WIENER BILDUNGS SERVER

# Audiobox

## Radioprojekte im Unterricht

# Inhalt


| | |
|---|---|
| Der Wiener Bildungsserver | 2 |
| Einleitung | 3 |
| Radioprojekte im Unterricht | 4 |
| Sendungsgestaltung | 8 |
| Produktionsablauf | 12 |
| Urheberrecht und Medienrecht | 14 |
| Aufnahmetechnik | 17 |
| Schnitt und Montage | 19 |
| Linktipps | 22 |


# Der Wiener Bildungsserver

Der Wiener Bildungsserver ist ein gemeinnütziger Verein der Stadt Wien, der es sich zur Aufgabe gesetzt hat, die Medienkompetenz Wiener Kinder und Jugendlicher in Kindergarten, Schule und im außerschulischen Bereich unter Zuhilfenahme der Möglichkeiten moderner Informationstechnologie zu fördern. Zu Beginn stand die pädagogische Begleitung der Einführung des Wiener Bildungsnetzes (Anbindung der Wiener Schulen an das Internet) im Fokus. Im Laufe der Jahre hat sich der Auftrag dahingehend gewandelt, dass nun unterschiedlichste medienpädagogische Projekte – der Großteil davon im Zusammenhang mit der Digitalisierung – entwickelt und umgesetzt werden. Von zentraler Bedeutung sind dabei die Webportale **www.medienkindergarten.wien, www.lehrerweb.wien** und **www.kiwithek.wien,** welche sich direkt an die HauptakteurInnen im Bildungswesen (Lehrende, ElementarpädagogInnen und SchülerInnen) wenden.

Ebenso bietet der Wiener Bildungsserver Workshops rund um das Thema Medienpädagogik an. Genauere Informationen finden Sie unter **www.lehrerweb.wien/workshops**.

Gerne unterstützt der Wiener Bildungsserver Kindergärten und Schulen auch bei medienpädagogischen Projekten. Kontakt und weitere Informationen unter **paedagogik@bildungsserver.wien**

WIENER BILDUNGS SERVER

In Kooperation mit

Stadt Wien | Bildung und Jugend

Lehrerinnen WEB

www.lehrerinnenweb.wien/

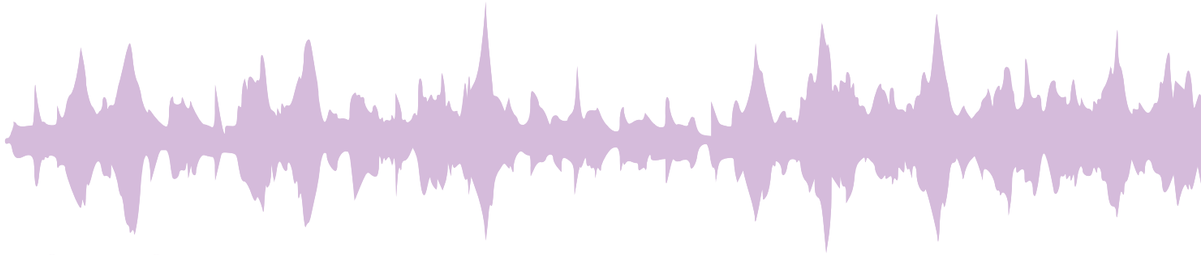
www.lehrerweb.wien

me·ki Medien Kindergarten

www.medienkindergarten.wien

www.kiwithek.wien





# Einleitung

Das Medium Radio ist nun etwa hundert Jahre alt, doch auch heute in der Zeit der digitalen Medien hat es noch immer seinen Platz. Die Radiolandschaft ist vielfältig: Öffentlich-rechtliche Sender teilen sich die Sendeplätze mit kommerziellen Sendern und freien Radios, wo Bürgerinnen und Bürger selbst das Programm gestalten. Vielfach wird Radio heute nicht mehr linear, zum Zeitpunkt der Erstausstrahlung, gehört, sondern online über Mediatheken und Archive. Podcasts, die ausschließlich über das Internet verbreitet werden und daher nicht an fixe Sendezeiten gebunden sind, erfreuen sich steigender Beliebtheit.

Die Wiener Radiobande, das SchülerInnen-Radioprojekt des Wiener Bildungsservers, sendet zweimal im Monat auf Radio Orange Beiträge von Wiener Schülerinnen und Schülern. Neben originellen Bearbeitungen aktueller Unterrichtsthemen bieten die Sendungen spannende Einblicke in die Lebenswelt der Lernenden. Der Sendeplatz der Radiobande steht allen Wiener Lehrerinnen und Lehrern zur Verfügung, die im Unterricht Radio- oder Audiobeiträge gestalten. Der Wiener Bildungsserver stellt mit der „Audiobox“ Aufnahmegeräte zur Verfügung und bietet Unterstützung bei der Sendungsgestaltung an.

wiener radiobande

In diesem Handbuch finden Sie Methoden für den Unterrichtseinsatz und die wichtigsten Informationen zur Arbeit mit dem Medium Radio oder Podcast, im Klassenraum oder als Vorbereitung für die Ausstrahlung, von den technischen Voraussetzungen über Planung, Aufnahme und Schnitt bis zur fertigen Sendung.

Wir wünschen Ihnen viel Freude bei der Arbeit mit der Audiobox!

# Radioprojekte im Unterricht

***Es gibt viele Möglichkeiten, mit Audio-Aufnahmen im Unterricht zu arbeiten. Fast jedes Thema kann in Form eines Radiobeitrags aufbereitet werden. Das Medium eignet sich besonders gut für den Sprachunterricht.***

Mit geringen technischen Mitteln, ein wenig Vorbereitung und Kreativität können interessante Beiträge entstehen, von einer spontan aufgenommenen Erzählung oder einem Lied bis zum Hörspiel mit mehreren Darstellenden, von der Straßenbefragung bis zur aufwändigen Reportage. Schon mit einem Smartphone sind Aufnahmen von guter Qualität möglich, die direkt am Gerät geschnitten werden können. Komplexere Schnittaufgaben werden am Computer erledigt, etwa mit dem kostenlosen Programm Audacity, das in diesem Handbuch vorgestellt wird. Audio ist gut geeignet für den Einstieg in die Medienproduktion, da die Aufnahme und vor allem der Schnitt wesentlich einfacher sind als bei der Arbeit mit Video.

Oft geht es in der Audioarbeit vorwiegend um den Entstehungsprozess, ein sendereifer Beitrag ist meist nicht das Ziel der Übung. Für Kinder und Jugendliche ist es jedoch sehr motivierend, wenn ihre Werke tatsächlich ausgestrahlt werden und die ganze Familie mithören kann. Sie sind dann gerne bereit, so lange an ihrem Produkt zu arbeiten, bis sie damit wirklich zufrieden sind.

### Kompetenzerwerb

Neben **Nutzungs- und Anwendungskompetenz** durch die Bedienung von Aufnahmegerät und Schnittprogramm wird je nach Thema **Sachwissen** in unterschiedlichen Bereichen vermittelt.

Schülerinnen und Schüler erwerben **Medienkompetenz**, insbesondere lernen sie zu recherchieren, Informationen zu analysieren und in Form von Texten und Audio-Beiträgen aufzubereiten. Damit erleben sie durch aktives Erproben die Rolle des Radios als Vermittler von Informationen, Kunst und Kultur. Sie setzen sich mit der Frage auseinander, welche Inhalte unter welchen Bedingungen zur Veröffentlichung geeignet sind und lernen die Grundlagen des Urheberrechts und Persönlichkeitsrechts kennen.

Radioarbeit stärkt die **soziale Kompetenz**: Lernende arbeiten im Team in verteilten Rollen, entwickeln gemeinsam Inhalte und lernen, konstruktives Feedback zu geben und zu empfangen.

Moderationstexte müssen für das Medium geschrieben werden, sollen in kurzen Sätzen formuliert, informativ, bildhaft und verständlich sein. Lernende erwerben damit **sprachlich-kommunikative Kompetenzen**, sie lernen, klar zu formulieren, Interviews zu führen, deutlich und akzentuiert zu sprechen und sich zu präsentieren.

Im Rahmen eines Radioprojekts sind Schülerinnen und Schüler meist gerne dazu bereit, einen Text mehrmals laut vorzulesen, bis sie selbst mit dem aufgenommenen Ergebnis zufrieden sind. Insbesondere künstlerische Beiträge wie Hörspiele fördern die **Kreativität**. Die Gelegenheit, eigene Ideen in Form einer Medienproduktion umsetzen und aufgenommene Texte selbst korrigieren zu können, steigert die Motivation wie auch die Fähigkeit zu **Reflexion und Selbstkritik**.



## Gruppengröße

Radio- bzw. Audioarbeit ist fast immer Teamwork. Die Ideenfindung kann im Plenum stattfinden, die Erarbeitung der Beiträge geschieht in kleineren Gruppen von zwei bis sechs SchülerInnen. Hier werden gemeinsam Moderationstexte verfasst und der Ablauf der Aufnahmen geplant. Bei Aufnahmen außerhalb der Klasse, etwa Straßenbefragungen oder Interviews, sind Schülerinnen und Schüler paarweise unterwegs: eine/r stellt die Fragen, der/die andere bedient das Aufnahmegerät und kontrolliert die Lautstärke. Die Teammitglieder sollten in beide Rollen schlüpfen. Auch im Schnitt sitzen maximal zwei Personen vor dem Computer. Es muss daher darauf geachtet werden, dass alle Gruppenmitglieder beschäftigt sind: Wenn die ersten Aufnahmen fertig sind, kann bereits geschnitten werden, die übrigen produzieren einen Jingle, nehmen Geräusche auf oder suchen Musikstücke aus.

Aufnahme eines Beitrages für die Wiener Radiobande.
Bild: gecko-art

Lernende sollten alle Aufgaben im Rahmen der Produktion so weit wie möglich selbst übernehmen. Lehrerinnen und Lehrer geben die Struktur vor, beraten und unterstützen da, wo es nötig ist.

## Unterrichtsideen

Einige der folgenden Ideen für den Einsatz in der Klasse sind auch als eigenständige Audioproduktionen für Radio oder als Podcast geeignet. Die eigentliche Sendungsproduktion wird im nächsten Kapitel beschrieben.

Der erste Schritt ist in jedem Fall der Test der gewählten Aufnahmegeräte. Wird ein Smartphone verwendet, sollte eine App genutzt werden, die das Eingangslevel anzeigt. So kann Übersteuerung vermieden werden.

### Sprachunterricht

- **Kurzhörspiel:** Die SchülerInnen entwickeln aus einer Kurzgeschichte, einem Märchen oder einer selbst geschriebenen Geschichte ein kurzes Hörspiel, das mit verteilten Rollen und Geräuschuntermalung aufgenommen wird.
- **Gedicht vertonen:** Ein kurzes Gedicht oder Sprichwort wird vertont. Dabei soll die Aussage möglichst gut herausgearbeitet werden. Es kann mit verschiedenen Möglichkeiten experimentiert werden, Betonungen und Lautstärke zu verändern, Geräusche hinzuzufügen oder das Gedicht in Form eines Kanons vorzutragen.
- **Chat-Lesung:** Ein WhatsApp-Chat wird mit verteilten Rollen vorgelesen. Wie können Emojis oder Akronyme wie LOL oder IMHO auf interessante Weise vertont werden?
- **Rezension:** Gruppen von drei bis fünf Schülerinnen und Schülern erhalten die Aufgabe, zu einem Text, einem Film oder einem Videospiel eine Rezension zu verfassen und als etwa zweiminütigen Beitrag aufzunehmen. Der Text kann von einer Person vorgelesen oder als ExpertInnen-Diskussion gestaltet werden.
- **Werbung für ein fiktives Produkt:** Gruppen von drei bis fünf Schülerinnen und Schülern erfinden Produkte und gestalten etwa 30 Sekunden lange Radio-Werbespots dazu. In der Vorbereitung müssen sie sich mit den Gestaltungsregeln und Tricks der (Radio)werbung auseinandersetzen.

## Geschichte

- **Augenzeugenbericht:** Eine Person oder mehrere Personen berichten „vor Ort“ von einem historischen Ereignis oder führen ein Interview mit einer historischen Person. Die Zuhörer und Zuhörerinnen sollen einen möglichst plastischen Eindruck vom Geschehen erhalten. Der Text kann mit Geräuschen und Musik unterlegt werden.
- **Nachrichtensendung:** Historische Zeitungsartikel werden als Grundlage für eine Radio-Nachrichtensendung benutzt. Dazu ist es notwendig, sie für das gesprochene Wort umzuformulieren und in die heutige Sprache zu übersetzen.
- **ZeitzeugInnen-Interview:**
  Schülerinnen und Schüler interviewen ihre Eltern und Großeltern. Der Zeitraum, um den es geht, muss gar nicht so lange zurückliegen. Wie haben Freizeit, Arbeit und Schule ausgesehen in der Zeit vor dem Internet oder dem Smartphone?

### Historische Zeitungen und Zeitschriften

**ANNO - AustriaN Newspapers Online** ist ein Digitalisierungsprojekt der Österreichischen Nationalbibliothek. Projektstart war 2004, heute sind bereits über 22 Millionen Seiten online. ANNO ist eine wertvolle historische Quelle; viele Artikel eignen sich gut für die Umsetzung als Nachrichtensendung.

**http://anno.onb.ac.at/**

Num. I.

Wiennerisches Diarium,
Enthaltend
Alles Denckwürdige / so von Tag zu Tag
so wohl in dieser Käyserlichen Residenz-Stadt Wienn
selbsten sich zugetragen / als auch von andern Orthen
auß der ganzen Welt allda nachrichtlich
eingelaufen;
Mit diesem besondern Anhang /
Daß auch alle die jenige Personen / welche wochentlich
allhier gestorben / hingegen was von Vornehmen gebohren /
dann copuliert worden / ferner cohero und von denen
verrichten / darinnen beständig.
Mit Ihro Römischen Käyserlichen Maiestät allergnädigsten Privilegio.

Rechts: Die erste Ausgabe der Wiener Zeitung vom 8. August 1703

## Naturwissenschaft

- **Kurzbericht:** SchülerInnen gestalten einen Bericht von etwa zwei Minuten Länge zu einer naturwissenschaftlichen Entdeckung, mit Anmoderation und Verabschiedung. Besonderes Augenmerk sollte auf die anschauliche Vermittlung des Phänomens gelegt werden.

## Mathematik

- **Umfrage:** In der Schule wird eine Umfrage durchgeführt, die Ergebnisse statistisch ausgewertet. Eine Zusammenfassung der Ergebnisse sowie Originalaussagen der Befragten werden zu einem kurzen Audio-Beitrag verarbeitet.
- **Mathematik im Alltag:** SchülerInnen recherchieren zu praktischen Anwendungsbereichen mathematischer Prinzipien und gestalten kurze Reportagen dazu.

## Geografie/Wirtschaftskunde/politische Bildung

- **Reisebericht:** Lernende verfassen Reiseberichte (echt oder fiktiv) und nehmen sie in Form von Kurzreportagen auf. Originalton kann hinzugefügt werden.
- **Lokalreportage:** Gruppen von Lernenden nehmen Kurzreportagen über den eigenen Bezirk auf. Was sind dort die Problemlagen, was hat sich in letzter Zeit verändert, was sollte aus Sicht der Schülerinnen und Schüler verbessert werden?



- **Dort komme ich her:** Schülerinnen und Schüler migrantischer Herkunft stellen ihr Herkunftsland vor. Daten und Fakten werden durch persönliche Erzählungen und Musik ergänzt.
- **Kurzbericht:** Gruppen von Schülerinnen und Schülern gestalten Berichte von etwa zwei Minuten Länge zu aktuellen Themen, mit Anmoderation und Verabschiedung.
- **Reportage** zu einem aktuellen Thema, z.B. Klimawandel, die aus mehreren Elementen besteht: Interview, Umfrage, Bericht von einer Fridays for Future Demo, Moderation.

## Musik

- **Analyse:** Etwa zweiminütige Besprechung eines Musikstücks mit Hörbeispielen (Bei Ausstrahlung: Achtung auf Urheberrecht!)
- **Lieder aufnehmen:** Kinderlieder bzw. Volkslieder werden einstudiert und aufgenommen. In Klassen mit verschiedenen Erstprachen können Kinder Lieder in ihrer Erstsprache vortragen und diese mit einer kurzen Inhaltsangabe verknüpfen.
- **Eigenes Lied:** Komponieren und Aufnehmen eines eigenen gemeinsamen Liedes/Stückes.

## Bildnerische Erziehung

- **Analyse:** Schülerinnen und Schüler verfassen eine Analyse eines Bildes, einer Skulptur oder eines Gebäudes und nehmen sie in Form eines etwa zweiminütigen Beitrags auf. Dazu kann Musik eingespielt werden, die zu Stil und Epoche passt (Bei Ausstrahlung: Achtung auf Urheberrecht!)
- **Interview:** Lernende interviewen eine Künstlerin oder einen Künstler.

## Werken

- **Kurzreportage:** Schülerinnen und Schüler gestalten einen Bericht zur Entstehung eines Werkstückes von den ersten Schritten bis zur Fertigstellung. Die Geräusche der Werkzeuge spielen eine wichtige Rolle.

## Sportunterricht

- **Veranstaltung:** Schülerinnen und Schüler gestalten eine Reportage über eine Sportveranstaltung.
- **Info-Beitrag:** Eine sportliche Übung oder eine Sportart wird in anschaulicher, nachvollziehbarer Weise erklärt.
- **Interview:** Lernende interviewen eine Sportlerin oder einen Sportler.
- **Reportage:** Schülerinnen und Schüler gestalten eine Reportage zu einem Thema aus den Bereichen Fitness und Ernährung.

## Freizeitpädagogik

- **Reportage:** Schülerinnen und Schüler gestalten eine Reportage zu einem frei gewählten Thema aus ihrer Lebenswelt.

**Weitere Ideen und Methoden finden Sie hier: https://podcampus.phwien.ac.at/methoden/**

# Sendungsgestaltung

***Fast jeder Inhalt kann in Form einer Radiosendung oder eines Podcasts verarbeitet werden, in künstlerisch-kreativer oder journalistischer Form. Längere Sendungen bestehen meist aus mehreren Beiträgen, die sich einem gemeinsamen Thema widmen und durch Moderationen verknüpft sind.***

## Kreative bzw. künstlerische Formate

- **Erzählung:** Eine vorbereitete oder spontan erfundene Geschichte wird von einer Person vorgetragen.
- **Hörbuch:** Ein Text wird von einer Person gelesen, die durch Betonung Stimmungen erzeugt und Dialoge in verschiedenen Stimmlagen spricht.
- **Hörspiel:** Ein/e SprecherIn erzählt die Geschichte, mehrere Personen schlüpfen in unterschiedliche Rollen. Geräusche und Musik sorgen für Stimmung.
- **Sprach- und Toncollage:** Hier kann experimentell gearbeitet werden - Texte, Geräusche und Musik werden zu einem interessanten Ganzen zusammengefügt.
- **Comedy:** reine Unterhaltung ohne faktische Grundlage (als Unterschied zur Satire)
- **Lied, Musikstück:** Am besten selbst komponiert und selbst aufgenommen.

### Die Entscheidung: Was soll es werden?

Vor dem Start sollten die Beteiligten einige Fragen klären, um dann zu entscheiden, welche Art von Beitrag entstehen soll.

**Wie alt sind die beteiligten SchülerInnen und über welches Vorwissen verfügen sie?**
Kreative Beiträge, Befragungen und einfache Reportagen können bereits in der Primarstufe durchgeführt werden. Für viele Formate ist kein Schnitt nötig. Ab der Sekundarstufe I kann den Schülerinnen und Schülern oft auch der Schnitt überlassen werden.

**Welche Themen können und wollen wir bearbeiten?**
Welches Thema ist für uns und unsere Zielgruppe interessant? Können wir dieses Thema adäquat umsetzen? Steht genug Zeit für Recherche und Bearbeitung zur Verfügung?t

**Welche Ressourcen benötigen wir?**
Brauchen wir für die geplante Produktion zusätzliche Ressourcen, etwa in den Bereichen Technik, Räumlichkeiten oder Personal? Wie viel Zeit steht zur Verfügung? Wird Musik benötigt, ist eine Abklärung der Musikrechte nötig? Brauchen wir eine Aufnahmegenehmigung?

**Welche Art von Beitrag soll es werden?**
Soll ein kreativer Beitrag entstehen, etwa ein Hörspiel, oder ein journalistischer Beitrag? Im Journalismus ist wiederum wichtig, darauf hinzuweisen, ob es sich bei einer Sendung um eine objektive Reportage oder einen Kommentar handelt, der nur die Meinung einer Einzelperson oder einer Gruppe wiedergibt.

Am Anfang steht die sorgfältige Recherche.
Bild: Tanja Waculik / Wiener Bildungsserver

## Tatsachenbetonte Formate

- **Nachricht:** Informationen zum aktuellen Tagesgeschehen, möglichst kurz und sachlich.
- **Bericht:** Es wird von einem Ereignis oder einer Veranstaltung berichtet, meist nur von einem/r SprecherIn.
- **Reportage:** Berichterstattung über ein Ereignis vom Ort des Geschehens, oft mit ergänzenden Hintergrundinformationen. Originalton ist meist hörbar.
- **Dokumentation:** Ein Thema wird sehr sachorientiert behandelt, Fakten und Dokumente werden zitiert.
- **Fach-Interview:** Eine Expertin oder ein Experte wird zu einem Thema befragt. Der/die FragestellerIn sollte gut vorbereitet sein, um auch nachhaken zu können.

## Meinungsbetonte Formate

- **Feature:** Ein ausführlicher Bericht, in dem ein Thema möglichst eindringlich und umfassend dargestellt werden soll. Das Feature nutzt O-Ton und Statements auf Basis gründlicher Recherche, es nutzt journalistische und künstlerische Mittel.
- **Umfrage, Straßenbefragung:** Eine Umfrage besteht aus einer Frage und vielen unterschiedlichen Antworten. Um interessante Aussagen zu erhalten, muss die Frage gut formuliert sein. Es sollten keine Fragen gestellt werden, die bloß mit Ja/Nein zu beantworten sind.
- **Buch-, Theater-, Film- oder Spielerezension:** Meist wird ein vorbereiteter Text von einer Person vorgelesen, aber auch ein Dialog ist möglich.
- **Diskussion:** Der/die ModeratorIn hält sich im Hintergrund, muss jedoch gut vorbereitet sein und für einen interessanten Gesprächsfluss sorgen.
- **Satire:** Überspitzte Auseinandersetzung mit einem Thema, basierend auf Fakten.

### Aus dem Archiv der Wiener Radiobande

Alle Sendungen der Wiener Radiobande seit 1999 sind im Cultural Broadcasting Archive (cba) abrufbar:
**https://cba.fro.at/series/wiener-radiobande**
Einige Beispiele aus verschiedenen Genres:

**Jugendliche unter sich (2005)**
Die SchülerInnen der PTS15 sprechen über ihre Freizeitaktivitäten, verfassen einen Park-Report, Hörspiele und interviewen einander.
https://cba.fro.at/70203

**Klomonster, Feen und Co. (2012)**
SchülerInnen der Offenen Volkschule Zennerstraße erzählen live im Orange 94.0-Sendestudio über erfundene Gestalten und um Geschichten über diese Wesen.
https://cba.fro.at/109212

**Mathe spricht (2016)**
SchülerInnen mit und ohne Fluchterfahrung stellen mathematische Themen vor – ganz nach eigenen Ideen.
https://cba.fro.at/328947

# Die Moderation – Schreiben für das Hören

Radio und Podcasts hören ist meist eine Nebenbeschäftigung, die Aufmerksamkeit ist dabei abgelenkt. Informationen, die man überhört hat, können aber nicht wie beim Lesen ein zweites Mal abgerufen werden. Daher ist es wichtig, dass Inhalte leicht verständlich sind und in logischer Abfolge präsentiert werden. Moderationstexte müssen so geschrieben sein, dass sie flüssig gelesen werden können – Radiosprache ist Alltagssprache und am gesprochenen Wort orientiert.

Die Moderation dient der Orientierung der ZuhörerInnen. Die Moderatorinnen und Moderatoren führen durch die Sendung, erzählen, worum es geht und welche Beiträge folgen werden. Jede Sendung beginnt mit einer **Anmoderation**. Das Publikum wird begrüßt, das Team stellt sich und das Thema der Sendung vor. Die Anmoderation soll auch neugierig auf den Inhalt der Sendung machen.

Kurze **Zwischenmoderationen** bilden eine Überleitung zwischen den Beiträgen. Oft genügt es, als „Trenner" stattdessen einige Takte Musik zu spielen. Bei längeren Sendungen kann zwischen den Beiträgen ein Jingle eingefügt werden, um darauf hinzuweisen, welche Sendung man gerade hört.

Nach dem letzten inhaltlichen Beitrag folgt die **Abmoderation.** Die wichtigsten Informationen werden zusammengefasst, das Team verabschiedet sich und kündigt die nächste Sendung an.

Zu lange, komplizierte Sätze. Der Name des Ortes wird nur einmal genannt, ebenso das Thema.

> Unsere Reporterin Fritzi Wagner berichtet heute aus dem kleinen Ort Walden im südlichen Mühlviertel, wo in diesem Sommer erstmals ein Theaterfestival stattfindet. So sollen wieder mehr Touristen, deren Zahl in den letzten Jahren um 23% eingebrochen ist, in das Städtchen gelockt werden.

> Die Vorbereitungen für das Theaterfestival sind in vollem Gang. Unsere Reporterin Fritzi Wagner berichtet heute aus Walden im südlichen Mühlviertel. In diesem kleinen Ort war die Zahl der Touristen in den letzten Jahren um ein Viertel eingebrochen. Durch das Theaterfestival, das heuer zum ersten Mal stattfindet, will Walden wieder mehr Sommergäste anziehen.

Die Sätze sind kürzer, der erste Satz macht bereits neugierig auf das Thema. Ortsname und Thema werden zweimal genannt. „Ein Viertel" ist anschaulicher als „23%".

> Der Marathonlauf wurde von über 300 Läuferinnen und Läufern in Angriff genommen.

Der Satz ist im Passiv geschrieben, „in Angriff nehmen" ist eine unschöne Formulierung.

> Über 300 Läuferinnen und Läufer gingen beim Marathonlauf an den Start.

Der Satz ist aktiv und schöner formuliert.



> Am Morgen hebt sich der Nebel. Auf dem Acker kann man Wildtiere beobachten.

Die Formulierung ist zu abstrakt.

> In der Morgendämmerung lichtet sich der Nebel, es riecht nach feuchter Erde. Auf dem Acker ist in der Ferne eine Gruppe von Rehen zu sehen. Ein Habicht kreist am Himmel und späht nach Beute.

Die Beschreibung ist konkret, die Situation wird plastisch beschrieben. Mehrere Sinne werden angesprochen.

> Durch die Brände wurde eine Fläche von über 4000 km² zerstört.

Große Zahlen sind schlecht vorstellbar.

> Durch die Brände wurde eine Fläche von der Größe des Burgenlandes zerstört.

Die Zahl wurde durch den Vergleich anschaulich gemacht.

> Das UNHCR hat bekanntgegeben, dass weltweit etwa 70,8 Millionen Menschen auf der Flucht sind.

Die Abkürzung UNHCR ist womöglich einigen HörerInnen nicht bekannt. Dezimalzahlen sollten vermieden werden.

> Das UNHCR, das Flüchtlingshochkommissariat der Vereinten Nationen, hat aktuelle Zahlen bekannt gegeben. Weltweit sind derzeit 71 Millionen Menschen auf der Flucht, das ist mehr als die Einwohnerzahl Frankreichs.

Die Abkürzung wird erklärt, die Dezimalzahl gerundet und durch einen Vergleich anschaulich gemacht.

## Sprechen im Radio

- **W-Fragen** zu Beginn klären: Wer spricht, wer ist beteiligt? Was ist passiert? Wo? Warum? Wann?
- die ZuhörerInnen **direkt ansprechen**.
- **Lesegeschwindigkeit** der Hörgeschwindigkeit anpassen
- **deutlich sprechen**, den Text durch Tempo und Betonung strukturieren
- **kurze Sätze, kurze Wörter**
- **Atem**- und **Denkpausen** setzen
- **Wortwiederholungen** sind erlaubt
- **alle Sinne ansprechen** - im Radio habe ich keine Bilder zur Unterstützung
- seltene **Fremdwörter** erklären
- **Zahlen anschaulich machen**.
- 900 Zeichen Text ergeben etwa **eine Sendeminute**
- Vor der Aufnahme **laut vorlesen**, am besten vor Publikum
- **Tipp: Beim Moderieren lächeln – das hört man!**

**Jingle** → **Anmoderation:** Begrüßung, das Team stellt sich und das Thema vor → **Beitrag 1:** Einführung in das Thema mit den wichtigsten Informationen → **Trenner** → **Beitrag 2:** Originalaussagen von einer Straßenbefragung → **Zwischen-moderation** → **Beitrag 3:** Diskussion zum Thema mit ExpertInnen und Betroffenen → **Beitrag 4:** Fazit, Zusammenfassung der Ergebnisse, Ausblick → **Abmoderation:** Abschied, Hinweis auf die nächste Sendung → **Jingle**

# Produktionsablauf

***Die Audioarbeit in der Klasse mündet nicht immer in einer Radiosendung oder einem Podcast, die tatsächlich auch veröffentlicht werden. Egal ob es sich um einen kurzen Beitrag von wenigen Minuten Länge oder ein einstündiges Feature handelt – die Abläufe sind in allen Fällen sehr ähnlich. Bei kurzen Beiträgen können einige der Punkte entfallen oder sehr schnell erledigt werden.***

## Vorbereitung

- Am Beginn steht die **Ideenfindung**, die in der Klasse im Plenum stattfinden kann. Welche Themen sind gerade aktuell? Was interessiert uns besonders? Wo kennen wir uns schon ein wenig aus, worüber können wir gut erzählen? Wollen wir einen kreativen oder eher journalistischen Beitrag produzieren?
- Es muss eine **Produktionsleitung** bestimmt werden, die das gesamte Projekt koordiniert. Diese Aufgabe kann von einer Lehrperson oder einer Gruppe von Schülerinnen und Schülern übernommen werden.
- Besondere **Fähigkeiten und Kenntnisse** der SchülerInnen sollten bei die Ideenfindung berücksichtigt werden. Wer macht selbst Musik oder hat eine schöne Singstimme? Wer schreibt gerne kreative Texte? Wer ist Experte oder Expertin zu einem Thema?
- Ist eine Idee gefunden, kann das **Konzept** entwickelt werden. Dazu bietet sich eine Mindmap an. Wie kann das Thema angegangen werden? Welche Aspekte sollen unbedingt berücksichtigt werden? Welche Texte werden benötigt, welche Aufnahmen müssen gemacht werden? Soll es Musik oder Geräusche geben?
- Es folgt die **Aufgabenverteilung**. Wer recherchiert, wer schreibt, wer nimmt auf, wer übernimmt die SprecherInnen-Rollen? Bei der Arbeit in der Klasse ist es günstig, jeweils eine Gruppe von zwei bis sechs Schülerinnen und Schülern ihren eigenen kurzen Einzelbeitrag zur Gänze selbst gestalten zu lassen. Einfache Produktionen können auch mit der gesamten Klasse umgesetzt werden, etwa eine Diskussionsrunde (Radiositzkreis) oder eine Toncollage.

Das Studio von Radiopoly, dem Radioprojekt der PTS3.
Bild: Tanja Waculik / Wiener Bildungsserver

## Produktion

- Jede Gruppe erarbeitet ihren Beitrag. Bei journalistischen Beiträgen steht am Anfang immer die **Recherche**. Hier sollten mehrere verlässliche Quellen genutzt und bei kontroversen Themen beide Seiten gehört werden.
- Die **Texte** werden entwickelt und niedergeschrieben. Je nach Format können das Interviewfragen, Fragen für eine Umfrage oder der Text eines Hörspiels sein. Immer gebraucht werden Moderationstexte, zumindest für die Einleitung und die Abmoderation. Für kurze Texte genügen Stichworte.
- **Leseproben** sind wichtig, um die Verständlichkeit der Texte zu prüfen und an Tempo und Betonung zu arbeiten.
- Für die Aufnahmen sollte **ein ruhiger Ort** aufgesucht werden. Bei Berichten, Umfragen und Reportagen sind **Originaltöne** erwünscht, da sie das Gefühl vermitteln, tatsächlich vor Ort zu sein.
- Bei der **Musikauswahl** sind Stücke unter einer freien Lizenz (zB CC-BY-NC) zu bevorzugen.
- Jede Sendung oder Sendereihe sollte durch einen **Jingle** bzw. eine **Signation** eingeleitet werden. Diese Kennmelodie ist oft nur der gesungene Sendungsname, unterlegt mit einem Rhythmus oder ein paar Takten Musik. Die Produktion eines Jingles macht viel Spaß und geht schnell.
- Zwischen zwei thematisch sehr ähnlichen Beiträgen können statt einer Zwischenmoderation **Trenner** eingefügt werden: ein paar Takte Musik oder ein passendes Geräusch; etwa eine Fahrradklingel zwischen zwei Beiträgen zum Radfahren.
- Nach der Fertigstellung der Aufnahmen folgt der **Schnitt** und die **Montage,** die Zusammenstellung der einzelnen Beiträge, der Moderation und Musik zu einer Sendung.
- Am Ende steht die **Veröffentlichung**.

### Ausstrahlung über die Wiener Radiobande

Der Sendeplatz der Wiener Radiobande, **jeden zweiten und vierten Montag im Monat von 11:00 bis 11:30 Uhr auf Radio Orange 94.0**, steht allen Wiener Schulen zur Verfügung. Schulgruppen bzw. Schulklassen, die Sendungen gestalten wollen, erreichen uns via E-Mail an **radiobande@bildungsserver.wien**

Sendungen sollten zwischen **fünf und 29 Minuten** lang sein. Kurze Beiträge werden zu einer 30-minütigen Sendung zusammengestellt.

Die **Nutzungsrechte** müssen von den Eltern aller beteiligten SchülerInnen per Unterschrift auf dem entsprechenden Formular an das Projektteam übertragen werden, das fortan als Rechteinhaber die Sendung nutzen, d.h. ausstrahlen und die Beiträge im Cultural Broadcasting Archive (CBA) archivieren darf. Im CBA sind die Sendungen unbegrenzt nachzuhören.

# Urheberrecht und Medienrecht

***Wann immer ein Beitrag öffentlich gemacht wird, müssen rechtliche Vorschriften eingehalten werden. So werden die Rechte der MedienproduzentInnen wie auch der Abgebildeten gewahrt.***

Das Grundrecht auf freie Meinungsäußerung, wie es in Artikel 10 der Europäischen Menschenrechtskonvention festgeschrieben ist, erlaubt es, eigene Ansichten öffentlich zu verkünden und sie etwa auch in einer Radiosendung oder auf einem Podcast zu verbreiten. Auch die Freiheit der Kunst ist gesetzlich verankert, Kunstwerke – Texte, Bilder, Ton- und Videokunst – dürfen keiner Zensur unterworfen werden.

Diese Freiheiten sind allerdings dann eingeschränkt, wenn Rechte anderer betroffen sind. Kunstwerke dürfen keine Verhetzung oder rassistische Diskriminierung enthalten. Das Recht auf freie Meinungsäußerung erlaubt nicht, andere Menschen zu beleidigen, zu verleumden oder ihre Werke unerlaubt in der eigenen Sendung abzuspielen. Urheberrechtlich geschützte Werke dürfen zwar im Unterricht genutzt werden, aber man darf sie nicht ohne Erlaubnis der RechteinhaberInnen veröffentlichen, also in einen Radiobeitrag einbauen. Wird die im Unterricht entstandene Produktion veröffentlicht, muss der urheberrechtliche Aspekt unbedingt berücksichtigt werden.

## Urheberrecht

Das Urheberrecht ist in Österreich immer an die Person gebunden, die ein Werk geschaffen hat. Nutzungsrechte können weitergegeben werden, das Urheberrecht bleibt jedoch stets bei dem/der ursprünglichen UrheberIn. Ohne Zustimmung des Urhebers oder der Urheberin darf kein Werk oder ein Teil eines Werkes in einer eigenen Produktion verwendet werden. Das bedeutet: Selbst wenn nur einige Sekunden eines Musikstückes in einer Sendung gespielt werden, muss die Erlaubnis eingeholt werden. Es ist erlaubt, Texte im Rahmen des Zitatrechts zu nutzen, sofern nicht mehr als 10% des Gesamtwerks verwendet werden.

Radio Orange und die übrigen freien Radios in Österreich haben Verträge mit der Verwertungsgesellschaft AKM abgeschlossen. In den ausgestrahlten Sendungen darf daher jede Musik verwendet werden, die Sendungen können auch danach aus dem Archiv gestreamt werden. Ein Download von Sendungen, die urheberrechtlich geschützte Musik enthalten, ist nicht möglich, sie dürfen auch nicht anderweitig veröffentlicht werden. Daher sollte besser Musik unter einer Creative Commons-Lizenz verwendet werden.

Im Unterricht dürfen auch urheberrechtlich geschützte Werke genutzt und im notwendigen Ausmaß (Klassensatz) vervielfältigt werden.

Im Urheberrecht ist auch das „**Recht am eigenen Bild**“ verankert. Dieses besagt, dass Bilder einer Person nicht veröffentlicht werden dürfen, wenn der Veröffentlichung schutzwürdige Interessen der Person oder ihrer Angehörigen entgegenstehen. Das ist etwa immer dann der Fall, wenn ein Privatfoto einer Person ohne Erlaubnis zu Werbezwecken eingesetzt wird.



## Medien- und Persönlichkeitsrecht

Das Medienrecht schützt Menschen davor, durch Berichterstattung in den Medien Schaden zu erleiden. Durch eine Veröffentlichung dürfen, siehe Recht am eigenen Bild, die „schutzwürdigen Interessen“ einer Person nicht beeinträchtigt werden.

Es gilt nur dann als unbedenklich, Bild- und Tonaufnahmen von Menschen ohne deren Einwilligung zu veröffentlichen, wenn es sich um Aufnahmen im öffentlichen Raum handelt, wo diese Menschen **nicht zu identifizieren** sind. Wer also eine Szene am Stephansplatz aufnimmt, auf der undeutliche Gesprächsfetzen zu hören sind, wird nicht alle im Hintergrund vorbeigehenden Passanten um Erlaubnis für die Ausstrahlung fragen müssen.

Wird eine Person jedoch befragt oder im Fall einer Videoaufnahme in Großaufnahme gezeigt, muss jedenfalls eine Erlaubnis eingeholt werden.

creative commons

Als Reaktion auf die Werknutzungspraxis im Internet ist die **Creative Commons Lizenzierung** entstanden. Diese ist eine besondere Form der Vergabe von Nutzungsrechten: Der/die UrheberIn legt durch die Lizenz bereits fest, für welche Zwecke und unter welchen Bedingungen dieses Werk verwendet werden darf. Dadurch erspart man sich die Rückfrage bei den RechteinhaberInnen.

Die Verwendung im nicht-kommerziellen Bereich ist bei den meisten Creative Commons-Werken kostenlos. Dennoch müssen die **Lizenzvorgaben**, meist zumindest die Namensnennung des Urhebers oder der Urheberin, eingehalten werden.

**https://creativecommons.org/**

- Im Medienrecht besonders geschützt ist der **private Lebensbereich**. Es ist also nicht zulässig, ein privates Gespräch heimlich aufzunehmen oder durch das Fenster in eine fremde Wohnung zu fotografieren.
- Der **Identitätsschutz** soll verhindern, dass Opfer von Verbrechen oder Tatverdächtige durch Veröffentlichung ihres Namens oder Wohnorts Nachteile erleiden. Die Identität von Kindern und Jugendlichen ist darüber hinaus besonders geschützt.
- Die **Unschuldsvermutung** schreibt vor, dass Verdächtige in den Medien nicht als Täter bezeichnet werden dürfen, solange sie nicht rechtskräftig verurteilt sind. Daher ist bei Berichten über Verbrechen meist von „mutmaßlichen Tätern“ die Rede.
- Der **Schutz der Interessen und vor Selbstgefährdung** bewahrt Menschen davor, in peinlichen oder unangenehmen Situationen aufgenommen zu werden oder im Interview Informationen preiszugeben, durch die sie sich selbst schaden können. So sollen in Interviews mit geflüchteten Menschen die genauen Umstände ihrer Flucht nicht erwähnt werden.
- Weitere Bestimmungen zum Schutz der persönlichen Ehre **Strafgesetzbuch**. So ist es natürlich verboten, Menschen öffentlich zu beschimpfen, zu verspotten oder zu beleidigen, ihnen eine strafbare Handlung vorzuwerfen oder Lügen über sie zu verbreiten.
- Auch der **Datenschutz** muss gewahrt bleiben, persönliche Daten wie Adresse oder Telefonnummer dürfen nicht veröffentlicht werden.

Das Medienrecht ist entstanden, als es noch eine klare Trennung zwischen Medien-ProduzentInnen und Medien-KonsumentInnen gab, und galt daher vorwiegend für JournalistInnen. Heute produzieren wir alle über unsere Social Media Profile öffentlich zugängliche Medieninhalte. Viele Bestimmungen des Medienrechts werden daher im Alltag kaum mehr beachtet, sind jedoch weiterhin gültig und es lohnt sich, sie mit den Schülerinnen und Schülern zu thematisieren. Bei schweren Verstößen kann es zu Anzeigen und Schadenersatzforderungen kommen.

## Was ist beim Aufnehmen zu beachten?

Im öffentlichen Raum dürfen Aufnahmen gemacht werden, ohne eine Erlaubnis einzuholen, sofern es zu keinen Behinderungen kommt, also das „touristische Ausmaß“ nicht überschritten wird. Für Aufnahmen in Gebäuden wie Geschäften, Lokalen, Amtsgebäuden oder Privathäusern ist eine Genehmigung notwendig, ebenso bei Aufnahmen in abgegrenzten Bereichen, etwa bei Konzerten.

Schon während der Aufnahme muss allen befragten Personen mitgeteilt werden, wer man ist, woher man kommt und wofür die Aufnahme gemacht wird (Offenlegung), und es muss die Zustimmung zum Interview eingeholt werden.

Das kann etwa so lauten: *„Guten Tag! Wir kommen von der Schule XY und machen als Klassenprojekt eine Radiosendung zum Thema öffentliche Verkehrsmittel. Dürfen wir Ihnen ein paar Fragen stellen?“*

Beim Zusammenschneiden von Aufnahmen muss darauf geachtet werden, dass der Sinn des Gesagten erhalten bleibt, man darf also einer Person keine Aussagen in den Mund legen. Das gehört zur journalistischen Sorgfaltspflicht, wie auch sorgfältig in mehreren Quellen zu recherchieren, objektiv zu berichten und immer bei der Wahrheit zu bleiben.

## Die Audiobox

Lehrerinnen und Lehrer an Wiener Schulen können die „Audiobox“ beim Wiener Bildungsserver kostenfrei entlehnen. Die Entlehndauer beträgt einen Monat, kann aber auch individuell vereinbart werden. Die Audiobox enthält ein professionelles Aufnahmegerät plus Zubehör - alles, was Sie für hochwertige Tonaufnahmen für Radio oder Podcast benötigen.



# Aufnahmetechnik

Das **ZOOM H1n Aufnahmegerät** verfügt über ein 90 Grad Stereo-Mikrofon. Dieses nimmt rundum auf, daher müssen Sie auf Hintergrundgeräusche achten. Das Gerät eignet sich gut, wenn mehrere SprecherInnen zugleich aufgenommen werden sollen, z.B. bei Diskussionsrunden, Lokalberichten mit O-Ton oder Hörspielen. Für Einzelinterviews muss ein ruhiger Ort aufgesucht werden.

### Aufnahme

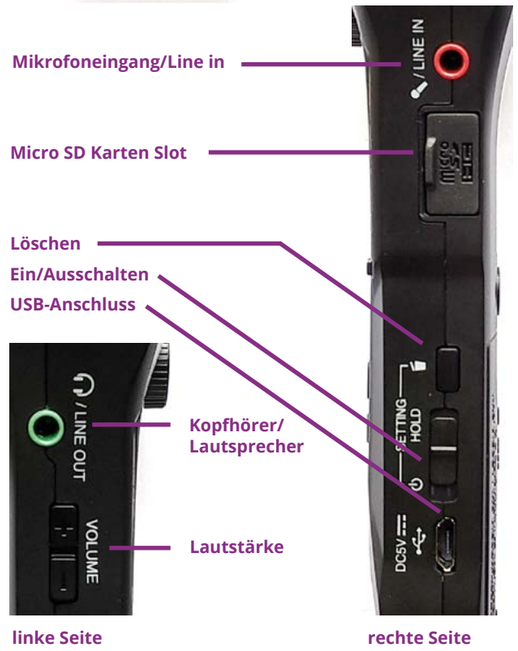
Nach dem Aufdrehen kontrollieren Sie zunächst den **Batteriezustand**. Sollte die Ladeanzeige LEER anzeigen, schalten Sie das Gerät sofort aus und legen zwei neue AAA-Batterien ein.

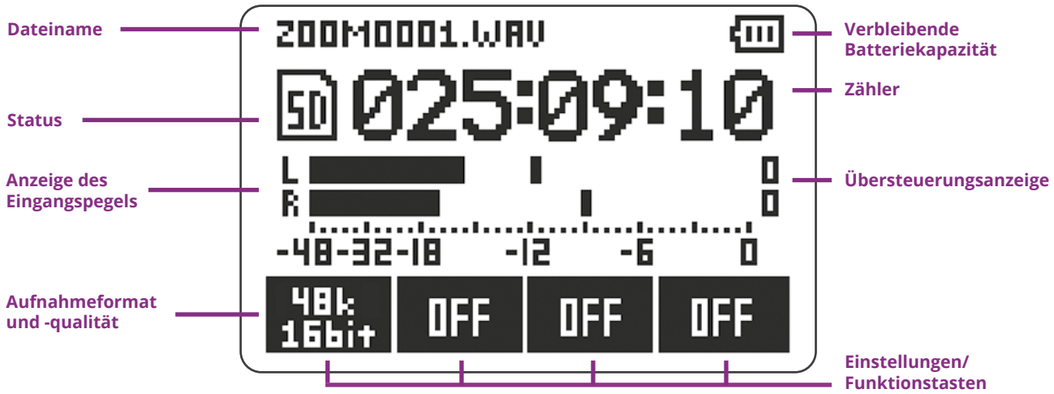
Regulieren Sie den **Eingangspegel** mithilfe des Drehreglers unter dem Mikrofon. Die Spitzen sollten zwischen -12 und -6 Db liegen, aber keinesfalls Null erreichen. Wenn die Aufnahme-LED blinkt, reduzieren Sie den Eingangspegel, um Übersteuerungen zu vermeiden. Ist eine Aufnahme zu leise, lässt sich das meist im Schnitt noch korrigieren, eine übersteuerte Aufnahme ist unbrauchbar. Alternativ aktivieren Sie die **Einstellung Autolevel** über die rechte Taste.

Durch Druck auf den **Aufnahmeknopf** starten Sie die Aufnahme. Die LED leuchtet rot. Erneutes Drücken auf den Aufnahmeknopf stoppt die Aufnahme. Jede Aufnahme wird in einer neuen Datei angelegt. Möchten Sie alle Aufnahmen in eine Datei speichern, drücken Sie zwischen den Aufnahmen nur die **Pause-Taste**.

Durch Druck auf den **Start-Knopf** geben Sie die Aufnahmen durch den eingebauten Lautsprecher oder über Kopfhörer wieder, die Sie an der linken Seite des Gerätes anstecken können.

Durch Druck auf den **Delete-Knopf** an der rechten Seite gelangen Sie in das Löschen-Menü. Mithilfe der Einstellungstasten wählen Sie einzelne Dateien aus und bestätigen die Löschung mit der rechten Taste.






Die Aufnahme sollte im unkomprimierten WAV-Format erfolgen, das allerdings einen höheren Speicherbedarf hat. Erst nach Abschluss der Bearbeitung kann die endgültige Sendung im komprimierten MP3-Format ausgespielt werden. Das **Aufnahmeformat** wird links unten im Display angezeigt und ist auch aus dem Dateinamen oben links ersichtlich.

## Übertragung auf den Computer

Schalten Sie das Gerät aus und schließen Sie es mit dem beigelegten USB-Kabel an den Computer an. Schalten Sie es nun wieder ein.

Auf dem Display erscheinen die Optionen Audio I/F und Card Reader. Wenn Sie hier Audio I/F wählen, kann das Gerät als **Audio Interface** genutzt werden. Sie können es für die Aufnahme direkt in z.B. Audacity einsetzen oder das Ausgangssignal des Computers über das Gerät abspielen. Wählen Sie **Card Reader** und bestätigen Sie.

Nun erscheint das Gerät als USB-Laufwerk auf Ihrem Bildschirm. Sie können die Audio-Dateien in den gewünschten Ordner kopieren und auch gleich vom Gerät löschen.

Zum Verlassen des Menüs wählen Sie am Gerät **Card Reader – EXIT**, bestätigen Sie und schalten Sie es wieder aus.

**Das Handbuch zum ZOOM H1n-Recorder finden Sie hier: https://bit.ly/2SUkxHN**

### Tipps zur Aufnahme

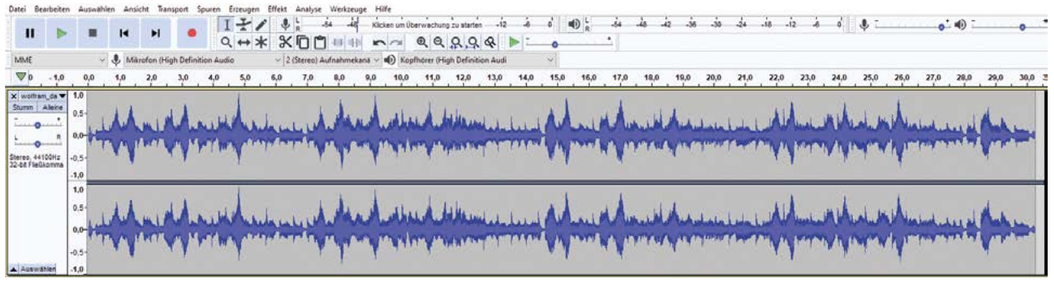
- Halten Sie das Mikrofon **nicht direkt vor dem Mund**, um Atemgeräusche zu vermeiden. Ein Abstand von ca. 10cm unterhalb des Mundes ist ideal.
- Tragen Sie während der Aufnahme **Kopfhörer** – nur durch Kopfhörer hören Sie wirklich alles, was letztlich aufgenommen wird. Hintergrundgeräusche wie Lüftung oder Kaffeemaschine nimmt man ohne Kopfhörer oft nicht wahr und erlebt dann beim Abhören der Aufnahme eine unliebsame Überraschung.
- Vermeiden Sie es, die **Einstellung Limiter** zu aktivieren. Dadurch werden Worte mit harten Konsonanten automatisch abgeschwächt aufgenommen, was Unregelmäßigkeiten in der Aufnahmelautstärke mit sich bringen kann.



# Schnitt und Montage

***Im Schnitt werden unerwünschte Teile der Aufnahmen entfernt; der Sinn des Gesagten muss jedoch erhalten bleiben. In der Montage werden die einzelnen Beiträge zu einer Sendung zusammengestellt.***

Das Open Source Schnittprogramm **Audacity** ist für Windows, Mac und Linux verfügbar und kann über den ADV-Installer installiert werden. Es gibt auch eine portable Version, die direkt von einem USB-Stick gestartet werden kann. In verschiedenenen Betriebssystemen können sich Bedienelemente und Oberfläche geringfügig unterscheiden. Hier wird die Windows-Oberfläche beschrieben.



Am besten experimentieren Sie zunächst eine Weile mit dem Programm oder laden Ihre Schülerinnen und Schüler zum Experimentieren ein. Audacity bietet eine Vielzahl an Bearbeitungsmöglichkeiten, für die oben beschriebenen Projekte kommen Sie jedoch mit den Basiswerkzeugen aus. Im Schnitt werden die Originalaufnahmen nicht verändert. Die **Hilfe-Funktion** ist nützlich, online gibt es viele Tutorials.

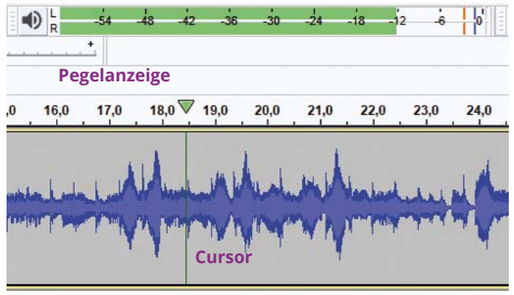
Nach dem Start laden Sie die gewünschten Audio-Dateien über **Datei-Öffnen** in das Projekt, oder ziehen sie einfach aus einem Explorer-Fenster hinein. Die Datei erscheint in einer Wellendarstellung als Mono- oder Stereospur. In Audacity können mehrere Spuren untereinander angelegt und so zusammengemischt werden. Jede Spur kann einzeln stumm geschaltet werden.

Speichern Sie das Projekt. Audacity legt einen Ordner mit allen Projektdateien an, der sehr groß werden kann. Auch wenn Sie in Audacity eine Aufnahme gemacht haben, sollten Sie sofort speichern und die Sound-Datei exportieren. In Audacity selbst werden nur die Schnitt-Daten gespeichert.

Im **Schnittmodus** können Sie durch Klicken und Halten der linken Maustaste einen hell dargestellten Bereich auswählen, der kopiert oder ausgeschnitten werden soll. Für einen präzisen Schnitt wechseln Sie in die **Zoomfunktion**.

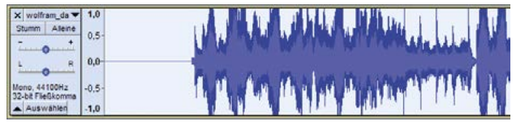
### Die wichtigsten Befehle

- oder SPACE - **Wiedergabe**
- oder P - **Pause**
- **Stop**
- oder R - **Aufnahme**
- X Cursor an die aktuelle **Abspiel-Position**
- **Cursor** verschieben
- oder F1 - **Schnittmodus**
- oder F2 - **Hüllkurvenmodus**, für eine präzise Lautstärkenanpassung
- oder F4 - **Zoomwerkzeug**: Vergrößern mit Linksklick, verkleinern mit Rechtsklick. Alternativ: STRG+1 - vergrößern, STRG+3 - verkleinern
- oder F5 - **Verschiebewerkzeug**
- oder STRG+C - **kopieren**
- oder STRG+X - **ausschneiden**
- oder STRG+V - **einfügen**. Über das Auswählen-Menü sind weitere Optionen verfügbar.

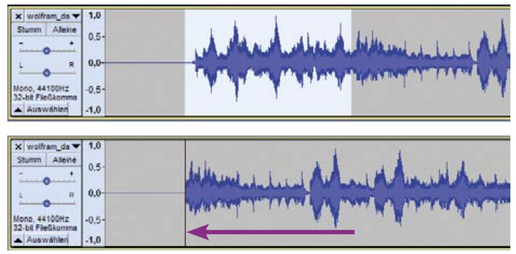



Der Cursor zeigt die aktuelle Abspielposition, die Pegelanzeige den Lautstärkepegel, der nie in den roten Bereich geraten soll.

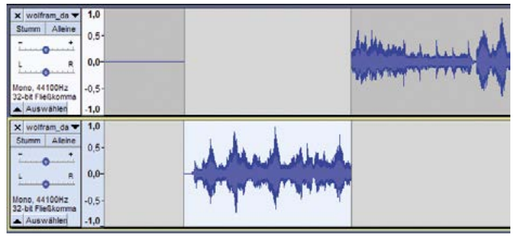
Kopierte Bereiche werden an der Cursorposition in eine Spur eingefügt, die Tonspur rechts vom Cursor wird verschoben. Wenn Sie vor dem Einfügen außerhalb der Spur klicken, wird eine neue Spur erstellt und der kopierte Bereich dort eingefügt



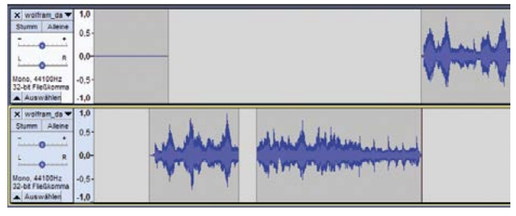
Übersteuerte Aufnahmen erkennen Sie daran, dass die Spitzen der Wellendarstellung am oberen und unteren Rand der Spur abgeschnitten sind.



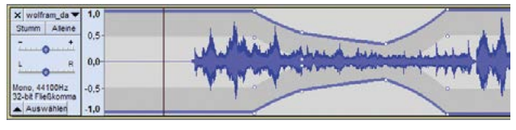
Beim Löschen der Auswahl oder Ausschneiden mit **STRG+X** wird die restliche Tonspur nach links verschoben, um die Lücke zu schließen..



Wenn Sie das vermeiden wollen, nutzen Sie **CTRL+Alt+X** (schneiden und trennen). Es entstehen getrennte Clips, die Sie einzeln verschieben können, die Lücke bleibt frei. Clips in verschiedenen Tonspuren rasten automatisch an den Rändern der darüber oder darunter liegenden Clips ein.

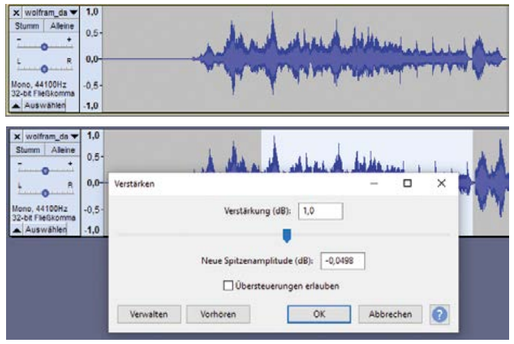


Mit dem **Verschiebewerkzeug** (F5) können Sie Clips in einer Spur verschieben, oder auch an eine freie Stelle in einer anderen Spur.

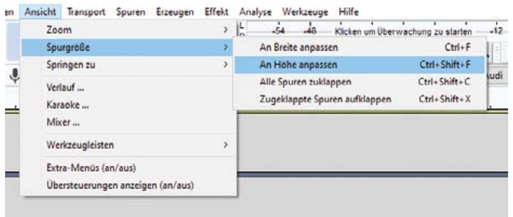


Für feine Lautstärkeanpassungen nutzen Sie das **Hüllkurvenwerkzeug** (F2).

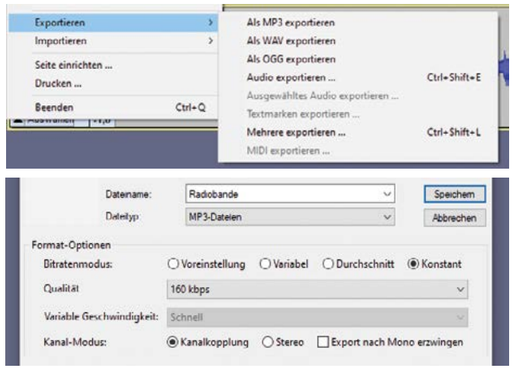





Im **Effekte-Menü** finden Sie zahlreiche nützliche Funktionen. **Ein- und Ausblenden** können Sie am Anfang und Ende der Sendung oder einzelner Beiträge nutzen. Mit **Verstärken** erhöhen Sie die Lautstärke der Auswahl.




Im Menü **Ansicht** finden Sie einige Optionen, um bei langen Beiträgen oder vielen Spuren die Übersicht zu behalten. So können Sie Breite und Höhe des Projektes an das Programmfenster anpassen.




Wenn Sie mit Schnitt und Montage zufrieden sind, **exportieren** Sie die fertige Sendung als Audio-Datei. Mehrere Formate stehen zur Verfügung, für den Export am besten geeignet ist MP3 in einer Qualität ab 128 kbps. Für Musikaufnahmen sollte die Bitrate mindestens 160kbps betragen. Alle Spuren werden zu einer Mono- oder Stereospur zusammengemischt.

## Tipps zu Schnitt und Montage

- Im Schnitt werden **Aussagen gekürzt** (aber nicht verfälscht), **Störgeräusche** wie Räuspern, Husten oder Füllworte wie „Äh“ und „Mmmm“ entfernt. Dabei muss man aber nicht ganz rigoros vorgehen, das eine oder andere „Hmm“ wirkt natürlich. Atempausen werden meist nicht entfernt.
- Der Schnitt ist im Idealfall **nicht zu hören**. Besonders muss darauf geachtet werden, die **Enden von Worten** nicht abzuschneiden.
- Im Schnitt kann man die **Reihenfolge** von Aussagen ändern, also besonders gelungene „Sager“ an den Anfang oder das Ende stellen. Achten Sie auch hier wieder darauf, den Inhalt nicht zu verfälschen.
- Es ist empfehlenswert, An- und Abmoderation, Zwischenmoderationen und Trenner **in einer Spur** zu speichern und die übrigen Beiträge jeweils in einer eigenen Spur. Mehr als vier Spuren untereinander werden aber unübersichtlich.
- **Speichern Sie oft!**

# Linktipps

## Software

### Ardour

Ardour ist eine komplette Audio-Workstation mit vielen Funktionen, komplexer als Audacity und ebenfalls Open Source.
https://ardour.org/

### Audacity

Das einfach zu bedienende Open Source Schnittprogramm ist für alle großen Betriebssysteme verfügbar, auch in einer portablen Version.
https://www.audacityteam.org/

### Auphonic

Der Auphonic Audio Editor ist eine Aufnahme-App für Android. Der Eingangspegel wird angezeigt, auch einfache Schnittaufgaben können schon in der App erledigt werden. Die iOS-Version der Auphonic-App verfügt über keine Schnittfunktion.
Die App kann mit der Auphonic-Webseite verknüpft werden, wo Werkzeuge für die Verbesserung hochgeladener Aufnahmen, wie etwa Rauschentfernung, zur Verfügung stehen. Dafür ist ein kostenloser Account notwendig.
https://auphonic.com/help/mobile/android.html
https://auphonic.com/help/mobile/ios.html

### GarageBand

GarageBand ist eine kostenlose Musikproduktionssoftware für iOS. Aus mitgelieferten Loops und mit synthetischen Instrumenten können schnell eigene Musikstücke komponiert werden. Es ist auch möglich, Musik aufzunehmen und zu bearbeiten.
https://www.apple.com/de/ios/garageband/

### LMMS – Linux Multimedia Studio

Trotz des Namens gibt es diese umfangreiche Musikproduktions-Software für alle großen Betriebssysteme. Das Open Source Programm bietet viele Instrumenten- und Effektplugins, Presets und Samples bis hin zu VST- und SoundFont-Unterstützung. MIDI-Keyboards können angeschlossen werden.
https://lmms.io/



## Informationen und Ressourcen

### Archive.org

Im Audio-Bereich ist viel Musik und eine große Zahl von englischsprachigen Hörbüchern und Hörspielen unter freier Lizenz zu finden.
https://archive.org/

### Cultural Broadcasting Archive

Das CBA ist Archiv und Audiodatenbank der österreichischen freien Radios. Hier sind bereits über 100.000 Audiobeiträge abrufbar. Sofern es die jeweilige Lizenz zulässt, können sie auch heruntergeladen werden.
https://cba.fro.at/

### FreeMusicArchive

Das FMA ist eine sehr gute Quelle für frei nutzbare Musikstücke zahlreicher Genres unter Creative Commons-Lizenzen.
https://freemusicarchive.org/

### FreeSound

In der Online-Datenbank Freesound ist eine große Zahl von Creative Commons lizenzierten Geräuschen zu finden. Für den Download ist ein kostenloses Konto erforderlich.
https://freesound.org/

### Radio Orange

Das einzige freie Radio in Wien gibt es seit 1998. Alle Sendungen werden von ehrenamtlichen MitarbeiterInnen betreut. Wer mitmachen möchte, kann in Kursen das Radiomachen erlernen.
https://o94.at/

### Wiener Radiobande

Auf der Webseite der Wiener Radiobande gibt es Informationen und Termine zu Workshops und aktuellen Sendungen.
http://radiobande.at/

### Radiobox

Die Radiobox ist ein Blog zu Radioarbeit in der Schule. Neben aktuellen Informationen und Veranstaltungsterminen gibt es eine Datenbank zu Materialien und Methoden.
https://podcampus.phwien.ac.at/radiobox/

### Verband freie Radios Österreich

Hier finden Sie Veranstaltungshinweise sowie Links zu Studien und anderen Publikationen. Per Livestream können die Sendungen der 14 freien Radios angehört werden.
https://www.freie-radios.at/index.html

**Buchtipp**

**Berger, Christian et al. (Hgg.): radiobox.at. Audioproduktion im Unterricht**,
Mediale Impulse Bd 1, Wien 2015:
http://www.newacademicpress.at/gesamtverzeichnis/bildung/radiobox-at/

**Download des Buches:**

http://podcampus.phwien.ac.at/radiobox/files/2014/12/radiobox_audio_produktion_buch.pdf

WIENER BILDUNGS SERVER

In Kooperation mit

Stadt Wien | Bildung und Jugend

# Wiener Bildungsserver

Verein zur Förderung von Medienaktivitäten im schulischen und außerschulischen Bereich

Windmühlgasse 26/3/6. OG
1060 Wien
ZVR-Zahl: 903870174

E office@bildungsserver.wien
T 01 524 84 10

www.bildungsserver.wien
www.fb.me/wienerbildungsserver
www.lehrerweb.wien
www.lehrerinnenweb.wien
www.medienkindergarten.wien

**Verantwortlich für den Inhalt:**
Yuki Sakurai

**Autor:**
Christoph Kaindel

CC BY NC SA