

Der Einfluss der Verpackung auf die Geschmackswahrnehmung von Kindergartenkindern

Ergebnisse einer experimentellen Studie in Kindertageseinrichtungen aus NRW

**Institut für Therapie- und
Gesundheitsforschung gGmbH
Harmsstraße 2
24114 Kiel**

Kiel, Januar 2010

Förderhinweis:

Diese Arbeit wurde im Auftrag der Team Gesundheit GmbH erstellt.

www.ift-nord.de

Hintergrund

Kinder präferieren Produkte mit ansprechendes Farben, Bildern und Formen, dies entspricht nicht nur der subjektiven Wahrnehmung der Erwachsenen, sondern konnte in einer Reihe von empirischen Studien gezeigt werden. Nur wenig erschlossen ist dabei allerdings die Frage, ob die Gestaltung von Verpackungen einen direkten Einfluss auf die Geschmackswahrnehmung hat. Eine Ausnahme bildet hier eine Studie der Stanford Universität (Robinson et al. 2007), in der Kindern im Alter von 3 bis 5 Jahren identische Speisen in weißen Verpackungen und in Verpackungen einer bekannten Fast-Food-Marke (McDonald's) angeboten wurden. Dabei konnte gezeigt werden, dass die Gestaltung der Verpackung einen erheblichen Einfluss auf die Bewertung des Geschmacks der vollkommen gleichen Produkte hatte.

Für den Bereich der Gesundheitsförderung sind dies sehr interessante Befunde, da die Zielrichtung von Marketingstrategen auch „umgedreht“ werden kann: So kann z.B. die Frage gestellt werden, ob Vorschulkinder durch die Art der Präsentation von Speisen an gesunde Nahrungsmittel herangeführt werden können. Um dies zu überprüfen, führte das IPG in Essen, in Kooperation mit dem BKK Bundesverband und dem IFT-Nord in Kiel, von Juli bis November 2009 eine experimentelle Studie an Kindergartenkindern aus NRW durch.

Methode

Die Durchführung der Studie erfolgte analog zum Vorgehen von Robinson et al. (2007). Kinder erhielten verschiedene gesunde Nahrungsmittel in zwei verschiedenen Verpackungen (eine neutrale/weiße und eine bunte Verpackung, siehe Abb. 1) und sollten angeben, welches Nahrungsmittel ihnen besser schmeckt. Eine Erweiterung des Designs von Robinson bestand darin, dass zusätzlich systematisch erfasst wurde, welches Nahrungsmittel jeweils zuerst probiert wurde.



Abbildung 1: Verpackungsdesign

Die verwendeten Lebensmittel

Bei der Auswahl der Lebensmittel handelte es sich um zwei Produkte in Gläsern und zwei aus einer Frühstücksdose. Für die Gläser wurden die Produkte Joghurt und Fruchtmus gewählt. Dabei handelte es sich um Naturjoghurt mit Honig gesüßt (1,5% Fettgehalt; 1g Honig auf 10g Joghurt) und ein Beerenmus bestehend aus Erdbeeren, roten und schwarzen Johannisbeeren, Brombeeren, Heidelbeeren und Himbeeren. Die Frühstücksdosen wurden einerseits mit Gurkenscheiben und andererseits mit Vollkornbrothäppchen mit Gouda (48% Fettgehalt) gefüllt. Die Gurken wurden geschält, die Rinde des Brots wurde abgeschnitten und beide Lebensmittel in gleich große Stücke geschnitten, um Unterschiede der Lebensmittel zu vermeiden. Die Gläser und Dosen wurde jeweils zur selben Zeit mit demselben Produkt gefüllt, um die Gleichheit der Nahrungsmittel zu gewährleisten und keine Temperaturunterschiede entstehen zu lassen.

Datenerhebung

Die Datenerhebung wurde von entsprechend instruierten Mitarbeiterinnen des IPG anhand von standardisierten Interviews durchgeführt. Die Kinder wurden zunächst gewogen und gemessen. Im Anschluss erhielten sie nacheinander jeweils zwei gleiche Lebensmittel in unterschiedlicher Verpackung, welche zufällig rechts oder links positioniert wurden, und wurden aufgefordert beide Lebensmittel zu probieren; entweder durften sie selbst wählen oder die Reihenfolge, in der die Verpackungen zu probieren sind, war vorgegeben. Die Kinder wurden bei jedem Lebensmittel gefragt, ob ihnen beides gleich oder ob eines der Produkte besser schmeckte. Durch die „beides schmeckt gleich“ Option sollte sichergestellt werden, dass die Kinder nicht zu einer Geschmacksunterscheidung gezwungen werden. Erfasst wurden zudem Alter, Geschlecht und Migrationshintergrund.

Stichprobe

Insgesamt nahmen 147 Kinder im Alter von 2 bis 6 Jahren aus 8 Kindertageseinrichtungen teil (Durchschnittsalter $M = 4,3$ Jahre). Es handelte sich um 72 Mädchen und 73 Jungen (2 Kindern ohne Geschlechtsangaben). Alle Kinder hatten die schriftliche Einverständniserklärung der Eltern und nahmen freiwillig an der Studie teil. Eine Übersicht über die deskriptiven Merkmale des Studiensamples ist in Tabelle 1 zu finden.

Tabelle 1. Deskriptive Merkmale der Stichprobe

	N	%
Gesamt	147	100
Alter (M=4,3)		
2 Jahre	2	1,4
3 Jahre	26	17,7
4 Jahre	52	35,4
5 Jahre	55	37,4
6 Jahre	12	8,2

Geschlecht	N	%
Junge	73	50,3
Mädchen	72	49,7
Body-Mass-Index		
Untergewichtig (< 10. Perzentile)	11	7,9
Normalgewicht (10.-90. Perzentile)	110	78,6
Übergewichtig (> 90. Perzentile)	19	13,6
Zuhause gesprochene Sprache		
Deutsch	123	85,4
Andere	13	9,0
Deutsch und andere	8	5,6

Ergebnisse

Geschmacksangaben der Kinder

Abbildung 2 veranschaulicht, dass die angebotenen Lebensmittel den meisten Kindern gleich gut schmeckten, egal ob die Verpackung weiß oder bunt war. Wenn sie allerdings eine Präferenz äußerten, dann schmeckte ihnen alle Lebensmittel in bunten Verpackungen signifikant häufiger besser als in der weißen Verpackung ($p < .001$). Dieser Effekt kann noch einmal verdeutlicht werden, wenn man sich nur die Kinder betrachtet, die eine Geschmackspräferenz äußerten (siehe Abb. 3).

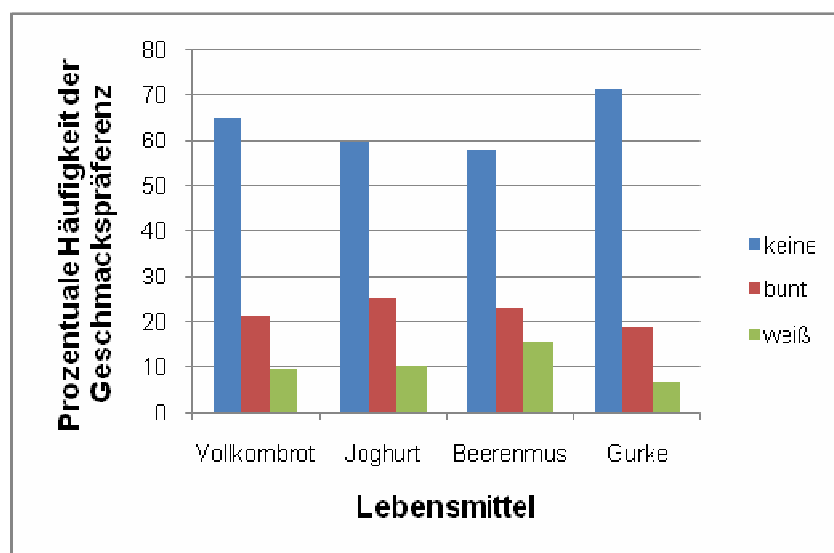


Abbildung 2: Geschmackspräferenzen in Abhängigkeit der Verpackung des Lebensmittels

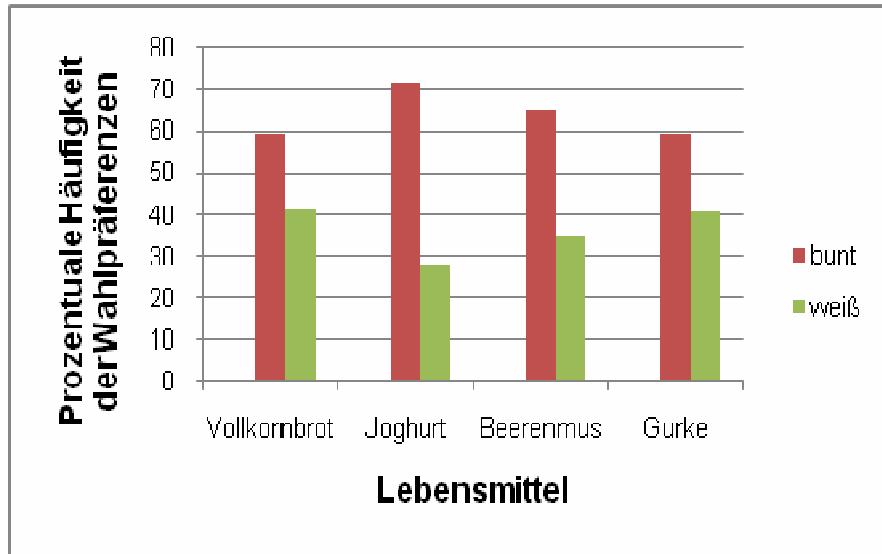


Abbildung 3: Geschmackspräferenzen in Abhängigkeit der Verpackung des Lebensmittels (nur Kinder, die eine Präferenz äußerten)

Einfluss des Alters

Bei einer Unterteilung der Stichprobe in zwei Altersgruppen (2-4 Jahre und 5-6 Jahre) zeigt sich ein signifikanter Alterseffekt ($p < .05$). Er bedeutet, dass der oben gezeigte „verbesserte“ Geschmack bei bunten Verpackungen insbesondere bei den jüngeren Kindern auftritt. Dieser Effekt zeigt sich bei allen vier Lebensmitteln, am stärksten beim Beerenmus.

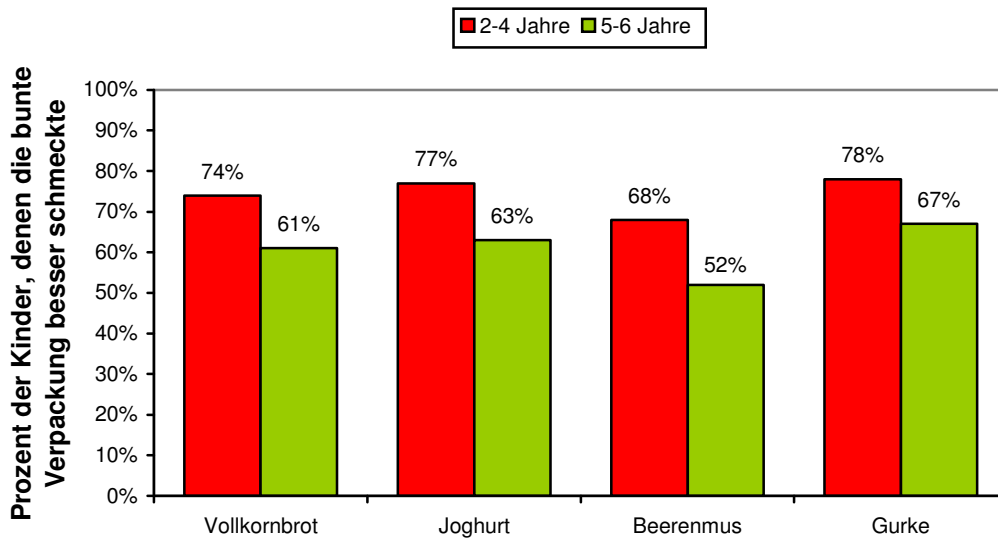


Abbildung 4: Präferenz für die bunte Verpackung in Abhängigkeit des Alters (nur Kinder, die eine Präferenz äußerten)

Einfluss anderer Variablen

Die Variablen Body-Mass-Index (BMI) und Migrationshintergrund standen nicht in signifikantem Zusammenhang zu den Geschmacksangaben. Es zeigte sich hingegen ein Geschlechtseffekt bei der Bewertung des Geschmacks der Gurke, diese schmeckte insbesondere den Mädchen besser, wenn sie bunt verpackt war und nicht weiß.

Welche Verpackung probierten die Kinder zuerst?

81 der 147 Kindern (55%) konnten frei wählen, aus welcher Verpackung (weiß vs. bunt) sie das Lebensmittel zuerst probieren wollten. Es zeigt sich dabei eine sehr deutliche durchschnittliche Wahlpräferenz für die Lebensmittel aus den bunten Verpackungen ($p < .001$). Dies galt insbesondere für die beiden Produkte, die in Gläsern angeboten wurden, am deutlichsten für den Naturjoghurt (siehe Abbildung 5).

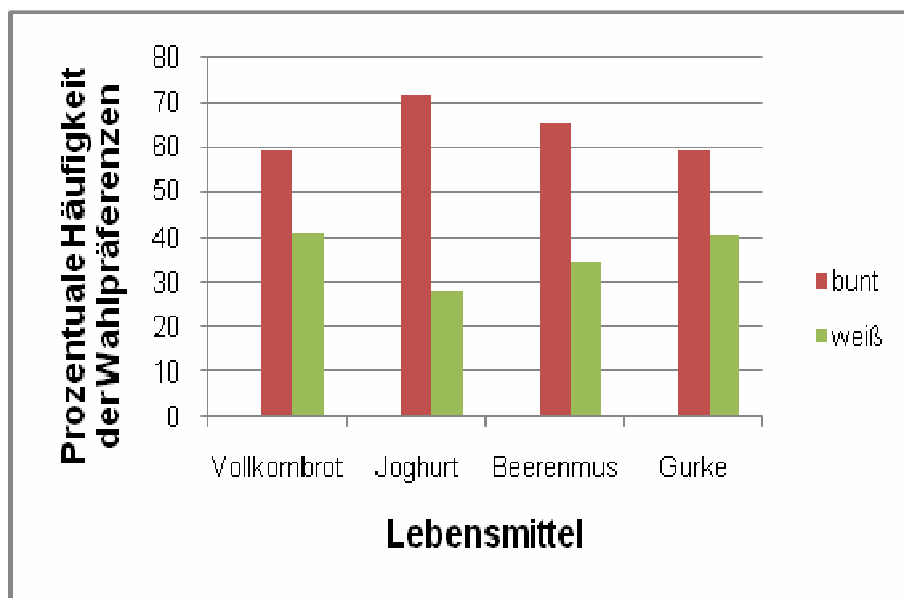


Abbildung 5: Häufigkeit, mit der die bunte Verpackung zuerst probiert wurde, wenn die Kinder eine Wahl hatten (N=81).

Einordnung der Ergebnisse

Die Ergebnisse können zunächst einmal als Replikation der Ergebnisse von Robinson et al. (2007) gesehen werden. Sie sind zwar weniger deutlich als in der Studie von Robinson, hier gilt es aber zu bedenken, dass sich vorliegende Studie in zwei wesentlichen Aspekten von der Ursprungsstudie unterscheidet: (1) In der Studie von Robinson „konkurrierten“ die weißen Verpackungen mit Verpackung einer umfassend bekannten (und bei Kindern beliebten) Marke, in vorliegender Studie handelte es sich um selbst gestaltete, den Kindern bisher unbekannte, bunt beklebte Verpackungen. (2) In der Studie von Robinson probierten die Kinder beliebte und bekannte Produkte, die mit der Marke assoziiert sind (z.B. Pommes und Burger), in vorliegender Studie handelte es sich um „gesunde“ Kost, die bei einigen der Kinder möglicherweise nicht zum täglichen Speiseplan gehören.

Aus praktischer Sicht sind die Befunde gleichwohl von großer Bedeutung, haben sie doch direkte Implikationen für Personen, die sich mit Gesundheitsförderung im Ernährungsbereich auseinandersetzen: Bereits sehr junge Kinder scheinen durch die Verpackungsgestaltung in ihren Nahrungspräferenzen beeinflusst zu werden. Dies gilt einerseits sehr deutlich für die Wahl von Lebensmitteln (wonach greifen die Kinder als erstes), aber auch für das Geschmacksempfinden von identischen Produkten. Es scheint sogar so zu sein, dass dieser Effekt bei jüngeren Kindern noch deutlicher auftritt als bei Älteren, d.h. eine mögliche Einflussnahme sehr früh stattfinden kann. Dies ist insbesondere vor dem Hintergrund interessant, dass es bei früher Gesundheitsförderung auch darum geht, Kinder an gesunde Lebensmittel, die sie möglicherweise noch nie probiert haben, heranzuführen. Je positiver dieser erste Eindruck ausfällt, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit anzusehen, dass diese Nahrungsmittel zu einem späteren Zeitpunkt erneut gewählt/probiert werden. Direkt bei der Verpackungsgestaltung anzusetzen erscheint folglich insbesondere bei Kindergartenkindern eine geeignete Strategie zu sein, da ein Konzept von „Gesundheit“ im eigentlichen Sinne noch gar nicht vorliegt. Zudem zeigte sich in Studien an älteren Kindern, dass gesundheitsbezogene Informationen bei Nahrungsmitteln eher negative Erwartungen auslösen. Eine Einstellungs- und Verhaltensänderung durch verändertes Verpackungsdesign erscheint also auch in dieser Altersgruppe sinnvoll.