

Hochschule der Medien Stuttgart
Fakultät Electronic Media

Bachelorarbeit im Studiengang
Audiovisuelle Medien

**Kommunikationshürden im Kontext
musikalischer Aufnahmen im Tonstudio**
-
**eine kommunikationstheoretische und
empirische Analyse**

vorgelegt von

Florian Jungermann

am 20.08.2019

zur Erlangung des akademischen Grades
eines Bachelor of Engineering

Prüfer

Erstprüfer: Prof. Oliver Curdt

Zweitprüfer: Prof. Hannes Stöhr

Jungermann, Florian:

*Kommunikationshürden im Kontext musikalischer Aufnahmen
im Tonstudio - eine kommunikationstheoretische und empiri-
sche Analyse*

Bachelorarbeit Audiovisuelle Medien

Hochschule der Medien Stuttgart

Bearbeitungszeitraum: 21.05.2019 - 20.08.2019

Selbständigkeitserklärung

Hiermit versichere ich, Florian Jungermann, ehrenwörtlich, dass ich die vorliegende Bachelorarbeit selbständig ohne fremde Hilfe verfasst und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel benutzt habe. Die Stellen der Arbeit, die dem Wortlaut oder dem Sinn nach anderen Werken entnommen wurden, sind in jedem Fall unter Angabe der Quelle kenntlich gemacht. Die Arbeit ist noch nicht veröffentlicht oder in anderer Form als Prüfungsleistung vorgelegt worden.

Ich habe die Bedeutung der ehrenwörtlichen Versicherung und die prüfungsrechtlichen Folgen (§24 Abs. 2 Bachelor SPO der HdM) einer unrichtigen oder unvollständigen ehrenwörtlichen Versicherung zur Kenntnis genommen.

Ort, Datum

Unterschrift

Abstract

Due to architectural and technical issues, the communication in a recording studio is very different to the usual every-day communication. But especially in the studio a successful communication is essential for a good outcome of the session. This thesis examines which issues play a role in the context of *musical* recordings, which influence they have and how the (negative) influence can possibly be reduced or avoided. These issues are considered as disturbance in terms of communication theory.

To explore the influencing aspects, the thesis uses different communication theories, psychological approaches and a survey among musicians and studio staff.

In chapter 1, various communication theories are presented. Chapter 2 then describes an exemplary recording session, which will be used later in the thesis for theoretical analysis and illustration. Chapter 3 then gives an overview over the survey, its methods and participants.

Chapter 4 analyzes the communication issues and their effects. Here it could be established that the following disturbances in particular play a role: Technical conditions of verbal communication, limited visual contact and limited directional hearing, changed proxemics, changed own sound and the sound of the others, mismanagement in the flow of information, the sterile environment and a change in teamspirit and in the feeling of being isolated.

Chapter 5 makes suggestions on how to avoid or reduce communication issues based on communication theories and the survey. These proposals both relate to technical and architectural aspects, as well as to the behavior of the people involved in the recording. However, as recording situations can be very different and people perceive disturbances differently, these suggestions are not to be seen as „step-by-step-instructions“ for successful communication. However, they can serve to raise awareness and encourage motivation to address existing issues.

Finally, Chapter 6 summarizes the findings and gives a perspective on possible further research on this topic.

Zusammenfassung

Die Kommunikationssituation im Tonstudio ist durch die baulichen und technischen Begebenheiten gegenüber die Kommunikationssituation im Alltag stark verändert. Doch gerade hier ist eine gelungene Kommunikation für ein gutes Endprodukt unabdingbar. Diese Arbeit untersucht, welche Begebenheiten im Kontext *musikalischer* Aufnahmen eine Rolle spielen, welchen Einfluss diese haben und wie der (negative) Einfluss auf die Kommunikation möglicherweise gemindert oder vermieden werden kann. Die Begebenheiten werden hierbei kommunikationstheoretisch als „Störung“ betrachtet.

Zum Sondieren der beeinflussenden Aspekte bedient sich die Arbeit verschiedener Kommunikationstheorien, psychologischer Ansätze und einer Umfrage unter Musikern und Studiopersonal.

In Kapitel 1 werden zunächst verschiedene Kommunikationstheorien vorgestellt. Kapitel 2 beschreibt anschließend eine exemplarische Aufnahmesituation, die später in der Arbeit zur theoretischen Analyse und zur Veranschaulichung herangezogen wird. Kapitel 3 gibt daraufhin einen Überblick über die durchgeführte Umfrage, deren Methoden und die Teilnehmer.

In Kapitel 4 findet anschließend die Analyse hinsichtlich kommunikativer Hürden und deren Auswirkungen statt. Hier konnte festgestellt werden, dass insbesondere folgende Störungen eine Rolle spielen: Technische Gegebenheiten der verbalen Kommunikation, eingeschränkter Sichtkontakt und eingeschränktes Richtungshören, veränderte Proxemik, veränderter eigener und fremder Klang, Missmanagement im Informationsfluss, die sterile Umgebung und ein verändertes Gruppen- bzw. Isolationsgefühl.

Kapitel 5 macht auf Basis der Kommunikationstheorien und der Umfrage Vorschläge, wie die Hürden vermieden oder gemindert werden können. Diese Vorschläge beziehen sich sowohl auf technische und räumliche Aspekte, als auch auf das Verhalten der beteiligten Personen im Tonstudio. Da Aufnahmesituationen jedoch sehr unterschiedlich sein können und die Personen Hürden unterschiedlich wahrnehmen, sind diese Vorschläge nicht als „Schritt-für-Schritt-Anleitung“ für eine gelungene Kommunikation zu sehen. Sie können jedoch dazu dienen, ein Bewusstsein zu schaffen und die Motivation fördern, sich mit bestehenden Problemen auseinander zu setzen.

Zum Schluss zieht Kapitel 6 das Fazit aus den Ergebnissen und gibt eine Perspektive auf mögliche weitere Forschungsarbeiten zu diesem Thema.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	vii
1 Einleitung	1
1.1 Relevanz der Kommunikation im Tonstudio	1
1.2 Konzepte der Kommunikation	3
1.2.1 Verbale, Non-verbale und para-verbale Signale	3
1.2.2 Proxemik	4
1.3 Kommunikationsmodelle und -theorien	4
1.3.1 Shannon-Weaver Modell	4
1.3.2 Kommunikationstheorie von Paul Watzlawick	6
1.3.3 Interpersonale Kommunikation nach Schulz von Thun	8
1.3.4 Konversationsmaximen nach Grice	9
1.4 Ein neues, kombiniertes Kommunikationsmodell	10
1.5 Aufbau, Herangehensweise und Ziel dieser Arbeit	13
2 Exemplarische Aufnahmesituation	15
2.1 Aufbau des Tonstudios	15
2.2 Besetzung und Raumaufteilung	16
2.2.1 Besetzung	16
2.2.2 Gründe für die Aufteilung der Künstler auf unterschiedliche Räume	17
2.2.3 Aufteilung	18
2.2.4 Kommunikation	19

3	Umfrage	21
3.1	Allgemeines und Zielsetzung	21
3.2	Methoden	22
3.3	Aufbau	24
3.4	Teilnehmer	24
4	Kommunikationshürden	27
4.1	Eigener und fremder Klang	29
4.2	Verbale Kommunikation	31
4.2.1	Verbale Kommunikation im Tonstudio	31
4.2.2	Technische Qualität	32
4.2.2.1	Ein Spion für den ganzen Raum	33
4.2.2.2	Das Instrumenten-Mikrofon als Spion	34
4.3	Non-verbale und para-verbale Kommunikation	34
4.4	Kommunikationsaufbau und Privatheit	38
4.4.1	Im Alltag	38
4.4.2	Im Tonstudio: Erkennen, dass man angesprochen wird	39
4.4.3	Im Tonstudio: Erkennen, wer spricht	40
4.4.4	Umfrageergebnisse	41
4.5	Das Problem der Stille	43
4.6	Informationsfluss	44
4.6.1	Kommunikation mit der Regie	45
4.6.2	Kommunikation mit dem Bandleader	46
4.7	Musikalische Kommunikation und Interaktion	47
4.7.1	Non-verbale musikalische Kommunikation	51
4.7.2	Rythmus	52
4.7.3	Intonation	53
4.8	Isolation und Gruppengefühl	54
5	Verbesserungsansätze	55
5.1	Informationstheorie	55

5.2	Monitoring	58
5.2.1	Kopfhörer oder Lautsprecher	58
5.2.2	Erstellung der Kopfhörermischungen	58
5.3	Technische Gegebenheiten der verbalen Kommunikation	59
5.3.1	Spione und Lautstärkeverhältnisse	59
5.3.2	Stereopanorama im Kopfhörermix	60
5.4	Sichtkontakt	60
5.4.1	Sichtkontakt über Video	62
5.5	Kommunikationsregeln	64
5.5.1	Kommunikationsaufbau	64
5.5.1.1	Empfänger von Anfang an mitteilen	64
5.5.1.2	Namen verwenden	65
5.5.1.3	Nur dem eigentlichen Empfänger „auf’s Ohr“ sprechen	66
5.5.2	Simultanes Sprechen und Musizieren	66
5.5.3	Hierarchie und Kommunikationsweg	67
5.5.4	Disziplin und Kommunikation auf das nötigste minimieren	68
5.6	Informationsfluss	69
5.6.1	Die Regie hören	69
5.6.2	Die tragende Rolle des Aufnahmeleiters	71
6	Ausblick	73
	Literaturverzeichnis	75
A	Glossar	77
B	Inhalte der CD	79

Abbildungsverzeichnis

1.1	Das Sender-Empfänger Kommunikationsmodell von Shannon und Weaver	5
1.2	Das Vier-Seiten-Modell von Schulz von Thun	8
1.3	Ein kombinierte Kommunikationsmodell	12
2.1	Tonstudio der HdM	16
2.2	Aufteilung der Personen und Instrumente auf die Räume	19
3.1	Likert Skala	23
3.2	Checkbox mit optionalem Textfeld	23
3.3	Radiobutton mit optionalem Textfeld	23
3.4	Umfrageteilnehmer: Das Verhältnis von Künstlern zu Studio-personal	25
3.5	Umfrageteilnehmer: Studioerfahrung	25
4.1	Kombiniertes Kommunikationsmodell mit Störungen	28
4.2	Umfrage: Übertragung der eigenen Stimme	32
4.3	Umfrage: Sprachverständlichkeit	33
4.4	Sichtkontakt im Tonstudio der HdM	35
4.5	Veränderung der Gewichtung der einzelnen Seiten einer Nachricht durch Störquelle	36
4.6	Umfrage: Änderungen im Sprachverhalten Künstler	36
4.7	Umfrage: Änderungen im Sprachverhalten Aufnahmeleiter	37

4.8	Umfrage: Bewertung des Kommunikationsaufbaues Aufnahmeleiter	41
4.9	Umfrage: Bewertung des Kommunikationsaufbaues Künstler	42
4.10	Umfrage: Bewertung Richtungshören	42
4.11	Bewertung Informationsfluss 2	46
4.12	Umfrage: Bewertung Informationsfluss 1	47
4.13	Die „Modes of communication“ von improvisierenden Jazzmusikern	49
4.14	Die „Modes of communication“ eines Streicherquartetts	50
4.15	Umfrage: Bewertung des Gruppen- und Isolationsgefühls	54
5.1	Zeitliche Redundanz	57
5.2	Redundanz über mehrere Kanäle	57
5.3	Lautstärkeverhältnis unstimmig	59
5.4	Lautstärkeverhältnis stimmig	59
5.5	Zwei Versionen des Kommunikationsaufbaus	65
5.6	Kommunikationsweg ohne Bandleader	68
5.7	Kommunikationsweg mit Bandleader	68
5.8	Umfrage: Informationen aus der Regie	70

Kapitel 1

Einleitung

1.1 Relevanz der Kommunikation im Tonstudio

„Sein hoch differenziertes Kommunikationsvermögen und seine Sprache charakterisieren den Menschen als einzigartig – ohne sie gäbe es ihn als Gattung wie als Wesen mit einer Biographie und einer Vorstellung von der Welt nicht.“ (Krotz, 2008, S. 43)

Kommunikation ist eine der größten Errungenschaften des Menschen. Erst die Fähigkeit, komplexe Zusammenhänge zu kommunizieren, macht die Zusammenarbeit und Koordination von Menschen und somit die Umsetzung von großen Projekten möglich. Wo mehrere Menschen zusammen kommen und zusammen etwas umsetzen, ist eine gute, klare Kommunikation unerlässlich. Schwierig wird es immer dann, wenn die natürlich gelernte und sozialisierte Art der Kommunikation durch äußere Einflüsse gestört wird.

Bei der Arbeit im Tonstudio ist das aufgrund der Natur der Sache der Fall. In dieser künstlichen schall- und manchmal auch sichtisolierten Umgebung, in der aufgrund des häufigen Zeitdrucks eine effiziente und konzentrierte Arbeit wichtig ist, sind mehrere Kanäle der Kommunikation fundamental verändert. Diese Veränderung der Umgebung erfordert auch eine Veränderung der Kommunikation, die dadurch ein Stück weit neu gelernt werden muss.

Künstlern, die die Arbeit im Tonstudio nicht gewöhnt sind, fehlt die Erfahrung, mit dieser veränderten Umgebung umzugehen. Neben bestimmten akustischen und technischen Änderungen, die ein Studio mit sich bringt, ist selbst die Kommunikation, die wir im Alltag für trivial hinnehmen und die auf unbewusster Ebene geschieht, anders. Dies lenkt von der künstlerischen Performance ab und spiegelt sich somit auch unweigerlich in der Leistung

wieder. Es liegt daher nahe, möglichst viele Hürden, die im Tonstudio sowohl Künstlern, als auch Tontechnikern und Aufnahmeleitern¹ begegnen, zu beseitigen oder zu vermindern.

Ein Tonstudio ist außerdem ein Unternehmen und Künstler sind seine Kunden. In einer Zeit, in der die Entwicklung von Produkten und Angeboten zunehmend das Erlebnis des Nutzers in den Mittelpunkt stellt („User Experience“ oder kurz „UX“), ist es umso wichtiger, mit der Zeit zu gehen. Wer wirtschaftlich erfolgreich sein will, braucht gerade im Dienstleistungsbereich zufriedene und loyale Kunden (Bruhn, 2013). Auch wenn die Arbeit im Tonstudio kein klassisches „Produkt“ ist, lassen sich Prinzipien aus der User Experience übertragen. Hassenzahl (2008) definiert User Experience so:

„I define UX as a momentary, primarily evaluative feeling (good-bad) while interacting with a product or service.“
(Hassenzahl, 2008, S. 12)

Eine gute Kommunikation vermeidet zumindest ein „bad evaluative feeling“ („ein in der Bewertung schlechtes Gefühl“) und trägt damit auch zur User Experience bei. Natürlich ist die Kommunikation nur ein kleiner Teil der User Experience. Viele weitere Aspekte, wie technische und künstlerische Qualität der Aufnahmen und der Mischung, persönliche Vorlieben, Sympathie, akustisches und visuelles Design des Studios, und viel mehr spielen eine Rolle. Während der Aufnahme an sich ist jedoch eine gute Kommunikation unerlässlich, um als Team zu dem bestmöglichen Ergebnis zu kommen. Sie ist daher insofern fundamental relevant, dass sie die Bedingung der Möglichkeit von User Experience ist. Ein Teilnehmer der im Rahmen dieser Arbeit durchgeführten Umfrage meint:

„Wenn ich darüber nachdenke, hätten einige Studioprojekte erfolgreicher (bessere Qualität) sein können, wäre die Kommunikation besser und effizienter gelaufen.“

(Saxophon, 4-8 Studioaufenthalte, Big Band)

Diese Arbeit beschäftigt sich mit Kommunikationshürden im Tonstudio im Kontext *musikalischer* Aufnahmen. Dabei nähert sie sich den Einschränkungen der Kommunikation von mehreren Seiten: Technisch, semantisch, physisch und psychologisch. Ziel der Arbeit ist es, einen *Überblick* über die größten Kommunikationshürden zu gewinnen und festzustellen, welche Aspekte in diesem Hinblick eine Rolle spielen. Da diese Hürden nicht rein objektiv sind, sondern

¹„Aufnahmeleiter“ sei in dieser Arbeit stellvertretend auch für Regisseure, Produzenten und Tonmeister verwendet.

auch subjektiv verschieden stark ausfallen können, beinhaltet die Arbeit eine qualitative Umfrage mit Musikern, Tontechnikern und Aufnahmeleitern zu den empfundenen Hürden.

Die besondere Situation im Tonstudio, bei dem die Teilnehmer unter Druck stehen, schnell künstlerische Entscheidungen getroffen werden müssen und die Performance von jedem einzelnen optimal sein muss, schürt in manchen Fällen gewiss ein besonderes Konfliktpotential. Die besonderen Themen *Konfliktbewältigung* und *Mediation* sind aufgrund ihrer Größe jedoch nicht Gegenstand dieser Arbeit. Die Erkenntnisse aus dieser Arbeit können jedoch dabei helfen, Konflikte, die auf Missverständnissen oder Fehlkommunikation beruhen, zu vermeiden.

1.2 Konzepte der Kommunikation

Einige Begrifflichkeiten und Konzepte werden übergreifend von verschiedenen Kommunikationstheorien verwendet. Die für diese Arbeit relevantesten Konzepte werden im Folgenden vorgestellt.

1.2.1 Verbale, Non-verbale und para-verbale Signale

Bei der nicht-schriftlichen Kommunikation lassen sich verbale, non-verbale und para-verbale Signale unterscheiden. Diese Unterscheidung wird von einigen Kommunikationstheoretikern angewandt.

Die *verbalen* Signale sind genau das, was gesagt wird. *Non-verbale* Signale sind alle Zeichen, die „nicht unmittelbar mit dem Sprechen selbst verbunden sind, dieses aber begleiten können: Gesichtsausdruck (Mimik), Bewegungen vor allem der Hände und Arme (Gestik), aber auch die Körperhaltung und die Stellung im Raum, sowie zum Kommunikationspartner (Proxemik) und das Blickverhalten“ (Beck, 2016, S.43).

Im Gegensatz dazu sind *para-verbale* Signale immer mit dem Sprechen verbunden. „Sie sind Ausdruck der Art und Weise des Sprechens sowie möglicherweise Indizien für andere Eigenschaften oder Stimmungen des Redners“ (Beck, 2016, S.44). Beispiele hierfür sind „Stimmhöhe, -lautstärke, -dynamik, Sprechtempo, Pausen und Verzögerungen“ (ebd.).

All diese Signale – selbst die verbalen – sind nicht immer eindeutig interpretierbar, aber können sich in ihrem Zusammenspiel ergänzen und zu einer gelungenen Kommunikation beitragen.

1.2.2 Proxemik

Die Proxemik untersucht die „körperliche Distanz und Ausrichtung“ (Beck, 2016, S. 42). Eingeführt wurde der Begriff ursprünglich von dem Anthropologen Edward T. Hall (*1914; †2009) (Rogers, Hart & Miike, 2002), der untersuchte, wie sich zwischenmenschliche Verhältnisse in deren räumlicher Entfernung zueinander abzeichnen. Diese Verhältnisse sind teilweise von Kultur zu Kultur unterschiedlich (Hall, 1976). Dennoch findet durch das Einnehmen räumlicher Entfernungen zueinander eine – wenn auch nicht universal eindeutige – non-verbale Kommunikation statt.

1.3 Kommunikationsmodelle und -theorien

Im Folgenden werden eine Auswahl gängiger Kommunikationsmodelle vorgestellt, die im Laufe der Arbeit zur Analyse herangezogen werden. Trotz des theoretischen Charakters dieser Modelle lassen sie sich nicht nur zur Analyse, sondern auch zum Treffen von Vorhersagen heranziehen. Des Weiteren lassen sich Ergebnisse der Umfrage mithilfe dieser Modelle erklären.

1.3.1 Shannon-Weaver Modell

Das „Shannon-Weaver“ oder auch „Sender-Empfänger-Modell“ ist ein Kommunikations- und Informationsmodell, das die Übertragung von Informationen zu beschreiben versucht. Es ist mathematisch aufgebaut und beschreibt im Gegensatz zu anderen Modellen nicht die Bedeutung von Information (siehe auch Janich (2006), S. 58-60), sondern allein die Übertragung. Dies ist sicherlich auch dem geschuldet, dass die Autoren Shannon und Weaver aus dem Bereich der Nachrichtentechnik kommen und sie das Modell entsprechend dafür entwickelt haben (vgl. Röhner und Schütz (2015), S. 21). Da ihr Modell dennoch für die Erklärung von Kommunikaionshürden im Tonstudio herangezogen werden kann und gewisse Vorhersagen trifft, ist es dennoch sinnvoll, es kurz anzureißen.

Eine schematische Darstellung des Sender-Empfänger Modells zeigt Abbildung 1.1. Die *Nachrichtenquelle* produziert eine *Nachricht*, die übermittelt werden soll. Die von der Quelle generierte Nachricht wird dann vom *Sender* in eine übermittelbare Form umgewandelt. Die so codierte Nachricht wird über einen Kanal an den *Empfänger* versendet, der sie wieder decodiert und an das *Nachrichtenziel* weiterleitet. In einer optimalen Welt passiert dies alles verlustlos. In der realen Welt allerdings, gibt es häufig auf dem Weg zwischen Sender und Empfänger eine Störquelle, die das übermittelte Signal verfälschen kann.

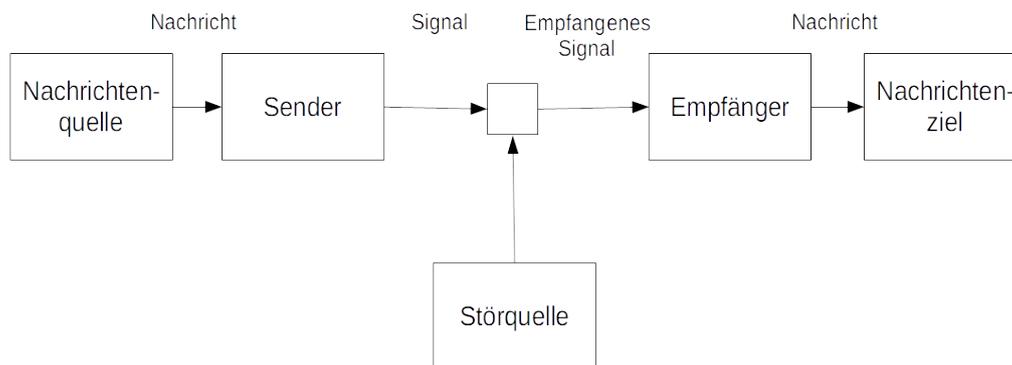


Abbildung 1.1: Das Sender-Empfänger Kommunikationsmodell von Shannon und Weaver. (Grafik vom Autor erstellt analog zu: Shannon und Weaver (1976), S. 44)

Diese Beschreibung des Kommunikationsprozesses mutet zunächst eher technisch an. In dieser Arbeit wird das Modell jedoch nicht dafür herangezogen, die (nachrichten-)technische Übertragung zu analysieren – also beispielsweise die Kodierung eines Audiosignals durch ein Mikrofon und die Übertragung über ein Kabel – sondern um die veränderte Kommunikationssituation im Tonstudio zu bewerten.

Die Autoren beschreiben außerdem drei Ebenen der Kommunikationsprobleme (Shannon & Weaver, 1976, S.35):

- **Ebene A:** Wie genau können die Zeichen der Kommunikation übertragen werden?
- **Ebene B:** Wie genau entsprechen die übertragenen Zeichen der gewünschten Bedeutung?
- **Ebene C:** Wie effektiv beeinflusst die empfangene Nachricht das Verhalten in der gewünschten Weise?

Auf den ersten Blick scheint das Modell von Shannon und Weaver sich nur mit der Syntaktik der Informationsübertragung auseinander zu setzen – also der Ebene A. Die Autoren legen jedoch Wert darauf, dass ihre Theorie „tatsächlich hilfreich und anregend auch für die Probleme der Ebenen B und C ist“ (Shannon & Weaver, 1976, S. 35).²

²Zu erklären, inwiefern dies geschieht, würde den Rahmen dieser Arbeit sprengen und ist an dieser Stelle auch nicht von größerer Relevanz. Dies kann jedoch in dem Werk der beiden Autoren nachgelesen werden (siehe Literaturverzeichnis).

1.3.2 Kommunikationstheorie von Paul Watzlawick

Der Kommunikationswissenschaftler Paul Watzlawick (*1921; †2007) formulierte anknüpfend an die Arbeit von Gregory Bateson (*1904; †1980) mit Schizophrenen zusammen mit zwei Kollegen fünf „pragmatische Axiome der Kommunikation“ (Watzlawick, Beavin & Jackson, 2011, S. 58-82)³:

1. „Man kann nicht *nicht* kommunizieren.“
2. „Jede Kommunikation hat einen Inhalts- und einen Beziehungsaspekt, wobei Letzterer den Ersteren bestimmt und daher eine Meta Kommunikation ist.“
3. „Die Natur einer Beziehung ist durch die Interpunktionen der Kommunikationsabläufe der Partner bestimmt.“ („d.h. Anfang und Ende, sowie Ursache und Wirkung werden unterschiedlich zugeschrieben“ (Beck, 2016, S. 41))
4. „Kommunikation bedient sich digitaler und analoger Modalitäten. Digitale Kommunikationen haben eine komplexe und logische Syntax, aber eine auf dem Gebiet der Beziehungen unzulängliche Semantik. Analoge Kommunikation dagegen besitzt dieses semantische Potential, ermangelt aber die für eindeutige Kommunikation erforderliche logische Syntax“.
5. „Zwischenmenschliche Kommunikationsabläufe sind entweder symmetrisch oder komplementär, je nachdem, ob die Beziehungen zwischen den Partnern auf Gleichheit oder Unterschiedlichkeit basieren.“

Das wohl mit Abstand bekannteste Axiom ist das erste. Watzlawick et al. beschreiben hiermit die „Unmöglichkeit, nicht zu kommunizieren“. Ab dem Zeitpunkt, wo sich zwei oder mehr Personen in einer Situation befinden, findet implizit auch eine Kommunikation statt. Dieses Kommunikation muss ausdrücklich nicht durch Worte stattfinden. Auch Schweigen ist eine Form von Kommunikation – nicht über Worte, sondern über „Verhalten“. Kommunikation findet somit auch unbewusst immer und überall statt. (Watzlawick et al., 2011, S. 58-60).

Der zweite Punkt befasst sich damit, dass Kommunikation immer die beiden Aspekte „Inhalt“ und „Beziehung“ beinhaltet. Dies bedeutet, dass zu jeder Mitteilung auch immer der Hinweis mitgegeben wird, „wie ihr Sender sie vom Empfänger verstanden haben möchte. Sie definiert also, wie der Sender die Beziehung zwischen sich und dem Empfänger sieht“ (Watzlawick et al., 2011, S. 61). Im Kapitel 1.3.3 wird deutlich, dass es hier in anderen

³siehe auch Beck (2016, S. 41)

Kommunikationstheorien noch weitere Aspekte geben kann. (Watzlawick et al., 2011, S. 61-64)

Im dritten Punkt geht es vor allem um Konfliktsituationen. Gesprächspartner setzen beispielsweise jeder für sich selbst implizit einen Start und einen Endpunkt der Konversation. Auf diese Weise können Sie dann ihr eigenes kommunikatives Handeln als Reaktion auf das Handeln des anderen definieren. Da jeder diese Punkte unterschiedlich setzt, entsteht möglicherweise ein Kausalitätskreislauf von gegenseitigen Schuldzuschreibungen. Als Beispiel nennen Watzlawick et al. ein Ehepaar, in dem der Mann sich mehr und mehr zurück zieht und die Frau unverhältnismäßig nörgelt. Der Mann definiert den Grund seines Zurückziehens als Reaktion auf das Nörgeln der Frau. Die Frau hingegen definiert den Grund ihres Nörgelns darauf, dass der Mann sich immer zurück zieht. Jeder „interpunktiert“ den Kommunikationsablauf anders. Daraus ergibt sich ein Konflikt. Die Autoren führen an, dass sich dies auch auf internationale Beziehungen anwenden lässt, beispielsweise beim Wettrüsten zwischen verschiedenen Staaten. (Watzlawick et al., 2011, S. 61-70)

Zwei verschiedene Arten bzw. Darstellung von Inhalten der Kommunikation behandelt das vierte Axiom. Mit „digital“ ist hierbei die Sprache gemeint, die zunächst gelernt werden muss. Beispielsweise hat das Wort „Tisch“ nichts besonders „Tischähnliches“ oder das Wort „Katze“ nichts besonders „Katzenähnliches“. Die Beziehung zwischen Wort und Objekt besteht nur durch Übereinkommen oder Vereinbarung. Alleine das Hören eines Nachrichtensenders in einer anderen Sprache führt nicht zum Verstehen dieser.

Die „analoge“ Kommunikation hingegen besitzt weitaus allgemeinere Gültigkeit. Dies passiert beispielsweise über eine Zeichnung einer Katze oder eines Tisches. Diese Zeichnung wird sprachenunabhängig verstanden und bedarf keines vorherigen Übereinkommens.

Beide diese Darstellungen haben ihre Vor- und Nachteile, wenn sie auf bestimmte Inhalte angewandt werden. Digitale Kommunikation ist besser für komplexe, abstrakte Inhalte geeignet und ist weitestgehend eindeutig. Sie eignet sich gut für die Inhaltsebene. Die analoge Kommunikation (oder Analogiesprache) hingegen funktioniert auch auf non-verbaler Ebene, ist jedoch nicht eindeutig und wird häufig für die Beziehungsebene genutzt. (Watzlawick et al., 2011, S. 70-78)

Das fünfte und letzte Axiom bezieht sich auf den unterschiedlichen Status (oder Rang) der Kommunikationsteilnehmer. Die Teilnehmer können sich dabei auf „Augenhöhe“ bewegen (symmetrisch) oder auf unterschiedlichem Rang (komplementär). (Watzlawick et al., 2011, S. 78-81)

1.3.3 Interpersonale Kommunikation nach Schulz von Thun



Abbildung 1.2: Das Vier-Seiten-Modell von von Thun. (Grafik vom Autor erstellt, analog zu: von Thun (2008), S. 14)

Der Kommunikationswissenschaftler Schulz von Thun (*1944) entwickelte das so genannte „Vier-Ohren-Modell“, auch bekannt als das „Vier-Seiten-Modell“. Das Modell kann herangezogen werden, um zwischenmenschliche Vorgänge in der Kommunikation zu erklären. Im Gegensatz zu dem Modell von Shannon und Weaver (Kapitel 1.3.1) spielt hier der Übertragungsweg keine Rolle. Vielmehr gibt es vier Seiten, die jeder Nachricht implizit innewohnen (von Thun, 2008, S. 13 f.) (siehe auch Abbildung 1.2). Zu Missverständnissen kommt es dann, wenn die vier Seiten von Sender und Empfänger unterschiedlich interpretiert bzw gewichtet werden. Die vier Seiten der Kommunikation teilen sich in (vgl. von Thun (2008), S.26 ff.):

- **Sachinhalt:** Worüber ich informiere.
- **Apell:** Wozu ich dich veranlassen möchte.
- **Beziehung:** Was ich von dir halte und wie wir zueinander stehen.
- **Selbstoffenbarung:** Was ich von mir selbst kundgebe.

Als Beispiel führt Schulz von Thun eine Situation an, in der ein Mann und eine Frau (offenbar ein Ehepaar⁴) in einem Auto sitzen. Das Auto steht an einer Ampel, die Frau sitzt am Steuer. Der Mann sagt „Du, da vorne ist grün!“, worauf die Frau entgegnet „Fährst du oder fahre ich?!“ (vgl. von Thun (2008,

⁴Schulz von Thun führt in seinem Buch „Miteinander reden 1“ ebenso wie Watzlawick et al. auffällig häufig Gesprächssituationen von Ehepaaren als Beispiele für gescheiterte Kommunikation an.

S.25)). Von Thun analysiert die Nachricht des Mannes auf folgende Weise (von Thun, 2008, S.31):

- **Sachinhalt:** „Ampel ist grün“
- **Appell:** „Gib Gas!“
- **Beziehung:** „Du brauchst meine Hilfestellung“
- **Selbstoffenbarung:** „Ich habe es eilig“

Diese Interpretation ist wahrscheinlich aus Sicht der Frau zu sehen und daher Ursache für ihre gereizte Reaktion. Dabei ist zu beachten, dass sich bei Schulz von Thun, wie auch bei Watzlawick, „die verschiedenen Aspekte einer Kommunikation sowohl aus verbalen als auch non- und para-verbalen Zeichen zusammen[setzt]“ (Beck, 2016, S. 48). Somit ist Schulz von Thun ebenfalls der Auffassung, dass man nicht *nicht* kommunizieren kann (von Thun, 2008, S.34). Eine eindeutige Interpretation einer Nachricht, ist also nicht immer möglich. Gerade die obige Interpretation der Beziehungsebene ist wahrscheinlich Ursache für die Reaktion der Frau.

Eine Nachricht beinhaltet nach von Thun *sprachliche* und *nicht-sprachliche* Anteile. Die *nicht-sprachlichen* Anteile können die Nachricht „qualifizieren“, und damit *kongruente* und *nicht-kongruente*⁵ Nachrichten hervorrufen. *Nicht-kongruente* Nachrichten entstehen, wenn die „sprachlichen und nicht-sprachlichen Signale nicht zueinander passen“ (von Thun, 2008, S.35). Schulz von Thun nennt das Beispiel, dass auf die Frage „Ist irgendetwas los mit Ihnen?“ geantwortet werden kann „Alles in Ordnung“, dies sich jedoch in Tonfall und Mimik nicht widerspiegelt (ebd.).

Tonfall und Mimik wären in dieser Situation *Qualifikationen* der Nachricht. Sie *qualifizieren* in entweder kongruenter oder inkongruenter Weise. Natürlich gibt es neben Tonfall und Mimik auch noch weitere Qualifikationen, beispielsweise durch Kontext, Art der Formulierung oder Körperbewegung (von Thun, 2008, S. 36-37).

1.3.4 Konversationsmaximen nach Grice

Der englische Philosoph Paul Grice (*1913; †1988) formulierte für zwischenmenschliche Kommunikation ein allgemeines „Kooperationsprinzip“, das jeder Kommunikationspartner implizit annimmt bzw. von dem jeder Kommunikationspartner bis zur Erweisung des Gegenteils ausgehen muss:

⁵Gemeint ist hiermit „mehreutige“ oder „widersprüchliche“

Sei kooperativ! (Mache sinnvolle oder als situativ interpretierbare Äußerungen und gehe davon aus, dass Dein Kommunikationspartner ebenso verfährt!) (Krah, Titzmann & Borstnar, 2013, S. 154).

Aufbauend auf dieser allgemeinen Maxime formulierte er außerdem einzelne spezifische Maximen (ebd.):

1. **Maxime der Relation:** Sei relevant
2. **Maxime der Modalität:** Sei klar
3. **Maxime der Qualität:** Versuche wahr zu sein
4. **Maxime der Quantität:** Sei so informativ wie nötig, aber nicht informativer

Streng genommen sind diese als Imperativ formulierten Maximen im Sinne von Grice jedoch nicht als „Tipps“ für bessere Kommunikation zu verstehen und schon gar nicht als Kommunikations-Ethik, sondern vielmehr als „eine Lehre von menschlichen Verhaltensweisen, die das miteinander regeln und sichern. Sie beschreibt, dass die Beteiligten auf der Basis des kommunikativen Normalfalls davon ausgehen (und davon ausgehen können), dass sich der Gesprächspartner kooperativ verhält[...]“ (ebd.).

Ein Verstoßen der Maximen hat dabei nicht unbedingt das Scheitern der Kommunikation zur Folge, zieht allerdings weitere Implikationen über den Gesprächspartner oder -inhalt nach sich⁶. In diesem Falle gibt es zusätzlich zu der wörtlichen Bedeutung des Gesagten eine weitere Bedeutung. Diese zusätzliche Bedeutung ergibt sich aus den Schlussfolgerungen, die der Gesprächspartner aus dem Verstoß seines Gegenübers gegen diese Regeln zieht.

1.4 Ein neues, kombiniertes Kommunikationsmodell

Für sich genommen eignet sich keines der vorgestellten Kommunikationsmodelle zur vollständigen Analyse und Erklärung von Kommunikationshürden im Tonstudio. In der Summe können sie jedoch wertvolle Analyse- und Interpretationswerkzeuge sein. Im Folgenden wird daher ein neues Kommunikationsmodell vorgeschlagen, das sich aus einer Kombination des nachrichtentechnischen Shannon-Weaver-Modells mit dem Vier-Seiten-Modell von Schulz von Thun ergibt. Dieses Modell lässt sich aus verschiedenen Gründen besonders gut für den Zweck dieser Arbeit verwenden, lässt sich

⁶ebenso zieht auch das Befolgen der Maximen Schlussfolgerungen nach sich

jedoch aufgrund der Abstraktion auch auf ganz andere Bereiche übertragen.

Das Modell von Schulz von Thun eignet sich hervorragend zur Analyse der direkten personalen Kommunikation zwischen zwei Menschen und kann außerdem erklären, warum es zu bestimmten Missverständnissen kommt. Des Weiteren bietet es die Möglichkeit der Selbstreflexion und damit verbunden einer Anpassung und Verbesserung der eigenen Kommunikation. Es hilft, sich in andere Personen hinein zu versetzen und ihre Mitteilungen mit „verschiedenen Ohren“ zu hören. Allerdings spielen bei diesem Modell äußere Einflüsse keine Rolle. Missverständnisse, die nicht aufgrund des bloßen Sendens und Empfangens mit allen „vier Ebenen“ zurückzuführen sind, lassen sich hiermit nicht erklären. Beispielsweise bedeutet selbst ein Schweigen im Sinne von Watzlawick eine Mitteilung. Dieses Schweigen kann, übertragen auf die Theorie von Schulz von Thun, auch mit allen „vier Seiten“ gesendet und mit allen „vier Ohren“ gehört werden. Was aber, wenn das Schweigen technisch bedingt ist? Möglicherweise schweigt der andere gar nicht, doch befindet sich außer Sichtweite in einem anderen Raum und die Übertragung seiner Stimme versagt aus technischen Gründen. Der Empfänger könnte hier dennoch eine Nachricht hinein interpretieren. Mit dem Vier-Seiten-Modell lässt sich dieses Missverständnis nicht erklären, denn alles, was der Sender wirklich sendet, erreicht den Empfänger gar nicht erst. Stattdessen gibt es einen *äußeren* Einfluss, der das Signal verändert bzw. unterdrückt.

Die Theorie von Shannon und Weaver hingegen kennt äußere Störeinflüsse. Sie eignet sich jedoch nicht, um den *Inhalt* einer Nachricht zu erklären. Daher liegt es nahe, beide Modelle miteinander zu kombinieren. Abbildung 1.3 zeigt anschaulich das neue, kombinierte Modell. Die vier Seiten einer Nachricht sind hier zwar als einzelne Pfeile dargestellt, dies ist jedoch nicht so zu interpretieren, dass es real einzelne Kanäle sind, über die übertragen wird. Vielmehr sind sie die vier Ebenen, die jeder Nachricht immer innewohnen. Verbale, non-verbale und para-verbale Zeichen werden jedoch tatsächlich über verschiedene Kanäle übertragen⁷ und helfen in der Summe bei der Interpretation der Mitteilung.

Nachrichtenquelle und Sender (und analog Empfänger und Nachrichtenziel) sind jeweils Teil einer Person. Die Nachricht ist für die sendende Person, anders als die gesendeten und empfangenen vier Ebenen, eindeutig. Die Person entscheidet sich demnach, wie sie die Nachricht (also das, was sie eigentlich meint), in einer Mitteilung mit den 4 Ebenen kodiert.

⁷Diese Kanäle sind hier der Einfachheit halber nicht abgebildet, da sie dann der Vollständigkeit halber noch weiter aufgeschlüsselt werden müssten. Beispielsweise können non-verbale Zeichen visuell, aber auch auditiv übertragen werden. Es ist ohnehin fraglich, ob sich überhaupt eine vollständige Aufzählung der verschiedenen Kanäle in jedem Detail machen lässt, auch wenn sich Ansätze dazu später in dieser Arbeit wieder finden.

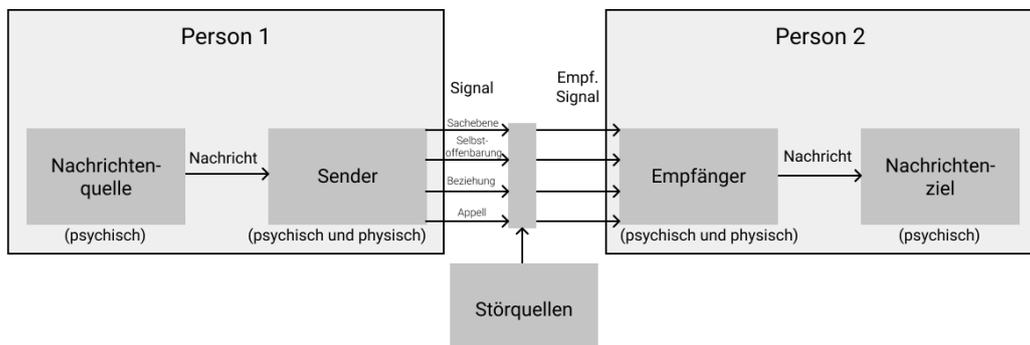


Abbildung 1.3: Ein kombinierte Kommunikationsmodell. Sender und Empfänger senden und empfangen auf vier Ebenen. Auf dem Übertragungsweg können diese gestört und/oder verändert werden.

Dies ist nur eine Entscheidung über das „Wie“, jedoch nicht über das „Ob“, denn die 4 Ebenen werden zwangsläufig genutzt. Die Entscheidung, wie eine Nachricht zu kodieren ist, muss auch nicht bewusst passieren – ganz im Gegenteil, die meiste Zeit findet sie im Unterbewusstsein statt. Andernfalls würden wir uns ständig in einer Art Meta-Gedankenspiel über das Denken und die Kommunikation befinden. Dies ist zwar möglich, jedoch im Alltag eher selten.

Der Ursprung einer Nachricht ist immer psychisch und allein in der Gedanken- und Empfindungswelt der Person befindlich. Auch dieser Ursprung kann bewusst oder unbewusst sein. Der Teil des Senders hat sowohl psychologische Aspekte („Wie kommuniziere ich das?“), als auch physische (Bewegung der Stimmbänder, Zunge, Lippen, Gestik, Mimik etc.). Die vier Ebenen beinhalten übrigens nicht nur das gesprochene Wort an sich (verbale Signale), sondern ebenfalls non- und para-verbale Signale. Die Kodierung im Sender findet demnach nicht nur in Wörtern, sondern in einer ganzen Reihe von Signalen statt⁸. Die Kombination dieser Signale bieten auch die Informationen darüber, wie etwas auf welcher Ebene gemeint ist. Fehlt nun ein Teil dieser Signale (da sie durch die Störquelle beeinflusst werden), kann es schwieriger werden, die Mitteilung zu interpretieren, oder gar zu Missverständnissen kommen, für die sowohl Sender, als auch Empfänger nichts können.

Ein Fehlen der Störquelle bedeutet übrigens nicht, dass die Nachricht so wie sie vom Sender gemeint ist, auch beim Empfänger ankommt. Nach Schulz

⁸Dieser Kodierungs-Prozess kann zum Teil wiederum unbewusst passieren, beispielsweise wenn die Stimme „zittert“, weil die Person traurig ist

von Thun ist eine Mitteilung nie eindeutig interpretierbar. Der Empfänger kann (z.B. abhängig von seiner Stimmung, seiner psychischen Verfassung, etc.), verschieden stark auf den verschiedenen „Ohren“ hören. Gibt es jedoch eine Störquelle, wird es für den Empfänger zunehmend schwieriger, die verschiedenen „Ebenen“ der Nachricht zu gewichten. Die Störquelle wirkt dabei nicht unmittelbar auf eine einzelne „Ebene“. Sie kann aber zum Beispiel die Wahrnehmung von para-, non-verbalen und sogar verbalen Zeichen verändern, und somit zur Missinterpretation beitragen.

1.5 Aufbau, Herangehensweise und Ziel dieser Arbeit

Bei der Betrachtung von Kommunikationshürden im Tonstudio sind einige Facetten zu berücksichtigen. Ziel dieser Arbeit ist es, einen Überblick über verschiedene Aspekte der Kommunikation und die Auswirkungen zu geben, wenn diese gestört werden. Aspekte werden dabei einerseits *theoretisch* unter Anwendung von Kommunikationstheorien und –prinzipien betrachtet. Dabei wird in vielen Fällen eine konkrete, modellhafte Aufnahmesituation herangezogen, die in Kapitel 2 beschrieben wird. Andererseits werden die Ergebnisse einer *Umfrage* ausgewertet. Diese Kombination aus *Theorie* und *Empirie* ist aus verschiedenen Gründen sinnvoll:

Um möglichst viele Daten über die Umfrage zu generieren, ist diese allgemein gehalten und nicht auf eine konkrete Aufnahmesituation bezogen. Teilnehmer der Umfrage, die mehrmals im Tonstudio waren, wurden angehalten, für die Beantwortung der Fragen einen der Aufenthalte im Tonstudio exemplarisch heranzuziehen⁹. Die Antworten auf die Fragen können jedoch von Aufnahmesituation zu Aufnahmesituation sehr unterschiedlich sein. Das bedeutet: Jeder Teilnehmer der Umfrage beantwortet die Fragen im Hinblick auf eine völlig andere Aufnahmesituation, was eine Erklärung anhand einer *konkreten* Aufnahmesituation erschweren kann. Über die Umfrage werden zwar einige Aspekte der Aufnahme explizit abgefragt, um bei der Auswertung Klassen bilden zu können, diese können jedoch sicherlich nicht jedes Detail einer Aufnahmesituation abdecken. Es ist dennoch sinnvoll die Umfrage auf diese Weise zu gestalten, da möglicherweise trotz sehr unterschiedlichen Aufnahmesituationen eine Tendenz erkennbar ist.

Die *theoretische* Erklärung anhand einer konkreten modellhaften Aufnahmesituation wiederum dient dafür, etwaige Kommunikationshürden anhand des Modells anschaulich vorherzusagen bzw. zu erklären.

Beim Lesen dieser Arbeit ist also stets zu berücksichtigen, dass die Ergebnisse der Umfrage sich *nicht* explizit auf die konkrete, aber *modellhafte*,

⁹eine detailliertere Beschreibung zum Aufbau der Umfrage findet sich in Kapitel 3

Aufnahmesituation beziehen. Sie können die gleichen Ergebnisse liefern oder aber eine theoretische Vorhersage wahrscheinlicher bzw. unwahrscheinlicher machen.

Ziel dieser Bachelorarbeit ist es ausdrücklich nicht, jeden Aspekt der Kommunikation im Tonstudio im Detail zu erklären, zu testen und durch Vergleiche die beste Alternative herauszustellen. Dazu wären umfangreiche und vergleichende Tests zwischen verschiedenen konkreten Aufnahmesituationen nötig, die den Rahmen dieser Arbeit sprengen würden. Vielmehr ist es die Absicht, einen Überblick über mögliche Kommunikationsprobleme zu geben, Erklärungs- und Lösungsansätze zu liefern und als Ausgangspunkt für weitere Arbeiten zu dienen, die sich detaillierter einzelnen der hier behandelten Aspekten widmen.

Kapitel 2

Eine exemplarische Aufnahmesituation im Tonstudio

Dieses Kapitel beschreibt eine exemplarische Aufnahmesituation einer Musikgruppe in einem Tonstudio. Natürlich sind Aufnahmesituationen immer unterschiedlich und von vielen verschiedenen Aspekte wie Besetzung, Größe des Tonstudios, Aufnahmeverfahren, Vorlieben der Musiker, Ausstattung und Technik des Tonstudios etc. abhängig. Dieses Modell wird im Kapitel 4 dazu dienen, mögliche Probleme zu veranschaulichen.

Für diese modellhafte Situation wird beispielhaft das Tonstudio der Hochschule der Medien und eine Musikgruppe in der Besetzung „Small Band“ herangezogen. Diese Aufnahmesituation hat es in diesem Tonstudio bereits mehrfach gegeben. Sie ist Grundlage für die anschließende theoretische Analyse bezüglich potentieller Kommunikationsprobleme. Da eine „Small Band“ trotz des Begriffes aus einer verhältnismäßig großen Besetzung besteht, stellt sie einen komplexen Aufnahmefall dar und ist daher zur Analyse gut geeignet.

2.1 Aufbau des Tonstudios

Der Aufbau des Tonstudios der HdM ist schematisch in Abbildung 2.1 dargestellt. Es teilt sich in drei Regieräume und zwei Studioräume auf, wobei die Regieräume auch als Studioräume genutzt werden können. Über Querverbindungen können (Audio- und Video-) Signale aus allen Räumen miteinander verbunden werden. Es gibt außerdem in allen Räumen Fenster zu anderen Räumen.

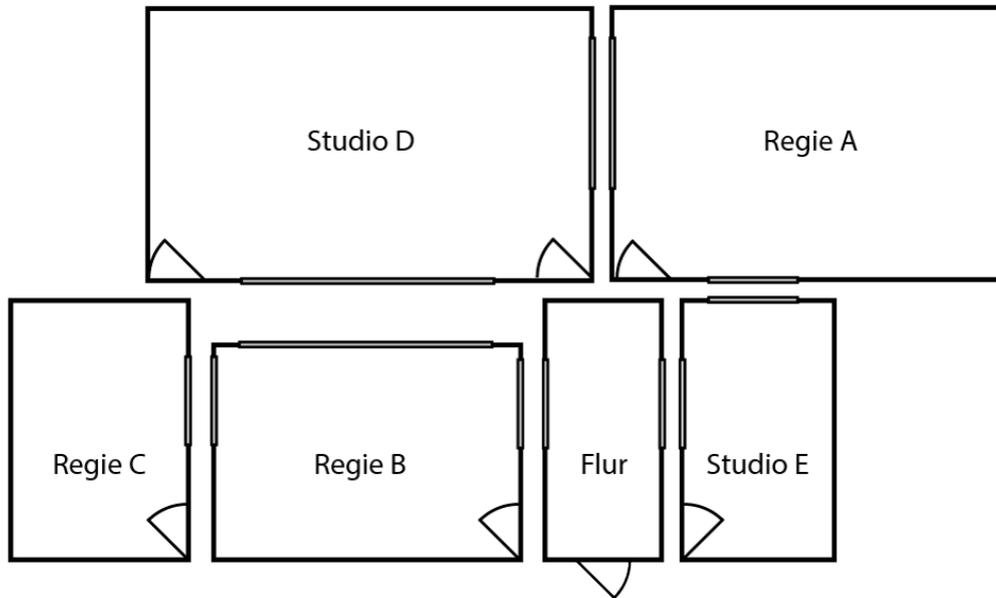


Abbildung 2.1: Tonstudio der HdM. Darstellung vereinfacht. Die Doppellinien stellen Fenster dar.

2.2 Besetzung und Raumaufteilung

2.2.1 Besetzung

Die Small Band in diesem Beispiel soll aus folgenden Instrumenten bestehen:

- Lead Vocal
- Backing Vocal
- Trompete 1
- Trompete 2
- Altsaxofon
- Tenorsaxofon
- Baritonsaxofon
- E-Gitarre
- E-Bass
- Keyboard
- Drums

Außerdem gibt es einen Bandleader, der zwar kein Instrument spielt, aber Zeichen zum Ablauf etc. gibt.

2.2.2 Gründe für die Aufteilung der Künstler auf unterschiedliche Räume

Es stellt sich zunächst die Frage: Wenn man es im Tonstudio den Künstlern so angenehm wie möglich machen möchte, warum kreiert man nicht eine für sie bekannte Situation und positioniert alle in demselben Raum? Dies hätte eine Reihe von Vorteilen: Die Musiker können sich so platzieren wie in ihrer gewohnten Proberaum- oder Bühnensituation. Es wäre für sie möglich, ohne technische Hilfsmittel miteinander zu kommunizieren, sie hätten Sichtkontakt und könnten sich gegenseitig Zeichen geben – hierdurch steigt auch das Gruppengefühl.

Dem gegenüber stehen allerdings technische und organisatorische Aspekte einer Aufnahme. Auch wenn es theoretisch möglich ist, auf diese Weise aufzunehmen, ergeben sich einige Schwierigkeiten. Zum einen spielt die Gruppengröße eine Rolle. Bei einer kleineren Besetzung, wie beispielsweise einer Pop oder Rockband, geschieht die Aufnahme bisweilen durchaus auf diesem Wege¹. Allerdings benötigen mehr Musiker auch mehr Platz. Instrumente können nicht zu nah zusammen stehen, um Übersprechen² zu vermeiden, und der Dynamikumfang der Instrumente (gerade bei akustischen Instrumenten) ist oft sehr unterschiedlich. Außerdem sind mehr Musiker auch fehleranfälliger. Bei einer Studioaufnahme soll, anders bei einer Live-Aufnahme, das Ergebnis möglichst perfekt sein. Gerade bei größeren Gruppen wird es immer unrealistischer, dass in einem Take alle fehlerfrei spielen. Wenn sich alle Musiker in einem Raum befinden, ist es schwieriger, fehlerhafte Passagen einzelner Instrumente erneut aufzunehmen.

Obiges setzt natürlich voraus, dass die Musiker zusammen und gleichzeitig einspielen. Wird im Overdubbing Verfahren aufgenommen, wird zwar häufig zu Anfang mit allen zusammen ein Guide-Track aufgenommen, dieser dient allerdings nur zur Orientierung, da anschließend alle Instrumente nacheinander eingespielt werden. Das Overdubbing Verfahren kommt jedoch für manche Musikrichtungen, wie zum Beispiel Klassik, nicht in Frage, da hier das Zusammenspiel und die Kommunikation der einzelnen Musiker untereinander eine große Rolle spielen und sich die Musiker während des Musizierens gegenseitig beeinflussen. Außerdem empfinden manche Musiker diese Aufnahmevariante auch als nicht so angenehm und „starr“, weil die Musik nicht natürlich „atmen“ kann³.

¹Gesang wird (außer bei Klassik) in der Regel einzeln aufgenommen

²ein Instrument wird von dem Mikrophon eines anderen Instrumentes mit „erfasst“

³Dies äußert sich zum Beispiel in Tempo- und Dynamik-Schwankungen, die nur beim gemeinsamen Musizieren entstehen. Außerdem ist es schwieriger, sich intonationstechnisch aufeinander einzustellen. Mehr zum Thema „musikalische Kommunikation“ folgt in Kapitel 4.7.

Insgesamt ergibt sich demnach durch die Aufteilung der Musiker auf mehrere Räume eine größere Flexibilität bei der Aufnahme und später im Mix, denn einzelne Instrumente können besser isoliert (bearbeitet) werden. Gerade bei einer größeren Anzahl von Musikern überwiegen hier häufig die Vorteile, sodass eine Aufteilung der Künstler auf mehrere Räume nicht vermieden werden kann.

2.2.3 Aufteilung

Bei der Aufteilung sind sowohl aufnahmetechnische Aspekte (beispielsweise Übersprechen) und musikalische Aspekte (beispielsweise: Wer spielt häufig mit wem zusammen?) zu berücksichtigen. Letztendlich handelt es sich immer um eine Kompromisslösung. In unserem Fall „Small Band“ bietet es sich an, die Gruppe in drei Teile zu teilen:

1. Bläser
2. Rhythmusgruppe
3. Gesang

Das hat mehrere Gründe: Bläser und Rhythmusgruppe spielen häufig mehr oder weniger unabhängig voneinander. Während die Rhythmusgruppe das rhythmische und harmonische Fundament legen, haben die Bläser oft die Aufgabe im Satz⁴ darüber zu spielen.

Hat nicht gerade der Gesang die Melodie, wird diese häufig von den Bläsern übernommen. Bei allen Rhythmusinstrumenten ist außerdem die Intonation nicht so kritisch wie bei den Bläsern, da sie vorher besser gestimmt werden können und es nur geringe Abweichungen gibt. E-Bass und E-Gitarre haben eindeutige Bünde und ein Piano lässt sich ohnehin nicht ohne Weiteres während des Spielens intonieren.

Der Raum A wird als Regie genutzt. Hier befinden sich der Aufnahmeleiter und das Studiopersonal. Die anderen Regieräume werden als zusätzliche Studioräume genutzt. Abbildung 2.2 zeigt die Aufteilung der Instrumente zu den Räumen. Man beachte, dass sich der Bandleader mit der Rhythmusgruppe in einem Raum befindet⁵.

E-Bass und E-Gitarre haben den Vorteil, dass sie ohne Amp fast geräuschlos sind, daher ergibt es Sinn, die Amps in einem anderen Raum zu platzieren, wenn sich noch weitere Instrumente mit diesen beiden in einem Raum befinden.

⁴meint: zusammen im gleichen Rhythmus

⁵Der Bandleader spielt kein Instrument. Er ist verantwortlich für die Probearbeit und die Interpretation der Stücke. Während einer Aufführung oder einer Aufnahme gibt er visuelle Zeichen zum Ablauf des Stückes, die für alle Musiker relevant sind.

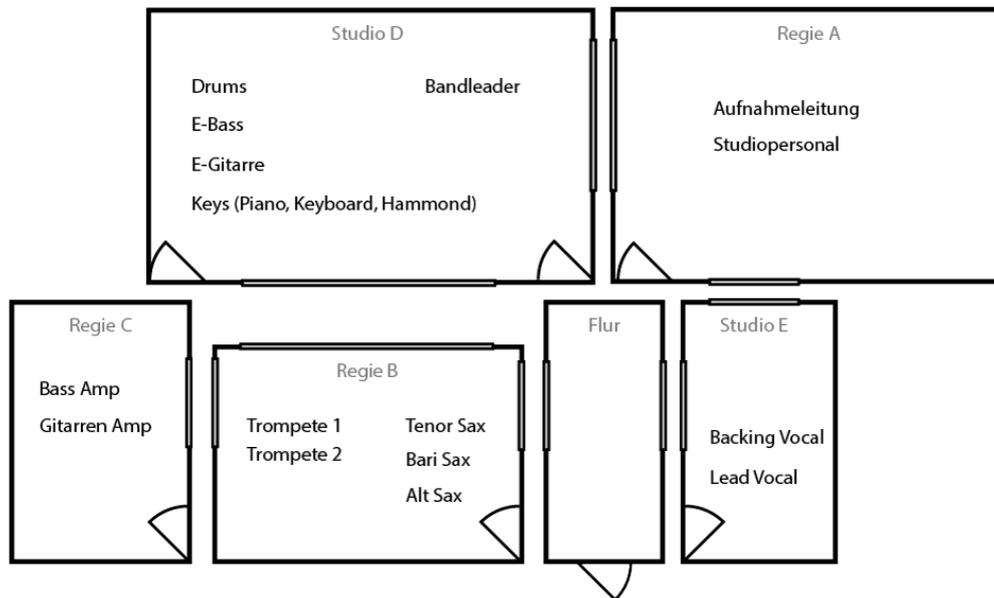


Abbildung 2.2: Aufteilung der Personen und Instrumente auf die Räume. Man beachte: Der Bandleader befindet sich mit der Rhythmusgruppe in Studio D.

2.2.4 Kommunikation

Die auditive Kommunikation erfolgt durch Mikrofone („Spione“). In Raum D befindet sich für alle Anwesenden zusammen ein Raum-„Spion“. Dies gilt ebenso für Raum B. In Raum E, in dem sich die Sänger befinden, werden deren Gesangsmikrofone auch für die Kommunikation genutzt. In der Regie A gibt es ein Talkback Mikrofon, das durch Betätigen eines Knopfes aktiviert wird. Alle anderen „Spione“ sind immer offen, es sei denn, es wird aufgenommen⁶. Es können immer alle alles von allen Mikrofonen hören. Des Weiteren tragen alle Musiker Kopfhörer. In der Regie wird über Monitore abgehört.

Die visuelle Kommunikation ist teilweise durch die Fenster möglich. In der schematischen Abbildung 2.2 nicht zu erkennen ist, dass innerhalb eines Raumes Gegenstände die Sicht versperren oder erschweren können. So befindet sich in Raum B direkt vor dem Fenster ein Monitor, der die Sicht in Raum D

⁶Für das automatische Ausschalten der Spione bei einer Aufnahme gibt es mehrere Möglichkeiten, die alle ihre Vor- und Nachteile mit sich bringen. Beispielsweise lässt sich das Mikrofon eines Instrumentes als Side-Chain für einen Kompressor auf dem Spion nutzen. Der Kompressor ist dabei so eingestellt, dass er das Signal des Spions bei einem Signal auf dem Instrumenten-Mikrofon so weit herunterdrückt, dass es de facto stummgeschaltet wird. Dies hat allerdings den Nachteil, dass immer, wenn ein Instrument gespielt wird, die Sprache nicht gleichzeitig gehört werden kann. Außerdem gibt es immer eine kleine Verzögerung, bis der Spion wieder offen ist.

einschränkt. Der Raum E ist, bezogen auf den Sichtkontakt, nahezu komplett abgeschottet. Daher wird für die Personen in diesem Raum eine (unidirektionale) Videoübertragung eingerichtet, die überwiegend den Bandleader in Raum D zeigt.

Kapitel 3

Umfrage

3.1 Allgemeines und Zielsetzung

Teil dieser Arbeit ist eine Umfrage unter Künstlern/Musikern und Studioperpersonal¹. Um mit einem im Rahmen einer Bachelorarbeit vertretbarem Aufwand möglichst viele Daten zu erhalten, handelt es sich um eine online-Umfrage, die von jedem Künstler/Musiker und/oder Studioperpersonal ausgefüllt werden kann, der bereits mindestens einen Aufenthalt im Tonstudio absolviert hat. Die Umfrage verfolgt im Wesentlichen zwei Ziele:

Erstens soll sie empirische Daten erfassen, mithilfe derer die Thesen, die mit den Kommunikationsmodellen und –prinzipien aufgestellt und mit der exemplarischen modellhaften Aufnahmesituation im Tonstudio (siehe Kapitel 2) entwickelt wurden, bestärkt oder widerlegt werden können oder eine Tendenz erkennen lassen. Zweitens soll die Umfrage den Teilnehmern die Möglichkeit geben, weitere Erkenntnisse zu der Thematik zu liefern, die nicht von der Umfrage vorgegeben wurden. Auf diese Weise können weitere Aspekte erfasst werden, die von den betreffenden Personen in dem Kontext als wichtig erscheinen. Wie in Kapitel 1.5 erläutert, ist das Ziel dieser Arbeit, einen Überblick über mögliche Kommunikationsprobleme zu geben und sowohl Erklärungs-, als auch Lösungsansätze zu entwickeln. Ziel der Umfrage ist es demnach nicht, die Thesen eindeutig zu verifizieren oder falsifizieren, sondern zusätzlich zu der theoretischen Analyse unterstützend zu wirken und gegebenenfalls neue Aspekte einzubringen.

Die Umfrage ist dabei allgemein gehalten. Sie bezieht sich nicht auf ein bestimmtes Studio, eine bestimmte Besetzung, eine bestimmte Aufnahmesituation etc.² Dennoch sind einige Fragen nur in Bezug auf einen konkreten

¹Die vollständigen Daten der Umfrage befinden sich im Anhang dieser Arbeit.

²Um Aussagen zu einer konkreten Aufnahmesituation zu treffen, war es ursprünglich zusätzlich zu dieser Umfrage geplant, Teilnehmer einer Studiositzung zu dieser *konkreten*

Fall beantwortbar. Daher wird am Anfang der Umfrage empfohlen, für die Beantwortung solcher Fragen *einen* Studioaufenthalt exemplarisch heran zu ziehen.

Nicht zuletzt aus diesem Grund ist diese Umfrage nicht repräsentativ, denn jeder Teilnehmer der Umfrage bezieht sich möglicherweise auf einen anderen Studioaufenthalt. Das Gesamterlebnis eines Studioaufenthaltes besteht aus unzähligen Variablen. Um die Auswirkungen der Veränderung dieser Variablen wirklich repräsentativ und aussagekräftig zu untersuchen, wäre eine kontrollierte Umgebung nötig, in der immer wieder einzelne Variablen verändert werden. Nur auf diese Weise wäre ein echter Vergleich möglich.³

Selbst wenn es im Rahmen einer Bachelorarbeit möglich wäre, solch ein Experiment mit all seinen Facetten durchzuführen, sind viele Aspekte nach wie vor sehr subjektiv und von persönlichen Vorlieben abhängig. Daher sollte eine Aussage, die in den nächsten Kapiteln auf Grund der Umfrage getroffen wird, nicht als eindeutig empirisch erwiesene Wahrheit betrachtet werden, sondern als eine Tendenz, die sich aus den Ergebnissen dieser speziellen Umfrage ergibt.

Umgekehrt sollte auch ein Aspekt, der in der Umfrage nicht die gleiche Tendenz aufweist bzw. bei dem sich die Teilnehmer nicht „einig“ sind, nicht automatisch als widerlegt angesehen werden.

3.2 Methoden

Um die oben genannten Ziele zu erreichen, bedient sich die Umfrage sowohl qualitativer, als auch quantitativer Methoden. Als quantitative Methode kommt größtenteils die „Likert-Skala“ zur Anwendung. Dabei gibt es vier Auswahlmöglichkeiten („trifft zu“, „trifft eher zu“, „trifft eher nicht zu“, „trifft nicht zu“). Jeder Antwortmöglichkeit wird eine Zahl zugeordnet (von „trifft zu“ = 1 bis „trifft nicht zu“ = 4), die bei der Auswertung dazu dient, den Durchschnitt der Antworten und die Standardabweichung zu berechnen. Die gerade

Sitzung zu befragen. Diese Umfrage hat auch stattgefunden. Es handelte sich um die Aufnahme eines Salsa Ensembles. Dies hätte den Vorteil gehabt, dass sich alle Antworten auf den gleichen Kontext beziehen. Leider wurde die Beantwortung der Umfrage von den meisten Teilnehmern nicht sehr ernst genommen. Sechs Musiker haben die Umfrage begonnen, nur drei haben sie jedoch abgeschlossen. Auch die Antwort „egal“ in einem Textfeld und die Uneinigkeit darüber, ob mit dem „Overdub-Verfahren“ aufgenommen wurde, deutete auf eine nicht sorgfältige Beantwortung der Umfrage hin, sodass diese nicht für diese Arbeit verwendet werden konnte.

³Es ist außerdem fraglich, ob solch ein Test überhaupt durchführbar ist, ohne die Geduld der Probanden nach und nach mehr und mehr auf die Probe zu stellen. Es würde sich nicht mehr um eine Aufnahmesituation handeln, in der die Probanden ein eigenes, intrinsisches Interesse vorzeigen, ihre beste Leistung abzurufen, um die beste Aufnahme zu erzielen. Vielmehr würden sie sich in einer noch künstlicheren, unnatürlicheren Situation wiederfinden als es eine Aufnahmesituation ohnehin bereits ist. Diese Faktoren würden das Ergebnis vermutlich erheblich beeinflussen.

Anzahl an Antwortmöglichkeit bewirkt, dass zumindest immer eine Tendenz angegeben werden muss. Zusätzlich zu den vier Möglichkeiten gibt es auch immer die Möglichkeit „nicht beurteilbar“, um zu verhindern, dass das Ergebnis verfälscht wird, wenn eine Aussage von einem Teilnehmer nicht beantwortet werden kann (dieser Antwortmöglichkeit wird die Zahl 0 zugeordnet, damit sie nicht in die Auswertung mit einfließt).

trifft zu trifft eher zu trifft eher nicht zu trifft nicht zu nicht beurteilbar

Ich hatte Probleme zu erkennen, wer spricht.

○ ○ ○ ○ ○

Abbildung 3.1: Die in der Umfrage verwendete Likert Skala hat vier Antwortmöglichkeiten, um eine Tendenz zu erzwingen und eine zusätzliche Möglichkeit, für den Fall, dass keine Beurteilung möglich ist.

Im Falle von Radiobuttons und Checkboxen wurde in den meisten Fällen ein weiteres leeres Feld hinzugefügt, um zu ermöglichen, dass weitere Optionen hinzugefügt werden. Dieser dient der qualitativen Ausprägung der Umfrage, da auf diese Weise weitere Aspekte von den Teilnehmern eingebracht werden können, die gegebenenfalls ansonsten nicht berücksichtigt worden wären.

Auf welchem Wege haben Sie bei Ihrem Studioaufenthalt andere Personen (Regie, andere Musiker, ...) gehört? *

Dies bezieht sich nur auf die Sprache. Sie können mehrere Punkte auswählen.

Kopfhörer

Lautsprecher

Direkt

Abbildung 3.2: Checkboxen haben die Möglichkeit, weitere Optionen hinzuzufügen

Auf welchem Weg wurde Ihre Stimme abgenommen? *

Bezieht sich nur auf die Sprache.

Ich hatte ein eigenes Mikrofon/Headset (auch "Spion" genannt)

Es gab ein gemeinsames Mikrofon für mehrere (z.B. ein "Spion" für den gesamten Raum)

Eines der Mikrofone für die Aufnahme meines Instruments wurde auch für die Kommunikation genutzt

Abbildung 3.3: Auch Radiobuttons haben ein zusätzliches Textfeld für weitere Optionen

Des Weiteren gibt es am Ende jedes Abschnittes ein freies Textfeld. Dieses Textfeld ist optional und kann von den Teilnehmern dafür genutzt werden, weitere Gedanken und Anregungen zu äußern. Oft steht das Textfeld in Verbindung mit einer offenen Frage (z.B. „Wie bewerten Sie direkten Sichtkontakt und Sichtkontakt via Videoübertragung im Vergleich?“). Dies ist gerade für den qualitativen Teil enorm wichtig, da die Umfrage den einen oder anderen Teilnehmer inspirieren kann, weitere Aspekte, Gedanken und Meinungen zu äußern.

Alle von den Teilnehmern selbst formulierte Antworten wurden zwecks besserer Lesbarkeit beim Zitieren in dieser Arbeit bzgl. Rechtschreibung und Interpunktion angepasst und gegebenenfalls redaktionellen Kürzungen und Umformulierungen unterworfen. Die Inhalte der Antworten wurden selbstverständlich nicht verändert.

3.3 Aufbau

Die Umfrage gliedert sich wie folgt:

1. Allgemeine Informationen
2. Technische Qualität der Kommunikation
3. Qualität der Kommunikation
 - (a) Qualität von Hören und Sprechen
 - i. Orientierung und Aufmerksamkeit
 - ii. Einfluss von Richtungshören
 - iii. Einfluss auf die eigene Sprache
 - iv. Missverständnisse
 - (b) Musikalische Qualität und Kommunikation
4. Subjektive Wahrnehmung Studioaufenthalt und Aufnahmeabläufe
 - (a) Gruppen- und Isolationsgefühl
 - (b) Informationsfluss

Die Punkte 1 und 2 dienen in erster Linie dazu, in der Auswertung die Bildung von Klassen zu ermöglichen. Hier wird zum Beispiel die Studioerfahrung, die Art der Besetzung, das Instrument etc. angegeben. Außerdem wird durch die Konkretheit der Fragen in Bezug auf eine bestimmte Aufnahmesituation (z.B. „Nach welchem Verfahren wurde aufgenommen?“ oder „Mit welcher Besetzung waren Sie im Tonstudio?“) der Teilnehmer implizit und explizit darauf aufmerksam gemacht, dass er für die Beantwortung der Umfrage eine konkrete Studiosituation exemplarisch heranziehen soll.

Bei der Bewertung der Kommunikationsaspekte wird stets zwischen der Kommunikation der Musiker untereinander und mit dem Studiopersonal unterschieden. Dies hat den Grund, dass die Inhalte der Kommunikation sehr unterschiedlich sind. Außerdem kennen sich die Musiker meistens bereits vorher und können die kommunikativen Unterschiede im Vergleich zur „normalen“ Situation außerhalb des Tonstudios besser beurteilen.

3.4 Teilnehmer

An der Umfrage haben insgesamt 35 Personen teilgenommen. Von diesen haben 6 Personen die Umfrage nicht beendet. Diese werden in den quantitativen Auswertungen nicht berücksichtigt. Ihre qualitativen Aussagen (in Textfelder etc.)

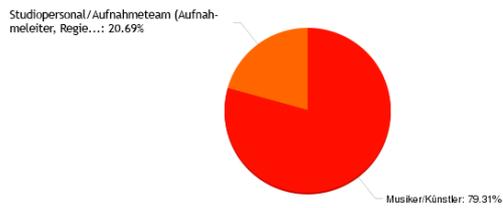


Abbildung 3.4: Umfrageteilnehmer: Das Verhältnis von Künstlern (rot) zu Studiopersonal (orange)

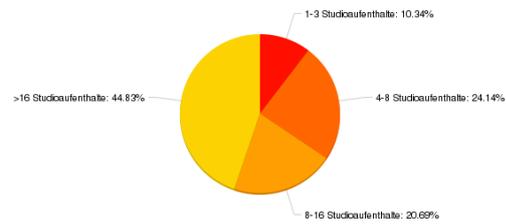


Abbildung 3.5: Umfrageteilnehmer: Die Studioerfahrung

fließen jedoch ein. Die Umfrage wurde an verschiedene Verteiler von Hochschulen, aber auch an Profi-Musiker, Regisseure, Tonmeister und Aufnahmeleiter geschickt. Die Teilnehmer waren zu 80% Musiker bzw. Künstler und zu 20% Studiopersonal. Die meisten Teilnehmer hatten ausgeprägte Studioerfahrung (bereits > 8 Studioaufenthalte).

Kapitel 4

Kommunikationshürden

Die Aufteilung der Musiker auf verschiedene Räume und die technischen und räumlichen Gegebenheiten verändern die Situation für die Personen im Tonstudio hinsichtlich der Kommunikation und des Musizierens im Vergleich zur „normalen“ Situation. Ein Umfrageteilnehmer schreibt:

„[...] größer in den Beeinträchtigungen ist [...] die gesamt Atmosphäre, das Fehlen von Konzertpublikum, das Fließen lassen von Ideen und nicht-Entstehen von Ekstase. Sprich [...] die sterile Atmosphäre.“

(Saxofon, Bandleader, 8-16 Studioaufenthalte, Combo)

Dieses Kapitel untersucht die modellhafte Aufnahmesituation¹ aus Kapitel 2 aus theoretischer Sicht mithilfe der im Kapitel 1 eingeführten Theorien auf Kommunikationsschwierigkeiten. Folglich sind *alle Aussagen zu einer konkreten Aufnahmesituation von diesem Punkt an auf das Modell bezogen*, solange nicht anders gekennzeichnet. Zusätzlich zu der theoretisch/heuristischen Analyse werden die Ergebnisse der in Kapitel 3 vorgestellten Umfrage einbezogen.

Dieses Kapitel behandelt zunächst nur die *Schwierigkeiten* und *Hürden*, die auftreten können. Kapitel 5 gibt anschließend auf Basis der Erkenntnisse der Umfrage und der Kommunikationstheorien Vorschläge, Verbesserungs- und Lösungsansätze.

Die einzelnen Faktoren, die im Tonstudio eine Veränderung „gegenüber normal“ bewirken, können kommunikationstheoretisch als Störquelle behandelt werden (siehe Abbildung 4.1). Störquellen können sein:

1. **Technische Gegebenheiten der verbalen Kommunikation:** Über technische Hilfsmittel wie Mikrofone und Kopfhörer.

¹im Folgenden auch „(exemplarisches) Modell“ genannt

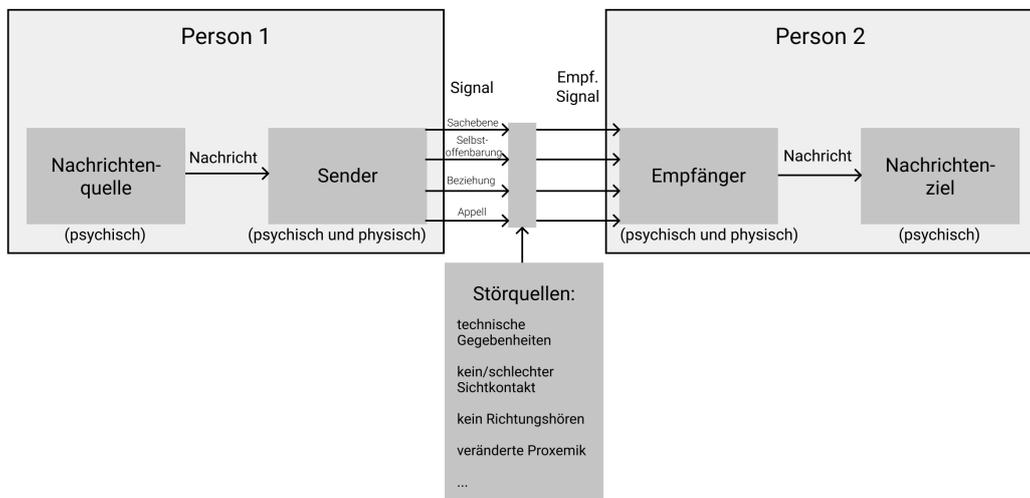


Abbildung 4.1: Das in Kapitel 1.4 vorgestellte kombinierte Kommunikationsmodell

2. **Eingeschränkter Sichtkontakt:** Zum Beispiel Sichtkontakt nur auf größere Distanz durch Fenster, kein Sichtkontakt oder Sichtkontakt nur per Videoübertragung.
3. **Veränderte Proxemik:** Körperliche Nähe ist durch Aufteilung auf verschiedene Räume und Verkabelung nicht mehr frei bestimmbar und kann nicht mehr Kommunikationsmittel sein.
4. **Veränderter eigener und fremder Klang:** Beispielsweise durch Studio-Akustik, Kopfhörer etc.
5. **Eingeschränktes (oder nicht vorhandenes) Richtungshören:** Zum Beispiel durch Kopfhörer und Art des Kopfhörer-Mixes.
6. **Missmanagement im Informationsfluss:** Wer muss wann was von wem wissen?
7. **Sterile Umgebung**
8. **Verändertes Gruppen- und ggf. Isolationsgefühl:** Durch Aufteilung auf verschiedene Räume.

Dabei können die sich ergebenden Auswirkungen nicht nur als Ausprägung einer einzelnen „Störung“, sondern auch aus der Kombinationen von verschiedenen „Störungen“ auftreten.

4.1 Eigener und fremder Klang

In der exemplarischen Aufnahmesituation aus Kapitel 2 tragen alle Musiker Kopfhörer, um sich gegenseitig hören zu können. Das bedeutet allerdings auch, dass sie sich selbst anders hören als sonst, denn sie hören sich zusätzlich über ein Mikrofon. Von dieser anderen akustischen Perspektive (und mit der Klangcharakteristik des Mikrofons) klingt das Instrument möglicherweise anders. Durch das Tragen eines Kopfhörers kann es außerdem dazu kommen, dass der Körperschall anders wahrgenommen wird als sonst.

Bass und Gitarre haben ihre Amps nicht wie gewohnt in der Nähe stehen, sondern in einem anderen Raum und hören diese nur über Kopfhörer. Zusätzlich zu dem veränderten Klang fehlt ihnen möglicherweise die Vibration, die die großen Amps verursachen².

Spieler von akustischen Streich- und Blasinstrumenten sowie Sänger sind besonders auf ihren eigenen Klang bedacht. Bei einigen lässt sich beobachten, dass sie bei einer Aufnahme nur eine Seite des Kopfhörers aufsetzen, um sich mehr auf dem „natürlichen“ Wege zu hören. Mit einem Ohr hören sie dann allerdings keine Mitspieler aus anderen Räumen und auch ein Richtungshören ist nicht mehr möglich, was die Transparenz des Kopfhörermixes negativ beeinflusst. Manche Künstler wünschen sich außerdem in der trockenen Studioumgebung mehr Raumklang. Dieser kann im Kopfhörermix simuliert werden. Dies setzt natürlich voraus, dass Kopfhörer getragen werden.

Da für Studioaufnahmen in der Regel geschlossene Kopfhörer verwendet werden, hören sich die Musiker ausschließlich über diese gegenseitig – selbst dann, wenn sie sich eigentlich im gleichen Raum befinden³. Das bedeutet häufig einen sehr direkten – und damit ungewohnten – Klang. Für jeden Musiker muss außerdem ein eigener Kopfhörermix erstellt werden, der auf seine Bedürfnisse angepasst ist, denn jeder Musiker möchte sich in der Regel selbst am lautesten hören und hat verschiedene Anforderungen an die Lautstärke von anderen Instrumenten. Beispielsweise möchte der Bassist möglicherweise die Bass-Drum des Schlagzeugs deutlicher hören als der Trompeter sie hören muss. Die verschiedenen Musiker/Instrumentalisten haben verschiedene Anforderungen an die „Foreground-Background-Balance“ und die „Dry-Reverb-Balance“ (Skålevik, 2015). Eine Untersuchung von Skålevik (2015) ergab, dass die Balance zwischen diesen Elementen die Performance von Orchester-Musikern deutlich beeinflussen kann. Die kleineren Hürden,

²Für dieses Problem gibt es Lösungen, die vor allem für den Live Bereich genutzt werden, wenn auf der Bühne mit In-Ear-Kopfhörern gearbeitet wird. Das kann eine Platte sein, auf die sich der Bassist stellt, die dann die Vibration eines Amps simuliert und an seinen Körper weiter gibt. Ein Beispiel für ein solches Produkt ist das „Pleasure Board“ der Firma „TecAmp“.

³vorausgesetzt, sie tragen den Kopfhörer über beide Ohren

die jeder einzelner Musiker empfindet, summieren sich auf und schlagen sich dann in der Gesamt-Performance aller Musiker nieder (Skålevik, 2015, S. 1716).

Es gibt zwei verschiedene Vorgehensweisen, nach denen sich Kopfhörermixe erstellen lassen:

1. Ein Toningenieur erstellt in Absprache mit jedem Musiker den jeweiligen Kopfhörermix
2. Jeder Musiker hat über ein kleines Interface selbst die Möglichkeit, seinen Kopfhörermix so zu mischen, wie er ihn braucht.

Die zweite Variante ist bei einigen Musikern beliebter, da sie ihre eigene Mischung ändern können, ohne sich mit einem Techniker absprechen zu müssen. Allerdings ist diese Variante technisch aufwendiger, da sie die entsprechende Infrastruktur benötigt und ist daher nicht in allen Studios möglich. Außerdem muss das System intuitiv genug sein, sodass es mit möglichst geringem Erklärungs-Aufwand nutzbar ist.

Bei der ersten Methode werden alle Kopfhörermischungen in der Regie erstellt. Der Toningenieur nimmt Änderungen am Kopfhörermix auf Ansage des Musikers vor. Zwar ist es in der Regie möglich, den jeweiligen Kopfhörermix zu hören, allerdings ist die Klangsituation in der Regie nie die gleiche wie im Aufnahmerraum. In diesem kommt beispielsweise noch der Direktschall dazu. Außerdem wird in der Regie unter Umständen nicht mit dem gleichen Gerät abgehört, mit dem auch der Musiker hört. Daher muss der Toningenieur teilweise „blind“ oder besser „taub“ die Anweisungen des Musikers interpretieren und umsetzen. Dies ist anfällig für Missverständnisse und Fehlinterpretationen⁴.

Da in der Regie ohnehin alle Signale zusammen laufen, entspricht die Anzahl der Kanäle, aus denen sich ein Kopfhörermix zusammen setzen kann, der Anzahl der Eingänge des Mischpultes. Allerdings ist mit der Anzahl der AUX Wege auch die Anzahl der unterschiedlichen Kopfhörermischungen begrenzt. Abhängig vom Mischpult ist auch, wie viele *Stereo*-AUX Wege zur Verfügung stehen. Bei einer größeren Besetzung muss somit möglicherweise auf Stereo verzichtet werden, was Richtungshören unmöglich macht und die damit zusammenhängende Transparenz in der Mischung erschwert.

⁴Was bedeutet beispielsweise die Aussage „der Bass müsste ein bisschen lauter sein“? Wie viel ist „ein bisschen“? Oder ist eventuell gemeint, dass alle anderen Instrumente zu laut sind?

4.2 Verbale Kommunikation

4.2.1 Verbale Kommunikation im Tonstudio

Die gewohnte und ein Leben lang erlernte verbale Kommunikation findet in nächster Nähe und direkt statt, denn ohne technische Hilfsmittel ist es nicht möglich, über eine größere Distanz verbal zu kommunizieren. Im Tonstudio sind durch Schallisierung zwischen einigen Personen technische Hilfsmittel erforderlich. Die Position des „Spions“ entspricht dabei der Position des Ohres des Empfängers. Spione sind entweder möglichst nah an Einzelpersonen positioniert oder dienen für alle Personen in einem Raum. Abbildung 4.2 zeigt die Verteilung dieser Methoden unter den Umfrageteilnehmern. Bei Sängern liegt es nahe, deren Aufnahme-Mikrofon auch für die Kommunikation zu nutzen. In der Umfrage gaben allerdings auch Kontrabassisten, Saxofonisten, Klarinettenisten und Trompeter an, dass sie keinen eigenen Spion hatten, sondern stattdessen das Mikrofon zur Aufnahme ihres Instrumentes auch für die Kommunikation genutzt wurde. Am anderen Ende der Leitung benutzt der Zuhörende in der Regel einen Kopfhörer. Der Klang einer über dieses System übertragenen Stimme ist durch die beschriebenen Faktoren gegebenenfalls sehr viel intimer, als sie es bei der normalen, direkten Kommunikation wäre.

Die verbale Kommunikation erfolgt in dem Beispiel aus Kapitel 2 entweder direkt (wenn Sender und Empfänger sich in einem Raum befinden) oder über Mikrofon und Lautsprecher/Kopfhörer. Bei letzterer Variante gehen bereits einige Informationen verloren. So zum Beispiel die Information, *aus* welcher Richtung ein Geräusch oder eine Stimme tatsächlich kommt⁵. Außerdem fehlt die Information, *in* welche Richtung jemand spricht. Daher kann es schwierig sein zu erkennen, wer wen anspricht. Diese Information muss dann gegebenenfalls explizit mitgeteilt werden. Mehr dazu in Kapitel 4.4.

Auch bei den Fragen zu den Lautstärkeverhältnissen (Abbildung 4.3) gab es in der Umfrage eine relativ große Streuung und demnach deutliche Qualitätsunterschiede von einer Aufnahmesituation zur anderen. Tendenziell weniger Probleme gab es offensichtlich dabei, Personen im gleichen Raum verstehen zu können, selbst wenn die meisten Teilnehmer (23 von 29) Kopfhörer trugen.

Bemerkenswerterweise spielt nicht nur das Hören, sondern auch das Sehen für die Verständlichkeit von Sprache eine Rolle. Es gibt zahlreiche Studien, die dies untersucht haben. Vor allem die Wahrnehmung von Konsonanten kann durch die visuellen Eindruck der Lippen des Sprechenden beeinflusst werden.

⁵Natürlich ist es möglich, die Stimmen verschieden im Stereo Panorama zu verteilen, allerdings werden in der exemplarischen Aufnahmesituation Raum-Spione genutzt, sodass mehrere Personen über lediglich ein Mikrofon aufgenommen werden. Die Stimmen dieser Personen können dann nicht einzeln im Panorama verteilt werden.

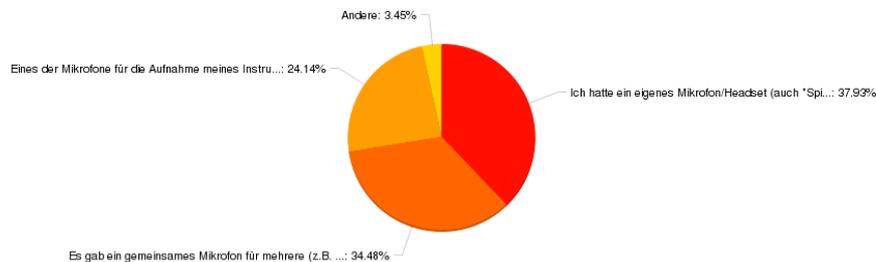


Abbildung 4.2: Übertragung der eigenen Stimme zur Kommunikation:

- (1) Ich hatte ein eigenes Mikrofon/Headset (auch „Spion“ genannt)
- (2) Es gab ein gemeinsames Mikrofon für mehrere (z.B. ein „Spion“ für den gesamten Raum)
- (3) Eines der Mikrofone für die Aufnahme meines Instruments wurde auch für die Kommunikation genutzt

So kann zum Beispiel allein durch die visuelle Wahrnehmung aus der Silbe „ba“ die Silbe „ga“ werden (McGurk & MacDonald, 1976).⁶ Dies deutet darauf hin, dass Sichtkontakt auch bei der verbalen Kommunikation für die Verständlichkeit hilfreich sein kann. Diese zusätzliche Redundanz fehlt, wenn kein Sichtkontakt besteht.

4.2.2 Technische Qualität

Zwar ist es in einem Tonstudio anders als beim Telefon möglich, Audiosignale mit sehr guter Qualität zu übertragen⁷, für eine gute Verständigung sind jedoch gute Lautstärkeverhältnisse zwischen den Stimmen/Signalen notwendig. Hierfür sind drei Faktoren besonders wichtig:

1. Der Weg von der Signalquelle zum Mikrofon/Spion
2. Aussteuerung des Mikrofons/Spions
3. Die Mischung der Signale aller Spione

⁶Siehe weiterhin auch MacDonald und McGurk (1978).

⁷daher hier nicht relevant

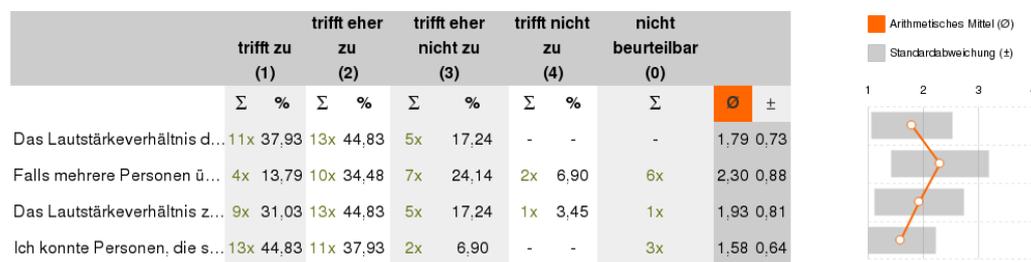


Abbildung 4.3: Sprachverständlichkeit:

- (1) Das Lautstärkeverhältnis der Stimmen unterschiedlicher Personen war gut (d.h. alle Stimmen waren gut verständlich)
- (2) Falls mehrere Personen über einen „Spion“ aufgenommen wurden (also ein Mikrofon für mehrere Personen): Das Lautstärkeverhältnis dieser Personen zueinander war gut
- (3) Das Lautstärkeverhältnis zwischen Musik (Playback bzw. eigenes Instrument) und den Stimmen unterschiedlicher Personen war gut
- (4) Ich konnte Personen, die sich im gleichen Raum befanden, gut verstehen

4.2.2.1 Ein Spion für den ganzen Raum

Werden statt Spione für *jede einzelne* Person Raum-Spione für *mehrere* Personen genutzt, kann es aufgrund der unterschiedlichen Distanz der Personen zu dem Raum-Mikrofon zu deutlichen Unterschieden in der Verständlichkeit der Stimmen kommen. Außerdem nimmt das Mikrofon durch die Aufstellung mitten im Raum und der höheren Aussteuerung deutlich mehr Raumgeräusche auf, die als störend empfunden werden können. Die Stimmen erklingen so über größere Distanz. Dies verändert u.U. auch die Wahrnehmung von para-verbale Signalen (siehe auch Kapitel 4.3).

Und noch ein weiteres Problem ergibt sich bei der Verwendung von einem Raum-Mikrofon – das zeigt sich besonders, wenn es mit lauten Instrumenten (z.B. Schlagzeug, Trompete,...) in einem Raum platziert ist: Aufgrund der empfindlichen Aussteuerung des Spions wird es schnell sehr laut und übersteuert, wenn diese Instrumente gespielt werden. Zwar gibt es Wege, die Spione automatisch ausschalten zu lassen, wenn ein Instrument gespielt wird (siehe auch Fußnote 6 auf Seite 19), diese haben jedoch weitere Nachteile.⁸

⁸z.B. eine gewisse Latenz, bis der Spion wieder eingeschaltet wird, so wird es schwerer nebenher zu sprechen, wenn ein Musiker dem anderen etwas auf dem Instrument „zeigen“ möchte. Auch ist es möglich, dass ein Musiker ein Gespräch abschneidet. Unterhält sich in unserem Modell beispielsweise gerade der Bandleader mit der Sängerin, kann der Schlagzeuger dieses Gespräch „kappen“, indem er kurz sein Drumset spielt. Dies kann auch versehentlich passieren.

Auffällig ist auch in der Umfrage, dass die Raum-Spione schlechter bewertet wurden (siehe Abbildung 4.3). Ein Umfrageteilnehmer schreibt:

„Die Verständlichkeit der Musiker im großen Aufnahmerraum [...] war - da dort nur ein Spion war - gelegentlich schlecht und hat die Kommunikation erschwert.“

(Trompete, 8-16 Studioaufenthalte, Pop Band)

4.2.2.2 Das Instrumenten-Mikrofon als Spion

Bei der Nutzung des Mikrofons zur Aufnahme des Instruments als Spion kann es zu Problemen mit der Aussteuerung kommen. Die Aussteuerung dieser Mikrofone ist auf die Lautstärke bei der Aufnahme eingestellt, nicht auf die Stimme des Musikers. Eine Trompete ist beispielsweise deutlich lauter als die normale Sprech-Lautstärke. Daher ist die Stimme des Trompeters u.U. nur leise zu hören.

Ein Umfrage-Teilnehmer merkt an, dass die Stimmen, die nicht explizit über Spione, sondern über das Mikrofon zur Aufnahme des Instrumentes abgenommen wurden, nicht immer gut verständlich waren:

„Spion grundsätzlich gut, jedoch ab und an über die akustischen Instrumentenmikros in anderen Räumen nicht so gut verständlich.“

(Bandleader, > 16 Studioaufenthalte, Combo)

4.3 Non-verbale und para-verbale Kommunikation

Wie in Kapitel 1.2.1 beschrieben, besteht die Kommunikation nur zum Teil aus verbalen Signalen. Wichtig für die Interpretation einer Nachricht sind auch immer die non-verbale und die para-verbale Signale die potentiell mehr Aufschluss über eine Nachricht geben können, als diese selbst. Ohne entsprechende Sicht ist beispielsweise eine Zeigegeste nicht erkennbar. Non-verbale Zeichen werden ohne Sichtkontakt stark eingeschränkt. Paraverbale Zeichen könnten unter Umständen verstärkt oder reduziert empfunden werden.

Zwischen einigen Bandmitgliedern (bzw. der Regie) besteht kein Sichtkontakt, im exemplarischen Modell beispielsweise zwischen Altsaxofon und Vocals (Abbildung 4.4). Teilweise besteht Sichtkontakt nur über eine deutlich größere Distanz als normal. Daher fehlen diese non-verbale Informationen in der Kommunikation oder sind eingeschränkt. Gestik und gerade Mimik, lassen sich auf größere Distanz schlechter erkennen (falls es überhaupt Sichtkontakt gibt).

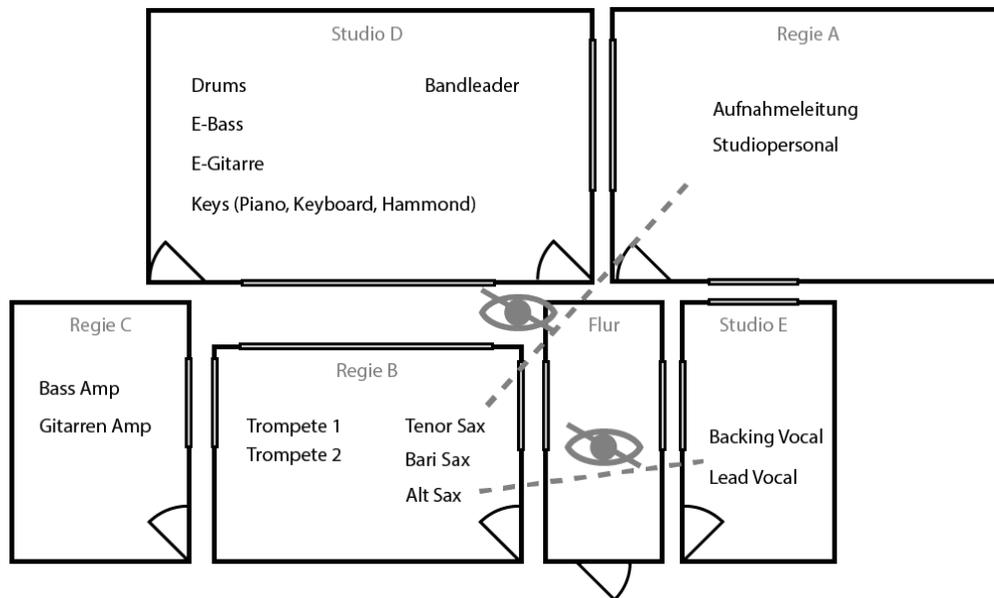


Abbildung 4.4: Zwischen einigen Personen in Raum B und den Personen in Raum E besteht kein Sichtkontakt. Die Sicht von Raum B auf den Bandleader in Raum D ist durch (hier nicht eingezeichnete) Gegenstände beeinträchtigt und unterliegt einer größeren Entfernung.

Hinzu kommt, dass es bei Videoübertragung gegebenenfalls ein *Ungleichgewicht* in dem Sinne gibt, dass eine Partei eine andere sehen kann, aber nicht andersherum. Direkter Augenkontakt ist außerdem per Videoübertragung nicht möglich. In der Aufnahmesituation aus Kapitel 2 ist dies zum Beispiel zwischen der Sängerin und dem Bandleader der Fall. Zwei Umfrageteilnehmer schreiben zum Sichtkontakt über Video:

„[...] Körpersprache nicht klar genug.“

(Kontrabass, E-Bass, > 16 Studioaufenthalte, diverse Formationen)

„Wenn der Monitor im Blickfeld ist, ist es angenehmer als wenn man sich umdrehen muss[...].“

(Altsaxofon, 8-16 Studioaufenthalte, Big Band)

In dem Kommunikationsmodell aus Kapitel 1.4 könnten diese Sicht-Störungen die Auswirkung haben, dass dem Empfänger der Nachricht Informationen fehlen, um die vier Ebenen der Nachricht möglichst so zu gewichten, wie es vom Sender intendiert war (Abbildung 4.5). Es ergibt sich ein erhöhtes Risiko für Missverständnisse und somit auch für Konflikte. Zu erwarten und auch in

der Umfrage erkennbar ist, dass die Sender dies mit para-verbalen Mitteln zu kompensieren versuchen.

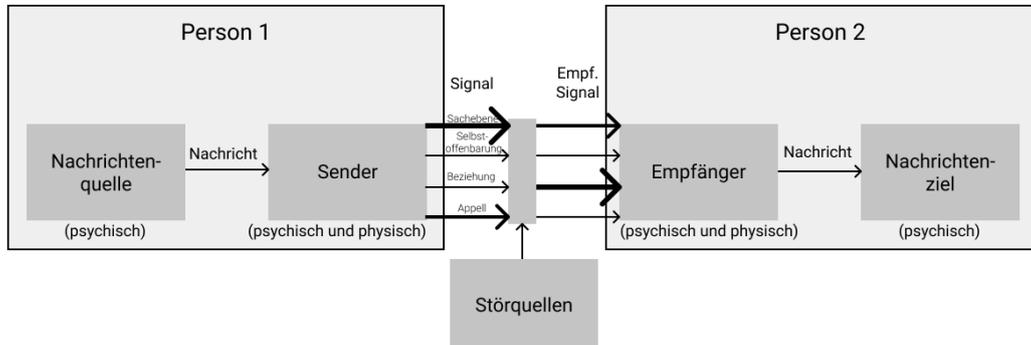


Abbildung 4.5: Durch eine Störquelle (beispielsweise: kein non-verbaler Kommunikationskanal, da kein Sichtkontakt besteht) kann die wahrgenommene Gewichtung der einzelnen Seiten einer Nachricht verändert werden.

Allein das Bewusstsein (oder Unterbewusstsein) über die eingeschränkte non-verbale Kommunikation beeinflusst die para-verbale Kommunikation des Senders. Dies kann auch unbewusst passieren und dennoch mehr Anstrengung in der Kommunikation bedeuten. In der Umfrage gab es eine relativ große Streuung zu den Themen Stimmlautstärke, Sprechgeschwindigkeit, Wiederholungen und Versprecher (siehe Abbildung 4.6).



Abbildung 4.6: Änderungen im Sprachverhalten der Musiker/Künstler (para-verbale Ausprägungen). Die unterste Aussage ist: „Ich überlegte mir vorher genauer, was und wie ich es sage.“

Bei den Musikern tendiert die Veränderung des Sprechverhaltens gegenüber „normal“ bei den meisten Punkten eher zu „keine Veränderung“. Allerdings

gibt es bei ihnen auch eine große Streuung der Antworten. Dieser Punkt scheint von Person zu Person sehr unterschiedlich zu sein. Das Bedürfnis, lauter zu sprechen, scheint jedoch häufiger vorzukommen, was auf die größere Distanz der Personen zueinander und möglicherweise die Glasscheibe zwischen den Personen in verschiedenen Räumen zurückzuführen sein könnte. Außerdem ist mit dem lauter-Sprechen eventuell auch ein deutlicher-Sprechen assoziiert. Natürlich ist es meistens völlig unnötig, lauter zu sprechen, da die Spione nah genug an den Personen stehen und im Zweifel einfach lauter eingestellt werden können.



Abbildung 4.7: Änderungen im Sprachverhalten der Aufnahmeleiter/Techniker (para-verbale Ausprägungen).

Auffällig beim Vergleich der Antworten von Musikern und Aufnahmeleitern/Technikern sind die Antworten auf „ich sprach lauter“ und „ich überlegte mir vorher genauer, was und wie ich es sage“. Letztere tendierten bei beiden Punkten gegen „trifft zu“. Weiter Aufschluss darüber, ob der Grund allein die veränderte Kommunikationssituation ist, liefert der Kommentar eines Aufnahmeleiters:

„Als Aufnahmeleitung bzw. allgemein in der Regie muss man sich genau überlegen was man sagt, um Missverständnisse zu vermeiden und eine angenehme Atmosphäre zu erhalten.“

(Studiopersonal, > 16 Studioaufenthalte)

Der Aufnahmeleiter trägt viel Verantwortung zum Geschehen und der Atmosphäre der Aufnahme, und muss daher seine Worte genauer wählen. Mehr zu diesem Thema folgt in Kapitel 5.6.2.

Zwar unterliegen die para-verbale Signale auf den ersten Blick keiner Störung, da die Stimme ja in allen Fällen weiterhin übertragen wird, allerdings ist es möglich, dass die Stimme aufgrund der Mikrofonposition

anders wahrgenommen wird. Durch eine sehr intime (nahe) Mikrofonposition, werden Schwankungen in der Stimme ggf. zusätzlich verstärkt und somit auch verfälscht wahrgenommen.⁹

Zusammenfassend lässt sich demnach sagen, dass sowohl non-, als auch para-verbale Signale bei der Kommunikation im Tonstudio verfälscht werden können und somit zu Missinterpretation führen können. Gerade bei der Kommunikation mit Personen, die man noch nicht so gut kennt, sind diese Signale jedoch insbesondere wichtig, um die (Aussagen der) Person besser einschätzen zu können.

4.4 Kommunikationsaufbau und Privatheit des Gesprächs

4.4.1 Im Alltag

Bevor eine Person mit einer anderen Person (oder einer Gruppe von Personen) kommunizieren kann, muss diese klar machen, wen sie eigentlich anspricht und eine Gesprächsaufforderung¹⁰ aussenden. Dies kann unter anderem mit folgenden Mitteln geschehen (oder einer Kombination aus ihnen):

- Blickkontakt suchen
- Näher kommen (Proxemik)
- In die Richtung des Empfängers sprechen
- Explizit ansprechen (mit Namen oder anderer eindeutiger Bezeichnung, z.B. „Bass“)

Beck (2016, S. 43) schreibt: „Nonverbale Zeichen spielen vielfach [...] im Vorfeld der eigentlichen Kommunikation eine wichtige Rolle: Durch Blickkontakt, Lächeln oder die Zuwendung des Körpers wird Gesprächsbereitschaft signalisiert.“

In einer *normalen* Gesprächssituation kann sich eine Person direkt an eine andere Person wenden und so ihre Aufmerksamkeit bekommen. Die Aufmerksamkeit von anderen unbeteiligten Personen ist dabei nicht notwendig und

⁹Zum Beispiel könnte ein leichtes Zittern in der Stimme der Sängerin durch die Nähe, die sie zum Mikrofon hat, noch intimer und stärker wahrgenommen werden.

¹⁰*Gesprächsaufforderung* kann in diesem Fall auch einfach „hör mir zu, was ich zu sagen habe“, also eine unidirektionale Kommunikation, bedeuten

bestenfalls auch zu vermeiden, um diese nicht zu stören. Dies geschieht im Alltag häufig durch ein Näherkommen. Allein das Eindringen in eine bestimmte Distanz zu einer Person kann bereits ausreichen, um die Gesprächsaufforderung darzustellen. Dies hat gleichzeitig den positiven Nebeneffekt, dass die Lautstärke der verbalen Kommunikation reduziert werden kann und somit Personen, die sich nicht in einem bestimmten Umkreis befinden, nicht gestört werden. Zugleich ist den Gesprächsteilnehmern durch die Nähe klar, wer zu den Gesprächsteilnehmern gehört. Jemand außenstehendes kann dem Gespräch beitreten, indem er seinen Abstand zu dem Gespräch verringert („sich dazu stellt“). Auf diese Weise kann auch die Privatheit eines Gesprächs gesichert werden.

Falls ein Näherkommen nicht möglich ist (z.B. wenn mehrere Personen an einem Tisch sitzen), kann auch in die Richtung des Angesprochenen gesprochen werden, um seine Aufmerksamkeit zu bekommen. Über die Kombination aus Richtungshören¹¹ und Blickkontakt kann die angesprochene Person die Gesprächsaufforderung erkennen.

4.4.2 Im Tonstudio: Erkennen, dass man angesprochen wird

Bei der Kommunikation im Tonstudio sind diese Regeln des Kommunikationsaufbaus fundamental verändert. In den allermeisten Fällen ist es hier nicht möglich, jemanden durch ein Näherkommen eine Gesprächsaufforderung mitzuteilen. Auch das Richtungshören, ist nicht möglich, da die Mikrofonposition des Spions für unterschiedliche Empfänger gleich bleibt. Des Weiteren übermittelt der Spion in der Regel ein Mono-Signal. Ein wenig Abhilfe lässt sich schaffen, in dem die Spione in den Kopfhörermixen der verschiedenen Personen im Stereo-Panorama angeordnet werden (siehe auch Kapitel 5.3.2). Für den Kommunikationsaufbau im Tonstudio stehen demnach nur noch folgende Mittel zur Verfügung:

- Blickkontakt suchen
- Explizit ansprechen

Der erste Punkt ist natürlich nur möglich, soweit Sichtkontakt besteht. Ein Sonderfall besteht außerdem bei Videoübertragungen, bei denen man sich zwar sieht, aber ein Blickkontakt dennoch nicht möglich ist¹². Falls auch dieser

¹¹mit *Richtungshören* ist in diesem Kontext nicht nur die Fähigkeit gemeint zu erkennen, *aus* welcher Richtung eine Stimme kommt, sondern auch die Fähigkeit zu erkennen, *in* welche Richtung eine Person spricht

¹²bei einem direkten in-die-Kamera-Schauen sieht es für jede Person, die auf den Bildschirm schaut, so aus als würden sie angesehen werden

wegfällt, verbleibt einzig die Möglichkeit, jemanden direkt explizit anzusprechen. Möchte beispielsweise (in unserem Modell) die Regie den Tenorsaxofonisten ansprechen, bleibt einzig die Möglichkeit, dies über eine direkte Ansprache mit Namen oder Instrument zu machen (z.B. „Gibt es am Tenorsaxofon noch Änderungswünsche zum Kopfhörermix?“).

Diese Methoden haben allerdings gemeinsam, dass zunächst (wenn auch nur kurz), immer die Aufmerksamkeit von allen gefordert wird. Möchte die Sängerin dem Pianisten etwas mitteilen (zu dem sie per Videoübertragung Sichtkontakt hat, jedoch nicht anders herum), muss sie zunächst die Stimme heben, um von allen die Aufmerksamkeit zu bekommen, und dann über Nennung des Namens deutlich machen, wen sie anspricht. Auch die anschließende Konversation können alle in voller Lautstärke mithören. Es ist daher nicht bzw. nur schwer möglich, mehrere Konversationen parallel verlaufen zu lassen. Auch eine Privatheit im Gespräch gibt es hier nicht, da alle immer alles mithören.¹³

4.4.3 Im Tonstudio: Erkennen, wer spricht

An dieser Stelle sollte auch nicht vergessen werden, dass es nicht nur wichtig ist zu wissen, dass man angesprochen wird, sondern auch, wer spricht. Häufig gehen sprechende Personen davon aus, dass implizit alle wissen, wer spricht. Das ist jedoch nicht immer der Fall. Im Tonstudio gibt es prinzipiell mehrere Möglichkeiten den Sprechenden zu identifizieren:

- **Sichtkontakt:** Lippenbewegung, Gestik und Mimik des Sprechers sind erkennbar.
- **Stimme:** Die Stimme des Sprechers wird erkannt.
- **Kontext:** Über den Kontext ist klar, wer spricht. Wird eine Person explizit gefragt ist aus dem Kontext klar, wer die Antwort gibt.
- **Explizit:** Die sprechende Person sagt ihren Namen (oder etwas anderes Identifizierendes).

Für den ersten Punkt ist Sichtkontakt Voraussetzung. Dies ist in der exemplarischen Aufnahmesituation nicht zwischen allen Personen der Fall. Eine Person anhand der Stimme zu erkennen, setzt voraus, dass man diese Person einige Zeit kennt. Zwischen den Musikern/Künstlern ist dies häufig gegeben – gegenüber dem Regisseur/Aufnahmeleiter nicht zwangsläufig. Hier sollte

¹³Dies kann mitunter zum Problem werden. Eine Anekdote des Autors: Bei einer Studioaufnahme einer Smallband öffnete ein Trompeter extra vier dicke, schallisolierende Türen, um die Regie zu betreten und dem Techniker zu sagen, dass er die Backingvocals in seinem Kopfhörermix nicht hören möchte. Es war ihm unangenehm, dies für alle hörbar auszusprechen.

berücksichtigt werden, dass es bei einer neuen Studiositzung eventuell am Anfang eine gewisse Kennlernzeit braucht, um alle Stimmen zuordnen zu können.

Die Variante, explizit seinen Namen dazu zu sagen, ist sicherlich diejenige mit dem wenigsten Fehlerpotential, kann jedoch in der Kommunikation ermüdend wirken und diese unnötig sperrig und kompliziert machen. Letztendlich ist es das Zusammenspiel der obigen Möglichkeiten, das eine Identifikation möglich macht und es bedarf (wenn kein starres Kommunikationsprotokoll eingeführt werden soll) eines gesunden Augenmaßes, um zu erkennen, welche Methode(n) in welcher Situation die beste ist/sind.

4.4.4 Umfrageergebnisse



Abbildung 4.8: Bewertung des Kommunikationsaufbaues (Aufnahmeleiter/-Techniker). Die Aussagen sind von oben nach unten:

- (1) Ich hatte Probleme zu erkennen, wer spricht;
- (2) Möglicher Sichtkontakt hat es erleichtert zu erkennen, wer spricht;
- (3) Ich hatte Probleme zu erkennen, wer angesprochen wird;
- (4) Möglicher Sichtkontakt hat es erleichtert zu erkennen, wer angesprochen wird;
- (5) Ich hatte Probleme, Aufmerksamkeit zu bekommen, wenn ich etwas sagen wollte;
- (6) Möglicher Sichtkontakt hat es erleichtert, Aufmerksamkeit zu bekommen;
- (7) Es hat mich in der Konzentration gestört, wenn andere Gespräche geführt haben, die mich nicht betreffen

Die Umfrage zeigt in Übereinstimmung mit der Theorie, dass ein Sichtkontakt bei den Problemstellungen „Wer spricht?“, „Wer wird angesprochen?“ und Aufmerksamkeit eine Hilfe ist (siehe Abbildungen 4.8 und 4.9). Alle Antworten weisen jedoch auch hier eine große Streuung auf, sodass es schwierig ist, eindeutige Aussagen zu treffen. Diese Punkte scheinen sehr personen- und situationsabhängig zu sein. Jedoch reicht die Streuung bei der Einschätzung



Abbildung 4.9: Bewertung des Kommunikationsaufbaues Künstler.

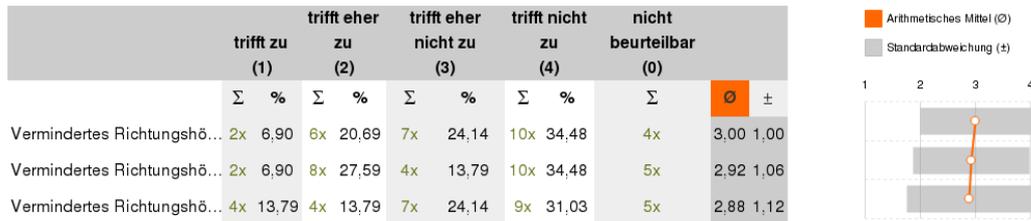


Abbildung 4.10: Bewertung Richtungshören:

- (1) Vermindertes Richtungshören hat dazu beigetragen, dass es schwieriger war zu erkennen, wer spricht
- (2) Vermindertes Richtungshören hat dazu beigetragen, dass es schwieriger war zu erkennen, wer angesprochen wird
- (3) Vermindertes Richtungshören hat dazu beigetragen, dass ich im erste Augenblick nicht wusste, wo ich hinschauen muss.

dieser Probleme meist bis in „trifft eher zu“ hinein, sodass sie durchaus vorkommen. Bei den Künstlern gab es weniger Probleme zu erkennen wer spricht. Bei dem Problem der Identifikation des Angesprochenen gab es bei Künstlern und Aufnahmeleitern übereinstimmend eher weniger Probleme.

Auffällig ist, dass es Aufnahmeleiter wohl deutlich mehr in der Konzentration gestört hat, wenn Gespräche stattgefunden haben, die sie nicht betreffen. Dies mag damit zusammen hängen, dass es zwischen den Takes immer wieder Pausen gibt, in denen in der Regie die Aufnahme überprüft und die nächste Aufnahme geplant wird. Davon bekommen die Künstler in der Regel nicht allzu viel mit, solange das Talkback in der Regie nicht aktiviert ist (was es normalerweise nicht ist). In diesen Pausen haben die Musiker potentiell nichts zu tun und warten lediglich auf die nächste Ansage. Dauert sie zu lange, kann es zwischen den Musikern ggf. zu belanglosen Gesprächen

kommen. Möglicherweise liegt es aber auch daran, dass sich die Musiker besser untereinander kennen.

Ebenso weist der Einfluss des *verminderten Richtungshörens* unterschiedliche Relevanz auf. Die Fragen, ob vermindertes Richtungshören es erschwert, zu erkennen, wer spricht, wer angesprochen wird oder in welche Richtung man im ersten Augenblick schauen muss, wurden ebenfalls mit recht großen Streuungen (im Bereich ± 1) beantwortet (Abbildung 4.10). Daher muss davon ausgegangen werden, dass dieser Punkt für manche Künstler im Tonstudio beim Kommunikationsaufbau durchaus eine Störung darstellt.

4.5 Das Problem der Stille

Nach Watzlawick (siehe Kapitel 1.3.2) ist es nicht möglich nicht zu kommunizieren. Dieses Prinzip könnte man erweitern auf:

„Es ist nicht möglich, nicht zu interpretieren.“

Das Prinzip lässt sich demnach nicht nur auf den Sender anwenden, sondern auch auf den Empfänger. Dieser interpretiert alles, was die vermeintlichen Sender tun und – noch wichtiger – nicht tun.

Ein Problem ergibt sich insbesondere, wenn der Sender gar nicht die Intention hat, etwas zu senden, dies aber dennoch von der anderen Seite interpretiert wird. Gerade im Tonstudio ergibt sich hieraus das „Problem der Stille“. Stille bedeutet nicht gleich Schweigen. Ein Schweigen der einen Seite kann viele Dinge bedeuten, beispielsweise:

- Sie denkt gerade darüber nach, was sie als nächstes sagen wird
- Sie ist gerade mit etwas/jemand anderem beschäftigt
- Sie ignoriert den Gegenüber absichtlich
- Sie spricht mit dem anderen, die technische Übertragung ist allerdings gestört
- etc.

Ohne weitere Informationen können diese Punkte nicht zwangsläufig auseinander gehalten werden. Wie die vorangegangenen Kapitel gezeigt haben, sind jedoch insbesondere im Tonstudio mehrere Kommunikationskanäle gestört

oder verändert, die bei der Interpretation helfen könnten. Daher kann es hier schnell zu Fehlinterpretation und zu Missverständnissen kommen.

Die Wahrscheinlichkeit von Fehlinterpretationen steigt insbesondere dann, wenn man von dem anderen eine Aussage erwartet. Tut man dies ohnehin nicht, wird man sich vermutlich auch weniger selbst mit einer Interpretation gemäß „keine Antwort ist auch eine Antwort“ beschäftigen. Die beiden Seiten der Kommunikation sehen die Kommunikation möglicherweise komplett unterschiedlich. Erwartet man eine Antwort oder eine Ansage, dann kommt einem die Zeit zur Antwort subjektiv länger vor. Das kann zum Beispiel die Antwort auf eine Frage sein oder nach einem Take die Ansage von dem Aufnahmeleiter, wie der Take war und was als nächstes passiert.

Es kann demnach vorkommen, dass man auch durch Schweigen Aussagen trifft oder Fragen stellt. Beispielsweise stellen Künstler nach einem Take im Tonstudio häufig durch Schweigen implizit die Fragen: „War der Take gut? Wie machen wir weiter?“. Ein Gespür für diese Fragen zu entwickeln erfordert gewiss einiges an Empathie.

Des Weiteren muss einem Aufnahmeleiter bewusst sein, dass sein (vermeintliches) Schweigen von den Künstlern interpretiert wird. Durch seine Autorität im Tonstudio ist diese Gefahr besonders hoch. Nach dem Kommunikationsmodell von Grice (siehe auch Kapitel 1.3.4) unterstellen wir anderen Personen immer eine Relevanz in der Kommunikation. Ist diese auf den ersten Blick nicht ersichtlich (wie hier beim vermeintlichen Schweigen), wird die Interpretation automatisch angepasst, damit diese wieder enthalten ist („Er sagt nichts, weil...“). Tatsächlich kann es jedoch sein, dass der Aufnahmeleiter gerade etwas in der Regie klären muss und daher etwas später antwortet – Stille heißt nicht gleich Schweigen. Aufgrund der Gegebenheiten (Schall-, Sichtisolierung etc.) ist dies jedoch nicht immer für alle zu erkennen, wenn sein Spion nicht angeschaltet ist. Die beiden Seiten *Regie* und *Künstler* sehen die Kommunikation hier sehr unterschiedlich. Diese Zeiten der „Stille ohne Ansage“ sollten daher möglichst minimiert werden. Ob es hilft, den Spion in der Regie immer offen zu lassen (so wie bei allen anderen im Tonstudio), damit alle die Information haben, dass eigentlich keine Stille herrscht, sondern gerade nur ein anderer Prozess stattfindet, klärt Kapitel 5.6.1.

4.6 Informationsfluss

Informationsfluss in diesem Kontext ist zu verstehen als die folgenden beiden Fragestellungen:

1. Wer benötigt wann welche Information?

2. Wen erreicht wann welche Information?

Diese Fragen lassen sich bereits einer Musik-/Künstlergruppe außerhalb des Tonstudios stellen – im Tonstudio sind sie daher von noch größerer Relevanz. Ein Umfrageteilnehmer meint:

„Kommunikation bei einer großen Band ist sowieso schwierig.“

(Saxofon, 4-8 Studioaufenthalte, Big Band)

Für die gemeinsame und effiziente Arbeit im Tonstudio ist ein guter Informationsfluss unerlässlich, denn jeder einzelne ist nur ein Teil des Großen-Ganzen. Ein guter Informationsfluss trägt dazu bei, dass jeder jederzeit weiß, was gerade passiert und was er selbst zu tun hat. Außerdem müssen in kurzer Zeit viele Entscheidungen getroffen werden: Künstlerische Entscheidungen, technische Entscheidungen und Entscheidungen zum Ablauf der Aufnahme. Diese müssen getroffen und den anderen mitgeteilt werden.

4.6.1 Kommunikation mit der Regie

Eine Person ist in allen drei Entscheidungs-Typen involviert: Dies ist der Aufnahmeleiter/Regisseur. Ihm kommt daher eine ganz besondere Verantwortung in der Kommunikation zu. Er trägt die Hauptverantwortung für die gesamte Aufnahmesitzung – für die Musiker/Künstler ist die „Regie“ der Bezugspunkt für den gesamten Ablauf der Aufnahme. Daher ist auch die Erreichbarkeit der Regie wichtig. In der Umfrage wurde die Aussage „Es war schwierig, mit der Regie Kontakt aufzunehmen“ durchschnittlich mit „trifft eher nicht zu“ beantwortet (siehe Abbildung 4.11), was auf eine gute Erreichbarkeit hindeutet.

Die wesentlichen Informationen während einer Aufnahmesitzung sind:

1. An welcher Stelle im Stück wird aufgenommen?
2. Wer wird aufgenommen?
3. Worauf sollte besonders geachtet werden?
4. Wird jetzt gerade aufgenommen?

Der letzte Punkt ist in modernen Tonstudios gegebenenfalls nicht mehr ganz so relevant, da sie häufig mit einer Pre-Record Fähigkeit ausgestattet sind. Das bedeutet, es werden ununterbrochen im Hintergrund ein paar Sekunden aufgenommen. Fängt ein Musiker nun plötzlich an zu spielen und startet ein Techniker versehentlich etwas verspätet die Aufnahme, können diese „ge-pufferten“ Sekunden wiederhergestellt werden. Die Frage „Wird jetzt gerade



Abbildung 4.11: Bewertung des Informationsflusses:

- (1) Es war schwierig, Kontakt mit der Regie aufzunehmen.
- (2) Die sprachliche Kommunikation mit anderen Musikern war schwierig.
- (3) Die musikalische Kommunikation (während des Musizierens) mit anderen Musikern war schwierig.
- (4) Ich fand es schwieriger als sonst, zu intonieren.
- (5) Ich fand es schwieriger als sonst, exakt den Rhythmus zu halten bzw. mich mit den anderen zu synchronisieren.
- (6) Falls in der Musik improvisierte Teile vorkommen: Ich fand es schwieriger als sonst, mich innerhalb des Stückes zu orientieren (z.B. wann ein Solo endet, wie es nach einem Solo weiter geht etc.)

aufgenommen?“ erübrigt sich daher insofern, dass im Zweifel immer aufgenommen bzw. die Reaktionszeit zum Starten der Aufnahme länger sein kann.

In der Umfrage gaben die meisten an, dass sie immer darüber Bescheid wussten, welcher Musiker aufgenommen wird und dass gerade aufgenommen wird (Abbildung 4.12). Die meisten wussten außerdem nur selten nicht, an welcher Stelle im Stück die Aufnahme startet. Die Aussage „Ich musste explizit nachfragen, um zu erfahren, was passiert.“ wurde durchschnittlich mit „manchmal“ bis „selten“ beurteilt. Außerdem wussten die meisten „häufig“, was gerade passiert.

Insgesamt deuten die Umfrageergebnisse durchschnittlich auf einen guten Informationsfluss mit und aus der Regie hin.

4.6.2 Kommunikation mit dem Bandleader

Abhängig von der Musikgruppe gibt es außerdem einen Bandleader oder Dirigenten, der künstlerische und koordinative Entscheidungen für die Musikgruppe trifft. Da der Bandleader während des Musizierens hauptsächlich non-verbal kommuniziert (siehe auch Kapitel 4.7) stellt ein eingeschränkter Sichtkontakt eine erhebliche Störung dar. Bei Musikformen wie klassischer Musik, die auf einen Dirigenten angewiesen sind, kann ein nicht-vorhandener



Abbildung 4.12: Bewertung des Informationsflusses:

- (1) Ich wusste, was gerade vor sich geht und war gut über alles Relevante informiert.
- (2) Ich musste explizit nachfragen, um zu erfahren, was passiert.
- (3) Ich wusste nicht, an welcher Stelle wir im Stück sind bzw. wir mit der Aufnahme starten.
- (4) Ich wusste nicht, dass wir gerade aufnehmen.
- (5) Ich wusste nicht, welche(n) Musiker wir gerade aufnehmen.

Sichtkontakt das Musizieren unmöglich machen. Aber auch eine Latenz, die sich aus einer Videoübertragung ergibt, ist kritisch, da der Dirigent auch den Takt anzeigt. Bei der exemplarischen Aufnahmesituation zeigt der Bandleader für die Small Band jedoch lediglich die Form an und gibt Einsätze. Hier hat eine kleine Latenz daher nicht so große Auswirkungen.

Zwischen den Takes übernimmt bei einigen Musikgruppen der Bandleader stellvertretend für die übrigen Musiker die (verbale) Kommunikation mit der Regie. Hier ist es wichtig, dass der Bandleader einen guten Kontakt zu Regie und zu den anderen Musikern pflegt. Er ist innerhalb der Musikgruppe für einen guten Informationsfluss verantwortlich. Gerade die Antwort auf die Frage „Worauf sollte besonders geachtet werden?“ muss der Bandleader in Absprache mit der Regie an die anderen Musiker weiter-vermitteln. Schafft er dies nicht, stellt dieses „Missmanagement im Informationsfluss“ eine Störung in der Kommunikation dar.

4.7 Musikalische Kommunikation und Interaktion

Dieses Kapitel behandelt die musikalische Kommunikation und Interaktion. Damit sind sämtliche kommunikative Inhalte gemeint, die sich auf gemeinsames Musizieren beziehen. Dies können koordinative Inhalte sein oder sämtliche Inhalte, die notwendig für das Zusammenspiel und eine hohe Qualität der

Musikalität sind. Musikalische Kommunikation und Interaktion ist nicht nur aufgrund ihres Inhaltes interessant, sondern auch aufgrund ihrer (nicht zu vernachlässigen non-verbalen) Art und Weise der Kommunikation. Dabei ist zu beachten, dass es sich hierbei sowohl um Kommunikation zwischen dem eigentlichen Musizieren, als auch während des Musizierens handeln kann. Letztere erfolgt meistens non-verbal. Außerdem kann vor allem bei der Kommunikation während des Musizierens der Begriff „Interaktion“ die Abläufe teilweise treffender beschreiben. Jauk (1999) schreibt:

„Interaktionen sind dabei Handlungen, die nicht bloß Informationen von einem Sender zu einem Empfänger verständlich übermitteln, sondern die bei den kommunizierenden Agenten etwas verändern.“ (Jauk, 1999, S. 354)

Auffällig ist, dass die Umfrageteilnehmer im Vergleich zu der verbalen Kommunikation zwischen dem Musizieren ($\bar{x} = 3.3$) mehr Schwierigkeiten beim Kommunizieren während des Musizierens ($\bar{x} = 2.9$) empfunden haben (siehe Abbildung 4.11).

Kommunikation zwischen Musikern ist ein komplexer Vorgang. Sie erfordert ein Höchstmaß von uni- und bidirektionaler Kommunikation und besteht aus den verschiedenen Modi *Instruktion* („Instruction“), *partnerschaftliches Verhalten* („Cooperation“) und *Zusammenwirken* („Collaboration“) (Seddon, 2005, S. 52). Diese Kommunikation untersucht Seddon (2005) in einer Studie, bei der er musizierende Jazzmusik-Studenten beobachtet. Gerade die gemeinsame Improvisation fordert ein hohes Maß an omnidirektionaler Kommunikation und ist nur aufgrund „empathetic creativity“ („empathische Kreativität“) möglich (ebd.). In der Auswertung seiner Beobachtungen konnten er „six modes of communication“ feststellen. Diese sind in Abbildung 4.13 aufgeführt.

Natürlich hängt die Art der Kommunikation auch von dem Genre der Musik ab. In einem klassischen Streicher Quartett beispielsweise kommen deutlich weniger improvisierte Teil vor. Seddon und Biasutti (2009b) führten die gleiche Untersuchung auch mit einem Streicher Quartett durch und kamen auch hier auf ein sehr ähnliches Ergebnis – auch hier konnten sie die „six modes of communication“ feststellen (siehe Abbildung 4.14). Zu den Unterschieden zwischen den beiden Genres schreiben Seddon und Biasutti (2009a):

„Differences in communication between members of the string quartet and the jazz sextet were of content rather than the actual mode of communication.“ (Seddon & Biasutti, 2009a, S. 410)

Es ist demnach anzunehmen, dass diese „six modes of communication“ ebenfalls in anderen Genres anzutreffen sind, auch wenn sich der Inhalt und die Relevanz der einzelnen Modi unterscheidet.

	Verbal	Non-verbal
Instruction	Musicians are told what and when to play in pre-composed sections (the head).	Musicians learn pre-composed part by ear or read from music notation.
Cooperation	Musicians discuss and plan the organisation of the piece prior to performance in order to achieve a cohesive performance.	Musicians achieve „sympathetic attunement“ and exchange stocks of musical knowledge, producing cohesive performance employing: body language, facial expression, eye contact, musical cues and gesticulation.
Collaboration	Musicians discuss and evaluate their performance of the music in order to develop the content and/or style of the piece.	Musicians achieve „empathetic attunement“, take creative risks which can result in spontaneous musical utterances. When they do, this signals „empathetic creativity“.

Abbildung 4.13: Die „Modes of communication“ von improvisierenden Jazzmusikern (Seddon, 2005, S. 53).

In der Musik der Small-Band (siehe Kapitel 2, „Exemplarische Aufnahmesituation“) kommen mit hoher Wahrscheinlichkeit ebenfalls improvisierte Teile vor. Hier ist jedoch zusätzlich ein Bandleader anwesend, der, im Gegensatz zu den obigen Studien, eine Hierarchiestufe höher steht als alle anderen.¹⁴ Ein Dirigent oder ein Bandleader bringt außerdem den Vorteil mit, dass er sich ausschließlich auf die Koordination der Musiker konzentrieren kann, ohne selbst ein Instrument spielen zu müssen. So kann er den Überblick behalten und ihm stehen während des Musizierens naturgemäß mehr Möglichkeiten der Kommunikation zur Verfügung. Beispielsweise kann er beide Hände benutzen,

¹⁴An dieser Stelle könnte man argumentieren, dass im Streichquartett die erste Geige ebenfalls eine hierarchisch höhere Position inne hat. Diese ist jedoch nicht mit der Position eines Bandleaders oder eines Dirigenten gleichzusetzen.

	Verbal	Non-verbal
Instruction	Musicians are instructed when to start playing. Notes in the score are verified and instruction on how to play certain sections of the piece is given.	Musicians are instructed through music notation or aural demonstration.
Cooperation	Musicians discuss and plan the organization of the piece in order to achieve a cohesive performance and address technical issues (e.g., bowing).	Musicians achieve „sympathetic attunement“ producing a cohesive performance employing: body language, facial expression, eye contact, musical cues and gesticulation.
Collaboration	Musicians collaborate to evaluate performance and discuss remedial action if required in the music in order to develop interpretation and/or style of the piece.	Musicians achieve „empathetic attunement“, take creative risks that can result in spontaneous musical variations. When they do, this signals „empathetic creativity“.

Abbildung 4.14: Die „Modes of communication“ eines Streicherquartetts (Seddon & Biasutti, 2009a, S. 404).

um Zeichen zu geben und hat (im Gegensatz zu einem Blasinstrument-Spieler) mehr Möglichkeiten in der Mimik. In der Small Band zeigt er beispielsweise mit seinen Fingern die Anzahl der Takte bis zum Ende eines Solos oder bis zum Wechsel des Solierenden an.

Die Anwesenheit eines Dirigenten oder Bandleader bedeutet jedoch nicht, dass direkt zwischen den Musikern keine Kommunikation mehr stattfindet. Sie können lediglich bestimmte Aufgaben in der Kommunikation abgeben. Angewandt auf die Untersuchungen von Seddon (2005) sind dies größtenteils verbale und non-verbale „Instructions“, aber auch „Cooperation“ und „Collaboration“.

4.7.1 Non-verbale musikalische Kommunikation

Die non-verbale musikalische Kommunikation findet vor allem während des Musizierens statt, denn hier sind in der Regel verbale Absprachen nicht möglich. Die non-verbale Kommunikation kann über zwei Kanäle erfolgen:

1. Visuell
2. Auditiv

Der visuelle Kanal transportiert vor allem Zeichen, die den Modus *Cooperation* (partnerschaftliches Verhalten) betreffen. Diese Informationen können über „body language, facial expression, eye contact, musical cues and gesticulation“ (Seddon, 2005, S. 53) vermittelt werden. Ist der visuelle Kanal im Tonstudio durch fehlenden oder eingeschränkten Sichtkontakt gestört, kann auch die *Cooperation* der Musiker dadurch beeinträchtigt sein.

Die über den auditiven Kanal übertragenen Informationen lassen sich beispielsweise dem Kontext der Musik entnehmen. Eine einfache auditive Information ist zum Beispiel die gerade gespielte Stelle im Stück. Dies können jedoch auch Informationen über Harmonien¹⁵ oder Ablauf¹⁶ sein. Der auditive Kanal ist im Tonstudio in der Regel sehr gut und möglicherweise sogar besser als im Proberaum, denn darauf ist ein Tonstudio ausgelegt und viele Klang-Details können genau kontrolliert werden. Dennoch können auch hier Abweichungen zur Hörgewohnheit möglich sein (siehe auch Kapitel 4.1, „Eigener und fremder Klang“).

Über den auditiven Kanal werden vor allem Informationen der Modi *Instruction* (Instruktion) und *Collaboration* (Zusammenwirken) übertragen. Daher werden diese bei einer Störung des Kanals auch mit beeinträchtigt. Dies kann sich nach Seddon (2005) und Seddon und Biasutti (2009a) auf die „empathetic creativity“ (empathische Kreativität) auswirken – es werden weniger „kreative Risiken“ gefasst, die in „spontanen musikalischen Variationen“ resultieren. In dem Beispiel aus Kapitel 2 könnten dies beispielsweise spontane Improvisationen in der Rythmusgruppe sein. Gerade „spontane musikalische Variationen“ sind jedoch wichtig und machen den Unterschied zwischen Musik aus dem Computer und vom Menschen aus.¹⁷

Der Bandleader oder Dirigent kommuniziert (während des Musizierens) überwiegend visuell. Eine Ausnahme kann das Einzählen vor einem Stück darstellen. Bei manchen Stücken wird auch mittendrin bei einem Tempowechsel

¹⁵z.B. nach einem Dominantseptakkord folgt bei bestimmten Musikrichtungen in der Regel der Tonika-Akkord

¹⁶z.B. bei einem 32 Takt-Schema im Jazz

¹⁷Dies bezieht sich nicht nur auf Musik, in der explizit improvisiert wird. Auch bei klassischer Musik in jede Performance anders und individuell – auch hier gibt es bestimmte Freiheiten in der Interpretation von Dynamik, Tempo, Artikulation etc.

oder nach einer Fermate¹⁸ laut neu eingezählt.

Es sind demnach für eine optimale non-verbale musikalische Kommunikation sowohl Sichtkontakt, als auch Hörkontakt notwendig.

4.7.2 Rythmus

Gerade bei sehr rhythmischen/perkussiven Passagen in der Musik ist es wichtig, dass alle Musiker zusammenkommen und genau *synchronisiert* sind. Dies kann auf mehrerlei Weise geschehen:

1. Sichtkontakt zu einem Referenz-Musiker
2. Eigenes Rhythmusgefühl („innere Uhr“)

Ein Referenz-Musiker ist beispielsweise je nach Genre und Ensemble der Schlagzeuger, die erste Geige, der Bandleader oder der Dirigent. Das Beobachten dieser Musiker kann helfen, sich genau mit ihm zu synchronisieren. Gerade bei Passagen, in denen der Rhythmus nicht durchläuft (Fermaten, Generalpausen, etc.) ist es wichtig, jemanden als Referenz für den „Einsatz“ zu haben. Dieser Einsatz ist bis auf wenige Millisekunden zeitkritisch. Musiker mit gutem Rhythmusgefühl können sich gegebenenfalls auf ihr Gefühl verlassen. Manchmal lässt sich bei diesen Musikern ein leichtes Tippen mit dem Fuß erkennen, das ihnen hilft, den Rhythmus und das Tempo zu halten. Die Synchronisation mit der gesamten Band wird jedoch umso schwieriger, desto mehr Temposchwankungen es gibt.

Auch aus diesem Grund ist der visuelle Übertragungsweg wichtig. Da die Lichtgeschwindigkeit sehr hoch ist, spielt bei direktem Sichtkontakt der Abstand zu dem Referenz-Musiker (abgesehen von der schlechteren Sichtbarkeit aufgrund der Distanz) keine Rolle. Eine Übertragung per Kamera und Monitor hat jedoch immer ein gewisse Latenz. Die Teilnehmer der Umfrage, die Sichtkontakt über einen Monitor hatten, sagen dazu:

„Videokontakt hat immer Delay, Körpersprache nicht klar genug.“

(Kontrabass, E-Bass, > 16 Studioaufenthalte, diverse Formationen)

„Kein Vergleich. Videoübertragung zum Schlagzeuger hatte deutliche Verzögerung und war sowohl eine unnötige Herausforderung für die unerfahrenen Musiker in der Band als auch für den Conductor.“

(Saxofon, 8-16 Studioaufenthalte, Big Band)

¹⁸Fermate: Das längere Halten einer Note oder eine Pause außerhalb des rhythmischen Rasters

„Direkter Sichtkontakt ist dann besser, wenn die Videoübertragung verzögert ist. Ansonsten geht beides.“

(Sänger, 8-16 Studioaufenthalte, diverse Formationen)

„Sichtkontakt via Video war öfters leicht zeitverzögert, konnte nur vorbereitend für Cues genutzt werden. Direkte Abnahme schwierig.“

(Bandleader, > 16 Studioaufenthalte, Combo)

„Selbst die minimalste Latenz einer Videoübertragung macht sich bemerkbar.“

(Kontrabass, 8-16 Studioaufenthalte, Small Band)

Die Latenz bei der visuellen Übertragung per Kamera und Monitor stellt demnach ein Problem für die Synchronizität der Band dar. Dies spiegelt sich auch in der Umfrage wider (siehe Abbildung 4.11). Die Aussage „Ich fand es schwieriger als sonst, exakt den Rhythmus zu halten bzw. mich mit den anderen zu synchronisieren“ wurde zwar durchschnittlich mit 3.05 bewertet (3 = „trifft eher nicht zu“), weist jedoch zusätzlich eine große Streuung auf (± 1.09), sodass von einer situationsabhängig mehr oder weniger starken Beeinträchtigung ausgegangen werden muss.

4.7.3 Intonation

Die Veränderung am eigenen und fremden Klang kann einen Einfluss auf die Intonation haben. Auch der trockene Klang des Studios spielt möglicherweise eine weitere Rolle bei der Beurteilung. In der exemplarischen Aufnahmesituation befinden sich alle Bläser zusammen in Raum B. Die absolute Tonhöhen-Referenz gibt das Klavier, denn dieses kann nicht ohne weiteres gestimmt werden – es befindet sich jedoch zusammen mit Bass und Gitarre in Raum D. Diejenigen Instrumente, die die harmonische Basis legen (Rhythmusgruppe) und diejenigen, die darüber spielen sind demnach räumlich getrennt. Allerdings sind alle Instrumente, die besonders auf Intonation achten müssen, zusammen in einem Raum, sodass sie sich aneinander orientieren können. Hier ist ein guter Kopfhörermix kritisch, um eine gute Balance zur Beurteilung der eigenen Intonation herstellen zu können. Bezüglich der Balance zwischen „Foreground and Background“ und zwischen „Dry and Reverb“ bei Orchestermusikern schreibt Skålevik (2015), dass sich dies auch auf die Intonation und die Synchronizität auswirken kann:

„If either of these components is too weak, i.e. being masked by the other, there is a risk that the individual musician’s play is compromised, since the intonation and synchronization of the

individual instrument could not easily be related to the rest of the orchestra.“ (Skålevik, 2015, S. 1716)

In der Umfrage beurteilten die Teilnehmer die Aussage „Ich fand es schwieriger als sonst, zu intonieren“ durchschnittlich mit 3,09 (3 = „trifft eher nicht zu“). Allerdings ist die Streuung hier bei fast 1 und daher recht breit (Abbildung 4.11). Es ist daher bei einigen Musikern von Beeinträchtigungen in der Intonation auszugehen.

4.8 Isolation und Gruppengefühl

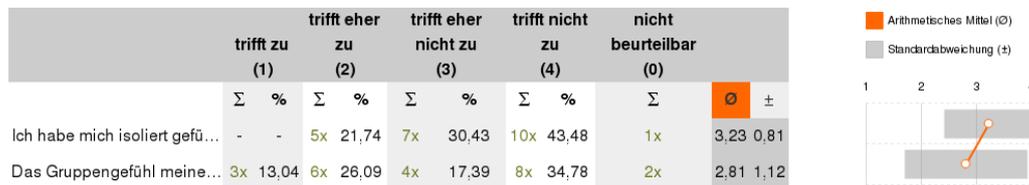


Abbildung 4.15: Bewertung des Gruppen- und Isolationsgefühls:

- (1) Ich habe mich isoliert gefühlt.
- (2) Das Gruppengefühl mit meiner Musikgruppe war im Studio gegenüber der normalen Proben- oder Auftrittssituation unverändert.

Im exemplarischen Modell aus Kapitel 2 befinden sich, wenn nicht auch gleichzeitig Backing Vocals aufgenommen werden, die Lead Vocals ganz alleine in einem Raum. Des Weiteren besteht hier kein Sichtkontakt zu den meisten anderen Musikern. Über eine Videoverbindung kann Raum D gesehen werden, nicht aber anders herum (siehe auch Abbildung 4.4).

Bei andern Formationen sind möglicherweise auch noch weitere Personen isoliert in einem eigenen Raum positioniert. Dies kann gegebenenfalls ein negatives Isolationsgefühl bei den betroffenen Personen auslösen und sowohl die Kommunikation, als auch die Leistung beeinflussen. Auf die gesamte Gruppe hat die Aufteilung auf mehrere Räume möglicherweise Auswirkungen auf das Gruppengefühl.

In der Umfrage war die durchschnittliche Bewertung der Aussage „Ich habe mich isoliert gefühlt“ bei 3,23 (3 = „trifft eher nicht zu“). Bei Untersuchung der fünf Personen, die hier mit „trifft eher zu“ geantwortet haben, konnte keine Korrelation festgestellt werden zu den Punkten Positionierung alleine oder mit anderen in einem Raum, Instrument, Studioerfahrung oder Sichtkontakt.

Kapitel 5

Verbesserungsansätze

Dieses Kapitel stellt Ansätze vor, um die in Kapitel 4 festgestellten Kommunikationshürden zu mindern oder ganz zu eliminieren. Als Basis für diese Ansätze dienen unter anderem die vorgestellten Kommunikations- und Informationstheorien aus Kapitel 1 und die Ergebnisse der Umfrage.

Jede Aufnahmesituation ist verschieden und unterliegt speziellen Bedingungen. Nicht immer lassen sich alle Bedürfnisse unter einen Hut bringen. Manchmal stellen Aufnahmequalität und Kommunikationsqualität sogar einen Gegensatz dar. Es gilt daher immer, den bestmöglichen Kompromiss zu finden. Letztendlich steht die Qualität des Endproduktes im Vordergrund. Diese kann jedoch auch nur dann erreicht werden, wenn alle Teilnehmer der Aufnahme gut (zusammen) arbeiten (können). Die hier vorgestellten Ansätze erheben weder einen Anspruch auf Vollständigkeit, noch stellen sie eine Anleitung für eine garantiert bessere Kommunikation im Tonstudio dar. Sie können jedoch dazu dienen, ein Bewusstsein zu schaffen und die Motivation fördern, sich mit bestehenden Problemen auseinander zu setzen.

5.1 Informationstheorie

Geht man von einer rein informationstheoretischen Betrachtungsweise aus, gibt es zwei Möglichkeiten zur Vermeidung von Missverständnissen oder Mehrdeutigkeiten, die auf einer Störung des *Signalweges* beruhen:

1. Vorherige, vom Kommunikationskanal unabhängige Absprachen/Informationen
2. Redundanz

Ein Beispiel zu Punkt 1: Angenommen, der Saxofonist spricht mit der Band darüber, dass *er* an einer Stelle im Stück eine Note anders artikulieren möchte.

Falls die Information, auf welches Instrument er sich bezieht, im Kommunikationskanal verloren geht – aus welchem Grund auch immer – ist dennoch allen klar, dass er sich auf die *Saxofon*stimme bezieht. Denn alle Beteiligten wissen durch vorherige Informationsübertragung, Absprachen oder Konsens:

- Diese Person spielt bei uns Saxofon.
- Diese Person spielt bei uns kein anderes Instrument.

Aus der Perspektive der technischen Kommunikationstheorie bzw. Informationstheorie ermöglichen diese vorherigen Absprachen, auf die sich beide Kommunikationspartner im Vorhinein verständigt haben, eine Komprimierung der Information. Die Datenmenge kann dadurch, dass beiden Seiten vorher der Komprimierungs- und Dekomprimierungsalgorithmus bekannt ist, trotz gleichbleibendem Informationsgehalt reduziert werden. Beispielweise muss der Saxofonist nicht immer explizit sagen, dass er Saxofon spielt, denn allen ist von vornherein die Verknüpfung zwischen Person/Stimme und Instrument klar.

Der Punkt 2 bezieht sich auf folgende Tatsache: Wird eine Nachricht mehrfach oder gleichzeitig auf mehreren Kanälen gesendet, so ist es wahrscheinlicher, dass diese beim Empfänger auch dann korrekt ankommt, wenn es eine Störung auf dem Kommunikationsweg gibt. In der Informationstheorie kann Redundanz zum Beispiel auch zum Validieren der empfangenen Information dienen.

Nun ist es in der Kommunikation im Alltag oder im Tonstudio natürlich so, dass es nicht nur eine vollständige, richtige Übermittlung von Informationen, sondern auch Abstufungen dazwischen geben kann. Der Mensch funktioniert nicht wie ein Computer, der nach festgelegten Regeln kodiert und dekodiert – zumindest sind diese Regeln nicht bei allen Menschen exakt gleich. Denn es ist sicher, „dass die technische Signalübertragung, selbst wenn sie störungsfrei gelingt, keineswegs garantiert, dass Information entsteht[...]“ (Beck, 2016, S. 22). Daher kann es auch zu unterschiedlichen Interpretationen kommen, wenn zwei Menschen die exakt gleiche Nachricht empfangen. Informationstheorie bezieht sich außerdem auch nicht auf den Inhalt einer Nachricht.¹

Jeder Mensch gewichtet des Weiteren bestimmte Hürden, Störungen und Kanäle unterschiedlich stark. Dennoch können die oben genannten Punkte Ansätze liefern, Missverständnisse zu vermeiden und Kommunikationshürden zu mindern.

Redundanz ist ein effektives Mittel dafür. Diese muss auch nicht zwangsläufig über den gleichen Kommunikationskanal passieren, zum Bei-

¹Verlustbehaftete Komprimierungsverfahren (z.B. für Video) funktionieren, indem der Inhalt der Daten betrachtet und semantisch sinnvoll komprimiert und dezimiert wird. Ein echtes *Verstehen* des Inhaltes geht damit allerdings nicht einher.

spiel indem die Information mehrfach *hintereinander* wiederholt wird. Vielmehr kann es *zusätzliche* Kanäle geben, auf denen *parallel* redundant gesendet wird. Zum Beispiel können über den Kanal *Sichtkontakt* zusätzlich zu dem Kanal *auditiver Kontakt* Informationen übertragen werden, die es erleichtern das Gehörte zu interpretieren. Shannon und Weaver (1976) nennen einen solchen Kanal „Korrekturkanal“ (Shannon & Weaver, 1976, S. 80). Dies hat den Vorteil, dass durch die Parallelität der Informationsübermittlung schneller – ja sogar simultan – eine Fehlerkorrektur passieren kann (teilweise passiert das sogar ohne bewusstes Zutun, beispielsweise wie im Kapitel 4.2.1 beschrieben beim Identifizieren von Konsonanten mithilfe unbewussten Lippenlesens).

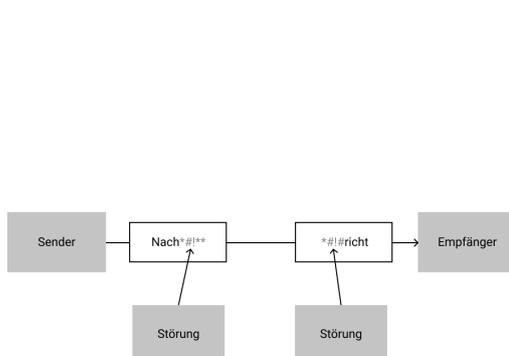


Abbildung 5.1: *Zeitliche Redundanz:* Wird die selbe Nachricht mehrfach wiederholt, wirkt sich die Störung ggf. jedes Mal auf unterschiedliche Teile der Nachricht aus, sodass die ursprüngliche Nachricht rekonstruiert werden kann.

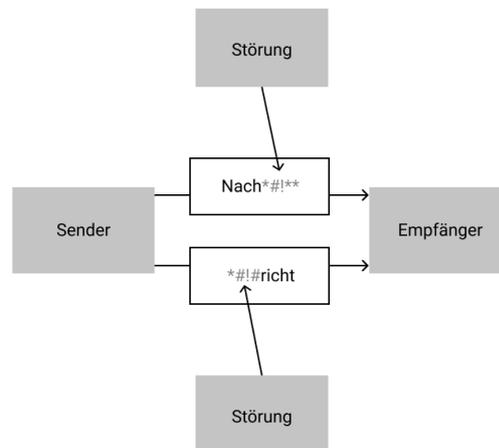


Abbildung 5.2: *Redundanz über mehrere Kanäle:* Die selbe Nachricht wird über mehrere Kanäle gleichzeitig gesendet. Störungen auf den einzelnen Kanälen wirken sich ggf. unterschiedlich aus, sodass die ursprüngliche Nachricht rekonstruiert werden kann. Bei dieser Methode kann Zeit eingespart werden, da die Redundanz parallel erfolgt.

Die verschiedenen Kanäle, die der Mensch zum Senden nutzt, sind nicht ausschließlich redundant, sondern beinhalten meistens noch zusätzliche Informationen. Es kann demnach vorkommen, dass ein Kanal nur zu einem gewissen Teil einen Korrekturkanal zu einem anderen Kanal darstellt.

5.2 Monitoring

5.2.1 Kopfhörer oder Lautsprecher

Das Abhören über Kopfhörer verändert den Klang des eigenen Instruments unter Umständen deutlich. Dies betrifft, wie in Kapitel 4.1 beschrieben, vor allem Blas- und Streichinstrumente. Das hat unterem anderem damit zu tun, dass sich bei ihnen der Anteil von Körperschall zu Direktschall verändert. Falls es die Situation im Studio ermöglicht, ist zu erwägen, das Monitoring statt über Kopfhörer über Lautsprecher umzusetzen. Auf diese Weise haben die entsprechenden Musiker einen gewohnteren eigenen Klang (obwohl sie sich dennoch zunächst an die trockene Akustik im Studio gewöhnen müssen).

Diese ganze Problematik entfällt natürlich, wenn es möglich ist, alle Musiker im selben Raum zu platzieren. Warum dies häufig nicht möglich ist, behandelt Kapitel 2.2.2 („Gründe für die Aufteilung der Künstler auf unterschiedliche Räume“).

5.2.2 Erstellung der Kopfhörermischungen

In Kapitel 4.1 wurden zwei Vorgehensweisen vorgestellt, mit denen sich Kopfhörermischungen erstellen lassen. Aus kommunikationstechnischer Sicht zeichnet sich ein Vorteil in der Methode ab, bei der die Musiker an ihrem Platz über ein Interface selbstständig den Kopfhörermix einstellen können. Auf diese Weise kann ein nicht unerheblicher Teil der Kommunikation reduziert werden. In der exemplarischen Aufnahmesituation hören immer alle alles von allen Mikrofonen (siehe Kapitel 2.2.4). Der individuelle Kopfhörermix betrifft jedoch immer nur eine einzelne Person, alle anderen bekommen dennoch die ganze, für sie irrelevante, Kommunikation mit. Ein Teilnehmer der Umfrage schreibt hierzu:

„Das beste ist, wenn sich jeder Teilnehmer für alles (auch die Stimmen aus der Regie) an seinem Aufnahmeplatz den eigenen Mix machen kann. Das erspart enorm viel Zeit und Hin- und Her-Gerede über Justierung. Diese kleinen Pulte sollten einfach und klar beschriftet sein. So ist jeder autark und unabhängig und flink dabei es sich akustisch optimal zu machen.“

(Saxofon, Bandleader, 8-16 Studioaufenthalte, Combo)

Des Weiteren ist bei einigen Musikern möglicherweise die Hemmschwelle größer, sich bei dem Techniker zu melden und eine Änderung in seinem Kopfhörermix zu erfragen, da er einen anderen Arbeitsprozess mit dieser Anfrage nicht unterbrechen möchte. So bleiben eventuelle Probleme im Kopfhörermix ungelöst und wirken sich auf die Leistung des Musikers aus. Um diese

Hemmschwelle zu umgehen, ist es hilfreich, wenn der Aufnahmeleiter die Musiker regelmäßig explizit nach Änderungswünschen fragt.

5.3 Technische Gegebenheiten der verbalen Kommunikation

5.3.1 Spione und Lautstärkeverhältnisse

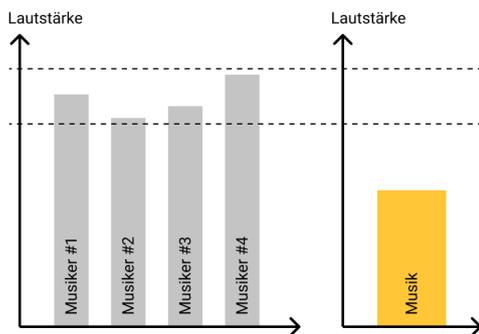


Abbildung 5.3: Lautstärkeverhältnisse zwar innerhalb der Stimmen (verbale Kommunikation) richtig, nicht jedoch des Verhältnis zur Musik.

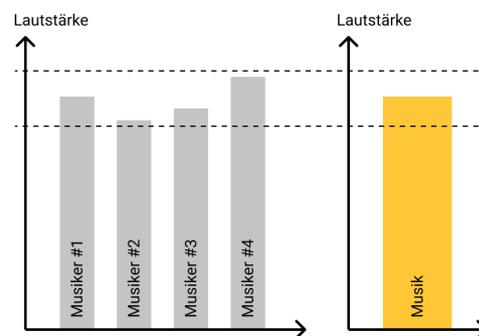


Abbildung 5.4: Lautstärkeverhältnisse zwischen den Stimmen und zur Musik sind stimmig.

Wie in Kapitel 4.2.2 dargelegt, sind – soweit dies technisch möglich ist – Raum-Spione aus mehreren Gründen zu vermeiden. Ein Haupt-Problem der Raum-Spione ist die mangelnde Kontrolle über die Stimmen von einzelnen Personen und damit verbunden die Lautstärkeverhältnisse. Daher ist es von Vorteil, wenn die Kommunikation jeder einzelnen Person über einen eigenen Spion erfolgt. Weiterhin sollte vermieden werden, die Instrumenten-Mikrofone (vor allem von lauten Instrumenten) auch für die Kommunikation zu nutzen. Dies erleichtert neben den besser anpassbaren Lautstärkeverhältnissen einige weitere Maßnahmen, die die Kommunikation verbessern können.

Es ist außerdem darauf zu achten, dass nicht nur die Lautstärkeverhältnisse innerhalb der verbalen Kommunikation stimmig sind (Abbildung 5.3), sondern auch das Lautstärkeverhältnis zwischen Musik und verbaler Kommunikation (Abbildung 5.4). Auf diese Weise müssen sich die Ohren nicht nach jedem Take wieder umstellen oder – noch schlimmer – die Musiker müssen die Lautstärke an ihrem Kopfhörerverstärker immer wieder anpassen.

5.3.2 Stereopanorama im Kopfhörermix

Kapitel 4.4 hat gezeigt, dass es Probleme geben kann zu erkennen, wer spricht, wer angesprochen wird und überhaupt Aufmerksamkeit zu bekommen. Viele dieser Probleme lassen sich durch Sichtkontakt (Kapitel 5.4) verbessern. Weiterhin helfen kann es, wenn die Spione in den Kopfhörermischungen der verschiedenen Personen so im Stereo-Panorama verteilt werden, dass sie aus deren Perspektiven ungefähr aus der Richtung der Quelle kommen. Dies kann helfen, den Blick in Richtung der Quelle der Stimme zu lenken, sodass über Blickkontakt geklärt werden kann, wer spricht und wer angesprochen wird.

5.4 Sichtkontakt

Wie in Kapitel 4 dargelegt, beruhen viele potentielle Kommunikationshürden auf der Störung des *visuellen* Kanals. Dieser ist so elementar, dass eine Vielzahl von Problemen behoben oder vermindert werden kann, wenn ausreichender Sichtkontakt hergestellt wird. Die Verbesserungen können betreffen:

- Kommunikationsaufbau (siehe Kapitel 4.4)
- Verbale Kommunikation (zusätzliche Redundanz durch visuelle Wahrnehmung von Konsonanten, siehe Kapitel 4.2.1)
- Non-verbale Kommunikation (siehe Kapitel 4.3)
- Musikalische Kommunikation (siehe Kapitel 4.7)
 - Kommunikation mit dem Bandleader
 - Kommunikation mit dem Rhythmusgeber
 - Allgemein Kommunikation mit anderen Musikern
- Isolations- und Gruppengefühl (siehe Kapitel 4.8)

In Kapitel 5.1 wurde bereits erläutert, dass Redundanz eine Methode ist, um Missverständnisse zu vermindern. Sichtkontakt stellt in vielen der obigen Fälle einen zusätzlichen *Korrekturkanal* dar. Davon abgesehen werden über Sichtkontakt weitere Informationen exklusiv übertragen, wie beispielsweise non-verbale Signale oder die visuellen Zeichen eines Bandleaders oder Dirigenten. Somit stellt Sichtkontakt nicht nur einen Korrekturkanal zu dem auditiven Kanal, sondern auch einen zusätzlichen eigenen Kommunikationskanal dar. Nach Schulz von Thun helfen non-verbale Signale außerdem dabei, eine Nachricht als kongruent oder nicht-kongruent zu qualifizieren (Kapitel 1.3.3).

Auch die meisten Umfrageteilnehmer sehen eine große Relevanz in Sichtkontakt:

„[Sichtkontakt ist] meiner Meinung nach sehr wichtig. [...] Kein Sichtkontakt zu den übrigen Spielern oder Sängern fühlt sich für mich unangenehm an.“

(Kontrabass, 8-16 Studioaufenthalte, Small Band)

„[Sichtkontakt ist] extrem wichtig!“

(Kontrabass und E-Bass, > 16 Studioaufenthalte, diverse Formationen)

„[Sichtkontakt] ist sehr wichtig!!!“

(Sänger, 8-16 Studioaufenthalte, diverse Formationen)

„Sichtkontakt hilft enorm viel, zum einen für die musikalische Performance, aber auch für die Kommunikation, da auch non-verbale Kommunikation erkannt werden kann bzw. bei technischen Problemen mit dem Talkback [können] sich die Musiker trotzdem bemerkbar machen können (z.B. durch Handzeichen)“

(Studiopersonal, > 16 Studioaufenthalte)

„Sichtkontakt ist ein wichtiges Thema im Tonstudio. Für ein gutes Zusammenspiel und schnelles Einfinden in die für manche Musiker ungewohnte Situation, ist direkter Sichtkontakt elementar wichtig.“

(Studiopersonal, > 16 Studioaufenthalte)

Einige Umfrageteilnehmer relativieren allerdings auch die Relevanz von Sichtkontakt in bestimmten Kontexten:

„Kommt drauf an, was aufgenommen wird, manchmal passt es auch voll, wenn man sich nicht sieht, das kann teils auch ablenken. Ist aber sonst natürlich auch praktisch, wenn gemeinsam musiziert wird, aber z.B. bei Sprachaufnahmen muss es nicht immer sein.“

(Studiopersonal, > 16 Studioaufenthalte)

„Sich gegenseitig hören (Musiker & Regie) ist bisher wichtiger als das Sehen, da zum Teil auch Noten während der Aufnahme gelesen werden.“

(Studiopersonal, > 16 Studioaufenthalte)

„Es ist nicht unbedingt nötig. Ein angenehmer Austausch mit angenehmer Sprechstimme kann ebenso helfen.“

(Saxofon/Bandleader, 8-16 Studioaufenthalte, Combo)

„Der Audio-Kontakt war in den allermeisten Fällen ausreichend.“

(Trompete, 4-8 Studioaufenthalte, Pop-Band)

5.4.1 Sichtkontakt über Video

Die baulichen Begebenheiten in einem Tonstudio machen direkten Sichtkontakt manchmal unmöglich. In diesem Fall ist es meistens sinnvoll, Sichtkontakt zwischen den Räumen über Video herzustellen. Sichtkontakt über Video unterscheidet sich, wie in Kapitel 4 erläutert, in einigen Punkten erheblich zu direktem Sichtkontakt. Eines der größten Probleme ergibt sich durch die Latenz. Finger und Davis (1998) schreiben zur Latenz und Lippen-Synchronizität bei Videokonferenz-Systemen:

„Most people barely perceive a 50 ms gap between audio and video (professional musicians tend to be more sensitive), and 100 ms is considered very acceptable for most videoconferencing applications.“ (Finger & Davis, 1998, S. 4)

Musiker haben demnach einen besonderen Anspruch an die Latenz – vor allem, wenn es sich nicht nur um die Lippen-Synchronizität bei Videokonferenzsystemen handelt, sondern um sehr rhythmische Musik, die sehr *tight* gespielt werden muss. Die Latenz zwischen der Video- und Audioübertragung sollte möglichst unter *50ms* gehalten werden, was von den meisten digitalen Videosystemen nicht erreicht werden kann.

Um die Synchronizität zwischen Video und Audio wiederherzustellen, ist es möglich, die Latenz des Videos auszumessen und anschließend das Audiosignal (das meistens eine geringere Latenz aufweist) um diesen Wert künstlich zu verzögern. Dies ist allerdings nur sinnvoll, wenn Sichtkontakt ausschließlich über Video besteht und – falls mehrere Videoübertragungen eingesetzt werden – diese die gleiche Latenz aufweisen. Des Weiteren könnten sich zusätzliche Probleme bei der verbalen Kommunikation ergeben, da längere Pausen entstehen können, wenn die Latenz zu groß ist. Dies könnte dazu führen, dass sich Personen versehentlich gegenseitig ins Wort fallen.²

Im Folgenden einige Stimmen der Umfrageteilnehmer zum Thema Videoübertragung:

²Dieses Phänomen kann manchmal auch bei Gesprächen über das Mobilfunknetz beobachtet werden.

„Direkter Sichtkontakt ist dann besser, wenn die Videoübertragung verzögert ist. Ansonsten geht beides.“

(Sänger, 8-16 Studioaufenthalte, diverse Formationen)

„Bei live-Aufnahmen ist direkter Blickkontakt oder verzögerungsfreier Videokontakt unverzichtbar, vor allem zu den Drums.“

(Saxofon, 4-8 Studioaufenthalte, Big Band)

„Selbst die minimalste Latenz einer Videoübertragung macht sich bemerkbar.“

(Kontrabass, 8-16 Studioaufenthalte, Small Band)

„Räume mit Fenstern sind sehr einfach. Videokamera mag ich persönlich nicht so.“

(Saxofon, 4-8 Studioaufenthalte, Small Band)

„Bei der Arbeit mit Videobild sollte auf eine möglichst geringe Latenz geachtet werden. Optimal: Alle Musiker befinden sich [...] im gleichen Aufnahmerraum und jeder kann jeden sehen. Das ist allerdings aufgrund von Übersprechen nicht immer möglich.“

(Studiopersonal, > 16 Studioaufenthalte)

„Videokontakt hat immer Delay, Körpersprache nicht klar genug.“

(Kontrabass, E-Bass, > 16 Studioaufenthalte, diverse Formationen)

„Direkter Sichtkontakt ist angenehmer.“

(Gitarre, 4-8 Studioaufenthalte, Rock Band)

„Direkter Sichtkontakt erscheint mir einfacher für das Zusammenspiel.“

(Posaune, 1-3 Studioaufenthalte, Combo)

„Direkter Sichtkontakt ist immer vorzuziehen, da es dem natürlichen Sehgewohnheiten entspricht und die Musiker mehr den Charakter wie in den Proben haben.“

(Studiopersonal, > 16 Studioaufenthalte)

„[Sichtkontakt über Video ist] schlechter als direkter Kontakt, aber direkter Kontakt war aus Architektur-Gründen unmöglich.“

(Studiopersonal, > 16 Studioaufenthalte)

„Sichtkontakt via Video war öfters leicht zeitverzögert. Konnte nur vorbereitend für Cues genutzt werden. Direkte Abnahme schwierig.“

(Bandleader, > 16 Studioaufenthalte, Combo)

„Kein Vergleich. Videoübertragung zum Schlagzeuger hatte deutliche Verzögerung und war eine unnötige Herausforderung für die unerfahrenen Musiker in der Band als auch für den Conductor.“

(Saxophon, 4-8 Studioaufenthalte, Big Band)

Aus der letzten Stimme lässt sich ablesen, dass Sichtkontakt zum Bandleader/Dirigenten und zum Schlagzeuger besonders wichtig ist.

Aus kommunikationstheoretischer Sicht ist es des Weiteren sinnvoll, Videokontakt immer bidirektional zu implementieren und dabei die Kamera direkt über dem Bildschirm zu platzieren. Auf diese Weise entsteht kein *Ungleichgewicht* zwischen den Kommunikationspartnern. Zwar ist direkter Blickkontakt per Video unmöglich, auf diese Weise lässt sich jedoch zumindest eine plausible Blickrichtung erhalten. Wenn eine Person eine andere auf dem Bildschirm anschaut, schaut sie auch gleichzeitig in die Richtung der Kamera, die ihr Bild in den Raum der anderen Person überträgt. So kann erreicht werden, dass sich die Personen zumindest ungefähr „ansehen“.

5.5 Kommunikationsregeln

Aus der in Kapitel 4 beschriebenen Analyse von Kommunikationsproblemen lassen sich Empfehlungen für einen verbesserten Kommunikationsablauf ableiten. Diese Empfehlungen sind nicht als strenges Protokoll zu verstehen, sondern können bei Einhaltung dazu dienen, effizienter und frustfreier im Tonstudio zu arbeiten.

5.5.1 Kommunikationsaufbau

5.5.1.1 Empfänger von Anfang an mitteilen

Beim Kommunikationsaufbau ist darauf zu achten, dass immer zuerst – vor dem eigentlichen Mitteilen der Nachricht – die Information übermittelt wird, die verdeutlicht, wer wen anspricht. Dies kann explizit verbal, non-verbal oder über den Kontext passieren. Richtungshören kann dabei helfen, die Aufmerksamkeit in die richtige Richtung zu lenken und gegebenenfalls das explizit *verbale* Nennen des Empfängers zu ersetzen.

Wird der Empfänger nicht am Anfang *vor* der Nachricht mitgeteilt, müssen alle im Tonstudio die *gesamte* Nachricht anhören, bevor klar wird, ob sie für

sie eigentlich relevant ist (siehe Variante 1 in Abbildung 5.5). Die Umfrage hat ergeben, dass es Personen in der Konzentration stören kann, wenn Gespräche stattfinden, die sie nicht betreffen. Wird zunächst immer von Anfang an klar, wer angesprochen wird, kann zumindest minimiert werden, dass allen Gesprächen aufmerksam und bewusst zugehört werden muss. Des Weiteren ist der intendierte Empfänger der Nachricht höchst wahrscheinlich viel aufmerksamer, wenn er von Anfang an weiß, dass die Nachricht für ihn relevant ist.³ Auf diese Weise können unnötige Nachfragen und Wiederholungen minimiert werden.

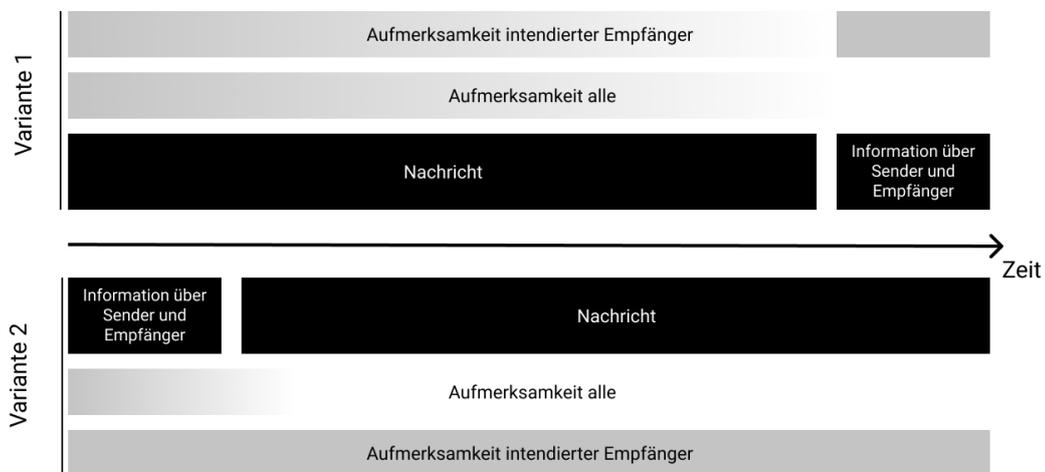


Abbildung 5.5: Zwei Varianten des Kommunikationsaufbaus. Variante 1 ist die schlechtere, da erst am Ende der Nachricht klar wird, für wen sie eigentlich relevant ist

5.5.1.2 Namen verwenden

Um jemanden anzusprechen, sollten immer Namen verwendet werden. Zwar ist es auch möglich, Personen über ihr Instrument anzusprechen (z.B.: „Im Bass: Kann es sein, dass in Takt 2 ein Vorzeichen fehlt?“), dies ist jedoch nicht zwangsläufig eindeutig, wenn es mehrere Instrumente dieser Art gibt (in der exemplarischen Aufnahmesituation aus Kapitel 2.2.4 gibt es beispielsweise zwei Trompeten). Außerdem ist der Name eine persönlichere Ansprache. Die meisten Menschen hören ihren eigenen Namen sogar unbewusst aus anderen Gesprächen (oder „Hintergrundrauschen“) heraus, denen sie gerade eigentlich keine besondere Beachtung schenken (vgl. auch Moray (1959)). Er eignet sich

³Dieses Prinzip wird übrigens auch im Internet-Protokoll (IP) angewandt. Jedem Datenpaket wird ein Header vorausgeschickt, in dem Meta Informationen zur Nachricht stehen. So können alle Geräte, die das Paket empfangen, sofort entscheiden, ob sie es verwerfen, oder ob es für sie relevant ist.

demnach vor allem bei größeren Besetzungen gut, um die Aufmerksamkeit von bestimmten Personen zu erlangen.

5.5.1.3 Nur dem eigentlichen Empfänger „auf’s Ohr“ sprechen

Gibt es die technische Möglichkeit, kann zur Vermeidung, dass alle mithören können, nur dem Empfänger der Nachricht direkt „auf’s Ohr“ gesprochen werden. Meist ist dies technisch allerdings nur von der Regie aus möglich. Antwortet der Empfänger dem Sender (hier: der Regie) zurück, hören dies wiederum alle. Dies kann zu weiterer Verwirrung führen, weil alle anderen Personen die *Antwort*, aber nicht die *Frage* gehört haben.

5.5.2 Simultanes Sprechen und Musizieren

Das vierte Axiom der Kommunikationstheorie von Paul Watzlawick unterscheidet zwischen *analoger* und *digitaler* Kommunikation. Dabei sind diese beiden Begriffe jedoch nicht technisch zu interpretieren. Die *digitale* Kommunikation ist die gelernte, also in erster Linie verbale Kommunikation. Der gleiche Sachverhalt lässt sich in verschiedenen Sprachen formulieren, die Sprache muss allerdings gelernt werden. Die *analoge* Kommunikation („Analogie-Sprache“) hingegen ist allgemein verständlich, ohne eine Sprache gelernt haben zu müssen (mehr dazu in Kapitel 1.3.2).

Die Musik kann als non-verbale *analoge* Kommunikation verstanden werden. Aussagen über sie selbst können oft besser in ihrer eigenen Sprache vermittelt werden, als sie erst in eine *digitale*, abstrakte und verbale Sprache zu übersetzen. Das bedeutet: In manchen Fällen kann es für das Verständnis von Vorteil sein, wenn etwas gezeigt, statt nur beschrieben wird. Ein Beispiel: Der Schlagzeuger kann entweder versuchen der Band zu beschreiben, wie er sein Drum-Fill machen wird (*digitale* Kommunikation), oder er zeigt es der Band (*analoge* Kommunikation). In diesem Fall wäre letztere Variante sicherlich sowohl leichter kommunizierbar, als auch leichter verständlich.

Für die Kommunikation im Tonstudio bedeutet das: Wenn es die technischen Begebenheiten erlauben, sollte es ermöglicht werden, dass gleichzeitig gespielt und gesprochen werden kann, um sowohl *analoge*, als auch *digitale* Kommunikation simultan zu ermöglichen. In den meisten Fällen ist dies jedoch technisch nur schwer zu bewerkstelligen, da sich entweder die Spione beim Spielen eines Instrumentes automatisch schließen oder weil Instrumente so laut sind, dass durch Übersprechen die Sprache nur sehr schwer verständlich bleibt bzw. das Signal stark übersteuert (siehe auch Fußnote 6 auf Seite 19). In diesem Fall müssen sich die Personen im Studio darauf einigen, nicht zu spielen, wenn verbale Kommunikation stattfindet oder stattfinden soll. Ein Umfrageteilnehmer meint dazu:

„Ein wichtiger Punkt bei der Kommunikation ist, dass die Musiker, während sie sich unterhalten, nicht spielen dürfen.“

(Studiopersonal, > 16 Studioaufenthalte)

5.5.3 Hierarchie und Kommunikationsweg

Um bei größeren Gruppen zu vermeiden, dass Diskussionen entstehen oder mehrere Gespräche gleichzeitig stattfinden, kann es von Vorteil sein, auch innerhalb der Musikgruppe⁴ eine Hierarchie zu etablieren. Das entspricht, angewandt auf das fünfte Axiom der Kommunikationstheorie von Watzlawick (Kapitel 1.3.2), einer eher *komplementären* als *symmetrischen* Kommunikation. Dies wünschen sich auch manche Umfrageteilnehmer:

„Gerade bei größeren Bands ist es wichtig, einen Aufnahmeleiter und einen Bandleiter zu haben. Klar, darf auch mal diskutiert werden, das letzte Wort haben aber die jeweiligen Leader.“

(Saxofon, 4-8 Studioaufenthalte, Big Band)

„Ich finde es wichtig zu Anfang der Session einen klaren Kommunikationsweg zu definieren, und das zwischen Personen, die die klassischen Regeln der Kommunikation verstehen. Bandseitig muss der Ansprechpartner jedoch auch moderieren können.“

(Saxofon, 4-8 Studioaufenthalte, Big Band)

Die entsprechende Person auf der Bandseite, die meistens vom Bandleader oder Dirigenten verkörpert wird, hat dann im Zweifel über (künstlerische) Entscheidungen das letzte Wort. Sie übernimmt außerdem einen Großteil der Kommunikation mit der Regie. Da sie die anderen Musiker in der Regel im Vorhinein kennt, kann sie eventuell entstehende Diskussionen besser moderieren.

Dies entlastet den Aufnahmeleiter insofern, dass er die moderierende Rolle nur noch in eingeschränktem Umfang übernehmen muss. Außerdem hat der Aufnahmeleiter auf diese Weise einen eindeutigen Ansprechpartner. Es ist für den Aufnahmeprozess des Weiteren möglicherweise von Vorteil, wenn sich bestimmte Arten von Entscheidungen auf verschiedene Personen verteilen. Auf diese Weise können sich diese Personen besser auf ihr Gebiet konzentrieren. Tritt ein Konfliktfall ein, kann es außerdem einfacher sein, weiter zusammen zu arbeiten, da beispielsweise bei einer künstlerischen Auseinandersetzung eine Verstimmtheit weniger auf den als neutral wahrgenommenen Aufnahmeleiter *ad hominem* bezogen wird.

⁴beim Studiopersonal gibt es in der Regel bereits eine Hierarchie

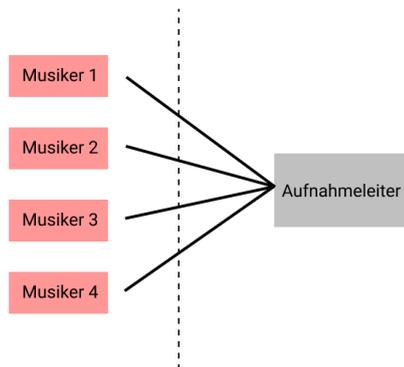


Abbildung 5.6: Kommunikationsweg ohne Bandleader: Der Aufnahmeleiter muss mit allen Musikern Rücksprache halten und moderieren.

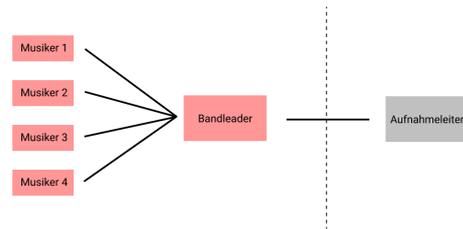


Abbildung 5.7: Kommunikationsweg mit Bandleader: Kommunikationsweg klarer definiert. Künstlerische Entscheidungsfindung bleibt zu einem größeren Teil auf der Studioseite und wird von dem Bandleader moderiert/bestimmt. Der Aufnahmeleiter hat einen eindeutigen Ansprechpartner auf der Bandseite.

Ein weiterer wichtiger Punkt ist, dass der Aufnahmeleiter unter den Musikern gegebenenfalls weniger Respekt und Akzeptanz genießt, als der Bandleader/Dirigent. Denn vom Bandleader/Dirigenten sind die Musiker Anweisungen gewöhnt. Den Aufnahmeleiter kennen sie jedoch gegebenenfalls nicht und haben unter Umständen bei der Aufnahme nicht einmal Sichtkontakt zu ihm. Daher ist es möglich, dass er als „störendes Element“ in der bestehenden Gruppendynamik wahrgenommen wird. In diesem Fall kann es von Vorteil sein, wenn der Aufnahmeleiter sein Anliegen erst an den Bandleader/Dirigenten trägt und dieser es dann weiter an die Musiker kommuniziert. Dies hat zugleich den Vorteil, dass sich der Bandleader/Dirigent nicht übergangen fühlt. Daher ist es wichtig, dass er von allen immer gut erreichbar ist. Auch Sichtkontakt zu ihm ist unabdingbar.

Natürlich bedeutet die Anwesenheit eines Bandleader/Dirigenten nicht, dass die einzelnen Musiker die Regie nicht direkt ansprechen dürfen. Beispielsweise bei technischen Fragen ist dies sinnvoll und auch der einzige Weg. Der Bandleader/Dirigent kann den Aufnahmeleiter jedoch bei bestimmten Themen entlasten.

5.5.4 Disziplin und Kommunikation auf das nötigste minimieren

Der Funkverkehr der Feuerwehr ist klar geregelt und standardisiert: „Bob für Alice, Wasser marsch!“. Hier ist die Audioqualität der Funk-Übertragung nicht so gut wie im Studio und es ist umso wichtiger – wenn nicht lebensentscheidend

– dass es keine Missverständnisse gibt und sich alle an *das Protokoll* halten.

Dieser Grad an Reglementierung ist sicherlich im Tonstudio nicht erforderlich, ja sogar eher kontraproduktiv – schließlich sollen sich die Künstler wohl fühlen und nicht so viel auf der Meta-Ebene an die Kommunikation denken. Dennoch ist es sinnvoll, diszipliniert mit der Kommunikation umzugehen, damit kein Kommunikationschaos entsteht. Denn es hören immer alle alles. Neben dem (falls technisch nicht anders lösbaren) Nicht-Spielen während des Sprechens (siehe Kapitel 5.5.2), sollte die Kommunikation auf das Nötigste und Relevanteste beschränkt werden. Laut einem Umfrageteilnehmer ist dabei Hören wichtiger als Sprechen:

*„Wer nichts zu sagen hat sollte im Studio erst Recht still sein -
Ohren auf!“*

(Kontrabass und E-Bass, > 16 Studioaufenthalte, diverse Formationen)

5.6 Informationsfluss

5.6.1 Die Regie hören

Das Kapitel 4.5 beschreibt das „Problem der Stille“, bei dem Stille fälschlicherweise als bewusstes Schweigen interpretiert wird. Dieses Problem besteht besonders in der Kommunikation mit der Regie, da aus ihr die Ansagen kommen, was wann passiert und sie daher die größte Autorität im Studio darstellt. In dem Kapitel wurde bereits angedeutet, dass es möglicherweise hilfreich sein könnte, wenn nach jedem Take der Spion in der Regie genauso wie alle anderen Spione im Tonstudio automatisch geöffnet wird.

Aus kommunikationstheoretischer Sicht dagegen spricht, dass dann alle Teilnehmer auch die für sie eigentlich irrelevanten Informationen hören, wo doch die Kommunikation auf das Nötigste reduziert werden sollte. Dafür spricht wiederum, dass allein das Hören der Vorgänge in der Regie hilfreich dabei sein könnte, die Stille nicht fehlzuinterpretieren.



Abbildung 5.8: Informationen aus der Regie.

- (1) Ich hätte gerne häufiger gewusst, was in der Regie gerade besprochen wird, auch wenn es mich selbst nicht direkt betrifft.
- (2) Mir hätte es geholfen, wenn zwischen den Takes das Mikrofon in der Regie offen gewesen wäre, sodass ich hören kann, was dort besprochen wird.
- (3) Es war gut und sinnvoll, dass ich nicht immer alles aus der Regie gehört habe.
- (4) Wartezeiten, bis die nächste Anweisung aus der Regie kam, kamen mir lang vor.

In der Umfrage war dies ein sehr kontroverses Thema, was an der hohen Streuung der Antworten der Likert Skala und den zusätzlichen textlichen Antworten zu erkennen ist. Die Antworten auf die Aussagen in Abbildung 5.8 lagen im Durchschnitt alle ziemlich genau in der Mitte zwischen „trifft zu“ und „trifft nicht zu“ mit einer Streuung von bis zu 1,14.

Einige Umfrageteilnehmer sehen den Punkt differenziert:

„Manchmal ist es psychologisch sinnvoll, nicht ALLES zu hören was die Damen und Herren der Regie von sich geben. Gut ist, wenn der/die Produzenten wissen, wie sie etwas kommunizieren.“

(Kontrabass, 8-15 Studioaufenthalte, Small Band)

„Das ist eines der wenigen Dinge, die bei der Aufnahme richtig gut gelaufen sind. Während ich gerne mehr Informationen/Input gehabt hätte, wäre ein ungefiltertes/unzensiertes Feedback für die meisten Bandmitglieder (mich inkl.) demotivierend und verwirrend gewesen.“

(Saxofon, 4-8 Studioaufenthalte, Big Band)

Auf der einen Seite steht demnach der Wunsch, genauer Bescheid zu wissen, was vor sich geht, und auf der anderen Seite, Aussagen aus der Regie lieber gefiltert zu bekommen. Diese beiden Wünsche ließen sich verknüpfen, indem der Spion in der Regie zwar nicht pauschal eingeschaltet ist, der Aufnahmeleiter jedoch besonders darauf Acht gibt, die Musiker vorher kurz über die zwei Punkte

1. *Was passiert jetzt?*
2. *Wie lange dauert das in etwa?*

zu informieren. Auf diesem Wege wissen die Musiker Bescheid, dass sie die Stille nicht als Schweigen oder anderes interpretieren müssen. Gleichzeitig haben sie eine Zeitangabe, sodass sie nicht so schnell ungeduldig werden. Außerdem können sich die Personen in der Regie offen unterhalten, ohne befürchten zu müssen, dass etwas, das sie sagen, bei den Künstlern „demotivierend“ oder „verwirrend“ ankommt. Eine solche Ansage kann zum Beispiel so aussehen:

„Vielen Dank, wir überprüfen noch einmal kurz den Take und geben euch in einer Minute Feedback.“

Diese Variante ist der Variante vorzuziehen, in der erst gemacht und dann anschließend erklärt wird, was gemacht wurde, denn sie verhindert unnötige Rückfragen, Ungeduld und Missinterpretation von Seiten der Künstler.

5.6.2 Die tragende Rolle des Aufnahmeleiters

Der Aufnahmeleiter ist in großem Maße dafür verantwortlich, dass die Aufnahmesitzung erfolgreich verläuft. Dazu gehört nicht nur das technische und musikalische Know-How – auch die allgemeine Stimmung während der Sitzung spiegelt sich in der Leistung der Künstler wieder. Ein Aufnahmeleiter hat durch seine eigene Persönlichkeit und Kommunikation großen Einfluss darauf, wie die Atmosphäre im Studio ist. Ein Umfrageteilnehmer schreibt:

„Als Aufnahmeleitung, bzw. allgemein in der Regie, muss man sich genau überlegen, was man sagt, um Missverständnisse zu vermeiden und eine angenehme Atmosphäre zu erhalten.“

(Studiopersonal, > 16 Studioaufenthalte)

Bei all den formalen, hohen Anforderungen an die Technik und die Performance der Künstler darf der Aufnahmeleiter nicht vergessen, dass er hier mit Menschen arbeitet, die nicht auf Knopfdruck funktionieren. Ein hohes Empathie-Vermögen ist von großem Vorteil – ebenso wie eine außerordentliche Menschenkenntnis. Nicht jeder Mensch ist gleich. Er sollte sich flexibel darauf einstellen können, wie man mit *diesen* Künstlern umzugehen hat.⁵ Dazu gehört auch, ihnen gegebenenfalls Informationen vorzuenthalten, um die beste Leistung aus ihnen heraus zu „kitzeln“ – oder aber anders herum, ihnen etwas

⁵Es kann aber sicherlich auch vorkommen, dass Aufnahmeleiter und Band einfach nicht zueinander passen.

(natürlich nur in ihrem Sinne) „vorzugaukeln“.⁶ Diese psychologischen „Tricks“ erfordern einiges an Erfahrung, funktionieren natürlich nicht immer und nicht bei jedem, können jedoch ein wirkungsvolles Werkzeug sein.

Ein gutes Gespür für Gruppendynamiken ist ebenfalls unerlässlich – gerade im kommerziellen Umfeld, wo es viele verschiedene Stakeholder und, nicht zu vergessen, einen nicht unerheblichen Leistungsdruck gibt. Ein gutes Konflikt-Management hilft ihm hier, zu vermitteln und eine Atmosphäre zu erhalten, in der kreativ gearbeitet werden kann. Sein Ziel sollte es sein, dass sich jeder gut aufgehoben fühlt und so die Hürden, die die Umgebung im Tonstudio mit sich bringt, möglichst gering zu halten. Ein Umfrageteilnehmer lobt die ruhige Art der Personen in der Regie:

„Meistens hatten die Sprecher im Regieraum viel Charisma und Freundlichkeit und waren besonders zugewandt, ruhig, kompetent und informativ.“

(Saxofon, Bandleader, 8-16 Studioaufenthalte, Combo)

Letztendlich ist der perfekte Aufnahmeleiter ein Multitalent. Hierüber ließen sich ganze Bücher verfassen, weswegen dieses Thema hier nur angerissen werden kann.

⁶Wenn ein Take immer wieder nicht glückt, ist es beispielsweise möglich, dem Künstler dennoch mitzuteilen, dass beim letzten Mal alles funktioniert hat und man nur noch einen Take zur Sicherheit aufnimmt. Dies nimmt den Druck von dem Künstler, da er das Gefühl hat, eigentlich schon „fertig“ zu sein.

Kapitel 6

Ausblick

Beim Lesen dieser Arbeit und vor allem von Kapitel 4 mag der Eindruck entstehen, dass es erhebliche Kommunikationsschwierigkeiten im Tonstudio gibt. Dies ist der Tatsache geschuldet, dass diese Arbeit auf möglichst allgemeine und abstrakte Weise Hürden und Probleme zusammen trägt, die auftreten *können*. In der Realität sind diese von Aufnahmesituation zu Aufnahmesituation sehr verschieden und auch jede Person empfindet diese Hürden unterschiedlich einschränkend. Sehr erfahrene Studiomusiker verspüren möglicherweise kaum noch Einschränkungen, da sie diese Umgebung gewöhnt sind und sich sehr gut an diese adaptiert haben.

Die Teilnehmer der Umfrage machten ihre Antworten in Bezug auf sehr unterschiedliche Aufnahmesituationen. Ziel dieser Arbeit ist es daher nicht, eine „Schritt-für-Schritt-Anleitung“ zu geben, die Kommunikation für jede Aufnahmesituation zu verbessern. Dafür sind diese schlichtweg zu unterschiedlich. Diese Arbeit sondiert vielmehr die Menge von unterschiedlichen Problemen, die durch die besondere Situation (Architektur, Schall- und Sichtisolierung etc.) im Tonstudio bedingt sind. Sie gibt einen Überblick, der weitere Arbeiten auf diesem Gebiet ermöglicht und die sich mit konkreten, einzelnen Hürden detailliert und in vergleichenden Studien befassen.

Die Hürden, die durch den Faktor Mensch, seine Persönlichkeit und Stimmung entstehen, wurden hierbei allenfalls angerissen. Die Arbeit unter hohem Zeitdruck, in dem nicht nur eine perfekte Performance abgerufen werden muss, sondern auch innerhalb kürzester Zeit künstlerische Entscheidungen getroffen werden müssen, bietet vor allem im kommerziellen Bereich einiges an Konfliktpotential. Nicht nur zwischen den Künstlern, sondern auch von Seiten des Produzenten, Managers, Labels, Musikverlags, etc. Hier sind viele Stakeholder involviert, die ihre eigene Sicht auf die Dinge, ihre eigenen Motive und Ziele haben. Ein Tonstudio ist zwar schallisoliert, jedoch nicht in jeglicher Hinsicht von der Außenwelt abgeschottet. Probleme und Konflikte können nicht erst im Studio entstehen, sondern auch von außerhalb in die

Aufnahmesitzung mitgebracht werden – eine Band/Musikgruppe hat auch immer eine Vorgeschichte außerhalb des Tonstudios.

Die Arbeit im Tonstudio findet immer zwischen Menschen statt, die von Technik umgeben sind. Schnell führt dies dazu, dass sich der Mensch der Technik anpasst und nicht andersherum. Letzterer Weg ist jedoch der richtige, denn die Aufgabe der Technik ist es, dem Menschen zu dienen. Zwar sind für eine qualitativ gute Aufnahme im Tonstudio bestimmte Kompromisse nötig, der Künstler sollte sich jedoch nie soweit eingeschränkt fühlen, dass dies seine Performance wesentlich negativ beeinflusst. Dies zu vermitteln, ist eine große Verantwortung des Aufnahmeleiters und des technischen Personals. Sie sind die „Hausherren“ des Studios und zeigen den Künstlern auf, was hier möglich und was nicht möglich ist. Es ist beispielsweise (gerade bei noch nicht so Studioerfahrenen Musikern) sinnvoll, ihnen bei der Ankunft in der ersten Aufnahmesitzung klar zu machen, dass die aufgebauten Mikrofonpositionen nur als Vorschläge zu verstehen sind und sie sich so platzieren können, wie es für *sie selbst* am besten ist. Die Technik lässt sich *danach* immer noch anpassen. Ziel muss es sein, die Sitzung für die Künstler so angenehm wie möglich zu machen.¹

Ein Aufenthalt im Tonstudio ist zweifelsohne mit Anstrengungen jeglicher Art verbunden. Das Meistern dieser Anstrengung und das Schaffen eines hochwertigen und zufriedenstellenden Endproduktes schafft in einem Team jedoch auch ein positives Erfolgserlebnis – ein „good evaluative feeling“². All die Anstrengung und all das Herzblut, das von jedem einzelnen in eine Aufnahme fließt, kann somit noch ein weiteres Gutes haben: Im besten Fall geht man größer, als man gekommen ist.

„Eine erfolgreiche Zusammenarbeit im Studio schweißt jedoch auch zusammen, musikalisch als auch menschlich.“

(Saxofon, 4-8 Studioaufenthalte, Big Band)

¹Dies ist natürlich nur in einem bestimmten Rahmen möglich. Die Aufteilung auf verschiedene Räume ist häufig nicht änderbar.

²in Anlehnung an Hassenzahl (2008, S. 12)

Literaturverzeichnis

- Beck, K. (2016). *Kommunikationswissenschaft*. UTB GmbH.
- Bruhn, M. (2013). *Qualitätsmanagement für Dienstleistungen: Handbuch für ein erfolgreiches Qualitätsmanagement. Grundlagen - Konzepte - Methoden* (9. Aufl.). Springer Gabler.
- Finger, R. & Davis, A. W. (1998). Measuring video quality in videoconferencing systems. *Wainhouse Research Whitepaper*.
- Hall, E. (1976). *Die Sprache des Raumes*. Schwann.
- Hassenzahl, M. (2008). User Experience (UX): Towards an Experiential Perspective on Product Quality. In *Proceedings of the 20th conference on l'interaction homme-machine* (S. 11–15). New York, NY, USA: ACM.
- Janich, P. (2006). *Was ist Information?* (1. Aufl.). Suhrkamp Verlag.
- Jauk, W. (1999). Musikalisches Sprechen Interaktion-Strukturierung durch kommunizierendes Verhalten. *Filozofski vestnik*, 20 (2/s), 349-559.
- Krah, H., Titzmann, M. & Borstnar, N. (2013). *Medien und Kommunikation : eine interdisziplinäre Einführung / hrsg. von Hans Krah und Michael Titzmann*. Stutz.
- Krotz, F. (2008). Kultureller und gesellschaftlicher Wandel im Kontext des Wandels von Medien und Kommunikation. In *Thomas T. (eds) Medienkultur und soziales Handeln* (S. 43–62). VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- MacDonald, J. & McGurk, H. (1978). Visual influences on speech perception processes. *Perception & Psychophysics*, 24 (3), 253–257.
- McGurk, H. & MacDonald, J. (1976). Hearing lips and seeing voices. *Nature*, 264 (5588), 746.
- Moray, N. (1959). Attention in dichotic listening: Affective cues and the influence of instructions. *Quarterly journal of experimental psychology*, 11 (1), 56–60.
- Rogers, E. M., Hart, W. B. & Miike, Y. (2002). Edward T. Hall and The History of Intercultural Communication: The United States and Japan. In *Keio Communication Review No. 24* (S. 10). Institute for Media and Communication Research, Universität Keio, Japan.
- Röhner, J. & Schütz, A. (2015). *Psychologie der Kommunikation*. Springer Fachmedien Wiesbaden.

- Seddon, F. (2005). Modes of communication during jazz improvisation. *British Journal of Music Education*, 22 (1), 47–61.
- Seddon, F. & Biasutti, M. (2009a). A comparison of modes of communication between members of a string quartet and a jazz sextet. *Psychology of Music*, 37 (4), 395-415.
- Seddon, F. & Biasutti, M. (2009b). Modes of Communication Between Members of a String Quartet. *Small Group Research*, 40 (2), 115-137.
- Shannon, C. E. & Weaver, W. (1976). *Mathematische Grundlagen der Informationstheorie*. R. Oldenbourg Verlag GmbH, München.
- Skålevik, M. (2015). Level balance between Self, Others and Reverb, and its significance to noise exposure as well as mutual hearing in orchestra musicians. *Euronoise*.
- von Thun, F. (2008). *Miteinander reden 1: Störungen und Klärungen: Allgemeine Psychologie der Kommunikation*. Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- Watzlawick, P., Beavin, J. H. & Jackson, D. D. (2011). *Menschliche Kommunikation: Formen, Störungen, Paradoxien*. (12. Aufl.). Verlag Hans Huber.

Anhang A

Glossar

Amp Kurz für „Amplifier“ (engl. „Verstärker“).

Guide Track Eine Aufnahme des ganzen Musikstückes mit allen Instrumenten etc., die später als Orientierung im Overdubbing-Verfahren dient.

Intonation Die exakte Tonhöhe eines Tones anpassen. Aufgrund ihrer Bauweise sind nicht bei allen Instrumenten alle Töne exakt „sauber“, dies kann über Intonation korrigiert werden. Ob dies während des Spielens möglich ist, kommt auf das Instrument an.

Kanal Hier: Das Medium oder die Art, über die Kommunikationssignale übertragen werden. Beispielsweise visuell oder auditiv.

Non-verbale Signale Signale, die nicht unmittelbar mit dem Sprechen verbunden sind (z.B. Mimik). (Siehe auch Kapitel 1.2.1)

Overdubbing-Verfahren Aufnahme, die einer anderen bereits bestehenden Aufnahme hinzugefügt wird. Mit diesem Verfahren können beispielsweise alle Instrumente nacheinander statt gleichzeitig eingespielt werden.

Para-verbale Signale Signale, die mit dem Sprechen verbunden sind. Die Art und Weise des Sprechens. (Siehe auch Kapitel 1.2.1)

Proxemik Die Lehre von der Bedeutung der Distanz zwischen Menschen.

Richtungshören Beurteilbarkeit, aus welcher Richtung ein Geräusch kommt. Das menschliche Gehirn nutzt hierfür Laufzeit- und Amplitudenunterschiede zwischen den Signalen an den beiden Ohren.

Satz (mus.) Bezeichnung für eine Section (z.B. nur Saxofone). „Im Satz spielen“, bedeutet, dass eine Section zusammen im gleichen Rhythmus spielt.

Side-Chain Nebeneingang eines Effektes. Über das hier anliegende Signal können bestimmte Parameter des Effektes beeinflusst werden.

Spion Mikrofon, das zur Kommunikation im Tonstudio genutzt wird und nicht zur Aufnahme dient.

Take Teilstück einer Aufnahme. Es können beispielsweise von dem selben Teilstück auch mehrere „Takes“ gemacht werden.

Verbale Signale Das, was gesagt wird. (Siehe auch Kapitel 1.2.1)

Anhang B

Inhalte der CD

Die CD zu dieser Arbeit beinhaltet:

- Diese Arbeit in elektronischer Form
- Auswertung der Umfrage (grafisch)
- Rohdaten der Umfrage (tabellarisch)