

Download

Michaela Engelhardt, Christa Troll

Hauswirtschaft an Stationen 8

Haltbarmachung durch Einkochen



Downloadauszug
aus dem Originaltitel:

 **Auer**

Hauswirtschaft an Stationen 8

Haltbarmachung durch Einkochen

Dieser Download ist ein Auszug aus dem Originaltitel

Hauswirtschaft an Stationen Klasse 8

Übungsmaterial zu den Kernthemen des Lehrplans

Über diesen Link gelangen Sie zur entsprechenden Produktseite im Web.

<http://www.auer-verlag.de/go/dl6787>

Thema: _____

Pflichtstationen

Station

erledigt kontrolliert

Wahlstationen

Station

erledigt kontrolliert

Station

erledigt kontrolliert

Stationenschilder

Schilder zur besseren Orientierung auf buntes Tonpapier kopieren.
Stationenschilder in der Mitte falten. Nummerierung ergänzen.



Station

Station

Muster zur Ansicht



Station

Wahlstation

Haltbarmachung durch Einkochen

Übersicht:

- **Station „Haltbarmachung von Lebensmitteln“**
Medien: Puzzle, Kontrollpuzzle
- **Station „Marmelade – Konfitüre – Gelee“**
Medien: Arbeitsblatt (S. 41), Gelee, Konfitüre, Marmelade, Schälchen, Teelöffel, Wortkarten (2x), Text, Kontrollkarte
- **Station: „Konfitüre nach eigenen Vorlieben“**
Medien: Ankeuzkarte, Kontrollkarte, Rezeptblatt (S. 42)
- **Station: „Einkochen von Obst“**
Medien: Text, Arbeitsblatt (S. 41), Kontrollkarte
- **Station: „Arten von Gelierzucker“**
Medien: Text, Legefeld, Legesteine, Arbeitsblatt (S. 41)
- **Station: „Gesund – lecker – selbstgemacht!“**
Medien: Legefeld, Kärtchen
- **Station: „Selbst gemacht – schön gemacht!“**
Medien: Bild Konfitüreglas, Stoffreste, Schere, Bast, Schleifenreste
- **Station: Herstellen eines Etiketts am PC**
Medien: PC, Arbeitsanleitung, Druckerpapier, Drucker
- **Station: „Preisvergleich: Wie viel kostet die selbst hergestellte Konfitüre?“**
Medien: PC, Arbeitsanleitung, Druckerpapier

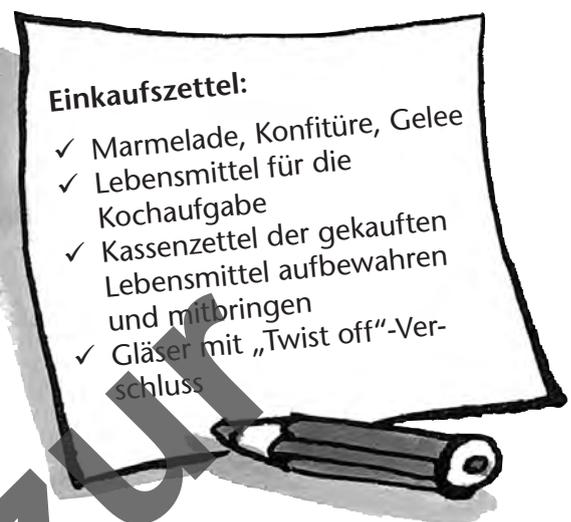
Kompetenzen:

- Den Unterschied von Marmelade, Konfitüre und Gelee kennen und diese zubereiten.

Station

Haltbarmachung von Lebensmitteln

Welche Möglichkeiten gibt es?



- Das Haltbarmachen von Obst kennen und in der Erntezeit nutzen.
- Den Unterschied von verschiedenen Gelierzuckern kennen und beim Einkochen nutzen.

Organisatorische Hinweise:

- Die Schüler können evtl. in der vorherigen Unterrichtseinheit Obstsorten wählen und diese dann verarbeiten.
- Vielleicht haben einige Schüler die Möglichkeit, Früchte aus dem eigenen Garten mitzubringen.
- Der Stationenlauf sollte bis auf die Beschriftung der Gläser, Verschönerung der Gläser, Preiserrechnung vor dem Einkochen von den Schülern bearbeitet werden.

Vor allem im Herbst, bzw. in der Erntezeit gibt es viele Lebensmittel (z. B. Obst, Gemüse, ...) die ohne besondere Haltbarmachung nach kurzer Zeit verderben würden.

Ziel der Haltbarmachung ist es, Mikroorganismen (Bakterien, Schimmelpilze) und natürlich vorhandene Enzyme abzutöten und ihre Vermehrung zu verhindern.

Aufgaben:

1. **Setze** das Puzzle zusammen und **lerne** die verschiedenen Haltbarmachungsarten kennen!
2. **Kontrolliere** mithilfe der Kontrollkarte!

Puzzle Haltbarmachung: Puzzle evtl. vergrößern, 2x kopieren (Puzzle, Kontrollkarte), laminieren, Puzzle zerschneiden (---- = Schneidelinie)

Haltbarmachen von Lebensmitteln durch:

Erhitzen

- z. B.
- Marmelade/Konfitüre einkochen
 - Gemüse/Früchte einkochen
 - Entsaften



Kälte

- z. B.
- Kühlen von Lebensmitteln
 - Tiefgefrieren



Wasserentzug

- z. B.
- Trocknen von Obst
 - Trocknen von Kräutern/Pilzen



Salzen/Zuckern

- z. B.
- Einsalzen von Sauerkraut
 - Marmelade mit Zucker einkochen



Säure

- z. B.
- Essiggurken einkochen



Chemische Konservierung

- z. B.
- Zugabe von Konservierungsstoffen



Marmelade – Konfitüre – Gelee

Was ist der Unterschied?

Aufgaben:

1. **Betrachte und probiere** die verschiedenen süßen Brotaufstriche.
Beachte: Gib nur einen kleinen Klecks auf deinen Teller.
2. **Ordne** die Wortkarten den Brotaufstrichen zu.
3. **Überprüfe** dein Ergebnis anhand der Beschriftung auf der Unterseite der Gläser.
4. **Lies** den Text durch.
5. **Ergänze** das Arbeitsblatt (Nummer 1).
6. **Kontrolliere** mit der Kontrollkarte!

Marmelade – Konfitüre – Gelee: Was ist der Unterschied?

Im allgemeinen Sprachgebrauch werden süße Brotaufstriche immer mit Marmelade bezeichnet. Es gibt aber große Unterschiede:

- **Marmeladen** sind Brotaufstriche, die aus 100 % Zitrusfrüchten bestehen.
- **Konfitüren** sind Brotaufstriche, die entweder aus einer oder mehreren Früchten bestehen.
- **Gelees** sind Brotaufstriche, die aus Fruchtsäften hergestellt werden.

Kontrolle: Unterschied von Brotaufstrichen:

Marmelade	⇒ wird nur aus <u>Zitrusfrüchten</u> hergestellt.
Konfitüre	⇒ wird aus <u>einer</u> oder mehreren <u>Obstsorten</u> hergestellt.
Gelee	⇒ wird aus <u>Fruchtsäften</u> hergestellt.

Wortkarten Marmelade, Konfitüre, Gelee

- Vorlage kopieren und laminieren.
- Marmelade, Konfitüre und Gelee in Schälchen füllen.
- Schälchen auf der Unterseite mit Wortkarten beschriften.

Konfitüre	Marmelade	Gelee
Konfitüre	Marmelade	Gelee

Konfitüre nach eigenen Vorlieben

Mein eigener Geschmack zählt!

Aufgaben:

- Konfitüren kann man aus vielen Obstsorten herstellen.
Kreuze die Zutaten an, aus denen man Konfitüren herstellen kann.
- Kontrolliere** mit der Kontrollkarte.
- Trage** auf deinem Rezeptblatt drei verschiedene Obstsorten ein.
- Wische** die Ankreuzkarte mit einem feuchten Lappen wieder ab.

Zutaten für Konfitüren nach eigenen Vorlieben

<input type="checkbox"/>	Äpfel	<input type="checkbox"/>	Birnen	<input type="checkbox"/>	Erdbeeren
<input type="checkbox"/>	Orangen	<input type="checkbox"/>	Zitronen	<input type="checkbox"/>	Himbeeren
<input type="checkbox"/>	Johannisbeeren	<input type="checkbox"/>	Bananen	<input type="checkbox"/>	Ananas
<input type="checkbox"/>	Kirschen	<input type="checkbox"/>	Kiwi	<input type="checkbox"/>	Mandarinen
<input type="checkbox"/>	Stachelbeeren	<input type="checkbox"/>	Apfelsaft	<input type="checkbox"/>	Heidelbeeren

Kontrolle: Zutaten für Konfitüren nach eigenen Vorlieben

<input checked="" type="checkbox"/>	Äpfel	<input checked="" type="checkbox"/>	Birnen	<input checked="" type="checkbox"/>	Erdbeeren
<input type="checkbox"/>	Orangen	<input type="checkbox"/>	Zitronen	<input checked="" type="checkbox"/>	Himbeeren
<input checked="" type="checkbox"/>	Johannisbeeren	<input checked="" type="checkbox"/>	Bananen	<input checked="" type="checkbox"/>	Ananas
<input checked="" type="checkbox"/>	Kirschen	<input checked="" type="checkbox"/>	Kiwi	<input type="checkbox"/>	Mandarinen
<input checked="" type="checkbox"/>	Stachelbeeren	<input type="checkbox"/>	Apfelsaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Heidelbeeren

Einkochen von Obst

Tipps und Tricks

Aufgaben:

1. Lies den Text durch.
2. **Verbinde** auf dem Arbeitsblatt Zusammengehöriges (Nummer 3).
3. **Kontrolliere** mit der Kontrollkarte.

Einkochen von Obst – Tipps und Tricks

Damit der gewünschte süße Brotaufstrich auch schmeckt und lange haltbar ist, müssen bei der Zubereitung einige Dinge beachtet werden:

- Verwende nur einwandfreie Früchte, sonst könnten im fertigen Produkt evtl. Spuren von Schimmelpilzen oder Krankheitserregern enthalten sein.
- Bevorzuge Früchte aus dem eigenen Garten oder achte beim Einkauf auf regionale Waren. Eigene Früchte sind frei von Spritzmitteln, regionale Waren schützen die Umwelt aufgrund der kurzen Anfahrtswege.
- Überlege beim Kauf des Geliermittels, wie sich das Verhältnis von Obst und Geliermittel verhält, damit der Brotaufstrich einwandfrei geliert.
- Verwende bei der Zubereitung einen hohen Topf, da die Masse aufkocht und leicht überkochen kann.
- Beim Einkochen beginnt die Garzeit erst, wenn die Masse kocht.
- Bei der Marmeladen- bzw. Konfitürenherstellung immer eine Gelierprobe machen, um sicher zu sein, dass der Brotaufstrich auch fest wird.

Kontrolle: Einkochen von Obst – Tipps und Tricks

Verwende einwandfreie Früchte,

das Verhältnis von Früchten und Geliermittel, damit die fertige Konfitüre auch geliert.

Bevorzuge Früchte aus dem eigenen Garten oder regionale Produkte,

um ein Produkt herstellen zu können, welches keine Schimmelpilzsporen, Krankheitserreger usw. enthält.

Achte beim Kauf des Gelierzuckers auf

da diese frei von Spritzmitteln sind und die Transportwege kurz sind.

Verwende bei der Zubereitung einen hohen Topf,

die Gelierprobe machen!

Die Garzeit beginnt,

damit die Masse nicht so leicht überkochen kann.

Beim Einkochen immer

wenn die Masse kocht.

Arten von Gelierzucker

Ein besonderer Zucker!

Aufgaben:

1. Lies den Text durch.
2. Betrachte die Bilder der verschiedenen Gelierzucker genau.
3. Ordne die Namen bzw. das Verhältnis von Frucht und Zucker richtig zu.
4. Kontrolliere mit der Kontrollkarte.
5. Ergänze das Arbeitsblatt (Nummer 2).

Gelierzucker – ein besonderer Zucker!

In der Erntezeit gibt es oft viel reifes Obst! Um das Obst haltbar machen zu können, kann man es z. B. zu Marmelade oder Konfitüre einkochen.

Damit die Konfitüre fest wird (= geliert), muss man zum Einkochen **Gelierzucker** verwenden.

Außerdem konserviert der Zucker das Obst und macht es so lange haltbar. Gelierzucker ist ein spezieller Zucker, dem Fruchtpektine und Zitronensäure zugesetzt sind.

Der Gelierzucker muss immer im richtigen Verhältnis von Frucht und Zucker zugegeben werden. Es gibt verschiedene Sorten von Gelierzuckern mit unterschiedlichen Mischverhältnissen.



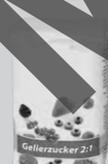
Legesteine Gelierzucker

Legesteine kopieren und laminieren. Damit man die einzelnen Steine nicht verliert, ist es ratsam, sie in einen Umschlag zu geben.

<p>1:1</p> <p>1 Teil Frucht 1 Teil Zucker</p>	<p>1000 g Früchte 1000 g Zucker</p>	<p>⇒ sehr zuckerhaltig ⇒ sehr süß ⇒ sehr lange haltbar</p>
<p>2:1</p> <p>2 Teile Frucht 1 Teil Zucker</p>	<p>1000 g Früchte 500 g Zucker</p>	<p>⇒ zuckerhaltig ⇒ gut süß ⇒ lange haltbar</p>
<p>3:1</p> <p>3 Teile Frucht 1 Teil Zucker</p>	<p>1500 g Früchte 500 g Zucker</p>	<p>⇒ wenig zuckerhaltig ⇒ süß ⇒ weniger lange haltbar</p>

Legefeld Gelierzucker: Legefeld kopieren, ggf. vergrößern und laminieren.

Arten von Gelierzucker			
Gelierzucker	Verhältnis	Benötigte Mengen	Beurteilung
 1:1			
 2:1			
 3:1			

Kontrolle: Arten von Gelierzucker			
Gelierzucker	Verhältnis	Benötigte Mengen	Beurteilung
	1:1 1 Teil Frucht 1 Teil Zucker	1000 g Früchte 1000 g Zucker	⇒ sehr zuckerhaltig ⇒ sehr süß ⇒ sehr lange haltbar
	2:1 2 Teile Frucht 1 Teil Zucker	1000 g Früchte 500 g Zucker	⇒ zuckerhaltig ⇒ gut süß ⇒ lange haltbar
	3:1 3 Teile Frucht 1 Teil Zucker	1500 g Früchte 500 g Zucker	⇒ wenig zuckerhaltig ⇒ süß ⇒ weniger lange haltbar

Haltbarmachung durch Einkochen

Kontrolle: Unterschiede von Gelierzuckern:

Verhältnis: <u>1:1</u>	Verhältnis: <u>2:1</u>	Verhältnis: <u>3:1</u>
<u>1000</u> g Frucht	<u>1000</u> g Frucht	<u>1500</u> g Frucht
<u>1000</u> g Gelierzucker	<u>500</u> g Gelierzucker	<u>500</u> g Gelierzucker

Gesund – lecker – selbst gemacht!

Selbst hergestellte Marmelade/Konfitüre bringt Vorteile

Aufgaben:

1. Lies dir die Vorteile einer selbst gemachten Marmelade/Konfitüre durch.
2. Lege die Erklärungen zum jeweiligen Vorteil hinzu.

Legesteine Gesund – lecker – selbst gemacht!

Legefeld und Legesteine kopieren und laminieren.

Tipp: Damit man die einzelnen Steine nicht verliert, ist es ratsam, sie in einen Umschlag zu geben.

Früchte aus dem eigenen Garten können preisgünstig verarbeitet werden.	Lieblingsfrüchte können nach eigenem Geschmack verarbeitet und kombiniert werden.	Allergiker vertragen manche Inhaltsstoffe nicht.
Individuelle, persönliche Geschenke für Freunde	Chemische Konservierungsstoffe können evtl. Allergien oder Krankheiten auslösen.	Günstige saisonale und regionale Angebote können verarbeitet werden.

Legefeld Gesund – Lecker – Selbstgemacht!

	Marmelade/ Konfitüre nach eigenen Vor- lieben	100% Sicher- heit über die Inhaltsstoffe für Allergiker	
	Keine Zuga- ben von chem. Konservie- rungsstoffen	Kosteneinsa- rung durch das Selbst- herstellen	
	Obst je nach Jahreszeit und aus meiner Region	Schönes selbst hergestelltes Geschenk	

Station

Selbst gemacht – schön gemacht!

Marmeladen-/Konfitürengläser verzieren

Selbst gemachte Geschenke erfreuen den Beschenkten oft mehr als etwas Gekauftes. Selbst gemachte süße Brotaufstriche sind eine nette Idee für kleine Geschenke. Diese Gläser können dazu etwas verschönert werden.

Aufgabe:

1. **Betrachte** das Foto mit der hübsch verpackten Marmelade.
2. **Versuche** anhand des bereitliegenden Materials, dein Glas zu verschönern.

Tip: Schneide dir ein Quadrat aus Stoff zu und binde es mit einer Bastschleife fest.



Station

Herstellen eines Etiketts am PC

Was steckt im Glas?



Jedes Lebensmittel ist im Supermarkt verpackt bzw. für den Verbraucher mit Namen (= Verkehrsbezeichnung) beschriftet, sodass man auf einen Blick erkennen kann, was im Glas steckt.

Ebenso müssen auf der Verpackung immer das Abfülldatum bzw. Haltbarkeitsdatum, der Hersteller und die Zutatenliste angegeben sein.

Darum erstellen auch wir für unser selbst hergestelltes Produkt ein Etikett.

Aufgaben:

1. **Öffne** das Textverarbeitungsprogramm, z. B. Word.
2. **Füge eine Tabelle** mit 3 Spalten und 2–5 Zeilen (je nach Anzahl der benötigten Etiketten) ein.
3. **Tippe** in die erste Zelle den nebenstehenden Text. Ändere die Angaben entsprechend deines Produktes.
4. **Formatiere** den Text:
 - a) Wähle Schriftart Arial.
 - b) Überschrift: Schriftgröße 15, fett
 - c) Unterstreiche das Wort Zutatenliste.
 - d) Zentriere den Text.
5. **Kopiere** den Text und füge ihn in die restlichen Zellen ein.
6. **Formatiere** die Tabelle mit Rahmenlinien.

Erdbeerkonfitüre

1.6.2010
abgefüllt von
Sabine Mustermann

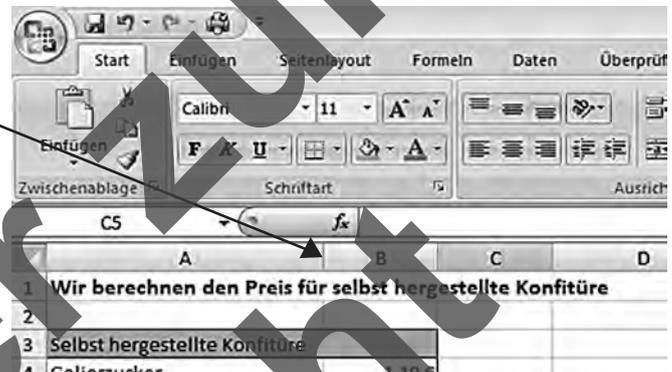
Zutatenliste:
Erdbeeren, Gelierzucker,
Zitronensaft

Preisvergleich: Wie viel kostet die selbst hergestellte Konfitüre?

Aufgaben:

1. Lies den Kassenzettel durch (Zutaten für 4 Gläser Konfitüre).
2. Errechne den Preis für selbst hergestellte Konfitüre.
 - a. Öffne das Tabellenkalkulationsprogramm, z. B. Excel.
 - b. Schreibe die Tabellenüberschrift in die Zelle A 1.
 - c. Schreibe die Teilüberschrift in die Zelle A 3.
 - d. Passe die Spaltenbreite an.

Tipp: Gehe mit dem Cursor zwischen die Spalte A und B. Sobald das Symbol erscheint, Doppelklick.



- e. Schreibe in die Zelle A 4, A 5 deine Zutaten für die Konfitüre.
- f. Schreibe den dazugehörigen Preis in die nebenstehende Zelle.
- g. Schreibe in die Zelle A 6: Preis für 4 Gläser.
- h. Errechne die Summe der Zutaten:
Markiere die Preise und klicke auf das Feld Auto Summe.
- i. Formatiere die Tabelle.
- j. Errechne den Preis für 1 Glas selbst gemachte Konfitüre.

Tipp: Schreibe in die Zelle A 8: Preis pro Glas.
Kopiere die Summe der Zutaten in die Zelle B 8.
Markiere die Zelle.

Ergänze in der Bearbeitungsleiste die Formel.

(geteilt: bedeutet →/)

=SUMME(B6:B7)/4

Der Preis eines Glases wird automatisch errechnet.

- k. **Vergleiche** den Preis deiner selbst gemachten Konfitüre mit der gekauften. (siehe Kassenzettel)
3. Ergänze dein Rezeptblatt.

Süßen Brotaufstrich selbst herstellen: Konfitüre

1. Unterschied von süßen Brotaufstrichen:

Marmelade

⇒ wird nur aus _____ hergestellt.

Konfitüre

⇒ wird aus _____ oder mehreren _____ hergestellt.

Gelee

⇒ wird aus _____ hergestellt.

2. Unterschiede von Gelierzucker:

Gelierzucker ist Zucker vermischt mit Fruchtpektin und Zitronensäure. Je größer das Verhältnis, desto geringer der Zuckerbedarf und die Haltbarkeit.

Verhältnis: ____:____	Verhältnis: ____:____	Verhältnis: ____:____
_____g Frucht	_____g Frucht	_____g Frucht
_____g Gelierzucker	_____g Gelierzucker	_____g Gelierzucker

3. Tipps und Tricks zum Herstellen von Marmelade und Konfitüre:

Verwende einwandfreie Früchte,

das Verhältnis von Früchten und Geliermittel, damit die fertige Konfitüre auch geliert.

Bevorzuge Früchte aus dem eigenen Garten oder regionale Produkte,

um ein Produkt herstellen zu können, welches keine Schimmelpilzsporen, Krankheitserreger usw. enthält.

Achte beim Kauf des Gelierzuckers auf

da diese frei von Spritzmitteln sind und die Transportwege kurz sind.

Verwende bei der Zubereitung einen hohen Topf,

die Gelierprobe machen!

Die Garzeit beginnt,

damit die Masse nicht so leicht überkochen kann.

Beim Einkochen immer

wenn die Masse kocht.

Wir kochen Konfitüre ein!

Konfitüre (z. B. Erdbeere, Himbeere, Apfel, ...)		
Menge	Zutaten	Zubereitung
4–5	Schraubgläser	1. Gläser vorbereiten: Waschen und auf ein feuchtes Geschirrtuch stellen.
1 kg	Obst	2. Obst vorbereiten (waschen, evtl. entkernen).
		3. Obst evtl. klein schneiden.
500 g	Gelierzucker (2:1)	4. Obst in einen hohen Topf geben und mit dem Gelierzucker mischen. Gelierzucker 2:1 bedeutet: 2 Teile Obst (= 1 kg Obst) 1 Teil Gelierzucker (= 500 g Zucker) 5. Obst aufkochen lassen, mehrmals umrühren. 6. Masse mit dem Pürierstab fein pürieren. Garzeit: ca. 5 Min. leicht kochen lassen. Tipp: Die Garzeit beginnt erst, wenn die Masse kocht. 7. Schaum abschöpfen. 8. Gelierprobe machen. 9. Konfitüre einfüllen, Gläser verschließen und kurz umstülpen, damit sich ein Vakuum bildet. 10. Konfitüre auskühlen lassen und beschriften.

Obstsorten, mit denen Konfitüre hergestellt werden kann:

z. B.

Preis der selbstgemachten Konfitüre: _____ €

Preis der gekauften Konfitüre: _____ €

Impressum

© 2012 Auer Verlag
AAP Lehrerfachverlage GmbH
Alle Rechte vorbehalten.

Das Werk als Ganzes sowie in seinen Teilen unterliegt dem deutschen Urheberrecht. Der Erwerber des Werkes ist berechtigt, das Werk als Ganzes oder in seinen Teilen für den eigenen Gebrauch und den Einsatz im Unterricht zu nutzen. Die Nutzung ist nur für den genannten Zweck gestattet, nicht jedoch für einen weiteren kommerziellen Gebrauch, für die Weiterleitung an Dritte oder für die Veröffentlichung im Internet oder in Intranets. Eine über den genannten Zweck hinausgehende Nutzung bedarf in jedem Fall der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlages.

Die AAP Lehrerfachverlage GmbH kann für die Inhalte externer Sites, die sie mittels eines Links oder sonstiger Hinweise erreichen, keine Verantwortung übernehmen. Ferner haftet die AAP Lehrerfachverlage GmbH nicht für direkte oder indirekte Schäden (inkl. entgangener Gewinne), die auf Informationen zurückgeführt werden können, die auf diesen externen Websites stehen.

Fotos: Friedrich Rieß
Autor: Michaela Engelhardt, Christa Troll