen sich ebenfalls diesen Problemen stellen. Dies war nicht immer so. Die Frage nach der Ursache ist eine ständige Herausforderung für die allergologische Forschung.

Eng mit der Frage der Verbreitung von Allergien verbunden ist die Suche nach Möglichkeiten der Prävention. Risiken frühzeitig zu erkennen und Krankheitserscheinungen möglichst gar nicht erst auftreten zu lassen, muss das Ziel aller sein, die für junge Menschen Verantwortung tragen (Körner; Flothkötter, 1482/2003, S. 4).

Die Präsentation „Allergie und Allergieprävention“ wird in folgende inhaltliche Unterpunkte gegliedert:

- Daten und Fakten
  - Definition der Allergie
  - Unterscheidung in Sofort- und Spättyp
  - Gegenüberstellung von Allergie und Pseudoallergie
  - Diagnose von Allergien
  - Betroffene Kinder
  - Prävention und Hydrolysatnahrung
  - Behandlung
  - Spezielle Allergien
  - Zusammenfassung
-

Im Folgenden wird der Inhalt einzelner Folien erläutert:

- **„Daten und Fakten“**

Diese Folie macht einleitend eine Aussage über die Zahl der Allergiker und die häufigsten Allergieauslöser. Dadurch wird die Wichtigkeit des Themas Allergieprävention verdeutlicht, da mittlerweile bis zu 30% aller Kinder an Allergien leiden ([www.marienkrankenhaus.de](http://www.marienkrankenhaus.de)).

- **„Definition der Allergie“**

Eine Allergie ist eine krankmachende Überempfindlichkeit gegen körperfremde Eiweiße, an der das Immunsystem beteiligt ist. Eine Veranlagung ist die Voraussetzung für die Entwicklung einer Allergie. Bei Aufnahme eines Allergens mit der Nahrung reagiert der Körper mit der Bildung von Antikörpern, wobei allerdings noch keine allergischen Symptome auftreten. Die betroffenen Menschen werden sensibilisierte Personen genannt. Wird dieses Allergen, das jetzt Antigen genannt wird, erneut mit der Nahrung aufgenommen, verbindet es sich mit dem Antikörper und es kommt zur Antigen-Antikörper-Reaktion, bei der allergische Symptome auftreten ([www.marienkrankenhaus.de](http://www.marienkrankenhaus.de)).

Hier wird die Definition einer Allergie genannt, um zu beschreiben, was bei einer allergischen Reaktion im Körper vor sich geht. Diese Kenntnisse sind notwendig, um die Präsentation zu verstehen.

- **„Diagnose von Allergien“**

Beim Auftreten von allergischen Symptomen wird zuerst die Krankenvorgeschichte des Kindes aufgenommen. Die Mutter führt ein Allergie-Tagebuch, in dem sie notiert, was das Kind isst. Außerdem werden hier Symptome, die auftreten, erfasst. Sind weitere Untersuchungen nötig, wird meist eine Sensibilisierung gegenüber bestimmten Lebensmitteln über die Haut vorgenommen, bei der je nach Verfahren Lebensmittelallergene in natürlicher Form oder als fertiges Extrakt in die Haut gerieben, gestochen oder gespritzt werden. Eine positive Reaktion zeigt sich als Quaddel auf der Haut. Die zweite Möglichkeit ist der Bluttest. Hier werden spezifische Antikörper gegen bestimmte Lebensmittelallergene im Blut nachgewiesen.

---

Ein positiver Hauttest oder ein gelungener Nachweis von Antikörpern im Blut ist noch kein Beweis für allergische Symptome. Reaktionen können allerdings auch bei negativen Testergebnissen auftreten. Die ganz sichere Methode ist die Durchführung von diagnostischen Diäten. Unterschieden wird in die Eliminationsdiät und in die allergenarme Basisdiät. Bei der Eliminationsdiät wird der vermeintliche Auslöser für eine bestimmte Zeit aus dem Speiseplan gestrichen. Ist das Kind dann beschwerdefrei, wird dieses Verfahren beibehalten. Bei der anderen Variante wird die Kost aus 10 – 20 für das Kind gut verträglichen Lebensmitteln zusammengestellt, wobei die Kost so ausgewogen wie möglich sein und die Vorlieben des Kindes berücksichtigen sollte. Abschließend wird eine Provokation durchgeführt, bei der die entsprechenden Lebensmittel versteckt in Speisen gegeben werden. Treten hier die allergischen Symptome auf, ist der Beweis für die Allergie erbracht (Körner; Wickenkamp, 1469/2003, S. 14-16).

Auf dieser wird das typische Vorgehen beim Verdacht einer allergischen Erkrankung kurz erläutert, um zu verdeutlichen, dass die sichere Diagnose einer Allergie nicht ohne weiteres zu stellen ist. So wird darauf hingewiesen, dass nicht hinter jeder Reaktion auf ein Lebensmittel auch wirklich eine Allergie steckt.

- **„Betroffene Kinder“**

Risiko-Kinder sind Neugeborene, in deren Familie mindestens ein Geschwisterkind und/oder ein bzw. beide Elternteile bereits eine allergische Erkrankung aufweisen. Das Allergie-Risiko ist umso höher, je mehr Familienmitglieder an einer Allergie erkrankt sind. Haben beide Eltern die gleiche allergische Erkrankung, ist die Gefährdung, eine Allergie zu entwickeln, am größten ([www.marienkrankenhaus.de](http://www.marienkrankenhaus.de)). Das Immun- und Verdauungssystem bei Säuglingen ist noch nicht voll entwickelt. Die Darmschleimhaut, die normalerweise den Körper gegen Nahrungsallergene abschirmt, ist insgesamt durchlässiger für Allergene. Außerdem ist das darmeigene Immunsystem noch nicht vollständig entwickelt. Dadurch können Allergene vermehrt ins Blut gelangen, dort mit dem Immunsystem in Kontakt treten und eine Sensibilisierung fördern. Babies reagieren deshalb

---

besonders leicht auf bestimmte Stoffe allergisch (Körner; Flothkötter, 1482/2003, S. 14).

Diese Folie ist Bestandteil der Präsentation, um zu verdeutlichen, dass viele Säuglinge einem Allergierisiko ausgesetzt sind. Außerdem soll gezeigt werden, welche Eltern sich besonders durch das Thema Allergieprävention angesprochen fühlen sollten. Jedes Kind hat ein unterschiedlich großes Risiko, eine Allergie zu entwickeln. Sind in der nahen Verwandtschaft Allergiker vorhanden, sollten die Maßnahmen zur Allergieprävention beachtet werden, die auf den folgenden Folien näher erläutert werden. Sind bisher keine allergischen Erkrankungen bekannt, ist das Risiko recht gering und die Ernährung des Kindes gestaltet sich einfacher.

- **„Prävention und Hydrolysatnahrung“**

Bei einer allergischen Veranlagung ist eine allergenarme Ernährung empfehlenswert. Hier soll auf Lebensmittel, die erfahrungsgemäß häufig Allergien auslösen, soweit wie möglich verzichtet werden. Ziel dieser Ernährung ist es, nahrungsbedingte Allergien in den ersten Lebensjahren zu verhindern oder zumindest hinauszuzögern ([www.marienkrankenhaus.de](http://www.marienkrankenhaus.de)). Die beste Allergieprävention ist das ausschließliche Stillen in den ersten vier bis sechs Lebensmonaten. Bei der Muttermilch besteht im Gegensatz zu Säuglingsnahrung auf Kuhmilch- oder Sojabasis nicht die Gefahr, dass der Körper zu früh mit fremdem Eiweiß in Kontakt kommt. Das Eiweiß der Muttermilch wird als arteigenes Eiweiß akzeptiert und liefert Immunstoffe, die die Darmschleimhaut vor dem Eindringen von Allergenen schützen. Wenn die Mutter nicht stillen kann oder nicht stillen möchte, wird eine allergenarme Säuglingsmilchnahrung, die sogenannte Hydrolysatnahrung, als Muttermilchersatz empfohlen (*siehe Kapitel 3.2.1*) (Körner; Flothkötter, 1482/2003, S. 21/24).

Bei der Einführung der Beikost sind ebenfalls wichtige Punkte zu beachten. Sie sollte bei allergiegefährdeten Kindern in der Regel nicht vor dem siebten Lebensmonat eingeführt werden. Die Eltern sollten die Breie langsam aufbauen, indem sie anfangs jede Woche nur ein neues Lebensmittel einführen. Die Verträglichkeit des Nahrungsmittels sollte über mehrere Tage getestet werden. Treten bei dem Kind keine allergischen

---

Symptome, wie Hautreizungen, Blähungen oder negatives Allgemeinbefinden, auf, kann das nächste Lebensmittel eingeführt werden. Durch diese langsame Einführung der Beikost kann sich der Darm des Kindes besser an die neuen Nahrungsmittel gewöhnen. Außerdem kann bei einer eventuellen allergischen Reaktion das auslösende Lebensmittel besser erkannt werden (Körner; Flothkötter, 1482/2003, S. 32). Bei jedem Brei sind spezielle Empfehlungen zu den einzelnen Zutaten zu beachten. Kuhmilch, Hühnerei, Soja, Weizen, Fisch, Nüsse und exotische Früchte sind die häufigsten Allergieauslöser bei Kindern. Für sie ist jeweils der früheste Einführungszeitpunkt empfohlen (Körner; Flothkötter, 1482/2003, S. 38).

Durch eine übertriebene Hygiene, wie zum Beispiel die Desinfektion von Flächen, wird die Entwicklung des Immunsystems verschlechtert. Sie behindert den Kontakt der Babys mit ungefährlichen Keimen. Das Immunsystem wird dadurch nicht gefordert und richtet seine Abwehrkräfte vermehrt gegen harmlose Stoffe aus seiner Umwelt aus, wie Pollen oder Lebensmittel. Andererseits scheinen harmlose Infekte in früher Kindheit vor Allergien zu schützen. Kommen Kinder frühzeitig mit anderen Kindern und deren Keimen in Berührung (zum Beispiel in der Kindertagesstätte oder durch viele Geschwister), sind sie meist deutlich weniger allergieanfällig als andere (Körner; Flothkötter, 1482/2003, S. 15).

Allergieprävention ist der Hauptinhalt dieser Präsentation. Viele Eltern haben allergiegefährdete Kinder und solche, die bereits an einer Allergie leiden. Um Unsicherheiten im Umgang mit dieser Erkrankung zu minimieren, ist es wichtig, dass sie genaue und hilfreiche Tipps bekommen, damit sich ihr Kind trotz einer Allergie wohl fühlt.

- **„Behandlung“**

Je jünger ein Kind beim Auftreten einer Allergie ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass sie bis zum Schulalter wieder verschwindet. Dies ist besonders bei Kuhmilch- und Hühnereiallergien der Fall (Körner; Flothkötter, 1482/2003, S. 11). Im Kindesalter werden daher Allergiediäten meist nicht länger als zwei Jahre durchgeführt. Dann folgt eine erneute Provokation, vorab manchmal auch ein Bluttest. Erst wenn unter ärztlicher

---



Aufsicht nachgewiesen werden konnte, dass das Kind die unverträglichen Lebensmittel toleriert, dürfen sie wieder eingeführt werden. Bis dahin besteht die einzig sinnvolle Maßnahme darin, die betreffenden Lebensmittel konsequent aus der Ernährung des Kindes wegzulassen. Nährstoffe, die durch das Meiden der Nahrungsmittel fehlen, müssen mit Hilfe anderer geeigneter Lebensmittel ersetzt werden (Körner; Flothkötter, 1482/2003, S. 61).

Es ist sehr wichtig, dass Eltern über diese Tatsache Bescheid wissen und ihre Kinder regelmäßig testen lassen. Ansonsten kann es passieren, dass sie ihren Kindern die ganze Kindheit über Lebensmittel vorenthalten, da als Säugling eine allergische Reaktion aufgetreten ist. Diese Allergie kann aber unter Umständen längst wieder verschwunden sein.

### ***3.4 Der ökologische Landbau***

In Deutschland steht den Verbraucherinnen und Verbrauchern ein reichhaltiges Angebot an Nahrungsmitteln in hoher Qualität zur Verfügung. Sie werden nach den geltenden rechtlichen Vorschriften oder darüber hinaus unter Beachtung der Vorschriften der EG-Öko-Verordnung produziert. Ende des Jahres 2002 wurden etwa 3,7% der landwirtschaftlich genutzten Fläche in Deutschland von rund 15.000 Betrieben nach den Vorgaben der EG-Verordnung ökologisch bewirtschaftet. Ziel der Bundesregierung ist es, den ökologischen Landbau bis 2010 auf ca. 20% der gesamten Agrarfläche auszuweiten ([www.verbraucherministerium.de](http://www.verbraucherministerium.de)). „Der Aufbau einer Lebensmittelerzeugung nach den Prinzipien des ökologischen Landbaus erfordert jedoch mehr als nur eine nachhaltige Landbewirtschaftung. Deshalb umfasst die EG-Verordnung neben dem Leitgedanken des Wirtschaftens im Einklang mit der Natur auch die Verarbeitung, die Kennzeichnung, den Transport und die Vermarktung der Bio-Erzeugnisse und stellt diese Aspekte im Gegensatz zur konventionellen Landwirtschaft damit in einen umfassenderen Zusammenhang“ ([www.verbraucherministerium.de](http://www.verbraucherministerium.de)).

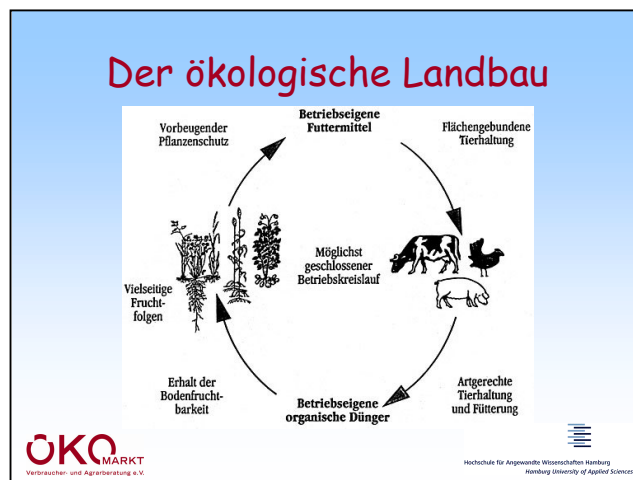
---

Die Inhalte der Schulungseinheit „Der ökologische Landbau“ lassen sich wie folgt gliedern:

- Der ökologische Landbau
- Die ökologische Tierhaltung
- Woran kann man Bio-Produkte erkennen?
  - Garanten für Bio
  - Siegel der Anbauverbände
  - Kontrolle
- Auswahl von Lebensmitteln
- Gentechnik

Im Folgenden wird auf die einzelnen Themen der Präsentation eingegangen:

- „Der ökologische Landbau“



**Abbildung 3.4-1:** Die Kreislaufwirtschaft aus dem Schulungskonzept „Der ökologische Landbau“

Grundlage des ökologischen Landbaus ist die Kreislaufwirtschaft (*siehe Abb. 3.4-1*). Hier gilt der Bauernhof nicht nur als ein landwirtschaftlicher Betrieb, sondern als ein ganzheitliches System aus Boden, Pflanzen, Tieren und Menschen (Frühschütz, 1218/2003, S. 6). Der Leitgedanke hierbei ist das Wirtschaften im Einklang mit der Natur und ihren Gesetzen (Dirschauer, 1458/2002, S. 6). „Es ist der Versuch, das Land so nachhaltig zu bewirtschaften, dass es auch für unsere Nachkommen noch fruchtbar genug ist“ (Frühschütz, 1218/2003, S. 6). Ein Biobauernhof soll ein

„Abziehbild der Natur“ darstellen, das heißt, dass von außen möglichst wenig in den Kreislauf eingegriffen werden soll. Ackerbau und Viehhaltung stehen in einem ausgewogenen Verhältnis zueinander. Das bedeutet, je mehr Tiere gehalten werden, desto mehr Fläche für den Auslauf, für den Anbau von Futterpflanzen und zum Wiederaufbringen der pflanzlichen Abfälle und des tierischen Mistes ist erforderlich. Im Bio-Landbau wird die natürliche Bodenfruchtbarkeit durch Fruchtfolge erhalten. Es werden von Jahr zu Jahr verschiedene Pflanzen angebaut, damit der Boden nicht von einem speziellen Nährstoff ausgelaugt wird (Dirschauer, 1458/2002, S. 7). Durch diese Methode und durch eine Auswahl robuster, regional angepasster und resistenter Pflanzen wird die Widerstandskraft gegen Krankheiten und Schädlinge gestärkt (Frühschütz, 1218/2003, S. 7). Zur Schädlingsbekämpfung werden Nützlinge wie Vögel und Insekten eingesetzt, die natürliche Feinde des Schädlings sind. Unkraut wird im ökologischen Landbau vorwiegend mechanisch bekämpft. Auf chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel wird verzichtet. Die Düngung erfolgt hauptsächlich in Form von Mist, Mistkompost oder durch „Gründüngung“. Dazu werden besondere Pflanzen, sogenannte Leguminosen (Dirschauer, 1458/2002, S. 8) wie Bohnen, Erbsen und Klee, benutzt, die mit Hilfe von Bodenbakterien Stickstoff aus der Luft binden und im Boden anreichern. Gleichzeitig lockern sie den Boden auf und dienen als Futterpflanzen für die Tiere. Auf Kunstdünger, also chemisch-synthetische Stickstoffverbindungen, wird verzichtet (Frühschütz, 1218/2003, S. 6).

- **„Die ökologische Tierhaltung“**

Tiere werden im ökologischen Landbau artgemäß gehalten (Dirschauer, 1458/2002, S. 8), das heißt, dass sie ihre natürlichen Verhaltensweisen ausleben können (Frühschütz, 1218/2003, S. 8). Hier gibt es strenge Vorgaben für den Auslauf im Freien, Tageslicht im Stall und ein gesundes Stallklima. Diese artgerechte Haltung soll nicht nur den Respekt gegenüber dem Tier zum Ausdruck bringen, sondern dient auch als vorbeugender Gesundheitsschutz der Tiere (Dirschauer, 1458/2002, S. 8). Sollte ein Tier tatsächlich krank werden, kommen erst pflanzliche und homöopathische Mittel zum Einsatz. In Notfällen darf der Tierarzt auch herkömmliche

Arzneimittel anwenden (Frühschütz, 1218/2003, S. 9). Auf die Verwendung von wachstums- oder leistungsfördernden Stoffen sowie die Verwendung von Hormonen zur Kontrolle der Fortpflanzung wird verzichtet (Dirschauer, 1458/2002, S. 7). Die Wartezeit zwischen letzter Verabreichung von Antibiotika und der Gewinnung von ökologischen Lebensmitteln muss doppelt so lange sein wie die gesetzlich vorgeschriebene Wartezeit (nrw.oekolandbau.de). Die Tiere von Bio-Bauern müssen weitgehend mit hofeigenem Futter ernährt werden. Tierkörper-, Fleisch- und Knochenmehle sind in der Fütterung genauso verboten wie gentechnisch veränderte Organismen oder Erzeugnisse (Dirschauer, 1458/2002, S. 8).

- „Woran kann man Bio-Produkte erkennen?“



**Abbildung 3.4-2:** Die Garanten für Bio aus dem Schulungskonzept „Der ökologische Landbau“

Häufig fragen sich die Verbraucher, woran sie sicher und zweifelsfrei Bio-Lebensmittel erkennen können. Es gibt lediglich drei Hinweise, die als Garanten für Bioprodukte stehen (siehe Abb. 3.4-2). Auf der Lebensmittelverpackung muss zum einem die vorgeschriebene Kontrollstellennummer für Öko-Produkte angegeben sein (Dirschauer, 1458/2002, S. 10). Diese setzt sich aus der Codenummer und/oder dem Namen der zuständigen Kontrollstelle zusammen. Für Bio-Produkte, die in Deutschland kontrolliert werden, lautet die Kennzeichnung „DE-0XX-Öko-Kontrollstelle“, wobei X für eine Ziffer steht (Frühschütz, 1218/2003, S. 19). Zum anderem muss das Produkt ein Bio-Siegel tragen. Lebensmittel, die

dieses Zeichen aufweisen, sind nach den Standards der EG-Öko-Verordnung produziert. Der dritte Hinweis sind die Worte „Öko“ und „Bio“, sie stehen ebenfalls für das Einhalten der EG-Öko-Verordnung (Dirschauer, 1458/2002, S. 10).

Geschützt durch die EG-Öko-Verordnung sind die Begriffe „Bio“ und „Öko“, „biologisch“ und „ökologisch“ sowie „aus kontrolliertem ökologischen / biologischen Anbau“. Viele ähnlich lautende Formulierungen, wie beispielsweise „aus kontrolliertem Anbau“ oder „aus alternativer Haltung“, versuchen den Eindruck zu erwecken, es handle sich bei diesen konventionell hergestellten Produkten ebenfalls um Bio-Nahrungsmittel (Frühschütz, 1218/2003, S. 19).

Bereits lange vor dem Erlass der EG-Öko-Verordnung haben sich Bio-Bauern in Verbänden zusammengeschlossen und Regeln für die Erzeugung festgelegt. In Deutschland gibt es acht solcher Verbände, wie zum Beispiel demeter, Bioland, Biopark und Naturland. Die Vorschriften der Anbauverbände gehen sogar über die EG-Öko-Verordnung hinaus (Dirschauer, 1458/2002, S. 12).

Bio-Landwirte, Bio-Verarbeitungsbetriebe und Importeure von Bio-Waren werden regelmäßig auf die Einhaltung der EG-Öko-Richtlinien geprüft. Die Kontrollen werden in Deutschland von privaten Überwachungsstellen vorgenommen, die von staatlichen Kontrollbehörden überwacht werden. Alle Landwirtschaftsbetriebe und alle Verarbeitungsunternehmen werden mindestens einmal pro Jahr mit Vorankündigung kontrolliert. Zusätzlich werden auch unvorangekündigte Stichprobenkontrollen vorgenommen (Frühschütz, 1218/2003, S. 16).

- **„Auswahl von Lebensmitteln“**

Bei der Auswahl von Lebensmitteln sollten Öko-Nahrungsmittel bevorzugt werden, da diese möglichst schonend hergestellt und verarbeitet werden. Gentechnisch veränderte Zutaten und Zusatzstoffe sowie die Behandlung mit Strahlen sind bei der Verarbeitung von ökologischen Lebensmitteln nicht erlaubt. Laut EG-Öko-Verordnung sind die in der EU für Lebensmittel zugelassenen Zusatzstoffe für die Verarbeiter von Öko-Produkten auf etwa ein Zehntel reduziert worden (Frühschütz, 1218/2003, S. 12).

---

Geschmacksverstärker, Farb- und Konservierungsstoffe und naturidentische und künstliche Aromen sind verboten (Dirschauer, 1458/2002, S. 7). Auch von den zugelassenen Hilfsstoffen sind nur einige wenige erlaubt (Frühschütz, 1218/2003, S. 12).

Zusätzlich zu der Gesundheitsverträglichkeit der Ernährung werden auch die Umweltverträglichkeit und die Sozialverträglichkeit in der ökologischen Lebensmittelherstellung berücksichtigt. Das bedeutet, dass in Bio-Läden überwiegend Erzeugnisse aus regionaler Herkunft und entsprechend der Jahreszeit zu finden sind. Weiterhin werden unverpackte oder umweltschonend verpackte Nahrungsmittel hergestellt. Hierbei wird besonders auf umweltverträgliche Produkte und Technologien geachtet. Außerdem werden die Erzeugnisse unter sozialverträglichen Bedingungen erzeugt, verarbeitet und vermarktet, wie beispielsweise fairer Handel mit Entwicklungsländern (Schlieper, 1992, S. 374). Öko-Lebensmittel sind in der Regel weniger umweltbelastet als konventionell erzeugte Lebensmittel. Die Abgase aus Autos oder Industrieanlagen erreichen natürlich auch die Bio-Lebensmittel. Aber ökologisch produzierte Nahrungsmittel weisen beispielsweise wesentlich geringere Pflanzenschutzmittel-Rückstände auf als herkömmlich erzeugte. Ein besonderer Vorteil der Öko-Lebensmittel ist, dass ihr Anbau zu einer geringeren Belastung unserer Umwelt und unseres Trinkwassers sowie der übrigen Lebensmittel beiträgt (Dirschauer, 1458/2002, S. 29).

„Ein Bio-Bauer spritzt keine Pflanzenschutzmittel, düngt nur mit Mist und hat lauter glückliche Tiere auf dem Hof. So stellen sich viele den Bio-Landbau vor und einiges ist auch dran“ (Frühschütz, 1218/2003, S. 6). Doch der ökologische Landbau ist viel mehr als das.

Diese Präsentation ist Bestandteil der Schulungseinheiten, um Unsicherheiten und Unwissenheit der Verbraucher zu diesem bedeutsamen Thema zu beseitigen. Es sollen die strengen Vorschriften, an die sich Bio-Produzenten halten müssen, erläutert und erklärt werden. Außerdem wird gezeigt, woran beim Einkauf Bio-Produkte zuverlässig zu erkennen sind. Oft versuchen herkömmliche Anbieter, durch täuschende Formulierungen konventionelle Nahrungsmittel als Bio-Lebensmittel auszugeben. Deshalb

---

ist auf die Kontrollstellennummer als sicheres Zeichen für Öko-Lebensmittel zu achten.

In einer ausgewogenen und bewussten Ernährung dürfen heute Bio-Produkte nicht fehlen. Eine gesunde Ernährung ist die Grundlage für das ganze Leben, deshalb sollten qualitativ hochwertige Lebensmittel, wie Bio-Produkte, gewählt werden. Gerade in der Kinderernährung sind diese Lebensmittel von besonderer Bedeutung, da diese schonender verarbeitet werden, unbedenklicher sind und weniger Zusatzstoffe enthalten als konventionell erzeugte. Der ökologische Landbau leistet außerdem einen entscheidenden Beitrag zum Umweltschutz. Dies ist ein wichtiger Aspekt, damit unsere Nachkommen in einer möglichst intakten Umwelt aufwachsen können.

- **„Gentechnik“**

Mit gentechnischen Verfahren können einzelne Gene, die aus anderen Organismen stammen, gezielt in das Erbgut einer Pflanze übertragen werden. Als „gentechnisch verändert“ gilt eine Pflanze dann, wenn ihr genetisches Material in einer Weise verändert worden ist, wie es in der Natur nicht vorkommt. Da dieser Vorgang unter normalen oder natürlichen Bedingungen nicht möglich ist, leitet sich der Verdacht ab, dass von solchen durch Fremdgene veränderten Pflanzen negative Wirkungen auf die Umwelt ausgehen. Pflanzen und Tiere könnten demzufolge geschädigt werden. Daher müssen gentechnisch veränderte Pflanzen ein vom Gesetzgeber vorgeschriebenes Genehmigungsverfahren durchlaufen. Nur wenn nach Stand des Wissens keine besonderen Umweltrisiken zu erkennen sind, wird die Erlaubnis zur Freisetzung erteilt ([www.transgen.de/a](http://www.transgen.de/a)).

Werden neue Gene auf eine Pflanze übertragen, produziert diese ein Protein, das bisher in der Nahrung nicht enthalten war. Da dieses Protein neu ist, weiß man nicht, ob diese Substanz für die Gesundheit unbedenklich ist. Weiterhin lässt sich nicht ausschließen, ob dieses neue gentechnik-bedingte Protein bei empfindlichen Personen eine allergische Reaktion auslösen kann. Außerdem ist es bei der Übertragung eines neuen Gens in eine Pflanze nicht auszuschließen, dass es zu unbeabsichtigten

---

Nebeneffekten kommt. Dies hängt damit zusammen, dass es Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Genen gibt. Ein Gen kann an der Bildung mehrerer Proteine beteiligt sein. Diese Effekte könnten die gesundheitliche Verträglichkeit des betreffenden Lebensmittels herabsetzen ([www.transgen.de/b](http://www.transgen.de/b)).

Fleisch, Milch, Eier sowie andere tierische Lebensmittel haben auf indirekte Weise ebenfalls mit gentechnisch veränderten Pflanzen zu tun. Viele Nutztiere werden mit Futter, das aus teilweise gentechnisch veränderten Sojabohnen oder Maiskolben erzeugt wird, versorgt ([www.transgen.de/c](http://www.transgen.de/c)).

Ein weiteres Problem beim Einsatz von Gentechnik in Nahrungsmitteln ist, dass die Rohstoffe meist so stark verarbeitet werden, dass sich die daraus hergestellten Zutaten nicht voneinander unterscheiden. Auch durch empfindliche Analyseverfahren lässt sich beispielsweise bei Sojaöl nicht mehr herausfinden, ob es aus konventionellen oder gentechnisch veränderten Sojabohnen stammt. Oft gibt es nach der Verarbeitung keine stofflichen Spuren mehr, die für gentechnisch veränderte Pflanzen charakteristisch sind ([www.transgen.de/b](http://www.transgen.de/b)).

„Die Verbraucher haben entschieden: Sie wollen keine Gentechnik. Drei von Emnid im Oktober 2003 durchgeführte Umfragen bestätigen erneut, dass die große Mehrheit der Verbraucher in Deutschland Gentechnik weder in Lebensmitteln, im Tierfutter noch im Saatgut haben will“ (Greenpeace, 2003, S. 7). Das Thema Gentechnik ist Bestandteil der Präsentation, um die Zuhörer über die Risiken dieser Technik aufzuklären. Verbraucher können durch den Kauf von Bio-Nahrungsmitteln signalisieren, dass sie die Verwendung von Gentechnik ablehnen. Diese Erzeuger garantieren eine gentechnikfreie Lebensmittelerzeugung und -herstellung.

---



## **4. Von der Ausgangspräsentation zur optimierten Schulungseinheit**

In diesem Kapitel werden die Entwicklungsschritte der im Anhang enthaltenen Präsentationen von der Ausgangs- zur optimierten Schulungseinheit beschrieben. Im ersten Schritt sind die im Projekt „Natürlich gesund – Bio für’s Baby“ entwickelten Schulungseinheiten an den Lehrplan der verschiedenen Multiplikatoren angepasst worden. In den Ausgangspräsentationen haben zum Teil wichtige Informationen gefehlt, da die Projektteilnehmerinnen die Inhalte nur sehr oberflächlich dargestellt haben. Der ursprüngliche Vortrag „Säuglings- und Kleinkinderernährung und Allergieprävention“ ist in die drei einzelnen Einheiten „Einführung der Beikost“, „Einführung in die Familienkost“ und „Allergie und Allergieprävention“ unterteilt worden. Durch diese Unterteilung konnten problemlos Informationen ergänzt werden, ohne die Vorträge zu umfangreich zu gestalten. Darüber hinaus haben die Referentinnen die Schulungseinheit „Muttermilchersatzprodukte“ auf Wunsch der Hebammenschule komplett neu ausgearbeitet, da sie im Lehrplan enthalten, aber kein Inhalt der Ausgangspräsentation gewesen ist.

Um die Schulungseinheiten weiter zu optimieren, haben die Autorinnen diese überarbeiteten Vorträge in den schon erwähnten Multiplikatorengruppen (*siehe Kapitel 1.5*) präsentiert. Durch eine anschließende schriftliche Teilnehmerbefragung konnten die Zuhörer ihre Meinung äußern und ihre Verbesserungsvorschläge durch mehrere offene Fragen einbringen. Mit Hilfe eines im Rahmen dieser Diplomarbeit erstellten Fragebogens (*siehe Anhang*) sind Vorkenntnisse zum entsprechenden Thema, Widersprüche zu anderen Informationsquellen, Methodik der Präsentation, Verbesserungsvorschläge und gegebenenfalls offene Fragen thematisiert worden. Außerdem ist eine Umfrage zu Bio-Lebensmitteln ein weiterer Bestandteil der Befragung gewesen.

---

Um ein auswertbares Feedback zu erhalten, hat eine Vollerhebung in folgenden Zuhörergruppen stattgefunden:

- **Hebammenschülerinnen**

In der Klasse, in der die Schulungseinheiten (*siehe Kapitel 1.4*) durchgeführt worden sind, befinden sich 18 Schülerinnen, die zum größten Teil zwischen 20 und 30 Jahre alt sind und von denen fünf bereits eigene Kinder haben. Sechs Teilnehmerinnen haben eine abgeschlossene Ausbildung in einem ähnlichen Bereich, wie zum Beispiel Arzthelferin, Krankenschwester oder auch Heilpraktikerin.

- **Kinderkrankenschwesterschülerinnen**

Der Klassenverband, in dem die Vorträge (*siehe Kapitel 1.4*) stattgefunden haben, besteht aus elf Schülerinnen mit einem Durchschnittsalter von 22 Jahren, die sich im dritten Ausbildungsjahr befinden. Eine Teilnehmerin hat bereits eine abgeschlossene Ausbildung zur Arzthelferin und eine weitere ein eigenes Kind.

- **Studentinnen und Studenten der Ökotrophologie**

Die Vorlesung „Ernährung von Berufs- und Altersgruppen“, in der die Schulungseinheiten „Ernährung in der Stillzeit“, „Allergie und Allergieprävention“ und „Der ökologische Landbau“ vorgestellt worden sind, wird von 16 Studenten im Alter von 21 bis 39 Jahren besucht. Die Schulungsteilnehmer haben weder eine Berufsausbildung noch eigene Kinder.

Im Folgenden werden die einzelnen Entwicklungen von der Ausgangspräsentation zur optimierten Schulungseinheit erläutert, indem zu jedem Vortrag die Überarbeitung dieser Ursprungspräsentation, die Ergebnisse der Teilnehmerbefragung und die endgültige Optimierung beschrieben wird. Das Feedback der Fachkräfte zu den durchgeführten Vorträgen wird anschließend dargestellt. Am Ende dieses Kapitels befindet sich die Auswertung der Umfrage zu „Bio-Lebensmitteln“.

---

### **4.1 Ernährung in der Stillzeit**

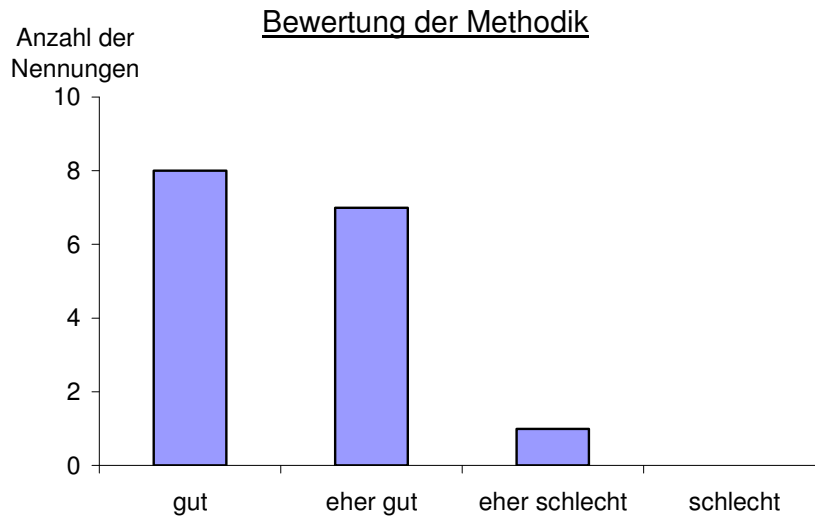
Diese Präsentation ist an die Inhalte des Vorlesungsskriptes „Ernährung von Berufs- und Altersgruppen“ von Frau Prof. Dr. Behr-Völtzer angeglichen worden. Das bedeutet, dass in dem überarbeiteten Vortrag die Ernährungsempfehlungen und die Mahlzeitengestaltung während der Stillzeit detaillierter angesprochen werden. Zusätzlich wird auf die genauen Ernährungszulagen während der Stillzeit sowie auf den Vergleich von Muttermilch und Kuhmilch eingegangen. Weiterhin haben die Autorinnen die Vorzüge des Stillens für Mutter und Kind genauer ausgearbeitet, um die Zuhörer vom Stillen zu überzeugen. Aus diesem Grund sind ebenfalls praktische Tipps zum Abpumpen von Muttermilch und zum Stillen Bestandteil dieser Schulungseinheit. Zusätzlich haben die Referentinnen Aktivierungen eingearbeitet, um die Teilnehmer einzubinden und somit die Präsentation lebhafter zu gestalten.

Nach der Durchführung der Präsentation „Ernährung in der Stillzeit“ sind 16 zukünftige Ernährungswissenschaftler/innen befragt worden. Für die Mehrzahl der Studenten (9 Nennungen) sind die vorgestellten Inhalte des Vortrages „teilweise“ neu gewesen. Fünf Personen haben sich bis zum Zeitpunkt der Präsentation noch nicht mit der „Ernährung in der Stillzeit“ auseinandergesetzt. Zwei Befragte haben die Informationen zum Thema bereits gekannt.

Sechs Studenten haben ihre Vorkenntnisse im Unterricht und zwei weitere durch Fachliteratur erlangt. Die anderen Teilnehmer haben ihr Vorwissen aus Erzählungen und Erfahrungsberichten von Mutter oder Bekannten. Für 50% der Zuhörer sind die Inhalte des Vortrages detaillierter gewesen als in den anderen oben genannten Informationsquellen. Der anderen Hälfte der Befragten haben allgemeine Hinweise für eine ausgewogene Ernährung (Ernährungspyramide) gefehlt. Einige haben beispielsweise einen Vergleich zwischen Muttermilch und industriell hergestellter Milch vermisst. Es hat keine Widersprüche zwischen dieser Schulungseinheit und den sonstigen Informationsquellen gegeben.

Für fast 70% der Studenten sind die Inhalte des Vortrages verständlich gewesen. Die anderen 30% haben die Inhalte teilweise verstehen können. Sie haben sich genauere Informationen zur Verwendung von Genussmitteln und Medikamenten sowie zur Durchführung von Diäten gewünscht.

---



**Abbildung 4.1-1:** Bewertung der Methodik des Vortrages „Ernährung in der Stillzeit“

Abbildung 4.1-1 zeigt das Ergebnis der Befragung zur Methodik des Vortrages. Als Begründungen für die Bewertung mit „gut“ ist das „Einbeziehen der Zuhörer“, die „anschauliche PowerPoint-Präsentation“ und die „klare Strukturierung des Vortrages“ besonders hervorzuheben. Sieben Befragte haben die Methodik mit „eher gut“ beurteilt, da sie sich beispielsweise ein noch stärkeres Einbinden der Zuhörer gewünscht haben. Lediglich ein Student hat die Methodik mit „eher schlecht“ bewertet, da die Stichpunkte auf den Folien nicht einzeln eingeblendet worden sind. So werden die Zuhörer seiner Meinung nach dazu verleitet, nicht aufmerksam zuzuhören, da bereits alle wichtigen Informationen stichpunktartig zu sehen sind.

Als positives Feedback haben die Teilnehmer die „gute Visualisierung“, die „kurzen und verständlichen Informationen“ sowie die „Aktivierung“ genannt. Das abwechselnde Vortragen der Referentinnen hat den Zuhörern ebenfalls besonders gefallen, da hierdurch die Aufmerksamkeit gefördert wird. Allerdings haben den Befragten nähere Erklärungen zu verschiedenen Lebensmitteln mit praktischen Empfehlungen für die Ernährung gefehlt. Eine weitere noch zu verbessernde Aussage ist, dass die Bilder auf den PowerPoint-Folien teilweise verzerrt dargestellt worden sind.

Zu Beginn der Präsentation haben die Befragten eine Abbildung der Ernährungspyramide vermisst. Außerdem ist ein stärkeres Einbeziehen der Zuhörer beispielsweise durch Erfahrungsberichte sowie einige praktische Anwendungen gewünscht worden.

Zu dem Thema „Ernährung in der Stillzeit“ ist lediglich ungeklärt geblieben, ob der Einsatz von Vitamin- oder Nährstoffpräparaten in der Stillzeit nötig ist.

Das Ergebnis der Befragung zeigt, dass ein Aufklärungsbedarf zu diesem Themenkomplex vorhanden ist. In dieser optimierten Präsentation haben die Autorinnen als Einleitung die gewünschte Abbildung der Ernährungspyramide neu eingefügt. Somit wird zum einen die inhaltliche Aussagekraft der Folie verstärkt und zum anderen Hinweise zu einer ausgewogenen Ernährung gegeben, die die Befragten vermisst haben. Der von den Teilnehmern gewünschte Vergleich zwischen Muttermilch und industriell hergestellter Säuglingsmilch ist Bestandteil des Vortrages „Muttermilchersatzprodukte“ (*siehe Kapitel 3.2.1*) und deshalb in dieser Präsentation nicht enthalten. Diese Folie kann bei Bedarf hier eingefügt werden. Die Informationen zum Umgang mit Genussmitteln und Medikamenten sowie zum Thema Diät sind detaillierter ausgearbeitet und die Anzeichen für ein ausreichend gestilltes Kind sowie die Beschreibung des Milchbildungsprozesses ergänzt worden. Als Verbesserungsvorschlag haben sich die Zuhörer ein stärkeres Einbinden ihrerseits gewünscht. Hier kann beispielsweise das Schätzen des Gewichtes verschiedener Lebensmittel als Aktivierung eingesetzt werden (*siehe Kapitel 2.4*). Der Einsatz von erforderlichen Vitamin- oder Nährstoffpräparaten ist bereits Inhalt der Präsentation. Es sind keine weiteren Präparate notwendig.

---

## **4.2 Ernährung des Säuglings und Kleinkindes**

### **4.2.1 Muttermilchersatzprodukte**

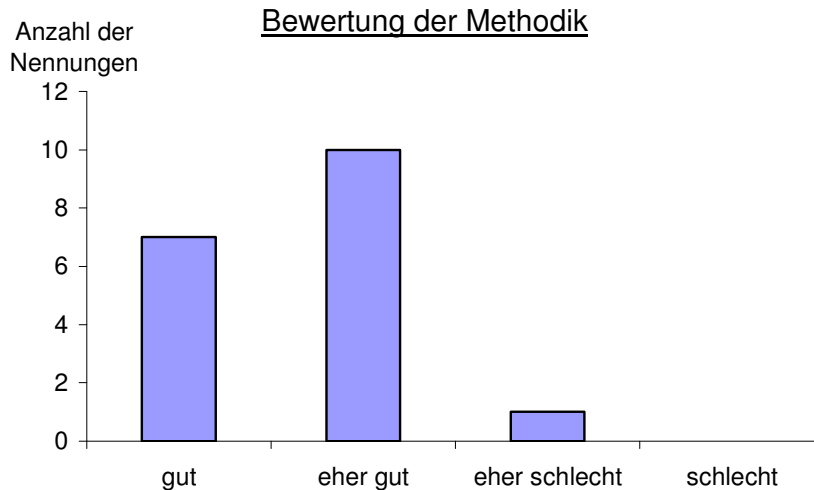
In der Einheit „Muttermilchersatzprodukte“ werden die verschiedenen Säuglingsanfangsnahrungen vorgestellt. Diese werden zusätzlich mit der Muttermilch hinsichtlich ihres Nährstoffgehaltes verglichen. Folgenahrung und spezielle Hydrolysatnahrung werden ebenfalls behandelt. Außerdem beinhaltet der Vortrag wichtige Hinweise zur Zubereitung der Fertigmilch sowie praktische Tipps, die später im Berufsleben für Multiplikatoren hilfreich sein können. Die alternativen Milcharten sind ebenfalls detailliert enthalten, um zu verdeutlichen, dass diese für die Säuglingsernährung nicht empfehlenswert sind. Sie können in Form einer Gruppenarbeit den anderen Zuhörern vorgestellt werden.

Insgesamt sind 18 Hebammenschülerinnen nach der Präsentation befragt worden. 15 Schülerinnen haben zum Thema Muttermilchersatzprodukte teilweise Vorkenntnisse aufweisen können. Eine Teilnehmerin hat sich bis zum Zeitpunkt der Präsentation noch nicht mit den Inhalten zu den Muttermilchersatzprodukten beschäftigt. Für zwei Befragte sind die Inhalte der Präsentation bereits bekannt gewesen.

Zehn Schülerinnen haben ihre Vorkenntnisse aus vorausgegangenem Unterricht und acht haben Fachliteratur als Informationsquelle angegeben. 15 Teilnehmerinnen haben ihre Kenntnisse durch praktische Tätigkeiten oder auch durch vorherige Berufsausbildungen, wie Krankenschwester, Kinderkrankenschwester oder Arzthelferin, erlangt. Die Mehrzahl der Teilnehmerinnen (11 von 16 Nennungen) hat diesen Vortrag detaillierter als die zuvor genannten Informationsquellen bewertet. Dem anderen Teil der Befragten haben beispielsweise nähere Erläuterungen zu Fachbegriffen oder auch Hinweise auf unterschiedliche Preise bei fast gleichwertigen Produkten gefehlt. Von den Zuhörerinnen sind keine Widersprüche zwischen dem Vortrag und den anderen Informationsquellen festgestellt worden.

Fast 80% der Schülerinnen haben die Inhalte des Vortrages verstanden. Für etwa 15% sind die Inhalte teilweise verständlich gewesen. Für lediglich eine Schülerin ist unklar gewesen, warum Sojanahrung ausgerechnet von streng vegetarischen Eltern verwendet werden sollte.

---



**Abbildung 4.2.1-1:** Bewertung der Methodik des Vortrages „Muttermilchersatzprodukte“

Abbildung 4.2.1-1 zeigt das Ergebnis zur Beurteilung der Methodik der Präsentation. Sieben Befragte haben die Methodik mit „gut“ bewertet. Sie haben mehrfach den „verständlichen und logischen Aufbau des Vortrages“ mit der abschließenden Zusammenfassung sowie die „übersichtlichen PowerPoint-Folien“ und das zusätzliche Handout genannt. Als Erklärungen für die Bewertung mit „eher gut“ haben die Teilnehmerinnen angeführt, dass die Inhalte noch etwas ausführlicher dargestellt werden könnten. Außerdem wird der Beamer als „unpersönliche Visualisierungsmethode“ beschrieben, deshalb wird „mehr Abwechslung durch Tafelbilder und Stellwände“ gewünscht. Die Bewertung mit „eher schlecht“ ist ausschließlich mit der Vortragsweise begründet worden, die bei dieser Optimierung nicht berücksichtigt werden kann, da die inhaltliche und methodische Überarbeitung im Vordergrund steht.

Als positive Anmerkung haben die Befragten die „gute PowerPoint-Präsentation mit einem ansprechenden Layout“ genannt. Auch die Zusammenfassung und die leicht verständliche Ausdrucksweise der Präsentation hat den Zuhörerinnen gefallen. Außerdem ist der Vortrag für die Teilnehmerinnen gut zu verfolgen gewesen, da sich die Stichpunkte auf den Folien leicht einprägen lassen. Die Gruppenarbeit ist als eher negativ empfunden worden. Die Texte zu den einzelnen Milcharten sind nicht ausreichend detailliert gewesen, um diese kurz zusammenzufassen, so dass diese Aktivierung lediglich ein „simples Ablesen der Texte“ dargestellt hat. Für Hebammenschülerinnen ist es von besonderer

Bedeutung, dass Muttermilch für die Gesundheit des Kindes und für die Mutter-Kind-Beziehung wichtig ist, die durch das Stillen gestärkt wird. Die Befragten haben diese Aussage in der Präsentation vermisst. Sie sollte zu Beginn des Vortrages erfolgen.

Als Verbesserungsvorschlag ist zum einen der Wunsch nach Anschauungsmaterial, wie beispielsweise die im Vortrag genannten „alternativen Milcharten zum Probieren“, geäußert worden. Außerdem sollte die Zuhörergruppe stärker einbezogen werden, beispielsweise durch das Erfragen von Vorkenntnissen oder das Stellen von Zwischenfragen.

Während des Vortrages ungeklärt geblieben sind die Fragen nach vorhandener Gentechnik in Säuglingsnahrung und warum der Milchzucker in spezieller Nahrung gegen Blähungen und Verstopfungen vermindert wird, obwohl er bei Erwachsenen zur besseren Verdauung gegeben wird.

Dieser Vortrag ist größtenteils nach der Durchführung und der Auswertung der Befragung unverändert geblieben, da die Schülerinnen nur wenig Verbesserungsvorschläge geäußert haben. Lediglich die Themen Hydrolysatnahrung und Sojanahrung werden in der optimierten Einheit detaillierter dargestellt, weil diese nach Meinung der Autorinnen vorher zu oberflächlich behandelt worden sind. In dieser Präsentation werden nun keine Fachbegriffe ohne Erläuterungen verwendet. Der von einer Schülerin gewünschte Preisvergleich verschiedener Muttermilchersatzprodukte ist nur schwer umsetzbar, da der Vortrag keine Werbeveranstaltung für bestimmte Hersteller darstellen soll. Die Sojanahrung kann auch von nicht-vegetarischen Eltern zur Säuglingsernährung verwendet werden. Allerdings bietet sie hinsichtlich der Allergieprävention keine Vorteile gegenüber herkömmlicher Säuglingsnahrung. Für nicht-vegetarische Eltern gibt es somit keinen Grund, auf Sojanahrung zurückzugreifen, so bildet die Verwendung hier eher die Ausnahme. Daher ist die Aussage in der Präsentation unverändert geblieben. Außerdem ist die in der Befragung genannte Forderung nach Informationen zur Muttermilch Inhalt der Präsentation „Ernährung in der Stillzeit“ (*siehe Kapitel 3.1*). Werden diese Schulungseinheiten unabhängig voneinander vorgetragen, können die PowerPoint-Folien zur Muttermilch gegebenenfalls hier ergänzt werden. Der gewünschte Einsatz von Anschauungsmaterial gestaltet sich in diesem Vortrag

---



schwierig. Möglichkeiten wären lediglich verschiedene Muttermilchersatzprodukte oder die Verkostung der verschiedenen alternativen Milcharten (*siehe Anhang*). Generell besteht in diesem Vortrag die Möglichkeit zur Aktivierung, indem Zwischenfragen zum Verständnis gestellt werden oder nach eigenen Erfahrungen gefragt wird. Zur Gentechnik in Säuglingsnahrung ist zu sagen, dass bei Untersuchungen durch die hessische Lebensmittelüberwachung keine gentechnischen Veränderungen in Säuglingsnahrungen nachgewiesen werden konnten ([www.hmulv.hessen.de](http://www.hmulv.hessen.de)). Allerdings ist diese Aussage hier nicht eingebaut worden, da lediglich eine Schülerin diese Angabe vermisst hat. Die Frage, warum der Laktosegehalt in spezieller Nahrung reduziert wird, ist ein Missverständnis in der Ausdrucksweise beim Vortrag gewesen. Die Autorinnen haben die entsprechende Notizenseite verändert.

#### **4.2.2 Einführung der Beikost**

Die Präsentation „Einführung der Beikost“ ist durch die Anpassung an den Lehrplan etwas anders gegliedert. Zu Beginn werden hier die einzelnen Breisorten vorgestellt. Es wird auf die einzelnen Zutaten eingegangen, um anschließend wichtige Tipps zum Kauf des entsprechenden Fertigbreis zu geben. In der Präsentation für die Kinderkrankenschwestern haben die Referentinnen auf Wunsch der Lehrerin Rezepte zum Selberkochen eingefügt. Die Mahlzeitenverteilung in den verschiedenen Lebensmonaten ist ebenfalls neuer Bestandteil des Vortrages. Auch die vegetarische Kleinkinderernährung wird in dieser überarbeiteten Präsentation dargestellt. Außerdem ist ein Preisvergleich zwischen einem selbstgekochten und einem Fertigbrei enthalten. Geeignete Aktivierungen, wie beispielsweise eine Breiverkostung, sind ebenfalls Bestandteil der Einheit (*siehe Kapitel 2.4*).

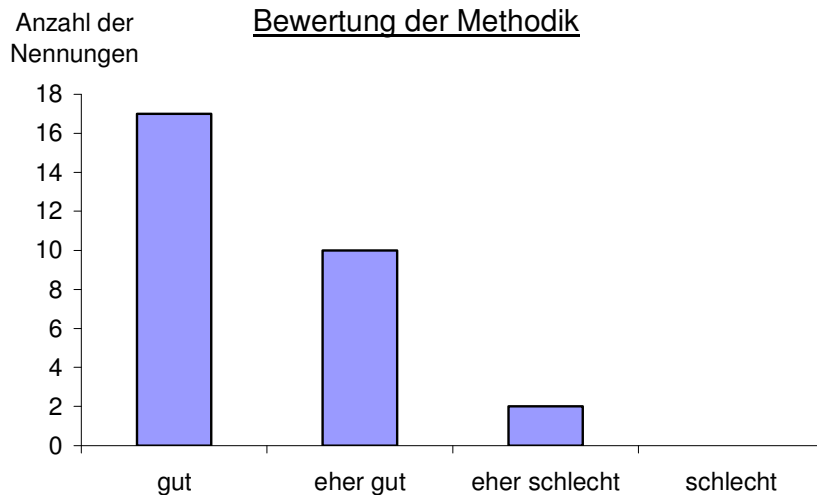
---

Die Umfrage zu der Präsentation „Einführung der Beikost“ ist unter 18 Hebammenschülerinnen und elf Kinderkrankenschwesternschülerinnen durchgeführt worden. Die Mehrzahl der Schülerinnen (25 Nennungen) hat zu diesem Thema bereits teilweise Vorkenntnisse aufweisen können. Eine Person hat sich vor der Präsentation noch nicht mit den Inhalten zur „Einführung der Beikost“ beschäftigt. Für drei Befragte sind die Inhalte der Präsentation nicht neu gewesen.

Zehn Schülerinnen haben ihre Vorkenntnisse aus vorausgegangenem Unterricht und ebenfalls zehn haben Fachliteratur als Quelle angegeben. Einige Teilnehmerinnen (18 Nennungen) haben ihre Informationen durch praktische Tätigkeiten oder durch vorherige Berufsausbildungen, wie Kinderkrankenschwester oder Arzthelferin, erhalten. Sechs Schülerinnen haben bereits eigene Kinder und dadurch eigene Erfahrungen, eine Befragte hat ihre Kenntnisse durch Babysitten erlangt und eine weitere hat bereits ein Referat über Kinderernährung gehört. Für die Mehrheit der Teilnehmerinnen (19 von 26 Nennungen) ist dieser Vortrag detaillierter gewesen als die oben genannten anderen Informationsquellen. Den anderen Befragten haben Informationen gefehlt, wie mögliche Alternativen zur Kuhmilch im Milch-Getreide-Brei, genauere Angaben zum selbsthergestellten Brei oder auch alternative Eisenquellen zum Fleisch und weitere Vitamin C-Quellen. Für zwei Drittel der Schülerinnen hat es keine Gegensätze zwischen den Inhalten der Präsentation und den anderen Quellen gegeben. Für ein Drittel der Befragten hat es einen Widerspruch hinsichtlich der Verwendung von Kuhmilch während des ersten Lebensjahres gegeben.

Alle Schülerinnen haben die Inhalte des Vortrages verstanden.

---



**Abbildung 4.2.2-1:** Bewertung der Methodik des Vortrages „Einführung der Beikost“

Abbildung 4.2.2-1 zeigt das Ergebnis der Befragung zur Methodik des Vortrages. Auch hier ist sie wieder auf Grund der „übersichtlichen Folien“ und des „logischen Aufbaus“ von der Mehrheit der Zuhörerinnen mit „gut“ bewertet worden. Die „gelungene Aktivierung“ ist ebenfalls ein Argument für die positive Beurteilung. Nach Meinung der Teilnehmerinnen sind die „Stichpunkte auf den Folien gut erläutert und kurze sowie aussagekräftige Informationen an der Wand visualisiert“ worden, die die Referentinnen im Vortrag detaillierter ausgeführt haben. Einige Befragte haben sich allerdings einen teilweise etwas ausführlicheren Vortrag gewünscht. Aus diesen Gründen haben einige Zuhörerinnen die Methodik mit „eher gut“ bewertet. Die Teilnehmerinnen haben den Vortrag aber trotzdem als „relativ abwechslungsreich“ bezeichnet. Lediglich zwei Schülerinnen haben diesen als „eher schlecht“ empfunden, da die Präsentation zum Teil etwas „unstrukturiert“ auf sie gewirkt hat. Außerdem ist der Ablauf des Vortrages nicht identisch gewesen mit der Gliederung des Handouts.

Als positiv an diesem Vortrag haben die Befragten das Handout bezeichnet, da es die wesentlichen Inhalte zusammengefasst wiedergibt. Auch die Breiverkostung hat der Mehrheit der Teilnehmerinnen sehr zugesagt, da sie die „Präsentation aufgelockert“ und zum „besseren Verständnis“ beigetragen hat. In diesem Zusammenhang ist auf die Vor- und Nachteile von Fertigbrei und selbsthergestelltem Brei eingegangen worden. Auch diese Gegenüberstellung hat den Befragten sehr gut gefallen. Generell hat das Anschauungsmaterial bei den Zuhörerinnen einen sehr positiven Eindruck hinterlassen. Negative Eindrücke sind

bei den Schülerinnen dadurch entstanden, dass es „zu wenig Abwechslung im Vortrag“ gegeben hat. Hier wäre ein „Dialog mit dem Publikum“ wünschenswert gewesen, in dem die Teilnehmerinnen von ihren eigenen Erfahrungen berichten können. Im Handout haben einige Details gefehlt, da es wie oben beschrieben die wesentlichen Inhalte zusammengefasst wiedergibt. Allerdings hat den Zuhörerinnen die Zeit nicht ausgereicht, um eigene Ergänzungen vorzunehmen. Zur Vermeidung dieses Problems sollten kurze Pausen in den Vortrag eingebaut werden. Als weiteren Kritikpunkt haben die Befragten den Ernährungsplan am Anfang der Präsentation genannt, der nicht näher erläutert worden ist.

Als Verbesserungsvorschlag haben sich die Zuhörerinnen ein „stärkeres Einbinden“ ihrerseits gewünscht. Dies lässt sich leicht durch Zwischenfragen oder Erfahrungsberichte der Schülerinnen erreichen. Außerdem sollte der Aufbau des Vortrages und die Gliederung des Handouts miteinander verglichen und aufeinander abgestimmt werden.

Es ist lediglich die Frage offen geblieben, warum Gläschenbreie farbintensiver und farbechter sind als selbstgekochte Breie.

In dieser Schulungseinheit sind die meisten Ergänzungen, wie beispielsweise Rezepte zur Selbstherstellung, bereits Inhalt des ersten Abschnitts dieses Kapitels, da sie nach der Durchführung bei den Hebammen hinzugefügt worden sind. Nach der Durchführung bei den Kinderkrankenschwestern hat es nur geringfügige Verbesserungen gegeben. Die Alternative zur Kuhmilch im Milch-Getreide-Brei, wie die Schülerinnen sie gewünscht haben, ist Inhalt der Präsentation „Allergie und Allergieprävention“ (*siehe Kapitel 3.3*), da dieses besonders für allergiegefährdete Säuglinge wichtig ist. Dadurch kommt der in der Befragung genannte Widerspruch in Bezug auf die Verwendung von Kuhmilch im ersten Lebensjahr in diesem Vortrag nicht mehr vor. Genauere Informationen zum selbsthergestellten Brei sind durch das Einfügen der Rezepte nach der Durchführung bei den Hebammenschülerinnen ergänzt worden. Weitere Vitamin C-Quellen neben Orangensaft, wie Sanddorn oder Acerola, werden nun ebenfalls im Vortrag genannt. Das Handout stimmt nach Anpassung an den Ablauf des Vortrages mit diesem überein. Bei Bedarf kann es noch etwas ausführlicher gestaltet werden, es sollte aber weiterhin eine Zusammenfassung der wichtigsten Stichpunkte bleiben. In dieser Schulungseinheit bietet sich die Möglichkeit, die

---

Vor- und Nachteile der industriell hergestellten und der selbstzubereiteten Beikost mit Hilfe der Zuhörerinnen zu erarbeiten, indem diese ihre eigenen Erfahrungen einbringen. Hierdurch werden die Teilnehmerinnen stärker in die Präsentation eingebunden, wie diese es als Verbesserungsvorschlag genannt haben. Die Breiverkostung sollte in Zukunft beibehalten werden, da die Mehrheit diese Aktivierung als positiv bezeichnet hat. Die Informationen zum Ernährungsplan am Anfang der Präsentation sind etwas umfassender ausgeführt worden, wie die Befragten es gewünscht haben. Auf die ungeklärte Frage der Schülerin hinsichtlich der unterschiedlichen Farbintensität wird in dem Vortrag nicht näher eingegangen, da hier die Ernährung und nicht die Gläschenherstellung im Vordergrund steht. Fertiggläschen werden durch Konservierungsverfahren haltbar gemacht, durch die es zu Farb- und Geschmacksveränderungen kommen kann.

#### **4.2.3 Einführung in die Familienkost**

Am Anfang dieser Schulungseinheit werden die Prinzipien von optimiX erläutert, die in der Ausgangspräsentation nicht behandelt worden sind. Ein weiterer sehr umfangreicher und neuer Bestandteil dieser Einheit ist die richtige Auswahl von Lebensmitteln, die bei der Vielzahl von Produkten im Handel immer schwieriger wird. Auf die Bewertung verschiedener Kinderlebensmittel und auf die Verzehrsmengen im ersten Lebensjahr wird ebenfalls zusätzlich eingegangen. Der überarbeitete Vortrag wird in Form eines Beratungsgespräches präsentiert und enthält außerdem Aktivierungsmöglichkeiten.

Insgesamt sind zu dieser Schulungseinheit 29 Schülerinnen, die sich in der Ausbildung zur Hebamme (18 Personen) oder Kinderkrankenschwester (11 Personen) befinden, befragt worden. Für 18 Teilnehmerinnen sind die Inhalte der Präsentation „teilweise“ neu, für neun Befragte „neu“ gewesen. Lediglich zwei Schülerinnen haben keine neuen Informationen zu dem vorgestellten Themenkomplex bekommen.

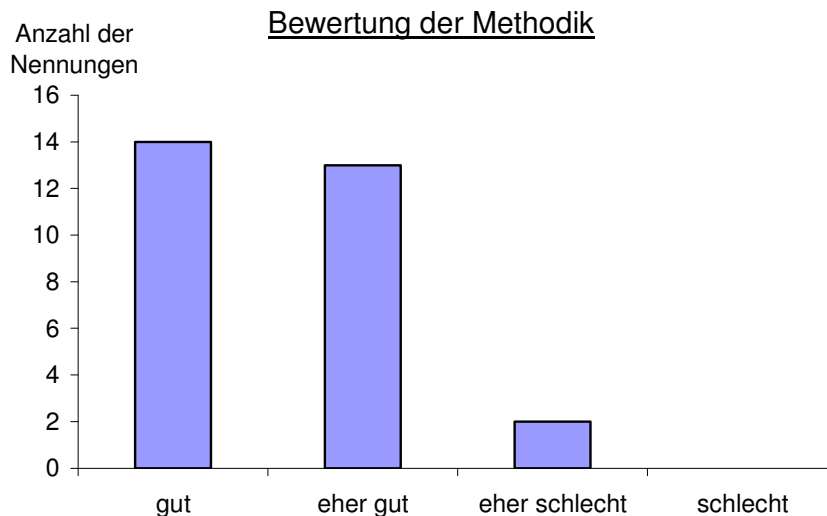
Viele Zuhörerinnen (12 von 20 Nennungen) haben sich ihre Vorkenntnisse durch Fachliteratur selbst angeeignet. Acht Teilnehmerinnen haben ihr Wissen zum Thema im vorherigen Unterricht erlangt. Sieben Befragte haben eigene Erfahrungen zum Thema, sechs von ihnen sind bereits selbst Mutter. Sechs

---

Schülerinnen haben sich zuvor in der Berufsausbildung oder durch praktische Tätigkeiten, wie zum Beispiel Babysitten, mit der Kleinkinderernährung beschäftigt.

Die Mehrheit der Befragten (14 von 17 Nennungen) hat die präsentierte Schulungseinheit detaillierter empfunden als die vorher aufgeführten Informationsquellen. Den übrigen Schülerinnen hat beispielsweise ein genauer Mahlzeitenplan für einen Tag gefehlt. 90% der Befragten haben keine Widersprüche zwischen dem Vortrag und den anderen Informationsquellen feststellen können. Für eine Schülerin hat es Gegensätze hinsichtlich der Empfehlung von Milch und Milchprodukten für Kleinkinder gegeben. Sie hat gehört, dass diese Lebensmittel den Darm der Kinder zu sehr belasten.

Die überwiegende Mehrheit der Zuhörerinnen (27 von 29 Nennungen) hat keine Verständnisprobleme gehabt. Zwei Teilnehmerinnen haben den Vortrag „teilweise“ verstanden, allerdings haben diese nicht angegeben, was unverständlich gewesen ist.



**Abbildung 4.2.3-1:** Bewertung der Methodik des Vortrages „Einführung in die Familienkost“

Abbildung 4.2.3-1 zeigt das Ergebnis der Befragung zur Methodik des Vortrages. 14 Schülerinnen haben die Methodik mit „gut“ bewertet. Als Begründung haben sie die „gut gegliederte Präsentation“ mit den anschaulichen und einwandfrei formulierten Inhalten“ angegeben. Weiterhin haben sie die „abwechslungsreiche Gestaltung der Einheit“ mit der Umfrage, dem Beratungsgespräch und dem folgenden Vortrag genannt. 13 Teilnehmerinnen haben den Vortrag als „eher gut“

empfunden, da am Ende der Schulungseinheit die Auswahl der verschiedenen Lebensmittel zu ausführlich besprochen worden ist. Außerdem hat sich eine Schülerin im durchgeführten Beratungsgespräch mehr Fragen seitens der Mutter gewünscht. Zwei weitere Befragte haben das Gespräch als „zu gespielt“ empfunden. Aus diesem Grund haben sie die Methodik des Vortrages mit „eher schlecht“ beurteilt.

Die verschiedenen Aktivierungen, wie das Schätzen des Gewichtes verschiedener Lebensmittel und die Bewertung von Kinderlebensmitteln, sind den Schülerinnen besonders positiv aufgefallen. Als weitere konstruktive Anmerkung ist das Beratungsgespräch als „gute Abwechslung“ und „Auflockerung“ genannt worden, das eine „gute Orientierung für ahnungslose Eltern“ darstellt. Die optimiX-Pyramiden haben die Teilnehmerinnen ebenfalls lobend erwähnt. Allerdings ist den Zuhörerinnen der Dialog „zu gespielt“ und „unrealistisch“ gewesen. Als weitere negative Anmerkung haben die Befragten die Vielzahl der Informationen genannt.

Als Verbesserungsvorschlag haben sich die Teilnehmerinnen die Überarbeitung des Gesprächs und die Angabe der optimiX-Pyramiden im Handout gewünscht.

Es sind keine Fragen zum Thema „Einführung in die Familienkost“ ungeklärt geblieben.

Aus der Befragung kann geschlossen werden, dass das Thema „optimiX“ eher unbekannt ist. Zur endgültigen Optimierung ist zu diesem Vortrag auf Wunsch der Zuhörerinnen ein zusätzliches Handout mit den „Altersgemäßen Lebensmittelverzehrsmengen in der optimierten Mischkost“ erstellt worden. Außerdem hat den Schülerinnen ein genauer Mahlzeitenplan für einen Tag gefehlt. Da bei den einzelnen Mahlzeiten schon Beispiele für ihre Gestaltung enthalten sind, werden diese nicht gesondert behandelt. Hier kann auf das „optimiX-Kochbuch für Kinder“ vom Forschungsinstitut für Kinderernährung (FKE) hingewiesen werden. Bei dem genannten Widerspruch einer Zuhörerin ist möglicherweise eine Verwechslung zwischen den Ernährungsempfehlungen für das erste Lebenshalbjahr und der Kleinkinderernährung aufgetreten. In dieser Präsentation wird die Ernährung von Kleinkindern behandelt. Milch und Milchprodukte sind hier unerlässlich, da sie die Versorgung mit Calcium und somit den Knochenaufbau sicherstellen. Das Beratungsgespräch ist trotz einiger

---

Verbesserungsvorschläge nicht überarbeitet worden, da diese Schulungseinheit ein Lehrvortrag bleiben soll. Durch zu viele Zwischenfragen der Mutter könnte es passieren, dass die wesentlichen Inhalte der Präsentation nicht deutlich werden. Viele haben den Vortrag als zu lang empfunden. Da das Kürzen der Inhalte nur schwer umzusetzen ist, sollte zwischendurch eine kurze Pause eingelegt werden. Eine Befragte hat die optimiX-Abbildungen im Handout vermisst. Als Quelle kann hier die Internetseite des FKE oder die Broschüre „optimiX – Empfehlungen für die Ernährung von Kindern und Jugendlichen“ vom aid infodienst Verbraucherschutz, Ernährung, Landwirtschaft e.V. empfohlen werden.

### **4.3 Allergie und Allergieprävention**

Das Thema „Allergie und Allergieprävention“ hat ursprünglich lediglich drei PowerPoint-Folien umfasst und ist nur sehr oberflächlich behandelt worden. Als Einleitung haben die Referentinnen eine „Allergieumfrage“ als Aktivierung (*siehe Kapitel 2.4*) sowie einige Daten und Fakten ergänzt, um die Verbreitung von Allergien zu verdeutlichen. Außerdem ist ein Vergleich von Allergie und Pseudoallergie eingefügt worden. Der Ablauf der Diagnose allergischer Erkrankungen ist ebenfalls neuer Bestandteil des Vortrages und die Präventionsmaßnahmen sind nun detaillierter beschrieben als in der ursprünglichen Fassung.

Zu dem Vortrag „Allergie und Allergieprävention“ sind 15 angehende Ernährungswissenschaftler/innen und 18 Hebammenschülerinnen befragt worden. Für die Mehrheit der Befragten (20 Personen) sind die Inhalte dieser Präsentation „teilweise“ neu gewesen. Sieben Teilnehmer haben angegeben, dass sie sich vorher nicht mit dem Thema beschäftigt haben. Für lediglich sechs Personen hat der Vortrag keine neuen Informationen aufzeigen können.

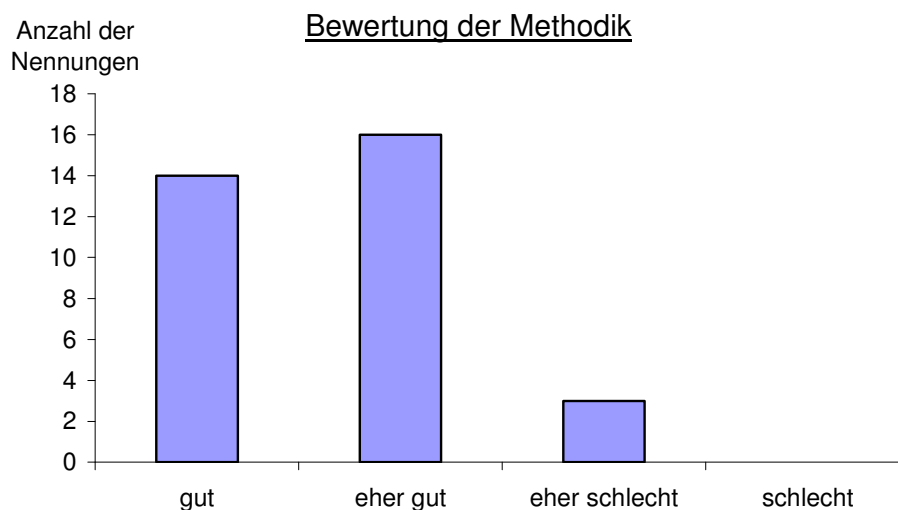
18 Teilnehmer haben ihre Kenntnisse aus vorherigem Unterricht erlangen können und 13 Befragte haben sich ihr Wissen durch Fachliteratur selbst angeeignet. Neun Teilnehmer haben angegeben, dass ihnen das Thema durch praktische Tätigkeiten, wie die Ausbildung zur Arzthelferin oder Kinderkrankenschwester, bekannt ist. Sechs Zuhörer haben eigene Erfahrungen zu dem Thema Allergie.

---



Für die Mehrzahl der Teilnehmer ist diese Präsentation detaillierter gewesen als die oben genannten anderen Informationsquellen. Den übrigen Befragten haben „genauere Erläuterungen zu bestimmten Nahrungsmittelallergien“ gefehlt. Außerdem wäre es für die Teilnehmer interessant gewesen zu erfahren, ob die Mutter durch ihre Ernährung während der Schwangerschaft Einfluss auf die Entwicklung von Allergien beim Baby nehmen kann. Weitere mögliche Symptome von Allergien sind wünschenswert. Für zehn Zuhörer hat es Widersprüche hinsichtlich der Stilldauer gegeben.

Für mehr als 90% der Befragten sind die Inhalte des Vortrages verständlich gewesen. Lediglich 6% haben Verständnisschwierigkeiten in Bezug auf den Vorgang der Sensibilisierung und die Unterscheidung zwischen Allergie und Pseudoallergie signalisiert.



**Abbildung 4.3-1:** Bewertung der Methodik des Vortrages „Allergie und Allergieprävention“

In Abbildung 4.3.-1 wird das Ergebnis der Befragung zur Methodik des Vortrages dargestellt. 14 Zuhörer haben die Methodik mit „gut“ bewertet, da der Vortrag „alle wichtigen Informationen enthält, die zu diesem Thema von Bedeutung sind“. Auch das Einbeziehen der Teilnehmer durch das Beschreiben eigener Erfahrungen sowie die „gute Struktur der Präsentation“ sind als Begründungen genannt worden. Allerdings sollten die Folien noch mehr Bilder enthalten und die Referenten Anschauungsmaterial zeigen, da diese Präsentation mit Ausnahme der „Allergieumfrage“ zu Beginn einen reinen Vortrag darstellt. Aus diesen

Gründen haben 16 Zuhörer die Methodik als „eher gut“ bezeichnet. Als Erklärung für die Bewertung mit „eher schlecht“ haben die Befragten das Argument angeführt, dass die Stichpunkte auf den Folien einzeln erscheinen sollten, damit die Zuhörer nicht abgelenkt sind, sondern dem Vortrag folgen können.

Positiv aufgefallen ist den Teilnehmern die „Allergieumfrage“, da diese die Allergieverbreitung verdeutlicht hat. Auch die Nennung von besonders allergieauslösenden Lebensmitteln ist hier zu erwähnen. Die „allgemeinen Informationen über Allergien und ihre Entstehung“ sind ebenfalls lobend genannt worden. Die Hinweise zum Verhalten mit allergiegefährdeten Kindern sind teilweise schwer umsetzbar, zum Beispiel dass der Kontakt mit Pollen vermieden werden sollte. Diese Tipps sind den Zuhörern negativ aufgefallen. Einige Informationen, wie beispielsweise die speziellen Diäten, sind zu wenig detailliert und könnten daher ausführlicher sein. Diese Anmerkungen haben die Befragten ebenfalls als negativ bezeichnet.

Als Verbesserung sollte das Plakat zur „Allergieumfrage“ überarbeitet werden, da nicht nur allergieerkrankte Eltern ein Hinweis auf allergiegefährdete Säuglinge darstellen, sondern auch Geschwister. Deswegen sollten diese auf dem Poster ergänzt werden. Nach Möglichkeit sollten auch Rezeptvorschläge für allergiegefährdete Kinder Bestandteil der Präsentation sein.

Es sind keine offenen Fragen zum Thema „Allergie und Allergieprävention“ vorhanden.

Die Befragung hat gezeigt, dass die überwiegende Mehrheit der Schulungsteilnehmer sich bereits mit der „Allergie und Allergieprävention“ beschäftigt hat. Diese Aussage unterstreicht die Wichtigkeit des Themas. In dieser Präsentation sind viele Informationen geändert bzw. ergänzt worden. Die Referentinnen haben die „Daten und Fakten“ vollständig durch andere Angaben ersetzt, da sie vorher nur durch Sekundärliteratur belegt werden konnten. Die PowerPoint-Folie zu speziellen Lebensmittelallergien, wie einer Kuhmilch-, Soja- und Weizenallergie, gehört nach der Optimierung auf Wunsch der Befragten zum Inhalt. Sie haben außerdem Informationen zur Ernährung der Mutter vermisst, die nun Bestandteil der Schulungseinheit sind genauso wie genauere Hinweise zur Einführung der Beikost bei allergiegefährdeten Kindern. Außerdem wird hier die Enzymmangelkrankheit etwas genauer erläutert, ebenso wie die Symptome einer

---

Lebensmittelallergie bei Säuglingen. Der Widerspruch hinsichtlich der Stilldauer lässt sich damit erklären, dass Hebammen grundsätzlich das ausschließliche Stillen in den ersten sechs Lebensmonaten oder länger befürworten. Wissenschaftlich belegt ist allerdings die Aussage „die Stilldauer sollte vier, besser sechs Monate betragen“. Die Differenzierung zwischen Allergie und Pseudoallergie ist detaillierter dargestellt worden, da es hier zum Teil Verständnisprobleme bei den Zuhörern gegeben hat. Der Wunsch nach Bildern und Anschauungsmaterial gestaltet sich bei diesem Thema schwierig und kann daher nicht erfüllt werden. Es erscheinen weiterhin alle Stichpunkte der PowerPoint-Folien gleichzeitig, da nur eine Person diese Vorgehensweise kritisiert hat. Die Referentinnen haben die Vorlage für das Plakat zur „Allergieumfrage“ geändert. Diese Aktivierung haben die Befragten besonders positiv hervorgehoben. Sie sollte daher Bestandteil der Präsentation bleiben. Die praktischen Tipps zur Vermeidung von Allergien, die eine Schülerin als nicht praxisnah bezeichnet hat, sollen keine strengen Regeln darstellen, sondern nur als Orientierung dienen. Viele Informationen sind auf Wunsch der Befragten ausführlicher dargestellt worden. Bei der Diagnose von allergischen Erkrankungen sind die speziellen Diäten im optimierten Vortrag jetzt genauer erläutert. Außerdem wird erklärt, warum gerade Säuglinge besonders leicht allergisch auf bestimmte Eiweiße reagieren. Die Hydrolysatnahrung ist jetzt ebenfalls Bestandteil dieser Präsentation, sie kann allerdings entfallen, wenn diese Einheit zusammen mit der Präsentation „Muttermilchersatzprodukte“ vorgetragen wird, da sie dort auch enthalten ist (*siehe Kapitel 3.2.1*). Weiterhin werden die Präventionsmöglichkeiten hier wesentlich genauer beschrieben. Außerdem wird in der optimierten Präsentation darauf hingewiesen, dass Kinder mit einer allergischen Erkrankung regelmäßig auf diese Reaktionen getestet werden sollten, da Allergien gerade in den ersten beiden Lebensjahren häufig wieder verschwinden. In Zukunft sollte im Rahmen dieser Schulungseinheit auf Informationsquellen mit Rezepten für allergiegefährdete Kinder hingewiesen werden, da die Zuhörer sich diese gewünscht haben.

---

#### **4.4 Der ökologische Landbau**

Das überarbeitete Schulungskonzept enthält detailliertere Informationen zu dem ökologischen Landbau und zu der ökologischen Tierhaltung. Zusätzlich zu den Erkennungsmerkmalen von Bio-Lebensmitteln wird darauf hingewiesen, wo diese gekauft werden können. Als Anschauungsmaterial können Bio-Produkte und der Einkaufswegweiser „Bio & Fair“ vom Ökomarkt e.V. zum Vortrag mitgebracht werden.

Zu dem Themenkomplex „Der ökologische Landbau“ hat keine gesonderte Befragung stattgefunden, da passende Folien dieses Themas in jede Schulungseinheit eingefügt worden sind. Die Teilnehmer haben trotzdem Unverständlichkeiten, Widersprüche und offene Fragen zum Thema in den Bogen eintragen können.

Zu dieser Schulungseinheit hat es keine Anmerkungen seitens der Zuhörer gegeben. Die Abbildung der „Kreislaufwirtschaft zwischen Boden, Pflanzen, Tieren und Menschen“ ist dennoch neuer Bestandteil, um das Ziel des ökologischen Landbaus stärker zu verdeutlichen. Das Bio-Siegel des Anbauverbandes „demeter“ haben die Referentinnen ebenfalls neu eingefügt, da besonders „demeter“ als ältester und auch bekannter Verband hier nicht fehlen darf. Zur endgültigen Optimierung sind außerdem die Informationen zu den Vorzügen von Bio-Lebensmitteln und zur Gentechnik detaillierter ausgearbeitet worden.

#### **4.5 Feedback der Fachkräfte**

Zusätzlich zur Bewertung durch die Teilnehmer hat es auch ein Feedback der Fachkräfte zu den verschiedenen Vorträgen gegeben. Diese Rückmeldungen sind ebenfalls sehr positiv ausgefallen. Zu den Betreuern seitens des Ökomarktes e.V. zählen Frau Schönheit (Dipl. Umweltwissenschaftlerin), Frau Röder (Dipl.-Ing. Agrarwirtschaft) und Frau Grimpe (Dipl. Ökotrophologin). Außerdem haben Frau Prof. Dr. Behr-Völtzer als Dozentin der HAW Hamburg, Frau Petersen als Hebamme und Lehrerin für Gesundheitsberufe sowie Frau Wiechers als

---

Kinderkrankenschwester und Lehrerin für Gesundheitsberufe eine Rückmeldung gegeben.

Die inhaltlichen Anmerkungen zu den einzelnen Präsentationen sind sofort nach der Durchführung bearbeitet oder ergänzt worden. Hierzu zählen unter anderem:

- Beschreibung der Funktion der genannten Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente
- Hinweis auf die mögliche pharmakologische Wirkung von Tees
- Hinweis auf die Wichtigkeit von Bio bei Vollkornprodukten
- Keimanfälligkeit von zerkleinertem Fleisch erklären.

Die Vorträge werden überwiegend in Schulen und Universitäten präsentiert. Da sich die Zuhörer demzufolge in der Ausbildung befinden, können die oben genannten Informationen nicht als bekannt vorausgesetzt, sondern müssen genauer erläutert werden. Außerdem sollten verwendete Fachbegriffe oder spezielle Produkte immer erklärt werden. Hierzu zählen zum Beispiel die Begriffe „essentiell“ oder „energiearm“ und Produkte wie Kleinkindermilch.

Bei den optimiX-Pyramiden und anderen Abbildungen sollte ein Zeigestock zum Einsatz kommen, damit die Zuhörer genau verfolgen können, wo sich der Referent gerade befindet.

Zu den verschiedenen Aktivierungen hat es von den Fachkräften eine sehr positive Rückmeldung gegeben. Diese sollten nach Möglichkeit immer in die Vorträge eingebaut werden, um die Zuhörer mehr einzubeziehen. Allerdings könnte bei einzelnen Aktivierungen durchaus der Bezug zum Thema näher erläutert werden. Hier ist beispielsweise die Breiverkostung zu nennen, bei der auf Geschmack und Aussehen des selbstgekochten Breis im Vergleich zum Fertigbrei eingegangen werden sollte. Es kann darauf hingewiesen werden, dass durch die Verwendung verschiedener Apfelsorten die Süße des Breis variiert werden kann. Außerdem ist selbstgekochter Obstbrei meist dunkler als Fertigbrei, da bei der eigenen Herstellung schonendere Verfahren angewendet werden. Die Teilnehmer sollten ebenfalls durch zusätzliche Erfahrungsberichte oder Verständnisfragen stärker in die verschiedenen Einheiten eingebunden werden.

---

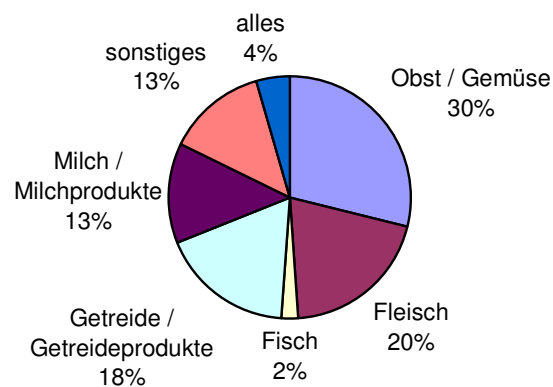
Generell sollte am Ende jeder Präsentation eine kurze Zusammenfassung des Vortrages folgen. So werden die wichtigsten Inhalte noch einmal ins Gedächtnis gerufen und können besser behalten werden. Aus diesem Grund ist am Ende jeder Präsentation ein Resümee eingebaut worden.

Oftmals ist es sinnvoll, nachfolgende Informationen anzusagen, damit die Teilnehmer aufmerksam zuhören. Dies bietet sich zum Beispiel beim Gemüse-Kartoffel-Fleisch-Brei an. Hier kann auf die vegetarische Ernährung, die anschließend erläutert wird, hingewiesen werden. So fühlen sich auch Vegetarier angesprochen.

#### **4.6 Befragung zu Bio-Lebensmitteln**

Zu dem Thema „Bio-Lebensmittel“ sind 41 Schulungsteilnehmer befragt worden. Mehr als die Hälfte von ihnen verwendet für die Ernährung Produkte aus ökologischem Anbau.

Verteilung der Produktgruppen von Bio-Lebensmitteln



**Abbildung 4.6-1:** Verteilung der Produktgruppen von Bio-Lebensmitteln

Wie aus Abbildung 4.6-1 deutlich wird, legen die Befragten bei Obst und Gemüse großen Wert auf Bio-Qualität. Weiterhin wird beim Einkauf besonderes Augenmerk auf Fleisch und Getreide sowie Getreideprodukte gerichtet.

Unter den 41 Zuhörern befinden sich sechs Mütter. Besonders auffällig ist, dass alle von ihnen Produkte aus ökologischem Anbau für die Ernährung ihrer Familie verwenden. Außerdem achten im Gesundheits- oder Ernährungsbereich ausgebildete Personen, wie Heilpraktikerinnen und Arzthelferinnen, besonders auf die Verwendung von ökologisch erzeugten Nahrungsmitteln. Lediglich vier der Zuhörer sind mit Bio-Produkten aufgewachsen, der Großteil der anderen hat sich im Erwachsenenalter bewusst für die Ernährung mit Bio entschieden.

Knapp 70% der Konsumenten konventioneller Produkte sind durch den Vortrag von dem positiven Nutzen ökologisch hergestellter Lebensmittel überzeugt worden. Von den übrigen 30% würden trotzdem einige Bio-Produkte für die Ernährung während der Schwangerschaft, Stillzeit und für ihre Kinder verwenden, so dass insgesamt nur zwei Befragte den Einsatz von Öko-Nahrungsmitteln in dieser Zeit ablehnen.

Ein Großteil der Befragten konnte durch die Erläuterungen zur ökologischen Lebensmittelherstellung von dem positiven Nutzen dieser Nahrungsmittel überzeugt werden. 95% der Teilnehmer würden selbst Bio-Produkte während der Schwangerschaft, Stillzeit und für die Kinderernährung verwenden. Aus diesem Grund würden sie im Beratungsgespräch den Einsatz von Öko-Lebensmitteln weiterempfehlen.

Alle befragten Mütter achten beim Einkauf auf Bio-Qualität. Dadurch wird verdeutlicht, dass sich diese verstärkt Gedanken über eine gesunde und unbedenkliche Ernährung machen. Die Multiplikatorenschulungen bieten eine gute Möglichkeit, Schwangere, Stillende und junge Eltern für Bio-Produkte zu sensibilisieren.

---

## **5. Zusammenfassung**

Das Ziel dieser Diplomarbeit war es, die in dem Projekt „Natürlich gesund – Bio für's Baby“ entwickelten Schulungskonzepte für Multiplikatoren zu den Themen „Ernährung in der Stillzeit“, „Säuglings- und Kleinkinderernährung und Allergieprävention“ sowie „Der ökologische Landbau“ vorzustellen und zu optimieren.

Zu Beginn der Arbeit haben sich die Autorinnen mit den didaktischen Grundlagen zu den Themen Lernen und Lehren auseinandergesetzt, die als Basis zur Durchführung von Schulungseinheiten dienen. Hier kommt dem Einsatz von Moderationstechniken eine besondere Bedeutung zu, um die Vorträge anschaulicher zu gestalten. Der Schwerpunkt der Arbeit hat zum einen auf der Überarbeitung der ernährungswissenschaftlichen Inhalte der Präsentationen gelegen und zum anderen auf der Durchführung der Teilnehmerbefragungen, die Anregungen zur Optimierung geliefert hat. Die Untersuchung hat gezeigt, dass die Grundgerüste der im Projekt entstandenen Vorträge auch in den optimierten Einheiten beibehalten werden konnten. Es sind einige Ergänzungen vorgenommen worden, die nach Aussage der Befragten gefehlt haben. Der Großteil der Zuhörer hat die Methodik der Vorträge sehr positiv bewertet. Die meisten Verbesserungsvorschläge und auch das Feedback der Fachkräfte zu den Präsentationen sind in den Optimierungen berücksichtigt worden.

Im Rahmen dieser Diplomarbeit konnten die Vorträge so weit überarbeitet werden, dass dem Ökomarkt e.V. als Auftraggeber nach Abschluss ein optimiertes Schulungskonzept zu den gewünschten Themen zur Verfügung steht, das ab sofort für die Multiplikatorenschulung genutzt werden kann.

---



## **Abstract**

The objective target of this thesis was to present and optimize the trainings for midwives, nurses and nutritionists with the titles „Ernährung in der Stillzeit“, „Säuglings- und Kleinkinderernährung und Allergieprävention“ and „Der ökologische Landbau“. They were developed in the project „Natürlich gesund – Bio für's Baby“.

First the graduates were engaged in didactical basics (learning and teaching), which are the fundamental knowledge for the training courses. On the one hand, the main focus was the scientific revision of the nutrition-recommendations and on the other hand, the evaluation of participant questioning, which gave suggestions for optimization of the presentations. The questionings showed that the structure of the original lectures could also be kept in the optimized units. Some additions were made, that had been missing. Many listeners evaluated the methodology of the lectures very positively. Most suggestions for improvement and also the feedback of the specialists were included in the optimized presentations.

The result of this thesis is that the Ökomarkt e.V. gets a revised training-concept, which can be used immediately.

---

## **6. Ausblick**

Die in dem Projekt „Natürlich gesund – Bio für's Baby“ durchgeführte empirische Untersuchung zum Ernährungswissen und –verhalten bei Schwangeren, Stillenden und Müttern von Kleinkindern hat gezeigt, dass sich viele Frauen in dieser speziellen Lebenssituation häufig allein gelassen fühlen. Sie wünschen sich unabhängige, praxisnahe und aktuelle Ernährungsempfehlungen. Vor allem Seminare oder Kochkurse stoßen bei den jungen Müttern auf großes Interesse. Diese sollten von kompetenten Fachleuten, wie Hebammen, Kinderkrankenschwestern oder Ernährungswissenschaftler/innen, präsentiert oder weiterempfohlen werden. Daher ist es von besonderer Bedeutung, diese Ansprechpartner im Bereich „Ernährung in der Stillzeit“ sowie in der „Säuglings- und Kleinkinderernährung“ auszubilden. Die Multiplikatorenschulungen nehmen demzufolge in einem Beratungsangebot für Schwangere, Stillende und Eltern mit Kleinkindern einen hohen Stellenwert ein.

Die Praxis zeigt, dass Hebammen- und Kinderkrankenschwesternlehrerinnen mit ernährungswissenschaftlichen Themen oftmals überfordert sind, da sie in diesem Bereich nicht speziell ausgebildet sind und nur wenig praktische Erfahrungen haben. Sie müssen sich dieses erforderliche Ernährungswissen selbst aneignen, um die Schülerinnen darin unterrichten zu können. Die Lehrkräfte haben aus diesem Grund signalisiert, dass sie die Durchführung der Schulungseinheiten auch in Zukunft sehr begrüßen und diese Themen von externen Referenten vortragen lassen würden.

Die Ernährung mit Bio wird heutzutage immer wichtiger, denn die ökologische Lebensmittelerzeugung leistet einen entscheidenden Beitrag zum Erhalt einer gesunden Umwelt und liefert gleichzeitig unbedenkliche und schonend hergestellte Lebensmittel. Besonders auffällig ist, dass Stillende und junge Eltern häufig auf Bio-Produkte für die Versorgung ihrer Familie zurückgreifen. Diese Aussage ist das Ergebnis der empirischen Untersuchung und wird auch durch die nach den Präsentationen durchgeführten Teilnehmerbefragungen bestätigt. Die hier optimierten Schulungseinheiten bieten auf Grundlage dieser Ergebnisse eine sehr gute Möglichkeit, die bereits vorhandenen Konsumenten von Bio-Produkten noch stärker zu überzeugen und auch weitere potentielle Verbraucher für die Verwendung von ökologischen Lebensmitteln zu gewinnen.

---

## **Abbildungsverzeichnis**

|   |    |
|---|----|
| Abbildung 3.1-1: Die Ernährungspyramide _____   | 27 |
| Abbildung 3.2.2-1: Der Ernährungsplan für das 1. Lebensjahr _____                                 | 39 |
| Abbildung 3.2.3-1: Kriterien von optimiX _____  | 45 |
| Abbildung 3.2.3-2: Zwischenmahlzeiten in optimiX _____  | 47 |
| Abbildung 3.2.3-3: Verzehr von Fleisch und Wurstwaren _____                                       | 48 |
| Abbildung 3.2.3-4: Verzehr von Brot und Getreideprodukten _____                                   | 49 |
| Abbildung 3.4-1: Die Kreislaufwirtschaft _____  | 58 |
| Abbildung 3.4-2: Die Garanten für Bio aus dem Schulungskonzept _____                              | 60 |
| Abbildung 4.1-1: Bewertung der Methodik des Vortrages „Ernährung in der<br>Stillzeit“ _____       | 68 |
| Abbildung 4.2.1-1: Bewertung der Methodik des Vortrages<br>„Muttermilchersatzprodukte“ _____      | 71 |
| Abbildung 4.2.2-1: Bewertung der Methodik des Vortrages „Einführung der<br>Beikost“ _____         | 75 |
| Abbildung 4.2.3-1: Bewertung der Methodik des Vortrages „Einführung in die<br>Familienkost“ _____ | 78 |
| Abbildung 4.3-1: Bewertung der Methodik des Vortrages „Allergie und<br>Allergieprävention“ _____  | 81 |
| Abbildung 4.6-1: Verteilung der Produktgruppen von Bio-Lebensmitteln _____                        | 86 |

## **Tabellenverzeichnis**

|   |   |
|---|---|
| Tabelle 1.4-1: Übersicht über die durchgeführten Schulungseinheiten _____ | 9 |
|---|---|

---

## **Literaturverzeichnis**

Ackermann, Rolf et al.: Kreativ lehren und lernen, Offenbach (Gabal), 1997

Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V.: Ernährungsbericht 2004, Bonn (DGE Medienservice), 2004

Döring, Klaus W.: Lehren in der Weiterbildung – Ein Dozentenleitfaden, Weinheim (Deutscher Studien Verlag), 1992

Hoberg, Gerrit: Training und Unterricht – Anregungen für die Vorbereitung und Durchführung von Unterricht und Seminaren, Stuttgart (Ernst Klett Verlag für Wirtschafts- und Bildungsservice KG), 1991

Kaiser, Artur: Erfolgreich lehren in Aus- und Fortbildung – Eine Anleitung für Ausbilder, Trainer, Dozenten und Lehrer, Stuttgart (Taylorix Fachverlag Stiegler & Co.), 1976

Przyrembel, Hildegard: Stillen und Muttermilchernährung – Grundlagen, Erfahrungen und Empfehlungen, Köln (BzgA), 2001

Reinhardt, Egon: Grundlagen des Lehrens und Lernens, Darmstadt (Winklers Verlag Gebrüder Grimm), 1994

Schlieper, Cornelia A.: Grundfragen der Ernährung, Hamburg (Verlag Handwerk und Technik), 1992

Schwiers, Jürgen; Kurzweg, Volker: Seminar Moderation – Aktivieren und Beteiligen im Seminar. Ideen für Trainer und Trainerinnen, Hamburg (Windmühle), 2004

Wenninger, Gerd; Eigenstetter, Monika: Inhalte anschaulich machen – Leitfaden für das Präsentieren und Moderieren, Heidelberg und Kröning (Asanger), 2003

---

Will, Hermann: Mini-Handbuch Vortrag und Präsentation – Für Ihren nächsten Auftritt vor Publikum, Weinheim und Basel (Beltz Taschenbuch), 2001

Zimbardo, Philip G.; Gerrig, Richard J.: Psychologie, Berlin Heidelberg New York (Springer-Verlag), 1996

### **Broschüren:**

Brüggemann, Ingrid; Rösch, Ruth: Vitamine und Mineralstoffe, Bonn (aid Infodienst), 1364/2002

Dirschauer, Claudia: Bio-Lebensmittel für Einsteiger, Bonn (aid Infodienst), 1458/2002

Frühschütz, Leo: Lebensmittel aus ökologischem Landbau, Bonn (aid Infodienst), 1218/2003

Greenpeace: Essen ohne Gentechnik – Ein Einkaufsratgeber für gentechnikfreien Genuss, Hamburg, 18.12. 2003

Kersting, Mathilde; Alexy, Ute: Empfehlung für die Ernährung von Säuglingen, Bonn (aid Infodienst), 1357/2003

Kersting, Mathilde; Alexy, Ute: optimiX - Empfehlungen für die Ernährung von Kindern und Jugendlichen, Bonn (aid Infodienst), 1447/2002

Kersting, Mathilde; Alexy, Ute: Schwangerschaft und Stillzeit – Empfehlungen für die Ernährung von Mutter und Kind, Bonn (aid Infodienst), 1358/2003

Körner, Ute; Flothkötter, Maria: Allergie(-risiko) – Was darf mein Baby essen?, Bonn (aid Infodienst), 1482/2003

---

---

Körner, Ute; Wickenkamp, Birgit: Lebensmittelallergie Neurodermitis – Was darf mein Kind essen?, Bonn (aid Infodienst), 1469/2003

Rösch, Ruth; Brüggemann, Ingrid: Vollwertig essen und trinken nach den 10 Regeln der DGE, Bonn (aid Infodienst), 1016/2004

**Internetquellen:**

www.aid.de = <http://www.aid.de/ernaehrung/10regeln.cfm> 12.02.05

www.bzga.de = <http://www.bzga.de/> 11.02.05

www.dge.de

a = <http://www.dge.de/Pages/navigation/wirueberuns/index.htm> 11.02.05

b = <http://www.dge.de/Pages/navigation/presse/akt0602.html> 21.02.05

www.fke-do.de

a = <http://www.fke-do.de/wiruuns.html> 11.02.05

b = [http://www.fke-do.de/faq/faq\\_mil.html](http://www.fke-do.de/faq/faq_mil.html) 28.01.05

c = <http://www.fke-do.de/faq/faqtierm.html> 25.01.05

d = <http://www.fke-do.de/empfehl/ernaplan.html> 15.02.05

e = <http://www.fke-do.de/faq/faqbeiko.html> 15.02.05

f = <http://www.fke-do.de/news/apr2003.html> 21.02.05

g = <http://www.fke-do.de/news/nov2002.html> 21.02.05

h = <http://www.fke-do.de/news/aug2000.html> 21.02.05

i = <http://www.fke-do.de/news/nov2004.html> 21.02.05

www.fokusbio.de = <http://www.fokusbio.de/fokusbio.html> 23.01.05

www.hmuv.hessen.de =

<http://www.hmuv.hessen.de/service/presse/mitteilungen/2004/April/00150/index.p>

hp 16.03.05

---

www.lbk-hh.de

a = <http://www.lbk-hh.de/html/betriebe/bzg/hebamme/index.php> 23.01.05

b = <http://www.lbk-hh.de/html/betriebe/bzg/hebamme/hebamme2.php> 23.01.05

c = <http://www.lbk-hh.de/html/betriebe/bzg/hebamme/hebamme1.php> 23.01.05

d = <http://www.lbk-hh.de/html/betriebe/bzg/krankenpflege/index.php>, 23.01.05

e = <http://www.lbk-hh.de/html/betriebe/bzg/krankenpflege/pflege1.php>, 23.01.05

f = <http://www.lbk-hh.de/html/betriebe/bzg/kinder/index.php> 20.01.05

www.lifeline.de = <http://www.lifeline.de/cda/page/center/0,2845,8-869,00.html>  
25.01.05

www.marienkrankenhaus.de =

<http://www.marienkrankenhaus.de/kreissaal/ernaehru.PDF> 23.01.05

www.menschenskinder-online.de = <http://www.menschenskinder-online.de/baby/ernaehrg/milch.html> 10.03.05

nrw.oekolandbau.de = <http://nrw.oekolandbau.de/tierhaltung/1003.phtml> 19.02.05

www.oekomarkt-hamburg.de

a = [http://www.oekomarkt-hamburg.de/verein/wir\\_ueber\\_uns.shtml](http://www.oekomarkt-hamburg.de/verein/wir_ueber_uns.shtml) 24.02.05

b = <http://www.oekomarkt-hamburg.de/verein/service.shtml> 23.01.05

c = <http://www.oekomarkt-hamburg.de/projekte/schulprojekt/index.shtml> 23.01.05

d = <http://www.oekomarkt-hamburg.de/projekte/biofuersbaby/index.shtml>, 23.01.05

www.transgen.de

a = <http://www.transgen.de/pdf/kompakt/freisetzung.pdf> 14.03.05

b = <http://www.transgen.de/pdf/kompakt/sicherheit.pdf> 14.03.05

c = <http://www.transgen.de/pdf/kompakt/sortiment.pdf> 14.03.05

www.verbraucherministerium.de =

<http://www.verbraucherministerium.de/data/000EC39E9D471F7994B26521C0A8D816.0.pdf> 01.03.05

---