



## Inhalt

Curriculum Tontechnik, Sprach- und Sprechausbildung.....	1
Einleitung.....	2
1. Allgemeines Bildungsziel .....	2
2. Didaktische Grundsätze .....	2
Lehr- und Lernziele .....	2
Unterrichtsplanung .....	3
Unterrichtsmethoden.....	3
3. Unterrichtsprinzipien.....	3
4. Stundentafel .....	4
5. Schulautonome Lehrplanbestimmungen .....	4
6. Blinden- und sehbehindertenspezifische Ergänzungen.....	4
7. Inhalte der einzelnen Module .....	4
1. Sprach- und Sprechausbildung .....	4
2. Aufnahmetechnik .....	5
3. Theorie, Praxis und Instrumentalunterricht .....	6
4. Postproduction und Gehörbildung .....	7
5. Geschäftliches und Rechtliches .....	8
8. Anhang – Beispiel für einen Arbeitsplatz.....	8



## Einleitung

Als Grundlage für dieses Curriculum werden Ausbildungspläne für Sprach- und Sprechausbildung und Tontechnik verwendet. Diese Inhalte werden durch blinden- und sehbehindertenspezifische Lehrinhalte ergänzt.

Wenn es in einem Land nicht möglich ist, Qualifikationen zu erreichen oder Fähigkeiten und Fertigkeiten zu validieren, sollte die Einrichtung einer Zertifizierungsstelle bezüglich Kenntnissen, Fähigkeiten, Fertigkeiten und sozialer Kompetenzen angestrebt werden.

Dieses Curriculum wurde im Rahmen des ERASMUS Plus Projektes Skills for Inclusive Working 2021-2-AT01-KA210-VET-000050866 entwickelt.

Partner:

Bundes-Blindenerziehungsinstitut Wien: <http://bbi.at>

Centrum dla Niewidomych i Słabowidzących Kraków: [www.blind.krakow.pl](http://www.blind.krakow.pl)

Vienna Business School Schönborngasse Wien: <https://schoenborngasse.vbs.ac.at>

## 1. Allgemeines Bildungsziel

- Ziel ist der Erwerb eines EU-weit gültigen Zertifikates. Falls dies nicht erreicht werden kann, ist ein Zertifikat von einer einschlägigen Zertifizierungsstelle in den einzelnen Ländern anzustreben.
- Der Lehrplan ist eine schulformübergreifende Hilfestellung zur Vorbereitung auf die Tätigkeit im ersten Arbeitsmarkt und richtet sich an Auszubildende mit Blindheit oder Sehbehinderung unter Berücksichtigung eines inklusiven Settings.
- Die Ausbildung richtet sich an Personen ab dem 15. Lebensjahr. Praktika und weitere Unterrichtsfächer erfolgen je nach Länderbestimmungen.

Nach Abschluss der Ausbildung

(<https://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/Bundesnormen/NOR40234935/NOR40234935.pdf>) verfügen die Auszubildenden über die folgenden Kompetenzen:

- Eine aktive und verantwortungsbewusste Rolle als Unternehmerin und Unternehmer, als Arbeitnehmerin und Arbeitnehmer oder als Konsumentin und Konsument einzunehmen
- Kreative und anspruchsvolle Lösungen für digitale Anforderungen der Arbeitswelt zu erarbeiten
- Sich Information beschaffen und bewerten können
- Im Team zu arbeiten und Verantwortung zu übernehmen
- Lebenslanges Lernen durch Fort- und Weiterbildungen und voneinander und miteinander Lernen
- Soziales Lernen, sozialverantwortliches Agieren
- Einfühlungsvermögen, Wertschätzung und Motivationsfähigkeit zu zeigen

## 2. Didaktische Grundsätze

Lehr- und Lernziele

Die Auszubildenden

- verwenden eine gut verständliche Sprache

- kennen die technischen Möglichkeiten und Grenzen von Tonaufnahmen in verschiedenen Situationen und Umgebungen
- wissen um die historische Entwicklung und den gegenwärtigen Stand der Musik in verschiedenen Ländern
- kennen Elemente der Musiktheorie
- spielen ein oder mehrere Musikinstrumente über das Anfänger Niveau hinaus
- haben im Laufe der Ausbildung ihr Gehör für die Wahrnehmung von Sprache, Musik und Geräuschen verbessert
- können vorhandene Tonaufnahmen bewerten, bearbeiten und verbessern
- wissen um die rechtlichen Aspekte im Zusammenhang mit Audio- und Videoproduktion
- kennen Geschäftsmodelle der Arbeit in der Audio- und Video-Branche

Folgende modulübergreifende Fähigkeiten und Fertigkeiten müssen gelehrt und geübt werden:

- Sicherheit im Umgang mit technischer Ausrüstung für die Produktion von Audio und Video
- Selbstständige Aufbereitung von Material für das Sprechen und von Ablaufplänen für die Audio- und Videoproduktion
- Bereitschaft zum konzentrierten Üben
- Kreativität im Umgang mit Hard- und Software, vor allem in Bezug auf Barrierefreiheit
- Konvertierung in verschiedene Audio-, Video- und Textformate
- Soziale und Emotionale Kompetenz in der Zusammenarbeit mit anderen an Produktionen beteiligten Personen

### Unterrichtsplanung

Die Planung des Unterrichtes richtet sich nach den Vorgaben der Ausbildungszeit in den einzelnen Ländern, nach der Anzahl der Auszubildenden, nach dem Vorhandensein und der Art der Ausrüstung eines Tonstudios usw.

### Unterrichtsmethoden

Die Methoden des Unterrichtes sind den Gepflogenheiten in den einzelnen Ländern angepasst.

## 3. Unterrichtsprinzipien

Der Schule sind Bildungs- und Erziehungsaufgaben („Unterrichtsprinzipien“) gestellt, die nicht einem Unterrichtsgegenstand zugeordnet werden können, sondern nur fächerübergreifend zu bewältigen sind (<https://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/Bundesnormen/NOR40234935/NOR40234935.pdf>). Die Unterrichtsprinzipien umfassen entwicklungspolitische Bildungsarbeit, die Erziehung zur Gleichstellung von Frauen und Männern, europapolitische Bildungsarbeit, die Erziehung zum unternehmerischen Denken und Handeln, Gesundheitserziehung, Lese- und Sprecherziehung, Medienbildung, Politische Bildung, Sexualerziehung, Umweltbildung, Verkehrserziehung sowie Wirtschafts-, Verbraucherinnen- und Verbraucherbildung. Ein weiteres Unterrichtsprinzip stellt die Entwicklung der sozialen Kompetenzen (soziale Verantwortung, Kommunikationsfähigkeit, Teamfähigkeit, Führungskompetenz und Rollensicherheit) sowie der personalen Kompetenzen (Selbstständigkeit, Selbstbewusstsein und Selbstvertrauen, Stressresistenz sowie die Einstellung zur gesunden Lebensführung und zu lebenslangem Lernen) dar.

#### 4. Stundentafel

Die Stundentafel wird nach den Gegebenheiten der einzelnen Länder gestaltet.

#### 5. Schulautonome Lehrplanbestimmungen

Die Schulen der einzelnen Länder können schulautonome Bestimmungen erlassen.

#### 6. Blinden- und sehbehindertenspezifische Ergänzungen

Modulübergreifend müssen folgende Schwerpunkte bei Hard- und Software berücksichtigt werden:

- Einrichtung eines digitalen Arbeitsplatzes unter Berücksichtigung individueller Bedürfnisse
- Bedienung eines Screenreaders
- Einsatz einer Vergrößerungssoftware
- Einführung in die Nutzung eines Lesegerätes

#### 7. Inhalte der einzelnen Module

Es gibt 5 verpflichtende Module. Die Qualifikationen/Teilqualifikationen müssen in einem gesonderten Zeugnis festgehalten werden.

##### 1. Sprach- und Sprechausbildung

Bildungs- und Lehraufgaben:

Dieses Modul behandelt die wesentlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten im Zusammenhang mit dem Sprechen. **Sprechen** verlangt von den Schülerinnen und Schülern, sich in zunehmendem Maß auf die jeweilige Sprechsituation einzustellen und dabei auch unterschiedliche Leistungen von Standardsprache und Herkunftssprachen zu erfahren. In geeigneten Gesprächs- (Partner-, Kleingruppen-, Klassengespräch ...) und Redeformen (spontanes, vorbereitetes und textgebundenes Sprechen) sollen die Schülerinnen und Schüler die Wirkungsweise verschiedener verbaler und nonverbaler Ausdrucksmittel erleben. **Sprechen** verlangt von den Schülerinnen und Schülern, sich in zunehmendem Maß auf die jeweilige Sprechsituation einzustellen und dabei auch unterschiedliche Leistungen von Standardsprache und Herkunftssprachen zu erfahren. In geeigneten Gesprächs- (Partner-, Kleingruppen-, Klassengespräch ...) und Redeformen (spontanes, vorbereitetes und textgebundenes Sprechen) sollen die Schülerinnen und Schüler die Wirkungsweise verschiedener verbaler und nonverbaler Ausdrucksmittel erleben. Einfache Methoden der Beobachtung und Aufzeichnung sollen helfen das Gesprächsverhalten zu beschreiben und damit bewusst zu machen. Gelegenheiten zum Sprechhandeln, auch in realen Situationen, sind so oft wie möglich zu nützen. Mündliche Kompetenz ist eine grundlegende Voraussetzung und ein Ziel jeder Bildung. Über Gesprächserziehung sind die Entwicklung der Persönlichkeit und die Sprachhandlungskompetenz im privaten und im öffentlichen Bereich zu fördern. In diesem Zusammenhang ist es notwendig, Schülerinnen und Schüler in die unterschiedlichen Bedingungen und Prozesse mündlicher Kommunikation Einblick gewinnen und situations-, personen- und sachgerecht agieren sowie die Möglichkeiten verschiedener Gesprächs- und Redeformen ausloten zu lassen. Dabei sind neben der Mündlichkeit in der persönlichen Kommunikation auch deren mediale Vermittlungsformen zu berücksichtigen.

Die Kandidatinnen und Kandidaten haben mittlere bis hohe Kompetenz

- beim Lesen (Verschiedene Systeme der Brailleschrift, vergrößerte Schrift) im Bezug auf Wort- und Sinnverständnis
- beim Sprechen in Bezug auf Aussprache und Verständlichkeit ihrer Sprache

- beim Verstehen bezüglich der Fachsprache im Zusammenhang mit Tontechnik, Audio- und Videoproduktion
- beim Verständnis von Fachwörtern und Fachliteratur in anderen Sprachen, besonders Englisch
- bei der Führung von Interviews
- bei der Moderation in kleinen Gesprächsrunden
- beim Erstellen und Sprechen von Audiodeskriptionen
- beim Erstellen von und Sprechen in Podcasts
- bei der Synchronisation von Videos (nur geeignete Personen mit Sehbehinderung).

Lehrstoff:

1. Sprachausbildung

- Richtiger Umgang mit Atmung, Stimme, Körpersprache.
- Praxis

2. Sprechausbildung

- Stimmbildung für Sprache und in Ansätzen für Gesang
- Ausbildung zum professionellen Sprechen
- Kennenlernen von Anwendungsgebieten, in denen professionelles Sprechen notwendig ist, wie Werbung, Dokumentation, Moderation, Sprechen im Rundfunk, Interview, Podcast, Hörbuch, Hörspiel, Audiodeskription, Synchronsprechen, Lesen und Sprechen, aus einer zweiten Sprache übersetzen und sprechen, ...
- Praxis

2. Aufnahmetechnik

Bildungs- und Lehraufgaben:

Dieses Modul behandelt die wesentlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten im Zusammenhang mit Audio- und Videoaufnahmen. Dafür ist die Kenntnis und der sichere Umgang mit den Elementen des Arbeitsplatzes unerlässlich.

Die Kandidatinnen und Kandidaten haben mittlere bis hohe Kompetenz

- Beim Aufnehmen von Gesang und Sprache
- Bei einfachen Mehrspuraufnahmen
- Beim mischen mehrerer Audioquellen
- Beim Zusammenführen von Audio- und Videoquellen (hauptsächlich Personen mit Sehbehinderung)
- Im Wissen um die Funktion und Anwendung von Werkzeugen bei der Bearbeitung von Audio und Video.
- In der Kenntnis verschiedener Stile von Sound Design

Lehrstoff:

1. Elemente des Arbeitsplatzes (Beispiel siehe Anhang)
  - Computer
  - Arten von Lautsprechern
  - Arten von Kopfhörern

- Arten von Mikrofonen
- Mischpulten (Hard- und Software-Lösungen)
- Digital Audio Workstation (DAW)
- Screenreader
- Vergrößerungssoftware
- Midi-Geräte (zum Beispiel Keyboard)
- Effektgeräte
- Auf- und Abbauen des Arbeitsplatzes
- Troubleshooting bei auftretenden Problemen
- Praxis
- 2. Aufnahmen
  - Sprachaufnahmen
  - Gesangsaufnahmen
  - Aufnahmen aus anderen Quellen
  - Einfache Mehrspuraufnahmen
  - Midi-Aufnahmen
  - Sounderzeugung mit Hilfe von Midi und Midi-Geräten
  - Schnelle und sichere Bedienung von Hard- und Software
  - Qualitätsprüfung eigener und fremder Aufnahmen
  - Praxis

### 3. Theorie, Praxis und Instrumentalunterricht

Bildungs- und Lehraufgaben:

Dieses Modul behandelt die wesentlichen Kenntnisse und Fertigkeiten im Zusammenhang mit im Zusammenhang mit Musiktheorie und Instrumentalspiel.

Die Kandidatinnen und Kandidaten haben mittlere bis hohe Kompetenz

- Im grundlegenden Verständnis der diachronen und synchronen Entwicklung der Musik in verschiedenen Ländern
- In der Harmonielehre
- In der Kenntnis von Homo- und Polyphonie
- In der Zusammensetzung und Wirkung von Rhythmen
- Im Spielen eines oder mehrerer Instrumente

Lehrstoff:

1. Diachrone und Synchrone Entwicklung von Musik in verschiedenen Ländern
  - Historische Entwicklung der Formen des Musizierens und der verwendeten Instrumente
  - Heutige Musikstile
2. Musiktheorie
  - Harmonielehre und Wirkung – hoch/tief, Versetzungstechnik, Benennung der Intervalle, Drei-, Vierklänge und mehr, Tonarten, Akkorde und Umkehrungen, Quintenzirkel, Akkordfolgen, Kadenz und andere Akkordfolgen in verschiedenen musikalischen Stilen, ...
  - Takt und Rhythmus – Benennung der Taktarten, Rhythmische Übungen am eigenen Körper (Klatschen), Erkennen von Rhythmen, Einordnen in ein rhythmisches Raster, Metronom, ... und mit Instrumenten), ...
3. Notenschrift
  - Grundkenntnisse der Notenschrift je nach Zugänglichkeit für Menschen mit Blindheit oder Sehbehinderung

- Kenntnisse verschiedener Arten der Notenschrift: tonal, rhythmisch, grafisch, Akkordschrift, ...
- Einfache Übungen für das Lesen und Schreiben von Noten
- Praxis
  - 4. Instrumentalspiel
- Erlernen eines Instrumentes über die Anfängerstufe hinaus
- Erwerb des Wissens über die unterschiedlichen Arten der Tonerzeugung
- Verbindung von Melodie und deren Harmonisierung in verschiedenen Musikstilen
- Gängige Akkordverbindungen beschreiben bzw. nachspielen
- Kreativ eigene Stücke entwickeln, aufschreiben und aufnehmen
- Grundlegende Kenntnisse über Akustik, vor allem über die Wirkung unterschiedlicher Gegebenheiten in Räumen
- Erlangen von Kenntnissen des eigenen Instrumentes im Zusammenhang mit Mikrofonierung und Aufnahmetechnik
- Praxis

#### 4. Postproduction und Gehörbildung

Bildungs- und Lehraufgaben:

Dieses Modul behandelt die wesentlichen Kenntnisse und Fertigkeiten im Zusammenhang mit der Bearbeitung bestehender Datenquellen. Dabei ist das Hören als Qualitätskontrolle besonders wichtig. Die Kenntnis von Bearbeitungsmöglichkeiten ist ein Schlüssel zur Verbesserung/Veränderung bestehender Audioquellen.

Die Kandidatinnen und Kandidaten haben mittlere bis hohe Kompetenz

- Im Verständnis von In- und Output und in der Benutzung einer Digital Audio Workstation (DAW)
- Im Routing von Signalen bei Aufnahme und Wiedergabe
- In der Anwendung von Effekten und anderer beeinflussender Möglichkeiten (zum Beispiel Equalizer)
- Im Erkennen von beschädigtem oder qualitativ minderwertigem Material und dem Versuch der Verbesserung

Lehrstoff:

- Einarbeiten in die Möglichkeiten der Digitalen Audio Workstation (DAW)
- Bearbeiten einzelner Spuren
- Einsetzen von Equalizer und Effekten
- Angleichen von verschobenen oder beschädigten Aufnahmeteilen im rhythmischen/zeitlichen Raster
- Import und Export diverser Formate (Wave, AIFF, MP3 usw...) sowie deren Bereitstellung zum Austausch.
- Fertigkeit zum Austausch von Audio- und Videomaterial für die Zusammenarbeit in Gruppen
- Grundkenntnisse in Unterlegung bzw. Synchronisation Audio/Video, besonders für Audiodeskription und Videosynchronisation
- Gehörbildung im Sinne der Aufnahmetechnik

- Hören und Kenntnis von Effekten und anderen tonbearbeitenden Maßnahmen wie Equalizer, Compression, Hall, Modulationseffekte usw. sowie deren Auswirkung bei der Klangbearbeitung
- Zuordnung der Aufnahmen zu Stilen wie Klassik, Rock, Pop, Rap, ...
- Erkennen von Instrumenten und Besetzungen sowie musikalische Formen, stilistische Eigenheiten usw.
- Kenntnisse der und Umgang mit den gängigen Sharing-Musikplattformen und das konsumieren von Musik (bewusstes Hören)

## 5. Geschäftliches und Rechtliches

Bildungs- und Lehraufgaben:

Dieses Modul behandelt die wesentlichen Kenntnisse und Fertigkeiten im Zusammenhang mit rechtlichen und finanziellen Aspekten.

Die Kandidatinnen und Kandidaten haben mittlere bis hohe Kompetenz

- In der Kenntnis von einschlägigen Gesetzen, besonders Urheberrecht, in verschiedenen Ländern
- In Gründung, Aufbau und Zusammenarbeit von Firmen in verschiedenen Ländern

Lehrstoff:

- Gängige Arbeitsverhältnisse in der Musik-Branche
- Unterschied zwischen Angestellt und Selbstständigkeit
- Suche nach Tätigkeiten durch Eigenwerbung und Angebote
- Kranken- und Sozialversicherung
- Rechnungslegung und Steuererklärung (Steuerberatung)
- Urheberrecht und Nutzung von Audio- und Videomaterial
- Kontakte mit Role Models, vor allem mit Personen mit Blindheit oder Sehbehinderung

## 8. Anhang – Beispiel für einen Arbeitsplatz

Die minimalen Anforderungen eines Arbeitsplatzes bestehen aus einem Laptop oder Standgerät mit Screenreader und/oder Vergrößerungssoftware, einer gängigen DAW-Software, einem Audio-Interface, Monitore, Kopfhörer und Mikrofon. Ein Laptop ist einem Standgerät auf Grund der Flexibilität vorzuziehen, um ein ortsunabhängiges Arbeiten zu ermöglichen. Er ist Leistungstechnisch in den meisten Fällen ausreichend für die Aufnahmen.

DAW-Software mit entsprechender Screenreader- oder Vergrößerungs-Software ist notwendig: ProTools, Logic bzw. Garage Band (nur auf Apple) oder Reaper. Cubase beispielsweise ist mit Screenreader nicht bedienbar.

Der Screenreader muss so eingestellt werden, dass der Workflow so wenig wie möglich behindert wird.

Das Audio-Interface muss mindestens zwei Kanäle beim Input unterstützen und sollte eine einfache Controller-Funktion für die DAW sowie 48 Volt Phantom-Speisung für Kondensator-Mikrofone haben. Dafür sind entsprechende USB-, XLR- und Klinkenkabel nötig.

Das Mikrofon sollte gute Eigenschaften für Stimme (Shure SM7 für Broadcast bzw. gängige Kondensatormikrofone für Sprach- und Gesangsaufnahmen) haben, weiters Wind-/Popschutz oder Reflexion Filters um die Aufnahmesituation den räumlichen Gegebenheiten anzupassen.

USB-Keyboards für Midi-Funktionen, Virtuelle Instrumente, Drum- und Percussion usw. werden Zum Generieren von Audio-Content benötigt.



Generell sollte gut geplant werden, welche Ausrüstung für den Lehrerarbeitsplatz und welche für den Arbeitsplatz der Lernenden vorhanden sein soll, bzw. muss!

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.