

Schluck für Schluck

Warum Krippenkinder
Trinkförderung brauchen
und wie sie gelingt



DIE MEISTEN ERWACHSENEN WISSEN, wie wichtig es ist, ausreichend Wasser zu trinken. Ob sie es auch tun, ist eine andere Frage. Eine Erziehungs- und zwei Ernährungswissenschaftlerinnen zeigen deshalb hier, wie man in der Krippe den Grundstein für gesundes Trinkverhalten legt.

■ von Helen Knauf, Kathrin Sinnigen und Aziza J. Belgardt

Das alleinige Wissen führt nicht immer zu einer ausreichenden Wasseraufnahme im Alltag, wie aktuelle Studien zeigen. Genügend zu trinken ist jedoch bei jungen Kindern sehr wichtig, denn sie haben bezogen auf ihr Körpergewicht einen besonders hohen Flüssigkeitsbedarf. Eine frühe Gewöhnung an Trinkwasser als Regelgetränk ist deshalb ein Kernbestandteil der aktuellen Empfehlungen für die Kinderernährung. Zur Entwicklung gesunder Trinkgewohnheiten können sowohl eine systematische Trinkförderung als auch das Entdecken und Verstehen von Zusammenhängen zwischen Hitze und Wasseraufnahme beitragen. So können bereits Kinder Verhaltensmuster etablieren, die bis ins Erwachsenenalter zu einem gesunden Lebensstil beitragen.

Ernährung ist die Grundlage

Eine gesunde Ernährung von Anfang an ist ein wichtiger Grundpfeiler für die allgemeine Gesundheit, das Wachstum, die Entwicklung und die Leistungsfähigkeit des Kindes. Sie kann auch zur Vorbeugung von weit verbreiteten Krankheiten im späteren Jugend- und Erwachsenenalter beitragen (z. B. Übergewicht/Adipositas, Diabetes Typ II) [1].

Eine gesunde Ernährung liefert alle Nährstoffe, die Kinder in den verschiedenen Altersstufen benötigen. Damit dies im Alltag gelingt, müssen die wissenschaftlichen Empfehlungen für die Nährstoffzufuhr in lebensmittel- und mahlzeitenbasierte Empfehlungen umgesetzt werden. Das Forschungsdepartment Kinderernährung (FKE) hat dazu zwei Ernährungskonzepte entwickelt, die das gesamte Wachs-

tumsalter umfassen: Den „Ernährungsplan für das 1. Lebensjahr“ sowie die „Optimierte Mischkost“ für Kinder und Jugendliche von 1–18 Jahren.

Der Wasserkonsum spielt in diesen Ernährungskonzepten eine zentrale Rolle, da Wasser nicht nur ein wichtiges Lebensmittel, sondern auch der wichtigste Nährstoff ist.

Vom Säugling zum Kleinkind

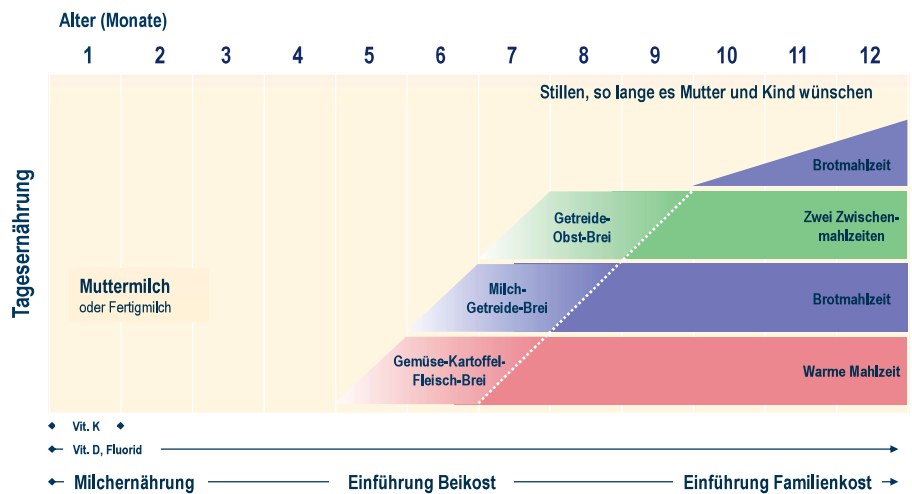
In den ersten vier bis sechs Lebensmonaten wird die ausschließliche Ernährung mit Muttermilch empfohlen. Diese sichert eine optimale Versorgung der Säuglinge mit Flüssigkeit und Nährstoffen.

Danach wird schrittweise die Beikost eingeführt, um den steigenden Energie- und Nährstoffbedarf der Säuglinge zu decken (s. Abbildung 1) [2]. In Abhängigkeit von der Entwicklung der Essfertigkeiten des Kindes werden so nach und nach Milchmahlzeiten durch Breimahlzeiten ersetzt (s. Abbildung 1). Mit zunehmender Aufnahme fester Nahrung gegen Ende des ersten Lebensjahres benötigen Säuglinge auch zusätzliche Flüssigkeit in Form von Wasser.

Die Säuglingsernährung kann so nahtlos in die Familienernährung nach dem Konzept der „Optimierten Mischkost“ übergehen.



Ernährungsplan für das 1. Lebensjahr



▲ **Abbildung 1:** Einführung von Beikost nach dem „Ernährungsplan für das 1. Lebensjahr“

■ Gegen Ende des ersten Lebensjahres sollte den Kindern zusätzlich zur Muttermilch und Beikost Trinkwasser angeboten werden, um den Flüssigkeitsbedarf ausreichend zu decken.

Optimierte Mischkost für Krippenkinder

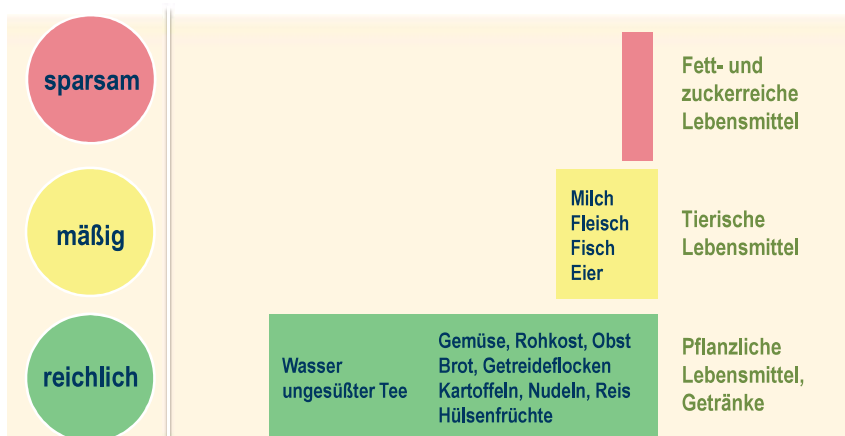
Die „Optimierte Mischkost“ eignet sich für Kinder ab dem zweiten Lebensjahr [1]. Das Konzept lässt sich in drei Kernregeln für die Lebensmittelauswahl zusammenfassen (s. Abbildung 2). Diese spiegeln die empfohlenen Proportionen der Lebensmittelmengen wider. Demnach sollten Kinder Getränke und pflanzliche Lebensmittel reichlich aufnehmen, tierische Lebensmittel mäßig und fett- und zuckerhaltige Lebensmittel lediglich sparsam verzehren.

Wasser ist das Regelgetränk in der „Optimierten Mischkost“. Empfohlen wird Trinkwasser: Es ist kalorienfrei, umweltfreundlich, stets verfügbar und eins der am strengsten kontrollierten Lebensmittel in Deutschland [3]. So muss Trinkwasser gesetzlich geregelte hohe Qualitätsanforderungen erfüllen.

Die „Optimierte Mischkost“ ist praxisorientiert, denn sie berücksichtigt die Mahlzeitenge-



Optimierte Mischkost für Kinder und Jugendliche Orientierung für die Lebensmittelauswahl



▲ **Abbildung 2:** Lebensmittelauswahl der „Optimierten Mischkost“

wohnheiten von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Sie ist aufgebaut aus fünf Mahlzeiten pro Tag: Zwei kalte Hauptmahlzeiten (z. B. Frühstück, Abendessen), eine warme Mahlzeit (z. B. Mittagessen) sowie zwei Zwischenmahlzeiten (z. B. Pausenbrot am Vormittag, Snack am Nachmittag). Diese Einteilung eignet sich für den Alltag von Krippen-, Kita- sowie Schulkindern. Die Mahlzeiten ergänzen sich in einem Baukastensystem zu einer ausgewogenen Tagesernährung.

■ Zu jeder Mahlzeit sollte Wasser angeboten werden. Ungesüßte Tees sind ebenso geeignet. Auch zwischen den Mahlzeiten sollte Trinkwasser den Kindern jeder Zeit zugänglich sein.

Der Wasserbedarf des Körpers

Der menschliche Körper besteht im Erwachsenenalter zu 40-50 % aus Wasser, bei Kindern ist der Anteil deutlich höher. Bei Säuglingen liegt der Wasseranteil sogar bei bis zu 70-80 % [4].

Auch die tägliche Umsatzrate von Wasser im Körper ist bei Kindern, bezogen auf das Körpergewicht, höher als bei Erwachsenen. Der Umsatz beschreibt die Menge an Wasser, die ein Mensch zu sich nimmt (üblicherweise über Essen und Trinken) und ausscheidet (z. B. über Urin und Schweiß) [4]. Die Aufrechterhaltung des Wasserhaushaltes ist somit besonders bei Kindern von großer Bedeutung.

Als wichtigster Nährstoff hat Wasser vielfältige Auswirkungen auf den Gesundheitsstatus. Im Körper ist Wasser unter anderem beteiligt an Regulationsmechanismen wie der Aufrechterhaltung der Körpertemperatur oder der Wasser-Mineralstoff-Balance [4].

Wasser ist der Nährstoff, auf den der Körper am kürzesten verzichten kann. Bereits geringe Wasserdefizite beeinträchtigen das allgemeine Befinden; darüber hinaus kann kurzfristig die kognitive Leistungsfähigkeit leiden und langfristig können Gesundheit und Entwicklung betroffen sein [5]. Diese Risiken sind bei Kindern besonders groß.

Getränkewahl in der Realität

Wenngleich viele Fachkräfte und Familien die Bedeutung von ausreichendem Trinken kennen und die Vorzüge von Trinkwasser nicht neu sind, ist die Umsetzung im Alltag oft herausfordernd. Laut der EsKiMo II-Ernährungsstudie des Robert Koch-Institutes (2014-2019) liegt der Getränkeverzehr im Alter von 6-11 Jahren bei 49% der Mädchen und 33% der Jungen unter der empfohlenen Menge der „Optimierten Mischkost“ [6]. Besonders in Familien mit niedrigem sozio-ökonomischem Status hängt dies auch mit einem hohen Konsum von Softdrinks anstelle von Wasser zusammen.

Laut der KiGGS-Studie (2014-2017) konsumieren 17% der Mädchen und 22% der Jungen im Alter zwischen 3 und

17 Jahren mindestens einmal am Tag zuckerhaltige Getränke [7]. Dazu zählen neben den Softdrinks auch Säfte, welche von Natur aus Zucker enthalten. Der Konsum erhöht sich mit steigendem Alter der Kinder. Zuckerhaltige Getränke tragen jedoch schon im Kindesalter zur Entstehung von Übergewicht bei. Wenn Kinder bereits früh an süße Getränke gewöhnt werden, bevorzugen sie häufig auch im weiteren Verlauf des Lebens süße Getränke. Eine Umstellung auf Wasser als Regelgetränk ist dann erschwert. Daher sollte der Konsum von Trinkwasser bereits im Kleinkindalter etabliert werden.

■ Viele Kinder trinken nach wie vor nicht genug Wasser im Alltag. Zuckerhaltige Säfte und Softdrinks konkurrieren mit Wasser. Auch Kinder in den ersten drei Lebensjahren erhalten häufig Saft anstelle von Wasser.

Wasser trinken – auf geht's

Bei Kindern die Lust auf Trinkwasser und die Freude am Bewegen wecken: Das ist das Motto der Webseite www.flissu-fke.de, die Handreichungen für pädagogische Fachkräfte in Kita und Schule bietet. Denn körperliche Aktivität und Trinken gehören zusammen. Besonders junge Kinder sind oftmals körperlich sehr aktiv. Sie toben, rennen und klettern. Diese Aktivität ist für die Entwicklung von Kindern wichtig und sollte gefördert werden. Dabei kommen Kinder jedoch ins Schwitzen, der abgesonderte Schweiß verdunstet auf der Haut und die Verdunstungskälte ermöglicht einen Ausgleich der erhöhten Körpertemperatur (Thermoregulation). Um den erhöhten Wasserverlust durch Schweiß auszugleichen, ist es besonders bei erhöhten Außentemperaturen im Sommer wichtig, dass Kindern regelmäßig Wasser zur Verfügung gestellt und zum Trinken animiert wird.

■ Kleinen Kindern die Zusammenhänge zwischen Bewegung, Außentemperatur (Wetter) und Trinkverhalten schon früh verständlich zu machen, ist eine pädagogische Herausforderung, gerade in Zeiten des Klimawandels.

Gelegenheiten zum Trinken

Grundlage aller trinkpädagogischen Aktivitäten in Kindertageseinrichtungen und Tagespflege ist es, Gelegenheiten zum Trinken zu schaffen. Trinkwasser sollte für Kinder stets leicht zugänglich sein. Bei den Mahlzeiten wird idealerweise Wasser in Kannen oder Karaffen bereitgestellt. Sinnvoll ist es außerdem, Trinkstationen oder Wassertankstellen einzurichten – Tische oder Regale, in denen Wasser bereitsteht.

Entwicklungsgerechte Trinkgefäße mit individuellen Symbolen sorgen dafür, dass jedes Kind aus seinem eigenen Glas trinkt. Wassersprudler und Trinkbrunnen können zusätzlich zum Trinken anregen.

Wasserbezogene Erfahrungen sammeln

Kinder lernen in den ersten Lebensjahren insbesondere durch die sinnliche Wahrnehmung. Wasser bietet hierfür zahlreiche Gelegenheiten, denn es spricht viele Sinne an. Pädagogisch kann Wasser auf vielfältige Weisen sinnlich erfahrbar gemacht werden: Schmeckt das Wasser aus der Flasche anders als aus dem Wasserhahn? Wie verändert sich der Geschmack, wenn es kalt oder warm ist? Wie klingt das Wasser, wenn es aus dem Hahn kommt, wie, wenn ich es in mein Glas einschenke und wie, wenn ich in einer Wanne damit plane? Darüber hinaus kann Wasser gerade im Sommer als lustvolle Erfrischung erlebt werden – oder im Winter als wärmendes Fußbad. Diese Sinneseindrücke in ein Gespräch aufzunehmen (z. B.: „Wie hast du das erlebt?“, „Was glaubst du, warum hat dir das besser gefallen?“), kann sie auch zu expliziten kognitiven Impulsen machen.

Naturwissenschaftliche Bildungsgelegenheiten schaffen

Die Bildungsbereiche Naturwissenschaften, Ökologie und Nachhaltigkeit knüpfen unmittelbar an die sinnlichen wasserbezogenen Erfahrungen an. Wasser bietet zahlreiche Gelegenheiten, um über Zusammenhänge in der Natur und im eigenen Körper nachzudenken. Aber auch Fragen des Umweltschutzes lassen sich mit Wasser verbinden, etwa wenn es darum geht, wie man es möglichst umweltschonend darreicht, oder wenn Klimaveränderungen thematisiert werden. Auch schon sehr junge Kinder können anhand von Beobachtungen verstehen, dass eine Pflanze ohne Wasser schnell austrocknet. Dort schließt sich auch der Kreis zur Wahrnehmung des eigenen Körpers: Trinke ich als Mensch zu wenig, trockne auch ich aus.

Die drei Ebenen werden in der Praxis sicher nicht immer trennscharf umsetzbar – und das ist auch gar nicht notwendig. Dem Prinzip der Ganzheitlichkeit folgend ist es sogar sinnvoll, beispielsweise Erfahrungen mit naturwissenschaftlicher Bildungsförderung zu verbinden. Und nicht zu unterschätzen: Trinkpädagogik fängt beim Trinkverhalten der Pädagog:innen an.

QUELLEN

[1] Forschungsdepartment Kinderernährung (FKE) der Universitätskinderklinik für Kinder- und Jugendmedizin Bochum (Hrsg.): Empfehlungen für die Ernährung von Kindern und Jugendlichen. Die Optimierte Mischkost. 2019. Lüdinghausen: H. Rademann

[2] Forschungsdepartment Kinderernährung (FKE) der Universitätskinderklinik für Kinder- und Jugendmedizin Bochum (Hrsg.): Empfehlungen für die Ernährung von Säuglingen. Der Ernährungsplan für das 1. Lebensjahr. 2019. Lüdinghausen: H. Rademann

[3] Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (Hrsg.). Wasser – Ein besonders streng kontrolliertes Lebensmittel. Ohne Datum. Online verfügbar unter: <https://www.bvl.bund.de/DE/Arbeitsbereiche/01_Lebensmittel/03_Verbraucher/15_Wasser_Mineralwasser/wasser_basepage.html> (zuletzt zitiert am: 23.07.03)

[4] Kalhoff, H., Hilbig, A., Libuda, L. Trinken – was und wie viel? Physiologie und Praxis vom Neugeborenen bis zum Jugendlichen. Kinder- und Jugendmedizin 2015

[5] Drozdowska, A. et al.: Water consumption during a school day and children's short-term cognitive performance: The Cogni-DROP randomized intervention trial. Nutrients 2020

[6] Mensink, G. B. M. et al.: EsKiMo II – Die Ernährungsstudie als KiGGS-Modul. Überarbeitete Fassung 2021. Berlin: Robert Koch-Institut

[7] Mensink, G. B. M. et al.: (Hrsg.). Konsum zuckerhaltiger Erfrischungsgetränke bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Querschnittsergebnisse aus KiGGS Welle 2 und Trends. Journal of Health Monitoring 2018



Prof. Dr. Helen Knauf lehrt und forscht an der Hochschule Bielefeld im Fachgebiet Kindheitspädagogik.



Dr. Kathrin Sinnigen leitet stellvertretend das Forschungsdepartment Kinderernährung (FKE), **Aziza J. Belgardt** ist Doktorandin am FKE. Das FKE der Universitätskinderklinik Bochum verfolgt das übergeordnete Ziel der Gesundheitsförderung sowie Prävention weit verbreiteter Krankheiten durch eine gesunde Ernährung von Anfang an.



Kontakt und weitere Informationen unter www.fke-do.de