

## Arbeitsmaterialien für Erzieherinnen und Erzieher

Kinder spielend fördern, Wissen spannend vermitteln! – Kreative Ideen und Materialien für Krippe, Kindergarten, Kita und Hort

Thema: Mathematik & Naturwissenschaften, Ausgabe: 39  
Titel: Naturwissenschaften - mit Apfel, Nuss und Mandelkern! (33 S.)

### Produkthinweis

Dieser Beitrag ist Teil einer Printausgabe aus dem Programm »Kindergärten/Kita« der Mediengruppe Oberfranken.\* (Originalquelle siehe Fußzeile des Beitrags)

- ▶ Alle Beiträge dieser Ausgabe finden Sie [hier](#).

Seit über 15 Jahren entwickeln erfahrenen Pädagoginnen und Pädagogen unsere fertig ausgearbeiteten Materialien mit vielfältigen Anleitungen, Kopiervorlagen, Liedern, Geschichten, Experimenten, Bastelideen, Exkursionen und Spielvorschlägen für alle Bildungsbereiche sowie für Kinder unter 3.

- ▶ Informationen zu den Print-Ausgaben finden Sie [hier](#).

\* Ausgaben bis zum Jahr 2016 erschienen bei OLZOG Verlag GmbH, München

### Beitrag bestellen

- ▶ Klicken Sie auf die Schaltfläche **Dokument bestellen** am oberen Seitenrand.
- ▶ Alternativ finden Sie eine Volltextsuche unter [www.edidact.de/kita](http://www.edidact.de/kita).

### Piktogramme

In den Beiträgen werden – je nach Fachbereich und Thema – unterschiedliche Piktogramme verwendet. Eine Übersicht der verwendeten Piktogramme finden Sie [hier](#).

### Nutzungsbedingungen

Die Arbeitsmaterialien dürfen nur persönlich für Ihre eigenen Zwecke genutzt und nicht an Dritte weitergegeben bzw. Dritten zugänglich gemacht werden. Sie sind berechtigt, für Ihren eigenen Bedarf (in Gruppengröße) Fotokopien zu ziehen bzw. Ausdrucke zu erstellen. Jede gewerbliche Weitergabe oder Veröffentlichung der Arbeitsmaterialien ist unzulässig.








- ▶ Die vollständigen Nutzungsbedingungen finden Sie [hier](#).

### Haben Sie noch Fragen? Gerne hilft Ihnen unser Kundenservice weiter:

[Kontaktformular](#) | ✉ Mail: [service@edidact.de](mailto:service@edidact.de)  
✉ Post: Mediengruppe Oberfranken – Fachverlage GmbH & Co. KG  
E.-C.-Baumann-Straße 5 | 95326 Kulmbach  
☎ Tel.: +49 (0)9221 / 949-204 | 📠 Fax: +49 (0)9221 / 949-377  
<http://www.edidact.de> | <https://bildung.mgo-fachverlage.de>

## Inhaltsverzeichnis

**Naturwissenschaften – mit Apfel, Nuss und Mandelkern!**

	<b>Was die Kinder über die leckeren Mandeln wissen sollten</b>	<b>43</b>
	<b>Was die Kinder über Mandeln in der Küche lernen können</b>	<b>48</b>
	<b>Wie aus Mandeln Marzipankugeln werden</b>	<b>53</b>
	<b>Das Dörren von Äpfeln als Experiment durchführen</b>	<b>57</b>
	<b>Eine exotische Frucht mit allen Sinnen erfassen</b>	<b>62</b>
	<b>Mandelmilch</b>	<b>68</b>
	<b>Sterne im Gleichgewicht</b>	<b>71</b>



## Was die Kinder über die leckeren Mandeln wissen sollten

**Ziel:**
**Fördert:**
**Anspruch:**
**Alter der Kinder:**
**Anzahl der Kinder:**
**Räumliche Voraussetzungen:**
**Materialien:**
**Kosten:**
**Vorbereitungszeit für die Erzieherin:**
**Durchführungszeit:**

- Wissen erwerben: von der Blüte bis zur Frucht
- botanisches Grundwissen
- Wertschätzung unserer Lebensmittel
- biologisches Wissen
- Sprache
- technisches Wissen
- hoch
- ab 5 Jahren
- 6 bis 8 Kinder
- Gruppen- oder Nebenraum
- Bilder- oder Sachbücher
- Foto eines blühenden Mandelbaums
- Mandeln mit Schale
- Mandelkerne (ohne Schale)
- Pfirsich oder Nektarine
- Hammer
- feste Unterlage
- Schutzbrille
- Marzipan (ein Produkt aus Mandeln)
- für die Mandeln, Marzipan und Pfirsich oder Nektarine
- ca. 10 bis 15 Minuten
- ca. 45 bis 60 Minuten

**Vorbereitung:**

Lesen Sie die Aktion und entscheiden Sie, ob Sie die Aktion so wie angegeben oder etwas abgeändert durchführen möchten.



### Hintergrundwissen für die Erzieherin:

#### Die Mandel

Nicht zu den Nüssen, sondern zu den Steinobstgewächsen zählt der Mandelbaum. Je nach Wuchsform kann der Mandelbaum 2 bis 8 m hoch werden. In der Plantagenwirtschaft der landwirtschaftlichen Mandelerzeugung werden die strauchförmig wachsenden Sorten bevorzugt, da sie leichter zu bearbeiten sind. In freiem Wuchs einzeln stehend wird der Mandelbaum ein beeindruckender Baum, dessen Stamm sich meist schon recht tief verzweigt und der deshalb eine große, rundliche Krone bildet. An den Zweigen stehen die Blätter wechselständig, an den Kurztrieben sind sie zu Büscheln angeordnet. Sie sind lanzettlich bis leicht oval geformt und laufen nach vorne hin spitz zu. Ihre Länge beträgt 10 cm, die Breite höchstens 3 cm. Die Mandelblüte beginnt je nach Region ab März oder April. Die bis zu 4 cm großen Blüten stehen einzeln und sind rosa bis weißlich gefärbt. Ein großer, in voller Blüte stehender Mandelbaum gehört zu den schönsten Anblicken in der Natur.

#### Allgemeine Erklärung – wie aus der Blüte die Frucht wird

In einer Blüte kann man zahlreiche dünne Fädchen entdecken. Das sind die Fortpflanzungsorgane der Pflanze. Narbe, Griffel und Fruchtknoten sind die weiblichen Organe, Staubbeutel und Staubfäden die männlichen. Der Pollen (Blütenstaub) wird in den Staubbeuteln erzeugt. Wenn er reif ist, wird er vom Wind oder von Insekten fortgetragen. Gelangt ein Pollenkörnchen auf die Narbe einer anderen Blüte, bildet sich der Pollenschlauch, durch den der Pollen zu den weiblichen Zellen der Pflanze im Fruchtknoten hinabwandert: Diesen Vorgang nennen wir Befruchtung. Der Fruchtknoten wächst und wird zur Frucht oder zum Samenkorn.

#### Verbreitung und Vorkommen

Die Wildform der Mandel stammt aus dem Orient. Sie bevorzugt lichte Standorte an Waldrändern. Allerdings ist sie von verwilderten Kultursorten kaum zu unterscheiden, sodass man nicht weiß, ob es sie überhaupt noch gibt. Die Kulturform wird schon seit Jahrtausenden vom Menschen angebaut, und zwar vor allem im Nahen Osten und im Mittelmeerraum. Bei uns gedeiht sie nur in den warmen Weinbaugebieten.

#### Die Frucht und ihre Verwendung

Im Gegensatz zu Kirsche, Pflaume, Pfirsich und Aprikose schätzt man bei der Mandel nicht das Fruchtfleisch, sondern den Kern. In ihm befindet sich ein Samen, der je nach Sorte süß oder bitter schmeckt. Die süßen Mandeln werden meist roh genossen, als Zutaten von Gebäck, als Dekoration auf Süßspeisen oder als gebrannte Mandeln. Man kann auch Likör (natürlich alkoholfrei) oder Mandelmus aus ihnen bereiten. Die bitteren Sorten enthalten Blausäure und sind nicht zum Verzehr geeignet. Sie werden zu Aromastoffen weiterverarbeitet.

#### Ein guter Verwandter ist der Pfirsich

##### Die Pflanze

Zu den bekanntesten Steinobstgewächsen gehört der Pfirsichbaum. Dabei handelt es sich um einen zierlichen, meist als buschiger Strauch wachsenden Baum, dessen lichtetes Astwerk nicht allzu dicht wächst. In der Regel werden diese Gehölze auf den Obstplantagen nur 1 bis 3 m hoch. Lässt man den Pfirsichbaum jedoch ohne Beschnitt-Maßnahmen frei stehend wachsen, kann er eine Höhe von maximal 8 m erreichen und eine rundliche Krone ausbilden. Der Stamm eines alten Pfirsichbaumes kann einen Durchmesser von bis zu 30 cm erreichen. Die bräunliche Rinde ist relativ glatt. Die Zweige sind rötlich gefärbt, nur zur Nordseite hin weisen sie deutliche Grüntöne auf. Die lanzettlich geformten Blätter sind bis zu 15 cm lang und dabei