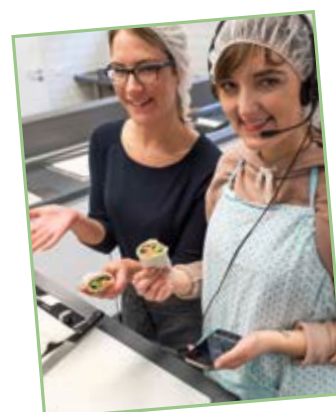




## Inhalt

<b>Vorwort</b> .....	4
<b>Audiorezepte – ein digitales Medium in der Lernküche</b> .....	5
<b>Methodik: Lernen durch Lehren, Autorenlernen</b> .....	7
<b>Technische Ausstattung und Material</b> .....	7
<b>Curriculare Einbindung: Audiorezepte in den allgemein- und berufsbildenden Bildungsplänen von Sek. I und Sek. II</b> .....	8
<b>Vor Veröffentlichung oder Weitergabe – Urheberrechte klären und Nutzungsvereinbarung treffen</b> .....	11
<b>Vom Rezept zu Hördateien in 6 bis 7 Doppelstunden</b> .....	12
<b>Phase 1: Vom Rezept zum Audioskript</b> .....	13
FAQ: Umgang mit Fragen und Einwänden .....	18
<b>Phase 2: Audioaufnahme und -schnitt</b> .....	19
Aufnahmevarianten .....	20
Hardware-Voraussetzungen .....	20
Tonaufnahme .....	21
Audioschnitt mit Freewareprogrammen .....	22
<i>Arbeiten mit Audacity®</i> .....	22
<i>Öffnen der Soundfiles</i> .....	22
<i>Wichtige Tools</i> .....	22
<i>Speichern</i> .....	23
<b>Phase 3: Reflexion in der Gruppe und Praxistest des Audiorezepts</b> .....	24
<b>Alternativen: Bildrezept, Präsentation, Erklärvideos</b> .....	24
<b>Fächerübergreifendes Arbeiten</b> .....	25
<b>Einsatzmöglichkeiten der Arbeitsblätter/Kopiervorlagen</b> .....	25
<b>Literatur</b> .....	28
<b>Anhang: Arbeitsblätter/Kopiervorlagen</b> .....	28
<b>Impressum</b> .....	43





## Vorwort

Viele Jugendliche interessieren sich für Essen und seine mediale Inszenierung. Die digitale Generation ist es gewohnt, das Smartphone in allen Lebenslagen zu nutzen und auch das eigene Essen und Trinken zu kommunizieren. In den sozialen Netzwerken ist eine Vielzahl fotografierter und geposteter Speisen als sogenanntes Foodporn zu finden. Es liegt deshalb auf der Hand, digitale Technik als Motivationsanreiz im fachpraktischen Unterricht einzusetzen und das Zubereiten von Rezepten mit Schlüsselkompetenzen wie Medien- und Sozialkompetenz zu verknüpfen.

Dieser **Baustein** will Lehrkräfte befähigen und ermutigen, mit ihren Klassen Audiorezepte aufzunehmen. Dazu entwickeln die Schülerinnen und Schüler ein **Aufnahmeskript** und **digitale Audiodateien** als mp3-Files zu einem zuvor ausgewählten Rezept. Ziel ist es außerdem, dass Dritte die Hördateien als Schritt-für-Schritt-Kochanleitung ergänzend zu einem Rezept nutzen können. In der Fachsprache wird diese Art der digitalen Kochanleitung als *guided cooking*, sogenanntes angeleitetes Kochen bezeichnet.

Die Aufgabe, eine gut hörbare, nachkochbare Rezeptanleitung zu erstellen, motiviert Schüler/-innen, sich intensiv mit dem Rezept und den Vor- und Zubereitungstechniken auseinanderzusetzen. Der **Lernerfolg** stellt sich bereits beim Verfassen des Aufnahmeskriptes ein. Um schlüssige **Audioaufnahmen** zu produzieren, müssen die Schüler/-innen außerdem einen sinnvollen Arbeitsplan erstellen und interessante Zusatzinformationen recherchieren. Die **Methode des** sogenannten **Autorenlernens** ist unten näher beschrieben.

**Zielgruppe:** Das Unterrichtsprojekt kann in der Sekundarstufe I an allgemeinbildenden Schulen ab Klasse 9 umgesetzt werden. Geeignete Fächer sind zum Beispiel Verbraucherbildung, Arbeitslehre, Wirtschaft und Technik oder Hauswirtschaft. In der Sekundarstufe II lässt es sich vor allem in Fachklassen und berufsvorbereitenden Bildungsgängen, in Berufsschulen oder in Berufskollegs einsetzen.

Das Kochenlernen in Verknüpfung mit dem Erstellen von digitalen Audio-Rezeptanleitungen eignet sich auch für **heterogene Lerngruppen**. In vielen allgemein- und berufsbildenden Schulen benötigen Jugendliche mit Lernschwächen oder Migrationshintergrund Unterrichtsmethoden, die geringe Anforderungen an die Lese- und Schreibkompetenzen stellen. Schüler/-innen mit Schwächen im visuell-kognitiven Verarbeiten von Informationen können mit digital-auditiven und praktisch-handelnden Lernwegen unter Umständen ihre Stärken besser einbringen. Der **Schwierigkeitsgrad** der Lernaufgabe hängt von der Komplexität des Rezeptes ab. Die Spannbreite und der Ansatzpunkt für gezielte **Binnendifferenzierung** reicht von sehr einfachen Rezepten bis hin zu kompletten Menüs beziehungsweise von der ungeschnittenen Echtzeitaufnahme einzelner Audiofiles bis hin zur komplex geschnittenen Kochanleitung mit Geräuschen, Unterbrechungssignalen und Zusatzinformationen.

Rezepte auf Papier sind nicht immer praktisch: Kochbücher bleiben nicht aufgeschlagen liegen oder tragen sichtbare Spuren der zubereiteten Speisen davon. Es ist anstrengend, zwischen Buch oder Tablet und dem eigenen Tun visuell hin und her zu springen. Bei der Lebensmittelverarbeitung beanspruchen **beide Hände** und der **Sehsinn** große Aufmerksamkeit, während der **Hörsinn** in geringem Maße gefordert ist und zusätzliche Informationen aufnehmen kann. Es liegt daher auf der Hand, eine Hör-Kochanleitung zusätzlich zu einem visuell vorliegenden Rezept zu erstellen.

Außerdem entstehen weitere Lerneffekte: Lernende, die in Kleingruppen Audiorezepte erstellen, können individuelle Stärken einbringen, dadurch Schwächen kompensieren. Das Unterrichtsprojekt kann dazu beitragen, tradierte geschlechterspezifische Rollen zu überwinden, indem junge Männer sich für das Kochen und junge Frauen sich für den Audioschnitt begeistern.

Die Idee, Audiodateien als Kochanleitungen zu erstellen, entwickelte Dr. Michaela Schlich von der Universität Koblenz im Rahmen eines Forschungsauftrages. 2014 wurde das Projekt wissenschaftlich evaluiert und publiziert. Seitdem erstellen Lehramtsstudierende im Fach Ernährungs- und Verbraucherbildung regelmäßig Audiodateien im Rahmen der Lehrerbildung.

## Audiorezepte – ein digitales Medium in der Lernküche

Wer Grundrezepte selbst zubereiten kann, hat die Wahl: selber kochen oder auf Fertiggerichte, Speisen von Restaurants, Kantinen oder Lieferdiensten zurückgreifen. Selbst kochen können ist eine nützliche **Alltagskompetenz**, die Jugendliche heutzutage nicht mehr selbstverständlich zu Hause vorgelebt bekommen, aber in der Regel gerne lernen möchten. Insofern ist es gesellschaftlich notwendiger denn je, dass Schule dies im Rahmen von Verbraucherbildung oder im Fachpraxisunterricht vermittelt. Beiläufig können die Schüler/-innen eine weitere Alltagskompetenz erwerben: sie üben planvoll und strukturiert zu handeln, ihre Tätigkeiten gut zu organisieren und Küchenchaos zu vermeiden.

Das Thema „Lebensmittel zubereiten“ lässt sich gut mit Themen aus dem Lernfeld „nachhaltiger Konsum“ verknüpfen. Die Schüler/-innen können im Rahmen dieses Unterrichtsprojekts zum Beispiel zu ökologischer Erzeugung, fairem Handel oder tierfreundlichen Produktionsmethoden recherchieren und Tipps dazu im Audio-Tutorial ergänzen.

**Digitalisierung** und der **Umgang mit digitalen Medien** sind schon jetzt fest in der schulischen Bildung verankert. Die Kultusministerkonferenz hat dazu Ende 2016 ein Strategiepapier verabschiedet. Darin wird gefordert, dass Schule in allen allgemeinbildenden Schulformen, vor allem aber in der beruflichen Schule **Kompetenzen für ein Leben in der digitalen Welt** vermitteln soll. Es sieht die Arbeit mit digitalen Medien und Werkzeugen in nahezu allen Unterrichtsfächern vor. Abbildung 1 vermittelt, warum es für Sie als Lehrkraft nützlich ist, das Unterrichtsprojekt mit ihrer Lerngruppe durchzuführen.

Die **Schülermotivation** ergibt sich aus deren alltäglichem Mediennutzungsverhalten. Für Schüler/-innen sind Smartphones und Tablets allgegenwärtige Begleiter. Sie gehen täglich und überall, selbstverständlich und intuitiv mit digitalen Medien um. Allein der Einsatz von Smartphones, Mikrofon, Kopfhörer und Laptop, wie es in diesem Unterrichtsprojekt vorgesehen ist, wirkt sich in der Regel motivierend auf das Lernverhalten aus. Die meisten Schüler/-innen werden begeistert die Gelegenheit ergreifen, ein eigenes Rezepttutorial zu erstellen.



Abbildung 1: Argumente für die Umsetzung des Unterrichtsprojekts



Unter **Medienkompetenz** versteht die Kultusministerkonferenz „sachgerechtes, selbstbestimmtes, kreatives und sozial verantwortliches Handeln in der medial geprägten Lebenswelt“. Dieses lässt sich in der Unterrichtspraxis umsetzen unter anderem „durch eine bewusste Auswahl und Nutzung vorhandener Medien sowie die Gestaltung und Verbreitung eigener Medienbeiträge“. Die **Zielvorgaben** am Ende der Klasse 10, die zum Beispiel im Rahmen des Medienpasses in Nordrhein-Westfalen erreicht werden sollen, umfassen im Bereich Produzieren und Präsentieren folgende Teilkompetenzen:

Die Schüler/-innen

- planen und realisieren Medienprojekte und präsentieren sie adressatengerecht vor Publikum,
- entwickeln einen detaillierten Projektplan für die Erstellung eines Medienproduktes, erstellen selbstständig das Medienprodukt und setzen dabei unterschiedliche Gestaltungselemente bewusst ein,
- präsentieren ihr Ergebnis zielgruppenorientiert und geben Mitschülern/-innen Rückmeldungen zum Produkt und zur Präsentation anhand vorgegebener Kriterien.

Obwohl die beschriebenen **Kompetenzen** als Regelstandards für Schüler/-innen nach Klasse 9 bzw. 10 definiert sind, kann in der Praxis nicht davon ausgegangen werden, dass alle Schüler/-innen tatsächlich über diese Kompetenzen verfügen. Ausbildungsbetriebe bemängeln immer wieder die mangelnde Ausbildungsreife und fehlende digitale Schlüsselqualifikationen, sodass handlungsorientierte medienbezogene Arbeitseinheiten durchaus angezeigt erscheinen.



#### **DAS NAVI ZUM KOCHEN – SOFORT STARTEN!**

- Digitale Medien motivieren Ihre Schüler/-innen!
- Sie brauchen pro 5er-Gruppe nur einen Computer zum Schneiden.
- Ihre Schüler/-innen arbeiten selbstständig und erwerben fachpraktische und digitale Kompetenzen.

## Methodik: Lernen durch Lehren, Autorenlernen

Lehrkräfte wissen: Erkenntnisse aus schriftlich-theoretischen Prüfungen sind kurze Zeit später oft nicht mehr verfügbar. Sehr viel besser haften bleiben Lernergebnisse, die durch selbstständig handelndes Problemlösen erworben wurden. Und besonders gut kennt sich aus, wer anderen etwas erfolgreich erklärt hat. In dem hier vorliegenden



Unterrichtsprojekt werden die Methoden „Lernen durch Lehren“ nach Jean-Pol Martin und „Autorenlernen“ nach Christian Wiemer ([www.autorenlernen.de](http://www.autorenlernen.de)) angewandt.

Die Methode „Autorenlernen“ entwickelten Christian Wiemer und Norbert Schröder, zwei Pädagogen an einer berufsbildenden Förderschule in Rheinland-Pfalz, in ihrer Unterrichtspraxis.

Abbildung 2 veranschaulicht den strukturierten Unterrichtsverlauf der Methode, der sich in die folgenden **drei Kernphasen** gliedert:

- Phase 1: Audioskript schreiben,
  - Phase 2: Tonfiles aufnehmen und schneiden und
  - Phase 3: in der Gruppe reflektieren.
- Für den ersten Abschnitt sollten Sie die meiste Zeit einplanen.

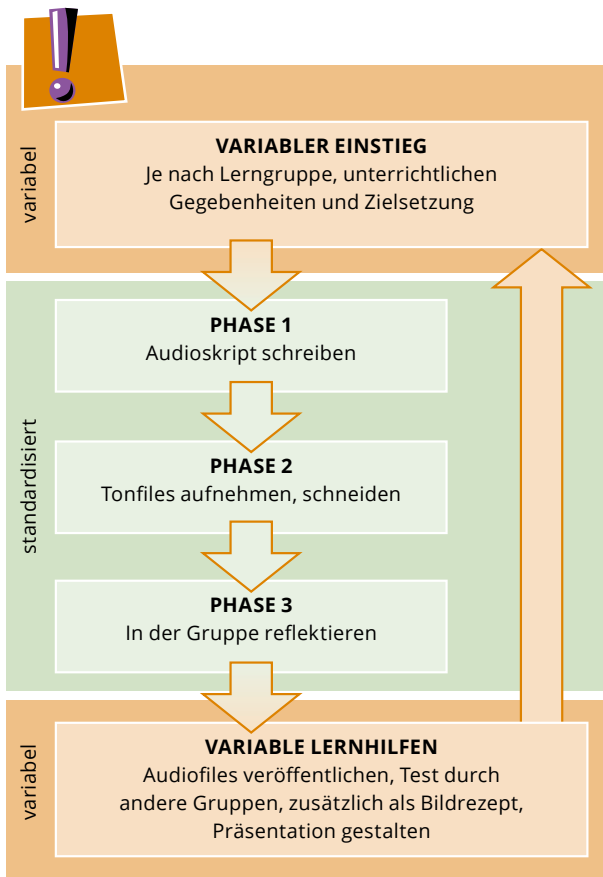


Abbildung 2: Unterrichtsverlauf Autorenlernen (nach Wiemer 2018)



### ECKPUNKTE DES UNTERRICHTSPROJEKTS

<b>Aufgabenstellung:</b>	Die Schüler/-innen erstellen für ein Rezept eine mp3- Kochanleitung zum Hören als Lernhilfe und Tutorial
<b>Zielgruppen:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Schüler/-innen Sek. I ab Klasse 9</li> <li>● Berufsbildende Schule (Fachklasse Hauswirtschaft, Soziales, Vorbereitungsklasse)</li> </ul>
<b>Umfang:</b>	6–7 Doppelstunden à 90 Minuten
<b>Sozialform:</b>	Gruppenarbeit in 5er-Teams
<b>Didaktisches Konzept:</b>	selbstgesteuertes, handlungsorientiertes Lernen
<b>Methoden:</b>	Lernen durch Lehren, Autorenlernen

Abbildung 3: Eckpunkte des Unterrichtsprojekts

## Technische Ausstattung und Material

**Minimalausstattung:** 1 Laptop oder PC, Smartphone und Kopfhörer

**Optimale Ausstattung:** separates Aufnahmegerät mit externem Mikrofon, Audiosplitter, mehrere Kopfhörer, 1 Laptop oder PC

**Schnittprogramm:** Es gibt eine Vielzahl von kostenfreien Schnittprogrammen im Internet. Das Schneiden der Audiofiles wird in diesem Unterrichtsmaterial erklärt anhand des lizenz- und kostenfreien Programms Audacity® ([www.audacity.de](http://www.audacity.de)). Es handelt sich dabei um ein anwenderfreundliches, hierzulande weit verbreitetes Programm mit offenem Quellcode, das viele Jugendliche kennen. Zur Erzeugung der mp3-Dateien muss zusätzlich ein Plugin installiert werden.

**Material:** Im Anhang dieses Hefts finden Sie 13 Arbeitsblätter als Kopiervorlagen. Diese können Sie zusätzlich als PDF oder Hörbeispiele herunterladen. Die Zugangsdaten dafür finden Sie auf Seite 25.

Fünf **Hörbeispieldateien** finden Sie auf [www.bzfe.de](http://www.bzfe.de) in der Rubrik „Bildung“.



## Curriculare Einbindung: Audiorezepte in den allgemein- und berufsbildenden Bildungsplänen von Sek. I und Sek. II

Die meisten Bundesländer haben für die Primar- und die Sekundarstufe I fächerübergreifende Rahmenvorgaben zur Verbraucherbildung eingeführt. In den neueren Bildungsplänen wurden die Themen Digitalisierung und Medienkompetenz ergänzt.

Im Auszug der Rahmenvorgabe „Verbraucherbildung in Schule“ des Landes Nordrhein-Westfalen für die Primarstufe und Sekundarstufe I markieren die Pfeile die Kompetenzen, die mit dem vorliegenden Unterrichtsbaustein vermittelt werden können.

Im Folgenden wird die curriculare Einbindung dieses Unterrichtsprojekts exemplarisch anhand der Lehr- und Bildungspläne von Nordrhein-Westfalen vorgestellt.



### BEREICHE DER VERBRAUCHERBILDUNG

Strukturierung der Verbraucherbildung in vier inhaltlich differenzierbare Bereiche und einen quer darüberliegenden übergreifenden Bereich, mithilfe dessen die Bereiche A bis D weiter entfaltet werden können.

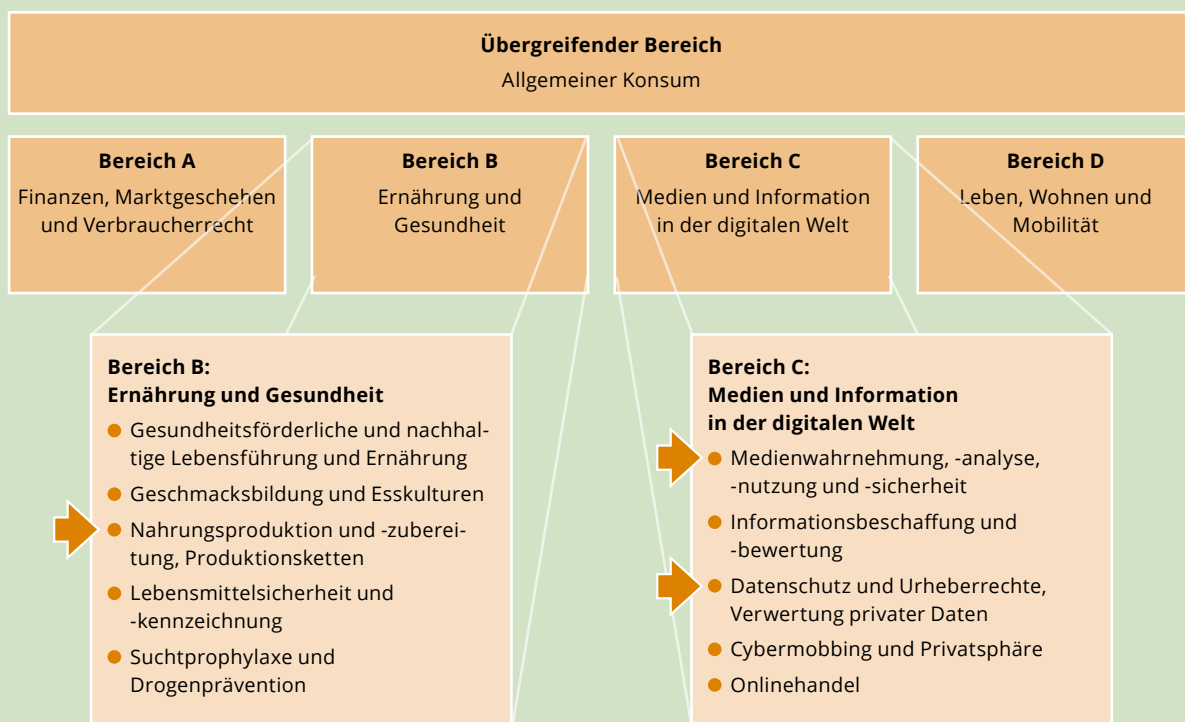


Abbildung 4: Auszug aus der Rahmenvorgabe „Verbraucherbildung in Schule“ in der Primarstufe und Sekundarstufe I in Nordrhein-Westfalen, Ministerium für Schule und Weiterbildung Nordrhein-Westfalen (gültig seit August 2017)