

## Hintergrund

Auch in der Säuglingsernährung werden zunehmend Fertigprodukte verwendet. Obwohl die Palette der Zutaten für Gläschenbreie zunimmt, ist die geschmackliche Vielfalt durch das übliche Herstellungsverfahren eingeschränkt. Studien haben jedoch gezeigt, dass Säuglinge, die schon früh Erfahrungen mit verschiedenen Geschmackseindrücken sammeln konnten, neue Lebensmittel besser akzeptieren als Gleichaltrige, die wenig Varietät in ihrer Nahrung erfahren haben.

Um diesem Dilemma zu begegnen, untersucht das FKE zusammen mit Forschungspartnern im Projekt **Baby Gourmet** die Machbarkeit tiefgefrorener Babybreie als Innovation in der Säuglingsernährung in Deutschland, denn tiefgefrieren verspricht eine bessere Konservierung der geschmacksgebenden Stoffe.

Eine Interventionsstudie soll der Frage nachgehen, ob Säuglinge, die 3 Monate lang mit der entwickelten Tiefkühlkost gefüttert werden anschließend besser neue Lebensmittel akzeptieren, als solche, die Gläschenbreie erhalten. Die Methoden für die Akzeptanztestung mit Säuglingen wurden in einem Pretest erprobt.

## Methodik

18 Mütter aus Dortmund und Bochum nahmen mit ihren 6 bis 10 Monate alten Säuglingen an der Untersuchung teil. Sie fütterten an zwei unterschiedlichen Tagen einen Brei mit bekanntem (bB) bzw. einen mit unbekanntem Gemüse (uB) und gaben nach wenigen Löffeln auf einer verbal verankerten 9-Pt.-Skala an, wie gut ihrem Baby der Brei ihrer Einschätzung nach schmeckt (Methode 1). Nach dem zweiten Termin gaben die Mütter an, wie sicher sie sich bei ihrer Bewertung der Breiakzeptanz des Babys waren. Die verzehrten Mengen der Breie wurden jeweils abgewogen (Methode 2). Zusätzlich wurde während der Fütterung ein Video von Gesicht und Oberkörper des Babys aufgenommen, um Mimik und Gestik interpretieren zu können (Methode 3). Die Reihenfolge bB und uB wurde über die Teilnehmer balanciert. 12 Mütter kamen zum Testen mit ihren Babys für beide Termine ins FKE, 7 wurden von einer FKE-Mitarbeiterin zuhause aufgesucht. Die Zubereitungsart der Breie entsprach der, die jedes Baby gewohnt war. So bekamen 8 Babys selbst gekochte Breie und 10 Babys Gläschen. Als unbekanntes Gemüse konnte 12 Mal Erbse verwendet werden, 3 Mal Brokkoli und jeweils 1 Mal Bohne, Kohlrabi und Spinat. Als bekanntes Gemüse konnte meistens Karotte verwendet werden.

Leitfragen bei der Auswertung waren, ob die Methoden vergleichbare Ergebnisse liefern und wie gut sie im Rahmen von Baby Gourmet anwendbar sind. Außerdem sollte die Variabilität beider Methoden ermittelt werden.



## Ergebnisse

Wie erwartet aßen fast alle Babys vom bB mehr als vom uB. Die mittlere Verzehrsmengendifferenz lag bei 77,1 g (77,8 % der mittl. Verm. des uB), die Differenz zwischen den maximal verzehrten Mengen beträgt 121 g (46,7 % der max. Verm. des uB).

Die 9-Punkt-Hedonikskala wurde von den Müttern nicht komplett ausgenutzt. Sämtliche Bewertungen fanden sich in der oberen Hälfte. Durchschnittlich wurde der bB mit 7,7, der uB mit 7,3 bewertet.

Von allen 18 Müttern bewerteten 9 die Akzeptanz des bB besser als des uB (+), 6 beide gleich (0) und 3 die des uB besser als des bB (-).

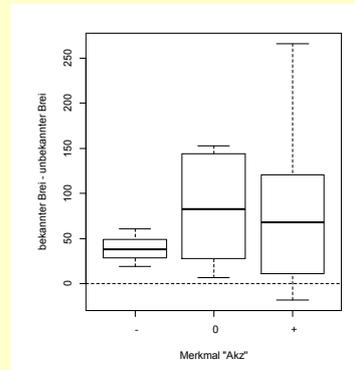


Abb. 1: Verzehrsmengendifferenz bB - uB und Akzeptanz der Breie nach Einschätzung der Mütter

In Abb.1 ist zu erkennen, dass sämtliche Babys, deren Mütter ihre Akzeptanz beim uB besser eingeschätzt hatten als beim bB (-) dennoch mehr vom bB verzehrten als vom uB. Beim einzigen Kind, das mehr vom uB gegessen hat als vom bB schätzte die Mutter die Akzeptanz des uB hingegen schlechter ein.

Die Art des Breis (Gläschen oder selbst gekocht) sowie das als unbekannt verwendete Gemüse hatten keinen signifikanten Einfluss auf die Verzehrsmenge. Die empirischen Standardabweichungen der Verzehrsmengen betragen 109 g bei dem bB und 63 g beim uB.

5 Mütter waren bei ihrer Einschätzung der Akzeptanz sehr sicher, 11 etwas sicher und jeweils eine etwas oder sehr unsicher.

## Diskussion

Verzehrsmenge und Beurteilung durch die Mutter lieferten vergleichbare Ergebnisse, wobei die Messung der Verzehrsmenge differenziertere Aussagen zulässt und sicherer zu sein scheint. Die recht großen Standardabweichungen können auf das inhomogene Alter der Teilnehmer zurückzuführen sein. Durchführung und Auswertung beider Messungen sind einfach und logisch. Die Aufnahme und Auswertung der Videos hingegen ist aufwändig und fehleranfällig. Bis dato sind noch nicht alle Aufnahmen ausgewertet, daher steht die Feststellung der Übereinstimmung mit den anderen Methoden noch aus.

Die Kombination aus der objektiven Verzehrsmengenmessung und der subjektiven Befragung der Mutter scheint nach diesen Ergebnissen geeignet als Methode zur Akzeptanzmessung in Baby Gourmet, wobei sich die Ergebnisse gegenseitig stützen. Eine einfachere Methode der Videoauswertung wird derzeit entwickelt und erprobt.