

Einführung zu den Experimenten mit Milch

Für das Experimentieren mit Kindern ist wichtig, dass an ihre Erfahrungen im Alltag angeknüpft wird. Dafür bietet sich das Thema "Milch" in hervorragender Weise an. Milch als Grundnahrungsmittel ist allen Kindern bekannt.

Im Primarbereich wird innerhalb des Themas „Gesunde Ernährung“ die Bedeutung der Milch für eine gesunde Ernährung thematisiert. Darüber hinaus bietet das Thema Milch jedoch diverse Anknüpfungsmöglichkeiten zur Anbahnung bzw. Sicherung sachkundlicher, vorwissenschaftlicher Arbeitsweisen. Die grundlegenden Kompetenzen wie „sinnentnehmendes Lesen“, „Umsetzung von Arbeitsanweisungen“, „sachgerechter Umgang mit Arbeitsmaterialien“ werden neben sozialen Kompetenzen wie „Partnerschaftliche Unterstützung“ oder „Sprechen und Zuhören“ sehr gut gefördert.

Milch besteht aus einer Reihe von Stoffen, deren Eigenschaften erforscht werden sollen. Hauptbestandteile sind Wasser, Fette, Eiweiße, an die z.T. Calcium gebunden ist, und Zucker, daneben Vitamine und Spurenelemente.

Indem die Bestandteile der Milch analysiert werden, wird ein vertiefter Einblick in die Beschaffenheit des Nahrungsmittels Milch ermöglicht.

Die verschiedenen im Handel erhältlichen Milchsorten unterscheiden sich einerseits in ihrem Fettgehalt, was im Versuch „Milchwettlauf“ aufgegriffen wird, andererseits auch darin, ob sie homogenisiert oder nicht homogenisiert wurden. Letzteres ist bei Rohmilch der Fall. Das Verfahren der Homogenisierung wird durch das Mikroskopieren und die Herstellung von „Kunstmilch“ gezeigt. Darüber hinaus werden Produkte mit unterschiedlicher Haltbarkeit angeboten, auf die aber in dieser Versuchsreihe nicht eingegangen wird.

Außerdem sind vielfältige und interessante Anwendungen möglich. Insbesondere die Herstellung von altersgemäßen Handlungsprodukten wie „Kunststoff“-Anhängern ist der Bereich des Experimentierens, welcher die Kinder erfahrungsgemäß besonders anspricht und motiviert.