

# Leseprobe

Berufliche Schulen  
Berufsschule

*Innovatives  
Bildungsservice*

Umsetzung der Lernfeld-Lehrpläne

Bäcker/-in

Lernfeld 8

Herstellen von roggenhaltigem Brot  
und Kleingebäck  
z. B. Roggenmischbrot

Stuttgart 2005 ■ H – 04/12



Landesinstitut  
für Schulentwicklung

[www.lis-bw.de](http://www.lis-bw.de)  
[best@lis.kv.bwl.de](mailto:best@lis.kv.bwl.de)

Qualitätsentwicklung  
und Evaluation

Schulentwicklung  
und empirische  
Bildungsforschung

Bildungspläne

## Redaktionelle Bearbeitung

Redaktion: Wolfgang Kennel, LS Stuttgart

Autoren: Herr Dr. Saalfeld

Stand: Mai 2005

### Impressum

Herausgeber: Landesinstitut für Schulentwicklung (LS)  
Rotebühlstraße 131, 70197 Stuttgart  
Fon: 0711 6642-0  
Internet: [www.ls-bw.de](http://www.ls-bw.de)  
E-Mail: [best@ls.kv.bwl.de](mailto:best@ls.kv.bwl.de)

Druck und Vertrieb: Landesinstitut für Schulentwicklung (LS)  
Rotebühlstraße 131, 70197 Stuttgart  
Fax 0711 6642-108  
Fon: 0711 66 42-167 oder -169  
E-Mail: [best@ls.kv.bwl.de](mailto:best@ls.kv.bwl.de)

Urheberrecht: Inhalte dieses Heftes dürfen für unterrichtliche Zwecke in den Schulen und Hochschulen des Landes Baden-Württemberg vervielfältigt werden. Jede darüber hinausgehende fotomechanische oder anderweitig technisch mögliche Reproduktion ist nur mit Genehmigung des Herausgebers möglich.  
Soweit die vorliegende Publikation Nachdrucke enthält, wurden dafür nach bestem Wissen und Gewissen Lizenzen eingeholt. Die Urheberrechte der Copyrightinhaber werden ausdrücklich anerkannt. Sollten dennoch in einzelnen Fällen Urheberrechte nicht berücksichtigt worden sein, wenden Sie sich bitte an den Herausgeber. Bei weiteren Vervielfältigungen müssen die Rechte der Urheber beachtet bzw. deren Genehmigung eingeholt werden.

© Landesinstitut für Schulentwicklung, Stuttgart 2005

---

**Inhaltsverzeichnis**

|   | Seite |
|---|-------|
| 1. Vorwort  | 4     |
| 1.1 Intention   | 4     |
| 1.2 Anmerkungen der Redaktion   | 5     |
| 2. Aufbau der Handreichung  | 6     |
| 3. Die Ziele im Lernfeld 8  | 7     |
| 4. Umsetzungsbeispiel zum Lernfeld 8:<br>Herstellen von roggenhaltigem Brot und Kleingebäck |       |
| 4.1 Schritt 1: Übersicht über mögliche Lernsituationen                                      | 11    |
| 4.2 Schritt 2: Lernsituationen mit Zielen und Inhalten<br>(einschl. Zuordnungskontrolle)    | 15    |
| 4.3 Schritt 3: Konkreter Unterricht<br>(einschl. Anlagen)                                   | 23    |
| 5. Anhang   | 47    |
| 5.1 Auszug aus der Verordnung über die Berufsausbildung zum<br>Bäcker/in vom 14.10.03       | 47    |
| 5.2 Hinweise auf Lernfeld-Literatur im Internet   | 52    |
| 5.3 Hinweise zu den Handreichungen  | 54    |

## 1. Vorwort

### 1.1 Intention

Die neuen KMK-Rahmenlehrpläne für den berufsbezogenen Unterricht der Berufsschule sind in Lernfeldern gegliedert.

Lernfelder sind mächtige Einheiten, die **auf einer A4-Seite** Vorgaben für ca. 80 Unterrichtsstunden festlegen.

In Bildungsgangkonferenzen sollen die Lernfelder auf regionale Gegebenheiten übertragen werden.

Die vorliegende Handreichung wurde als Hilfe für o.g. Bildungsgangkonferenzen und Lehrer allgemein konzipiert.

Die Autoren erhielten folgende Eckwerte für ihre Arbeit:

- die Lernfelder sind in "handhabbare" Lernsituationen aufzuteilen, jeweils nur mit Bezeichnungen und Stundenangaben,
- die Lernsituationen sind mit Zielformulierungen und Inhalten zu versehen und
- mindestens eine Lernsituation ist als vollständige Unterrichtseinheit auszuarbeiten.

Dadurch ist die Handreichung einerseits eine Hilfe zur Lösung der konzeptionellen Aufgaben einer Bildungsgangkonferenz und andererseits eine Hilfe zur direkten Umsetzung des Lernfeldkonzeptes im Unterricht.

## **1.2 Anmerkungen der Redaktion**

*Die vorliegende Handreichung wurde sofort im Anschluss an die vier Handreichungen für die Grundstufe erstellt, sie erhebt keinen Anspruch auf irgendein Attribut.*

*Sie ist eine Hilfe von Kollegen für Kollegen, die im Berufsfeld Ernährung und Hauswirtschaft Unterricht nach Lernfeldlehrplänen erteilen.*

*Der Leser muss ein gewisses Lernfeld-Verständnis besitzen, denn in der vorliegenden Handreichung wird das Lernfeldkonzept nicht extra erklärt. Lernfeldgrundlagen lassen sich den KMK-Handreichungen zur Rahmenlehrplanarbeit (15.09.2000) entnehmen. (Siehe dazu: <http://www.kmk.org/doc/publ/handreich.pdf>)*

*Auf die pünktliche Verwendung der weiblichen und männlichen Form von Personen wurde verzichtet, damit die Texte schnell und übersichtlich zu handhaben sind.*

*Die Bezeichnungen Zeitrichtwert, Stunden und Stdn. sind Richtwerte für die Anzahl der Unterrichtsstunden.*

**Herr Dr. Saalfeld ist der Autor** der vorliegenden Handreichung.

## **2. Aufbau der Handreichung**

**Die vorliegende Handreichung wurde nach der in Baden-Württemberg vorherrschenden 3-Schritt-Methode entwickelt:**

### **1. Schritt**

Das mächtige Lernfeld wird in überschaubare Lernsituationen unterteilt. Dadurch entsteht eine Liste mit der Abfolge von aufeinander aufbauenden Lehr/Lernarrangements.

### **2. Schritt**

Die Ziele und Inhalte aus dem Lernfeld werden auf die Lernsituationen verteilt, wenn nötig ergänzt und mit Bemerkungen versehen.

Dadurch stehen "kleine, überschaubare Lernfelder" zur Verfügung.

### **3. Schritt**

Zu mindestens einer Lernsituation wird ein realer Unterrichtsablauf geschildert, d. h. ein Beispiel wird beschrieben, das die konzeptionellen Teile der Unterrichtsvorbereitung deutlich macht.

Zum Schluss folgen hilfreiche Blätter zum Unterrichtsablauf als Anlagen.

### 3. Die Ziele im Lernfeld 8

| <b>Berufstheorie (BT) und Backstube (BTW)</b>  |  |
|--|--|
| <b>Lernfeld 7: Herstellen von roggenhaltigem Brot und Kleingebäck</b>  | <b>2. Ausbildungsjahr<br/>Zeitrichtwert 80</b> |
| <p><b>Zielformulierung</b></p> <p>Die Schülerinnen und Schüler stellen roggenhaltige Gebäcke her. Dafür wählen sie für ihre Rezepte Rohstoffe entsprechend ihrer technologischen Eignung und rechtlichen Vorgaben aus und führen dazu Berechnungen durch.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler entwickeln Ablaufpläne für die Teigführung, setzen Maschinen und Apparate zur rationellen Herstellung der Teige ein und berücksichtigen die Arbeitsschutzbestimmungen. Sie beherrschen die verschiedenen Techniken der Formung von Broten und roggenhaltigen Kleingebäcken. Sie beurteilen die Gare und bereiten die Gebäcke zum Backen vor. Unter Berücksichtigung der Arbeitssicherheit beherrschen sie die Techniken zur Beschickung der Backgeräte und steuern den Backprozess entsprechend der technologischen Veränderungen der Gebäcke.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler präsentieren und beurteilen die Arbeitsergebnisse selbstständig, auch unter Verwendung aktueller DLG-Kriterien, begründen auftretende Gebäckfehler und leiten Maßnahmen zu deren Vermeidung ab.</p> |  |





4. Umsetzungsbeispiel zum Lernfeld 8:

**Herstellen von roggenhaltigem Brot und Kleingebäck**



# Schritt 1



#### 4.1 Übersicht über mögliche Lernsituationen für das Beispiel

| Lernsituationen (LS) für | Berufstheorie (BT)<br>Backstube (BTW)      | 48<br>32 | Zeitrichtwert |     |
|--------------------------|--|----------|---------------|-----|
|                          |  |          | BT            | BTW |
| LS 8.1                   | Roggenbrötchen herstellen und beurteilen   |          | 12            | 8   |
| LS 8.2                   | Weizenmischbrote herstellen und beurteilen |          | 12            | 8   |
| LS 8.3                   | Roggenmischbrote herstellen und beurteilen |          | 12            | 8   |
| LS 8.4                   | Roggenbrote herstellen und beurteilen      |          | 12            | 8   |



## Herstellen von roggenhaltigem Brot und Kleingebäck

# Schritt 2





## 4.2 Lernsituationen mit Zielen und Inhalten

|   |  |                                     |
|---|--|-------------------------------------|
| <b>Lernsituation 8.1</b>  |  | <b>Zeitrichtwert: BT 12 + BTW 8</b> |
| <b>Roggenbrötchen herstellen und beurteilen</b>   |  |                                     |
| <b>Beschreibung der Ziele:</b>  |  |                                     |
| <p>Die Schülerinnen und Schüler stellen Roggenbrötchen mit und ohne Fertigmehl her.<br/>         Sie erarbeiten rechtliche Bestimmungen für roggenhaltige Gebäcke.<br/>         Sie entwickeln Arbeitsablaufpläne.<br/>         Sie wählen für ihr Rezept geeignete Rohstoffe aus und beurteilen deren technologische Eignung.<br/>         Sie führen Rezepturberechnungen und Berechnungen zur Teigtemperatur durch.<br/>         Sie beurteilen die Teigfestigkeit.<br/>         Sie begründen die Notwendigkeit der Teigruhe.<br/>         Sie arbeiten die Teige manuell und maschinell zu unterschiedlichen Formen auf.<br/>         Sie beurteilen die Gare und bereiten die Teiglinge zum Backen vor.<br/>         Sie beurteilen die mit und ohne Fertigmehl hergestellten Brötchen nach den Kriterien der DLG.<br/>         Sie begründen aufgetretene Gebäckfehler und leiten Gegenmaßnahmen ab.</p> |  |                                     |
| <b>Inhaltliche Orientierung:</b>  |  | <b>Hinweise:</b>                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Roggenbrötchen</li> <li>• Rechtliche Bestimmungen</li> <li>• Rohstoffauswahl</li> <li>• Rezepturen</li> <li>• Rezepturberechnungen</li> <li>• Fertigmehl</li> <li>• Teigfestigkeit</li> <li>• Teigtemperatur</li> <li>• Teigruhe</li> <li>• Frischhaltungsmethoden (z.B. Restbrot, Quellmehle)</li> <li>• Manuelle und maschinelle Aufarbeitung</li> <li>• Gärprozess, Gärsteuerung</li> <li>• Gebäckbeurteilung, Gebäckfehler</li> </ul>  |  |                                     |
| <b>Bemerkungen:</b>   |  |                                     |

### 4.3 Konkreter Unterricht

#### Unterrichtsbeispiel zu LS 8.1

**LF 8 Herstellen von roggenhaltigem Brot und Kleingebäck** **Zeitrichtwert 80**

**LS 8.1 Roggenbrötchen herstellen und beurteilen** **BT 12 BTW 8**

| Ablauf   | Bemerkungen  | BT                  | BTW |
|--|--|---------------------|-----|
| <p><u>Übersicht rechtlicher Bestimmungen für roggenhaltige Gebäcke:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Schülerinnen und Schüler erarbeiten rechtliche Bestimmungen für roggenhaltige Gebäcke nach ihrem Anteil an Roggen- und Weizenmehl und nach dem Ursprung ihrer Säuren.</li> <li>Anschließend ordnen sie verschiedene Gebäcke nach ihrem Anteil an Roggenmehl.</li> </ul> <p><u>Rezepturberechnungen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Schülerinnen und Schüler berechnen die Rezepturen für die Roggenbrötchen nach verschiedenen Rezepturen. Die Vorgaben zum Sauerteig werden vom Lehrer für das Arbeitsblatt vorgegeben. Für einen milden Geschmack der Brötchen empfiehlt sich ein Sauerteig nach der Berliner Kurzsauerführung (BKS), für ein ansprechenderes Volumen sollte helles Roggenmehl eingesetzt werden. Die übrigen Angaben zur Arbeitsrezeptur wie Teiggewicht, Brutto-Teigausbeute, Teigtemperatur, Gebäckgewicht, Gebäckvolumen und Volumenausbeute werden bei der Gebäckherstellung protokolliert und bei der Gebäckauswertung berechnet. Die Roggenbrötchen aus Fertigmehl werden nach Rezepturvorschrift des Herstellers hergestellt. Bei den Brötchen mit Zusatz von Weizenkleber (Vitalkleber) ist die Netto-Teigausbeute entsprechend zu erhöhen.</li> </ul> | <p>Anlage 1: Arbeitsblatt 1<br/>Leitsätze für Brot und Kleingebäck, Schulbuch, Schulbuchsammlung</p> <p>Anlage 2: Metaplan</p> <p>Anlage 3:<br/>Arbeitsblätter 2-5</p> | <p>45</p> <p>90</p> |     |



### **5.3 Hinweise zu den Handreichungen**

Auszüge von weiteren hilfreichen Umsetzungshilfen sind auf der Homepage <http://www.lernfelder.schule-bw.de/> zum Download zu finden.

Die vollständigen Umsetzungshilfen in Papierform und in der Regel auch als CD in digitaler Form können Sie über das LS bestellen ([handreichungen@abt3.leu.bw.schule.de](mailto:handreichungen@abt3.leu.bw.schule.de)).

*Achten Sie bitte bei Ihrer Bestellung auf die korrekte Angabe der Handreichungsnummer.*

**Landesinstitut für Schulentwicklung  
Rotebühlstraße 131  
70197 Stuttgart**



**[www.ls-bw.de](http://www.ls-bw.de)**