



Danke sagen mit einem Kaffee:
<http://paypal.me/leonidlezner>

WOHNZIMMER.FM

PODCASTING GRUNDLAGEN

COPYRIGHT © LEONID LEZNER

CC BY-ND 2.0

Einführung	2	Guter Ton	10
Beginn einer Reise	2	Aufnahmesituationen.....	11
Was erwartet Dich in diesem Guide?	2		
Planung des Podcasts	3		
Wir brauchen eine Karte!.....	3		
Podcast Canvas	3		
Don't Panic!	4		
Workflow	5		
Ablauf der Produktion	5		
Technik	7		
Grundaufbau	7		
Mikrofone.....	7		
Audiointerfaces/Rekorder.....	9		
Aufnahme und Ton	10		

Einführung

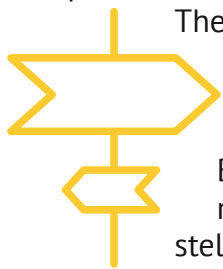
Beginn einer Reise

Wer einen eigenen Podcast startet, stellt unweigerlich fest, dass Podcasting eine spannende Reise ist. Sie hält viele Herausforderungen bereit, entlohnt aber auch reichlich für die Mühen. Es ist der Beginn eines Abenteuers, welches von uns Einiges abverlangt und uns wachsen lässt. Doch genug der hochtrabenden Worte, fangen wir mit dem Podcasten an! Ehm.. Nicht ganz. Wir sollten uns erst einige Grundlagen anschauen und eine Karte entwerfen, die uns auf diesem Abenteuer begleitet.



Was erwartet Dich in diesem Guide?

Dieses Dokument ist ein kurzes Podcasting-Kompodium. Es behandelt die wichtigsten Themen, die man am Anfang beachten muss. Bücher über Podcasts gibt es viele, sowie unzählige Videos und Blogs im Netz. Ich möchte nicht noch ein Buch in die Bibliothek stellen oder ein neues Tutorial auf YouTube hochladen. Ich möchte den Weg weisen. Mit diesem Guide bekommst Du einen schnellen Überblick über die wichtigsten Aspekte des Podcastings und begibst Dich dann auf die kreative Selbsterkundung.



Überblick der Themen im Guide

Was bietet Dir der Guide an?

- Grundlagen der Podcastplanung
- Grundlagen der Technik
- Grundlagen des guten Tons
- Grundlagen der Aufnahme

Und in genau dieser Reihenfolge werden wir

uns mit den Themen befassen. Denn gleich womit man den Podcast aufnimmt, wie gut der Aufnahmeraum ist, welche Software man zum Schnitt der Folgen einsetzt, ganz am Anfang steht die Planung des Formats.

Für wen machen wir den Podcast?

Die wichtigste Frage am Anfang ist nicht „womit nehme ich den Podcast auf?“, sondern „*ist der Podcast relevant für das Zielpublikum?*“. Wie auch für jedes andere Produkt, bezahlen unsere Hörer:innen für die Podcasts mindestens mit ihrer Zeit (und manchmal zahlen sie echtes Geld für Podcasts). Und sie werden für den Podcast nur bezahlen, wenn er irgendein Bedürfnis befriedigt, sei es nach Unterhaltung, Wissen oder einer gemütlichen Runde mit Gleichgesinnten. Bedeutet für unseren Podcast, dass wir uns darüber Gedanken machen, von wem, wie und wo der Podcast gehört wird. Und auch wenn es nicht immer einfach ist bereits ab Anfang die genaue Zielgruppe zu kennen, so sollten wir trotzdem ein Bild (in dem Falle ein Wunschbild) malen, zu wem wir in dem Podcast sprechen und welches Problem unser Podcast lösen wird.

Wenn wir ungefähr wissen für wen wir den Podcast machen wollen, nutzen wir diese Information auch für einige wichtige Entscheidungsfindungen: Wie soll das Format aussehen? Wo wollen wir aufnehmen und mit wem? Welche Themen sollten wir besprechen und welche doch lieber auslassen?

Also schauen wir uns zuerst die Planung des Podcasts an.



Planung des Podcasts

Wir brauchen eine Karte!

Unsere Reise beginnt und wir haben noch keine Karte! Das sollten wir schleunigst ändern. Fangen wir mit einem weißen Blatt an? Möglich. Wir können uns aber auch einer Vorlage bedienen, die auf dem Business Modell Canvas von Alexander Osterwalder basiert. Diese Vorlage hat mehrere Felder, die uns als Landmarken dienen werden, die wir immer wieder zur Hilfe nehmen können, gleich ob wir den Podcast zum ersten Mal planen oder schon mitten in der Produktion der zwanzigsten Folge sind. Das Rahmenwerk heißt „Podcast Canvas“ und besteht aus mehreren Feldern, über die man verschiedene Fragen zum entstehenden Podcast beantworten muss. Mit dem Canvas kann man am Anfang den Fokus schärfen und zwischendurch als Abgleich nutzen: Bin ich noch auf dem richtigen Kurs?



Auch wenn am Anfang nicht alle Fragen aus dem Canvas beantwortet werden können - keine Panik! Wir werden sie im Laufe der Zeit vervollständigen können. So ergibt sich eine ganz individuelle Karte des Podcasts.

Podcast Canvas

Im Folgenden werden die Felder des Canvas sowie die zugehörigen Fragen beschrieben, die beim Entstehen des Formats helfen sollen.

Zweck des Podcasts

Es gibt heute viele Podcasts, warum sollten sich die Hörer:innen Deinen Podcast abonnieren? Welches Bedürfnis erfüllt der Podcast bzw. welches Problem löst er? Dient der Podcast dem Wissenstransfer oder eher der Unterhaltung? Warum investierst Du Zeit und vielleicht Geld in

die Produktion des Podcasts? Würde den Hörer:innen etwas fehlen, wenn es den Podcast nicht mehr gibt?


Zielgruppe

Die Zielgruppe des Podcasts zu kennen ist entscheidend für die Planung. Wer sind die typischen Hörer:innen, welches Wissen und Vorkenntnisse haben sie? Welches Geschlecht, Alter, Religion, Sprache und sozialen Status haben die potentiellen Hörer:innen? Welche Erwartungen haben sie an den Podcast? Welche Erfahrungen haben die Hörer:innen grundsätzlich mit Podcasts? Wann wird der Podcast gehört und wo? Welche Episodenlänge ist zumutbar?

Format

Das Format hat verschiedene Bedeutungen: Handelt es sich um einen Monolog, um einen Dialog oder eine Gesprächsrunde mit mehreren Partner:innen? Wird ein Interview oder ein einfaches Gespräch geführt? Gibt es in dem Podcast Originaltöne, Einspieler oder wählt sich jemand per Telefon ein? Wird der Podcast mit

Podcast Canvas					WOHNZIMMER.FM
Vision des Podcasts Motivation, Zweck, des Podcasts	Zielgruppe Typischer Hörer:innen, Größe, Zahlen	Format Genre, Wohnzimmer, Länge, Art	Distribution Kanäle für Veröffentlichung	Zeitplanung Frequenz der Veröffentlichung	
			Auftritt Name, Slogans, Logo, Webseite		
Ressourcen und Stakeholder Sponsoren, Mitwirkende, Stakeholder		Technik Microphone, Aufnahmeort	Notizen Weitere Fragen und Bemerkungen		

 **Podcast Canvas als PDF zum Download:**
<https://leogo.es/podcastcanvas>

dem gleichen Team am gleichen Ort aufgenommen oder finden mobile Interviews statt? Wird das Gespräch online geführt und aufgezeichnet? Geht es um ein bestimmtes Thema, bestimmte Projekte oder um Personen? Handelt es sich um ein Hörspiel?

Distribution

Die Frage bezieht sich auf den tatsächlichen Weg, wie die Podcasts von Menschen bezogen werden. Wird eine Plattform genutzt (z.B. Spotify) oder handelt es sich um einen firmeninternen Podcast? Welche Kosten kommen auf die /den Podcaster:in zu? Muss jemand den Podcast genehmigen oder freigeben? Gibt es eine Möglichkeit den Podcast von mobilen Geräten zu konsumieren? Hat der Podcast eine eingeschränkte Benutzergruppe?

Zeitplanung

Wie oft wird der Podcast aufgenommen und wie oft veröffentlicht? Wie viel Zeit steht für die Produktion zur Verfügung? Im Falle von Freigaben, wie lange dauert es, bis eine Episode freigegeben wird? Wie erreicht man Veröffentlichung in regelmäßigen Abständen? Können mehrere Folgen im Voraus aufgenommen werden? Wer veröffentlicht die neue Episode, wenn alle im Urlaub sind?

Auftritt

Die visuelle Darstellung des Podcasts und der Ort wo der Podcast veröffentlicht wird. Zu dem Auftritt gehört mindestens ein Logo bzw. Coverbild, ein einfacher und prägnanter Name, eine Webseite oder Blog. Für den Austausch mit der Community empfiehlt sich eine Gruppe/Kanal in sozialen Medien.

Ressourcen und Stakeholder

Die organisatorischen Schnittstellen des Podcasts in die Außenwelt. Räumlichkeiten, Personen zur Unterstützung, Equipment, Tische, Stühle usw. Im Unternehmen auch z.B. die Kommunikations- sowie die Rechtsabteilung. Wer könnte den Podcast unterstützen und wer wäre dem Format gegenüber unter Umständen nicht wohlwollend eingestellt?

Technik

Die Aufnahmetechnik sowie Tools für die Nachbearbeitung. Welches Mikrofon soll eingesetzt werden? Welche Aufnahmegeräte und Verstärker? Brauchen Teilnehmer Kopfhörer oder nicht?



PODCAST COVER GESTALTEN

Wenn Podcasts in Apps und Verzeichnissen erscheinen, sind die Coverbilder die ersten Berührungspunkte mit dem Podcast. Sie sollen Menschen einladen in den Podcast reinzuhören.

Bevor man mit dem eigenen Cover startet, empfiehlt es sich andere Cover in diversen Portal anzuschauen (z.B. in iTunes). Gute Coverbilder sind leicht erkennbar und funktionieren in verschiedenen Größen: Vom PC-Bildschirm über Radio im Auto bis hin zu einer Smart Watch sind sie gut zu erkennen.

Apple empfiehlt für die Coverbilder folgende Eigenschaften:

- Gut verständliche Grafiken nutzen
- Podcasttitel darstellen
- Keine wichtigen Elemente im unteren Teil
- Quadratisches Bild
- Mindestens 1400 x 1400 px
- Maximal 3000 x 3000 px
- JPG oder PNG Format

Es gibt verschiedene Tools, mit denen man Grafiken erstellen kann. Ich empfehle „Affinity Designer“ (54,99 €), weil die Software einfach zu nutzen ist und es dazu auf YouTube unzählige Tutorials angeboten werden.

Welche Software wird für die Aufnahme und Nachbearbeitung benötigt? Muss gleich in neue Technik investiert werden oder kann man „low budget“ starten? Kann man die Technik auch irgendwo ausleihen? Welche Technik haben meine Gäste, wenn wir virtuell aufnehmen?

Don't Panic!

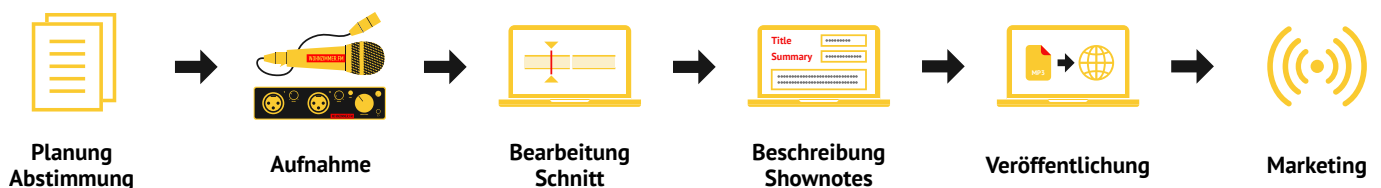
Wie schon am Anfang angedeutet, kommen viele Fragen am Anfang auf, auf die man nicht unbedingt sofort eine Antwort hat. Das ist kein Problem! Die Fragen werden sich im Laufe der Zeit klären und viele neue Antworten kommen. Wenn der Podcast erst veröffentlicht ist und man nach und nach Feedback erhält, wird man die Planung nachjustieren müssen. Wie es so schön heißt: „Planung ersetzt Zufall durch Irrtum“.

Workflow

Ablauf der Produktion

Nach der Planung des ganzen Podcasts widmen wir uns den Details: Wir schauen uns an, wie eine einzelne Folge produziert wird. Die technischen Grundlagen benötigen wir noch nicht, sie sind im nächsten Kapitel dran.

Die Produktion einer Podcastfolge bedarf eines bestimmten Ablaufs, der bei jeder/jedem Podcaster:in im Detail anders aussieht, einige Elemente jedoch ähneln werden. Die Schritte werden sich ebenfalls unterscheiden, je nach dem ob man sich im privaten Kontext mit dem Podcast bewegt oder innerhalb eines Unterneh-



mens produziert. Im beruflichen Kontext kommen zwischen den einzelnen Schritten unter Umständen noch Freigabeschleifen, die man in der Zeit- und Stakeholderplanung berücksichtigen sollte.

Der Ablauf der Produktion mag am Anfang etwas erschlagend zu wirken. Nach einigen Aufnahmen laufen die Schritte jedoch fast automatisch ab, man kommt in den Flow. Es ist ratsam die Schritte, die wenig effizient sind, zu optimieren und somit Zeit und Aufwand zu reduzieren.

Planung und Abstimmung

Vor der eigentlichen Aufnahme einer Episode findet schon viel Vorarbeit statt: Wir planen den Inhalt und im Falle, dass wir Gäste haben, stimmen wir auch deren Teilnahme ab. Je nach Format und Idee des Podcasts wird man die Inhaltsplanung anders angehen. Es lohnt sich auf jeden Fall diese Planung schriftlich festzuhal-

ten. Bei stark strukturierten oder sehr kurzen Podcasts muss die Planung sogar die einzelnen Abschnitte mit Minutenangaben enthalten. Ein Storyboard oder Skript in Form einer Tabelle kann ein hilfreiches und wiederverwendbares Tool sein.

Wenn wir in unseren Podcast Gäste einladen, muss man für die Abstimmung mit ihnen genug Vorlaufzeit einplanen. Es lohnt sich eine Durchsprache der Inhalte vor der Aufnahme, damit sich der Gast und der Moderator vorbereiten können. Im Kontext von Organisationen ist unter Umständen die Abstimmung der Inhalte mit einer Kommunikationsabteilung bereits vor

der Aufnahme notwendig. So kann die Vorbereitung für die Episode dafür genutzt werden. Grundsätzlich gilt: Es ist einfacher und kostengünstiger unerwünschte Inhalte und Themen bereits vor der Aufnahme zu klären, als nachträglich aus dem Audiofile zu entfernen.

Aufnahme

Für jede Aufnahme muss die Technik geprüft und vorbereitet werden. Nimmt man immer in der gleichen Umgebung auf, so kann der Check schnell erfolgen: Vor der eigentlichen Aufnahme sollte man die Aufnahmehardware einschalten und schauen, dass alle Signale so ankommen, wie man erwartet und ggf. eine kurze Probeaufzeichnung durchführen. Im mobilen und wechselnden Setup ist ein besonderer Augenmerk auf Batterien und Speicherkarten zu legen, weil diese in ungünstigsten Fällen die /den Podcaster:in im Stich lassen. Wenn die Möglichkeit besteht, sollte man sich auch früh-

zeitig den Aufnahmeraum und die Umgebung anschauen und ggf. nach Alternativen suchen.

Im Kontext eines Unternehmens ist auf Aufzeichnungsfreigaben zu achten sowie die Mitnahme von Aufnahmehardware aufs Firmengelände. Nichts ist ärgerlicher, als kurz vor dem Interview alles wegen Formalitäten abrechnen zu müssen.

Bearbeitung und Schnitt

Ist die Aufnahme im Kasten, kann die Bearbeitung starten. Dazu gehört zum einen der Schnitt: Ungewollte Anteile der Aufnahme herauschneiden, Pausen kürzen, Störungen beseitigen. Außerdem lassen sich die Aufnahmen mit diversen Audiofiltern bearbeiten, wie zum Beispiel dem Kompressor, Noise Gate und Normalisierung. Ist die Bearbeitung fertig, erfolgt der Export der Aufnahme in einem gängigen Audioformat wie MP3 oder AAC.

Wenn man sich die Aufnahmen bei nach Postproduktion erneut anhört, kann man auch Kapitelmarken und Shownotes notieren, die im nächsten Schritt benötigt werden.

Beschreibung und Shownotes

Zusätzlich zu dem fertigen Audio gehört zu jeder Folge auch einiges an weiterführenden Informationen: Titel, Beschreibung bzw. Zusammenfassung, Shownotes, Kapitelmarken und ggf. ein Coverbild der Folge. Das Erfassen all dieser Daten kann zeitintensiv sein und sollte daher früh genug begonnen werden.

Veröffentlichung

Stehen alle Informationen und die Audioaufnahme bereit, können sie veröffentlicht werden. Je nach benutzter Plattform und Software erscheint dann die Folge in diversen Verzeichnissen (z.B. iTunes oder Spotify). Bei Podcasts, die bereits von Hörer:innen bekannt und abonniert sind, werden die neuen Folgen automatisch heruntergeladen. Ein Zurückziehen der neuen Folge ist in den meisten Fällen problematisch, daher sollte man vor der Veröffentlichung alle Details durchgehen und auf Richtigkeit prüfen.

Marketing

Mit der Veröffentlichung der Folge ist die Arbeit noch nicht erledigt. Meistens wird die neue Folge von den Podcasting Apps (z.B. Apple Podcasts) still im Hintergrund geladen und die

Abonnenten bekommen dies kaum mit. Daher ist es ratsam nach der Publikation der neuen Episode auch die Werbetrommel zu rühren und zum Beispiel auf Social Media und anderen Kanälen zu bewerben.



CHECKLISTE FÜR DIE AUFNAHME

Diese Checkliste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit, kann aber als Starthilfe zur eigenen Liste genutzt werden.

Vor der Aufnahme

- Sind Hardware und alle Kabel vorhanden?
- Ist der Akku im Rekorder ausreichend voll?
- Hat die Speicherkarte noch ausreichend Platz?
- Ist die Vorbereitung dabei? Notizen, Struktur?
- Sind Kopien für die Gäste dabei?
- Haben die Gäste der Aufnahme schriftlich zugestimmt?
- Wurde ausreichend über Gäste recherchiert?
- Ist der Aufnahmeraum reserviert?
- Gibt es eine gut sichtbare Uhr oder Timer im Raum, um die Zeit im Auge zu behalten?
- Wenn benötigt, ist die Internetverbindung stabil?
- Wurde eine Testaufnahme gemacht?
- Sind andere Menschen gewarnt, dass die Aufnahme läuft?
- Sind Türen und Fenster geschlossen?
- Sind die Vorhänge zugezogen?
- Sind alle Telefone im Flugmodus?
- Sind störende Elektrogeräte aus?
- Haben alle Teilnehmer:innen etwas zu trinken?

Während der Aufnahme

- Ist die Aufnahme wirklich gestartet?
- Übersteuert der Eingang nicht, wenn Teilnehmer:innen laut werden?
- Fühlen sich die Gäste wohl?
- Hat man noch Zeit für den Abschnitt bzw. die ganze Aufnahme?
- Behält man den roten Faden oder entwickelt sich das Gespräch in eine falsche Richtung?

Nach der Aufnahme

- Wurde die Aufnahme gestoppt?
- Wurde eine Sicherheitskopie der Aufnahme gemacht?
- Wurde der Aufnahmeraum aufgeräumt?
- Hat man das komplette Equipment eingesammelt?
- Wurden die nächsten Schritte mit den Gästen besprochen?

Technik

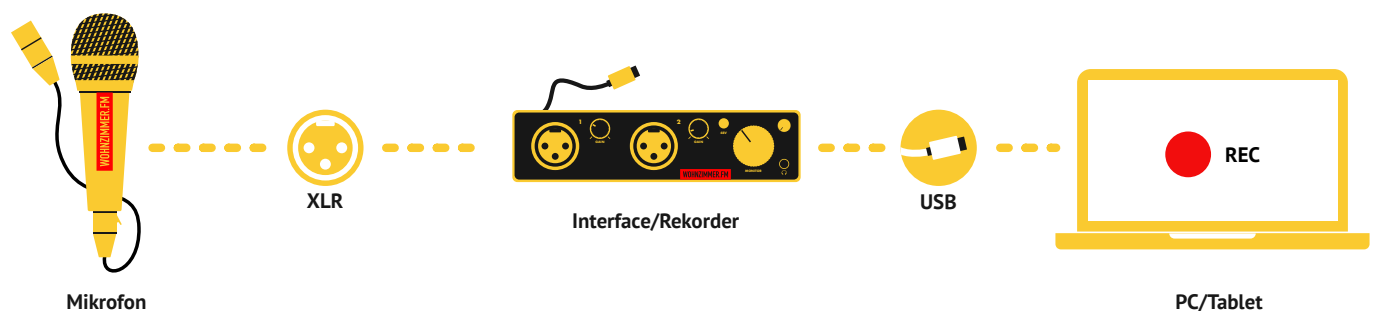
In dem Kapitel über die Podcastplanung haben wir gelernt, dass man sich Gedanken über die Aufnahmetechnik machen sollte. Doch wie soll das gehen, wenn man sich damit gar nicht auskennt? Das wollen wir in diesem Kapitel angehen! Wir schauen uns an, wie der grundlegende Aufbau der Technik für Podcastaufnahmen aussieht und wie wir mit der Praxis loslegen können.

Grundaufbau

Vereinfacht gesagt wollen wir die Schallwellen, die unseren Mund verlassen, mit technischen Mitteln erfassen und in möglichst guter Qualität dauerhaft abspeichern. Wenn wir den Weg nachverfolgen, so sehen wir drei Bausteine, die ihre spezielle Aufgaben übernehmen:

- Schallwellen in elektrische Signale wandeln
- Elektrische Signale in digitale Daten wandeln
- Digitale Daten verarbeiten und speichern

Auf dem folgenden Bild ist so eine Kette dargestellt, die analogen Ton von einem Mikrofon mit



Hilfe eines Audio-Interfaces verstärkt, in digitale Signale umwandelt und zum PC schickt. Dabei wird das Mikrofon über ein sog. XLR-Kabel am Interface angeschlossen und das Interface über das übliche USB-Kabel am PC.

Warum das der Grundaufbau ist? Weil in dieser Form praktisch jede digitale Audioaufzeichnung funktioniert: Auch die Aufnahme mit dem

Smartphone funktioniert nur, weil es innerhalb des Smartphones ein kleines Mikrofon, einen kleinen Verstärker und einen analog zu digital Wandler gibt.

Es gibt auch Mikrofone, die man direkt per USB an den PC anschließen kann. Diese haben den gleichen Aufbau, nur wurden die einzelnen Komponenten in ein Gehäuse verpackt, was sie handlicher und auch günstiger macht. Leider oft auf Kosten der Aufnahmequalität.



Auch wenn die Aufbauten so viele Ähnlichkeiten aufweisen, so unterscheiden sich die Eigenschaften der einzelnen Komponenten von Fall zu Fall. Welche Eigenschaften das sind erfahren wir jetzt: Starten mit dem Mikrofon.

Mikrofone

Das Mikrofon ist wohl die älteste Komponente in der Kette, die ersten Mikrofone wurden be-

reits im 19. Jahrhundert gebaut. Es gibt heutzutage eine Vielzahl verschiedener Mikrofone, mit verschiedenen Eigenschaften für diverse Einsatzzwecke. Wir betrachten hier die wichtigsten Merkmale, die uns beim Einstieg ins Podcasting helfen werden.

Wandlerprinzip

Es gibt mehrere Prinzipien, nach denen ein Mi-

krofon die Schallwellen in elektrische Signale umwandeln kann. Ohne in die Details einzutauchen, dafür gibt es anderweitig gute Literatur, werden wir uns hier zwei Kategorien widmen, die uns im Podcasting öfters begegnen werden: Dynamische Mikrofone und Kondensatormikrofone.

Die **dynamischen Mikrofone** erzeugen direkt aus der Schallwelle ein (schwaches) elektrisches Signal, welches dann verstärkt werden muss. Von ihrer Bauweise her sind die dynamischen Mikrofone robuster, sie sind weniger empfindlich für Störgeräusche und daher oft bei den Musikern auf der Bühne vorzufinden.

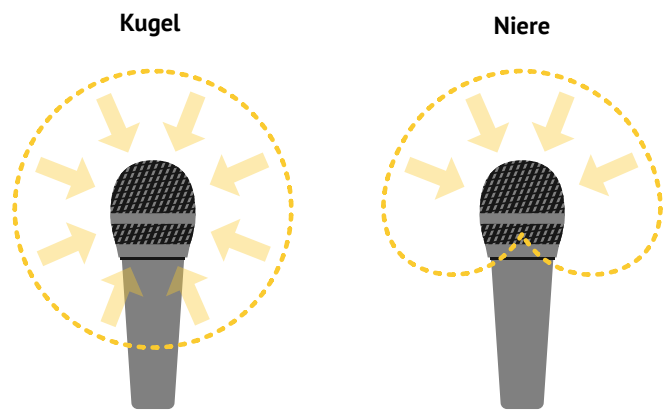
Kondensatormikrofone haben eine interne Elektronik, die aus den Schallwellen, die auf zwei Platten treffen (=Kondensator, daher der Name), die elektrischen Signale erzeugt. Diese Mikrofone sind empfindlicher (akustisch und mechanisch), benötigen eine zusätzliche Spannung, die ihre interne Elektronik versorgt: Die sogenannte Phantomspeisung, oft mit „48 V“ gekennzeichnet. Diese Mikrofone werden eher in ruhiger Umgebung eingesetzt, zum Beispiel im Studio.

Wann nehme ich welches Mikrofon, welche Vor- und Nachteile haben sie? Es gibt eine einfache Regel: Hat man eine ruhige Umgebung, die wenige Störgeräusche und Echos aufweist, dann kann man zu einem Kondensatormikrofon greifen. Man bekommt eine Aufnahme mit mehr Details und Nuancen der Stimme und muss nicht so stark auf den Abstand zum Mikrofon achten. Hat man jedoch eine Umgebung, die nicht für Aufnahme angepasst wurde (Wohnzimmer, Büroraum, Café), dann kann das dynamische Mikrofon bessere Ergebnisse liefern. Nachteilig ist, dass die Aufnahme etwas dumpfer klingt und weniger Details der Stimme enthält. Um eine gleichbleibende Lautstärke zu erhalten muss man auch den Abstand zum dynamischen Mikrofon konstant halten, was eine gewisse „Mikrofon-Disziplin“ erfordert.

Mikrofoncharakteristik

Ein weiteres Merkmal, welches bei den Mikrofonen angegeben wird, ist die Charakteristik: Zum Beispiel „Niere“ oder „Kugel“. Diese Bezeichnung beschreibt in welche Form der Bereich um das Mikrofon aussieht, in dem die Empfindlichkeit am größten ist. Mikrofone mit einer **Kugelcharakteristik** nehmen den Ton in alle Richtungen

gleich stark auf: Vor dem Mikrofon, seitlich oder hinter dem Mikrofon, man hört die Stimme gleich laut. Solche Mikrofone nimmt man gerne



für Reportagen, wenn man mehrere Menschen gleichzeitig oder Außengeräusche aufnehmen will. Vereinfacht gesagt: Gleich wie ich das Mikrofon halte, es klingt immer gleich laut. Möchte man diesen Effekt nicht haben und die Stimme von vorn lauter hören, als die Geräusche von den Seiten, dann braucht man ein Mikrofon mit **Nieren-** oder sogar **Supernierencharakteristik**. Für Podcastaufnahmen, ob alleine oder mit Gästen, empfiehlt sich diese Charakteristik, denn auch Störgeräusche und Hall fallen weniger ins Gewicht.

Wir kommen auf die Eigenschaften der Mikrofone zurück, wenn wir über die gute Tonqualität sprechen.

MIKROFONEMPFEHLUNGEN

Dynamische Mikrofone

Shure SM7B	Sennheiser e835
398 €	85 €

Kondensatormikrofone

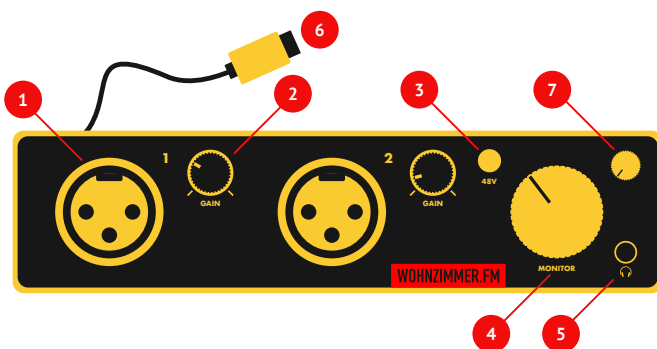
RODE NT1	Audio Technica AT2020
252 €	87 €

Audiointerfaces/Rekorder

Nachdem nun der Schall auf ein Mikrofon trifft und in elektrische Impulse umgewandelt wird, müssen diese verstärkt und digitalisiert werden, wenn wir eine Aufnahme mit PC oder Rekorder machen wollen. Für Podcasting können wir zwischen zwei Typen solcher Geräte unterscheiden: Audio-Interfaces und Audio-Rekorder (manche sind auch eine Kombination aus beiden Arten).

Audio-Interfaces

Interfaces (dt. für Schnittstellen) haben die Aufgabe das Signal vom Mikrofon zu verstärken, zu modifizieren und in digitale Daten umzuwandeln. Die meisten modernen Interfaces, die für



Podcasting interessant sind, haben einen oder mehrere sog. XLR-Anschlüsse (1) für das Mikrofon. Die Verstärkung des Eingangssignals lässt sich mit dem Drehregler (2) verstellen, der in dem meisten Fällen die Bezeichnung „GAIN“ trägt. Ein weiterer wichtiger Anschluss (5) sowie die dazugehörige Verstellung der Lautstärke (7) sind für Kopfhörer vorgesehen. Damit kann man den Ton des Mikrofons direkt hören und somit kontrollieren. Bei Aufnahmen mit mehreren Teilnehmer:innen hört man sich besser durch die Kopfhörer, was eine gleichmäßigere Gesprächslautstärke ermöglicht. Der Drehregler „MONITOR“ (4), falls vorhanden, steuert die Lautstärke der Ausgänge, die Interfaces auf der Rückseite haben. Diese Ausgänge werden öfters benutzt, um Lautsprecher anzuschließen. Der Anschluss an den PC erfolgt per USB (6) und benötigt keine zusätzliche Stromversorgung.

In der Regel haben die Audio-Interfaces eine Anzeige für den Pegel des Eingangs: Manchmal ist es eine einzelne LED, die grün/gelb/rot leuchtet und manchmal ein kleines Display. Diese sind dafür da, um die Verstärkung richtig einstellen zu können. Diese darf nicht zu gering sein (gar keine Anzeige) oder zu hoch sein



(meistens mit roter Farbe gekennzeichnet). Da die richtige Einstellung und die Vorgehensweise stark von der tatsächlich eingesetzter Technik abhängt, verweise ich hier auf zahlreiche Videos bei YouTube, die man mit der Suchanfrage „Interface Pegel“ findet.

Der letzte wichtige Punkt bei den Audio-Interfaces ist die Phantomspeisung. Wie in den Grundlagen der Mikrofone dargestellt, benötigen Kondensatormikrofone eine Spannungsversorgung ihrer interner Elektronik. Die meisten Interfaces können diese Spannung bereitstellen, sie muss jedoch mit einer Taste (3) aktiviert werden. Bei vielen Herstellern wird sie mit „48 V“ gekennzeichnet. Für dynamische Mikrofone sollte die Phantomspeisung am Interfaces ausgeschaltet sein.

Der Vorteil der Interfaces ist deren Preis-/Leistungsverhältnis und die einfache Handhabung. Nachteilig kann jedoch die Tatsache sein, dass diese Geräte nur in Verbindung mit einem PC oder Tablet genutzt werden können, um Podcasts aufzuzeichnen.

Audio-Rekorder

Wenn man doch unterwegs ohne PC aufzeichnen möchte, greift man zu Audio-Rekordern. Diese ähneln den Audio-Interfaces, sind aber batteriebetrieben und können die digitalen Daten meist auf eine SD-Karte abspeichern. Sie arbeiten damit autonom. Je nach Preisklasse haben die Audio-Rekorder eingebaute Mikrofone oder XLR-Anschlüsse, um externe Mikrofone anzuschließen. Genau wie die Audio-Interfaces besitzen die Rekorder Regler für Verstärkung, Anschlüsse für Kopfhörer und haben die Möglichkeit eine Phantomspeisung einzuschalten.

Rekorder sind um ein Vielfaches teurer als Interfaces mit vergleichbarer Tonqualität. Daher sind sie nicht die erste Wahl für Einsteiger.

Aufnahme und Ton

Nachdem wir nun gelernt haben, wie man den Podcast plant, wie die Produktion abläuft und wie die Technik aussehen kann, geht es weiter auf der Reise zum eigenen Podcast. Wir nehmen all das Grundwissen und wenden es an, um die ersten Aufnahmen zu machen. Und hier gibt es einige Aspekte, die wir beachten müssen, um die bestmögliche Qualität zu erhalten.

Guter Ton

Wenn wir über die gute Tonqualität sprechen, was wären die Kriterien, die wir objektiv betrachten können? Denn was für eine Person einen guten Klang darstellt, kann für ein erfahrenes Ohr dann doch Potential zur Verbesserung aufweisen. Und wenn wir den Klang optimieren wollen, sollten wir wissen, wo die Stellschrauben sind.

Raumklang

Wir fangen außerhalb der Technik an, bei dem Raum, in dem wir aufnehmen. Denn dieser hat einen starken Einfluss auf den Ton und lässt sich oft nicht so einfach anpassen, wie das Mikrofon.

Wir kennen dies aus einer neu bezogenen Wohnung: Solange alle Räume noch leer sind, hört man überall ein Echo. Je lauter man spricht, desto stärker wird das Echo und desto schwieriger wird die Kommunikation. Wenn die Wohnung mehr und mehr Möbel bekommt, Bilder, Teppiche und Vorhänge, nimmt der Hall ab. Besonders wenig hört man davon in Räumen, die Polstermöbel, Bücherschränke und generell viele weiche Gegenstände enthalten.

Der Grund für diesen Effekt ist die Ausbreitung und die Reflexion des Schalls. Trifft eine Schallwelle auf eine Fläche, wird die Welle reflektiert. In leeren Räumen, besonders mit glatten ebenen Wänden, werden die Schallwellen so gut reflektiert, dass sie fast in gleicher Lautstärke zurück zum Absender gehen. Wir hören ein starkes

Echo, der Raum wird als „hallig“ wahrgenommen.

Wenn wir also eine gute Tonaufnahme machen wollen, sollten wir Räume meiden, die groß und leer sind, mit großen glatten Flächen (moderne verglaste Meetingräume sind ein absolutes Alptraum für Tonaufnahmen). Wenn möglich die Räume aufsuchen, die möbliert sind, mit Bücherschränken und Regalen. Weiche dicke Vorhänge und Teppiche sorgen ebenfalls für Hallreduktion. Wenn Räume Fenster haben, sollten diese nicht zu der stark befahrenen Straße führen und nicht in der Nähe von Gängen und Treppen sein.

Was können wir tun, wenn es keinen guten Raum gibt? Dann können wir improvisieren und Gegenstände in den Raum stellen, die Schall schlucken: Zwei Stühle und eine Bettdecke drauf. In der Nähe eines Kleiderschranks mit offenen Türen aufnehmen. Als Mikrofon für die Aufnahme ein dynamisches Mikrofon nutzen, denn dieses nimmt auch weniger Hall auf, verzeiht somit auch schlechte Räume. Außerdem können wir auf den Abstand zum Mikrofon achten.

Abstand zum Mikrofon

Vermutlich ist die wichtigste Regel für die Aufnahme „den Abstand zum Mikrofon klein halten“. Genauer gesagt: 10-15 cm bei Kondensatormikrofonen und 4-8 cm bei dynamischen. Der geringe Abstand bringt eine enorme Verbesserung der Klangqualität: Die Stimme wird voller, lauter und näher. Durch die höhere Lautstärke der Stimme kann die Verstärkung des Mikrofonsignals geringer ausfallen und damit weniger Störgeräusche und Hall aufnehmen. So ist der Abstand eine zusätzliche Maßnahmen für Räume, die nicht für Aufnahmen geeignet sind.

Der geringe Abstand bringt leider einige Nachteile mit sich. Der erste Nachteil ist, dass man

mehr Schmatzgeräusche aufnimmt, wenn der Mund trocken wird. Dagegen hilft den Mund regelmäßig zu befeuchten, dafür einfach ein Glas stilles Wasser vorbereiten. Der zweite Nachteil ist die Aufnahme des Atems und der Plosive (Buchstaben „P“, „T“, „B“). Diese erzeugen ein unschönes Windgeräusch im Mikrofon. Um sie zu minimieren hilft ein sogenannter Poppschutz vor dem Mikrofon sowie die seitliche Positionierung zum Mund. Ein weiterer Effekt ist das Einatmen, welches auf der Aufnahme landet. Wenn jeder Atemzug hörbar wird, kann dies auch stören und manche Hörer:innen abschrecken. Dagegen hilft die richtige Atmung: Die Luft nicht aus der Brust holen, sondern in dem man den Bauch schlagartig entspannt. So senkt sich das Zwerchfell und kann schnell und viel leiser die Luft holen.

Aufnahmesituationen

Aufnahme vor Ort

Je nach Format des Podcasts können verschiedene technische Setups in Frage kommen. Grundsätzlich für Live-Aufnahmen ist es ratsam pro Teilnehmer:in ein eigenes Mikrofon bereitzustellen. So hat man zum einen eine bessere Audioqualität und zum anderen erhält man pro Teilnehmer:in eine eigene Audiospur in der Aufnahme und kann diese besser und einfacher in der Postproduktion bearbeiten.

Ein einzelnes Mikrofon mittig auf den Tisch zu legen und so die Aufnahme mit mehreren Teilnehmer:innen zu führen ist wegen mangelnder Tonqualität nicht ratsam: Es kommt zu viel Hall auf die Aufnahme, Störungen wie Räuspern, Husten und sonstige Bewegungen werden gadenlos aufgezeichnet.

Wenn keine Mikrofone für alle Gäste verfügbar sein sollten, kann man auch zum Smartphone greifen. Jede:r Teilnehmer:in hält das eigene Smartphone im Abstand von 5-10 cm seitlich vom Mund und nimmt die eigene Spur auf. In der Postproduktion werden die Spuren übereinander gelegt, in der Endfassung wird man nicht nachvollziehen können, dass mehrere einzelne Aufnahmegerät genutzt wurden.

Bei mehreren Teilnehmer:innen bzw. Mikrofonen im Raum kommt es unweigerlich zum Übersprechen: Das eigene Mikrofon nimmt die Stimmen anderer Gäste auf. Es klingt dann in der

Aufnahme wie Hall. Dagegen hilft die Nutzung dynamischer Mikrofone, Verringerung des Abstands zum Mikrofon und Vergrößerung des Abstands zwischen den Teilnehmer:innen der Aufnahme. Es ist auch möglich mit Software das Übersprechen in der Aufnahme zu minimieren.

Fernaufnahme

Für Aufnahmen über Telefon oder Internet kann man meistens nur den eigenen Raum gut ausgestalten. Wie der Raum bei dem Gast ist, kann man schwer beeinflussen oder die optimale Position finden. Man gibt bei Fernaufnahmen ebenfalls die Technik aus den Händen: Die Gäste müssen normalerweise das benutzen, was ihnen zur Verfügung steht. Es gibt eine Abhilfe, die für den Einstieg nicht ganz kostengünstig ist: Man kann als Podcaster:in ein kleines Aufnahme-Set aus Mikrofon und Interface zusammenstellen und den Gästen per Post schicken, damit sie ebenfalls eine gute Tonqualität aufnehmen können. Wichtig ist dabei dem Set eine gute Bedienungsanleitung und frankierte Rücksendeaufkleber beizulegen.

Da eine Fernaufnahme maßgeblich von der technischen Verbindung (Mobilfunk, Internet) beeinflusst wird, sollte man diese bewusst planen. Die Empfangsstärke und die Internetverbindung bei der:m Moderator:in sollte so gut wie möglich sein, um diese als Fehlerquelle auszuschließen. Bei den Gästen lohnt sich der Hinweis darauf, das Ferngespräch so zu führen, dass Verbindung stabil ist: Alle Downloads und Streamings stoppen, den optimalen Empfangspunkt für WLAN oder Mobilfunk finden. Ist sich der Gast der technischen Rahmenbedingungen nicht sicher, lohnt sich eine kurze Probeaufnahme mit genug Vorlaufzeit vor dem eigentlichen Termin.

Es gibt diverse Tools, mit denen man eine Fernaufnahme über das Internet durchführen kann, z.B.:

- Zoom (<https://zoom.us/>)
- Skype (<https://www.skype.com/>)
- Teams (<http://microsoft.com/teams/>)
- Zencastr (<https://zencastr.com/>)
- Studio-Link (<https://studio-link.de/>)
- Ringr (<https://www.ringr.com/>)

Wenn die Verbindungsqualität ausreichend gut ist, lohnt sich während der Aufnahme auch eine

Kameraverbindung zu halten, so kann man die Körpersprache der Gäste sehen und besser als Moderator darauf reagieren.