

# MERKBLATT SPRACHAUFNAHMEN

Arbeitsbereich Prof. Pustka

TIPP: Eine schlechte Aufnahme (viele Hintergrundgeräusche, komprimiertes Format etc.) kann nicht nachträglich verbessert werden. Deshalb: von vornherein die bestmögliche Qualität anstreben!

## 1. Allgemeines zu Tonaufnahmen

- Aufnahmegeräte nehmen auch **Hintergrundgeräusche** auf, deshalb:
  - keine Aufnahmen im **Freien**
  - Aufnahmen am besten in kleinen Zimmern mit möglichst **wenig glatten Flächen** (von Vorteil: Teppiche, Vorhänge etc.)
  - **immer** mit **Puschel** aufnehmen (bei ZOOM H4n dabei)
- Je komprimierter das **Aufnahmeformat**, desto schlechter die Qualität, deshalb:
  - WAV-Format
  - **mindestens** 44.1kHz/16 Bit
- je besser die Qualität, desto größer die Datei
  - bei vielen Aufnahmen so schnell wie möglich die Daten auf anderen Datenträger ziehen (Speicherkarte fasst ca. 3 Stunden bei obiger Einstellung)
- immer **Ersatzbatterien** mitnehmen
- **Checkliste** kurz vor der Aufnahme:
  - Fenster und Türen schließen, Handys ausschalten
  - Papierunterlagen vermeiden (in Plastikfolie legen)
  - Berührungen mit dem Tisch vermeiden
  - Aufnahmegerät auf einer **Unterlage** auf den Tisch legen (z.B. Schal): dämpft den Schall, wenn jemand gegen den Tisch stößt

## 2. Bedienung des ZOOM H4n

- Ausführliche Bedienungsanleitung (auf Deutsch) unter <http://www.kulturbuero.ch/zh/resources/1434970270-h4ndeweb.pdf>
  - **Anschalten:**  
Power-Schalter (auf der Seite links) auf ON
  - **Modus** einstellen:  
Wenn das Stereo-Lämpchen nicht leuchtet, MENU-Taste betätigen, mit Rädchen bis MODE scrollen, dann auf Rädchen drücken und STEREO wieder mit dem Rädchen auswählen
  - **Aktivieren** der Aufnahmebereitschaft:  
auf Vorderseite auf REC drücken → fängt an zu blinken, **nimmt noch nicht auf!**
  - Anpassen des **Eingangspegels:**  
mit Hilfe der REC LEVEL-Taste an der rechten Seite des Geräts  
hierbei wichtig: der Pegel wird durch die waagerechten Balken angezeigt. Wenn sich der Balken zu sehr der 0 am rechten Rand nähert, übersteuert es (die Aufnahme wird unbrauchbar!), deshalb:
    - Aufnahmepegel so einstellen, dass der Balken beim Sprechen ca. in der Mitte liegt
    - Grundsätzlich: lieber zu leise als zu laut (leise Aufnahmen kann man durch Normalisieren lauter bekommen, übersteuerte Aufnahmen kann man nicht mehr verwenden)
- Unter INPUT gibt es auch die Funktion, das REC-LEVEL automatisch einstellen zu lassen



- **Aufnehmen:**  
Erneut REC drücken (Zeit fängt an zu laufen)
- **Beenden der Aufnahme:**  
■-Taste drücken
- **Wiedergabe:**  
▶\|I-Taste drücken

### 3. Verwendung externer Mikrofone

- Externe Mikrofone entweder mit Klinkenstecker oder mit XLR-Stecker möglich (XLR-Stecker meist bessere Qualität)



Klinkenstecker



XLR-Stecker

- Bei externen Mikrofonen meistens weitere Einstellungen erforderlich: über INPUT> PHANTOM oder INPUT>PLUG-IN einschalten, je nachdem, was das Mikrofon benötigt

### 4. Aufbereitung der aufgenommenen Daten

- Über USB-Kabel die Daten auf PC laden:
  - Wenn USB-Kabel eingesteckt wird, taucht ein Menü auf
  - Mit Rädchen und Drücken auf Rädchen **Storage** auswählen
  - Über Explorer in den jeweiligen Stereo-Ordner gehen und die aufgenommenen Dateien mit Strg X ausschneiden und bestenfalls an mehreren sicheren Orten wie externe Festplatte, Cloud o.Ä. lagern
- Daten mit *Audacity* bearbeiten
  - *Audacity* kostenlos im Internet herunterladen
  - SPUREN > Stereospur in Mono umwandeln (geringere Dateigröße; Stereo nicht für linguistische Analysen nötig)
  - EFFEKT > Normalisieren (Maximale Amplitude normalisieren auf -1 dB) = die verschiedenen Aufnahmen auf die gleiche Lautstärke bringen
  - Schneiden  
→ Leere oder Gespräche vor und nach der Aufnahme entfernen
  - Ursprüngliche, noch nicht bearbeitete Dateien immer aufbewahren, falls falsch manipuliert wurde!



### 5. Analyse mit PRAAT

→ siehe Extra-Merkblatt