

# *Praxisbuch Interview, Transkription & Analyse*

*Anleitungen und Regelsysteme für  
qualitativ Forschende*

*6. Auflage  
Juli 2015*



**audiotranskription.de**

*Lösungen für digitale Aufnahme & Transkription*

## **Zitation dieses Bandes:**

**Dresing, Thorsten/Pehl, Thorsten:** Praxisbuch Interview, Transkription & Analyse. Anleitungen und Regelsysteme für qualitativ Forschende. 6. Auflage. Marburg, 2015.  
Quelle: [www.audiotranskription.de/praxisbuch](http://www.audiotranskription.de/praxisbuch) (Datum des Downloads: dd.mm.yyyy)

## **Herausgeber und Autoren:**

Dr. Thorsten Dresing, Thorsten Pehl

Dr. Dresing und Pehl GmbH  
Deutschhausstraße 22A  
D-35037 Marburg  
Germany

6. Auflage Juli 2015  
(1. Auflage Juli 2011)  
Eigenverlag. Marburg.  
Alle Rechte vorbehalten.

Sie können das Praxisbuch auch als PDF gratis herunterladen:

**[www.audiotranskription.de/praxisbuch](http://www.audiotranskription.de/praxisbuch)**. Im Gegenzug freuen wir uns über eine Empfehlung in Ihrem Blog, der Website oder bei Facebook, Twitter o.ä. Eine Verbreitung über andere Server außer [audiotranskription.de](http://audiotranskription.de) ist nicht gestattet. So ist sichergestellt, dass die jeweils aktuelle Auflage genutzt wird.

## **Umschlaggestaltung:**

Lars Zimmermann, ARTWORX

ISBN 978-3-8185-0489-2

# Inhalt

<b><i>Vorwort</i></b>	<b>4</b>
<b><i>Qualitative Interviews</i></b>	<b>5</b>
Warum qualitative Interviews führen?	5
So gelingen Ihre Interviews!	8
Probleme, die auftauchen können	15
<b><i>Transkription</i></b>	<b>17</b>
Es braucht Regeln!	17
Ein einfaches Transkriptionssystem	20
Ein komplexes Transkriptionssystem: GAT2	26
Wie lange dauert Transkription?	28
Nützliche Tipps	30
Fehler in Transkripten erwarten und vermeiden	30
Kann mir Spracherkennung die Arbeit abnehmen?	31
Es braucht Transkriptionsprogramme – nicht iTunes!	32
Anleitung für f4 (Windows) und f5 (Mac)	33
Zeitmarken sind sehr nützlich	34
<b><i>Qualitative Auswertung</i></b>	<b>35</b>
Ein Arbeitsvorschlag	36
Funktionen von <i>f4analyse</i>	42
<b><i>Tutorials / Tipps</i></b>	<b>46</b>
Interviews digital aufnehmen	46
Telefoninterviews aufnehmen	51
Audiodateien umwandeln	52
MP3 aus Video extrahieren	53
Audio- und Videodateien aus YouTube extrahieren	55
Rauschen entfernen	57
Audiodaten schneiden	58
Datensicherheit und gelöschte Daten wiederherstellen	59
Vertrauliche Daten in der Cloud?	62
<b><i>Literaturverzeichnis</i></b>	<b>67</b>
<b><i>Die Autoren</i></b>	<b>71</b>

## Vorwort

Liebe Leserin, lieber Leser,

dieses Praxisbuch ist für all diejenigen gedacht, die qualitative Interviews führen, transkribieren und auswerten wollen oder müssen und eine erste Orientierung suchen in der Frage „Wie mache ich das eigentlich?“.

Die erste Auflage des Buches entstand, da wir eine leichte und praxisnahe Einführung in das Themengebiet der Transkription vermisst haben. Mittlerweile haben wir das Praxisbuch thematisch deutlich erweitert und ermöglichen so einen ersten Überblick über die nötigen Schritte eines Forschungsprojektes, von der Vorbereitung der Interviewführung über die Transkription der geführten Interviews bis zur – und das ist der neue und aktuellste Teil – Analyse der Interviews.

Wir zeigen Ihnen, wie Sie sich auf die Interviewführung vorbereiten und die Interviews aufnehmen. Im zweiten Teil des Buches zeigen wir Ihnen, wie Sie Ihre Interviews in schriftliche Form bringen. Dabei ist uns wichtig zu zeigen, wie man das methodisch und regelgeleitet anstellt und technisch korrekt umsetzt. Der dritte Teil widmet sich der Analyse des Datenmaterials. Neben einem Überblick über allgemeine, methodenübergreifende Arbeitsschritte der qualitativen Analyse geben wir einen Einblick, wie die Arbeit mit der QDA-Software *f4analyse* umgesetzt werden kann.

Zum Abschluss haben wir eine Reihe nützlicher Tipps gesammelt, die zum Beispiel zeigen, wie Sie Rauschen aus Aufnahmen entfernen oder gelöschte Daten wiederherstellen können. Aber nun nichts wie ran ans Thema. Wir wünschen viel Freude bei Ihren Interviews und der Transkription und spannende Erkenntnisse für Ihre Forschungsvorhaben.

Thorsten Pehl und Thorsten Dresing  
Marburg, im September 2013

# Qualitative Interviews

## Warum qualitative Interviews führen?

Legen Sie dieses Buch lieber gleich zur Seite, wenn Sie nur ein knappes Zeitbudget haben 😊. Die Planung, Durchführung, Transkription und Analyse qualitativer Interviews benötigt viel davon. Kalkulieren Sie allein für die Vorbereitung, Erhebung und Transkription etwa das 10 bis 15fache der eigentlichen Interviewdauer. Der Zeitaufwand für die anschließende Analysearbeit hängt von vielen Faktoren ab. Kuckartz et al. summieren an einem Beispiel einer einfachen, eher deskriptiven, qualitativen Studie ein Minimum von etwa der 60fachen Zeit.<sup>1</sup> Für große Fallzahlen oder gar repräsentative Studien wird also jedem Studierenden schlicht die Zeit fehlen.

Warum um alles in der Welt sollte man sich also die Mühe machen, so viel Zeit zu investieren um ein qualitatives Forschungsprojekt mit Interviewdaten durchzuführen? Wäre es nicht viel leichter und schneller eine quantitative Erhebung mit einem Fragebogen zu einem gewünschten Forschungsthema zu machen?

Ja und Nein! Anhand von drei Argumentationssträngen zeigen wir Ihnen, wie und für welche Einsatzgebiete Sie von der qualitativen Analyse qualitativer Interviews profitieren können.<sup>2</sup> So können Sie abwägen, ob ein qualitatives Interview zu Ihrer Forschungsfrage passt und ob Sie sich auf das spannende

---

1 In dieser Zeitkalkulation sind alle relevanten Schritte aufgenommen: Forschungsfrage entwickeln, Leitfaden entwickeln und testen, Interviews führen, Transkription, Einzelfallanalyse, kategorienbasierte Auswertung und Ergebnisberichterstellung (vgl. Kuckartz, Dresing, Rädiker & Stefer, 2008).

2 Wenn wir hier von „qualitativen Interviews“ sprechen gehen wir davon aus, dass diese auch qualitativ ausgewertet werden. Es gibt selbstverständlich auch Mischformen z.B. einer quantitativen Analyse qualitativen Materials, die wir hier jedoch nicht beschreiben (vgl. Kuckartz 2012, S. 13ff; Bernard und Ryan 2010, S. 4-7). Wir beschränken uns hier zudem auf die Beschreibung qualitativer Interviews als gängige Materialform. Darüber hinaus können natürlich auch andere qualitative Daten herangezogen werden: Bilder, Zeitungsartikel, Musik, Videos ... (vgl. Kuckartz 2012) Auch diese werden wir hier vernachlässigen. Siehe hierzu z.B. Mayring, Gläser-Zikuda, Ziegelbauer 2005, Reichertz und Englert 2011 oder Mikos und Wegener 2005.

Abenteuer „Interview“ einlassen wollen.

## Informationen generieren und Neues erfahren

Stellen Sie sich vor, Ihre wissenschaftliche „Baustelle“ ist ein Themengebiet, zu dem nur wenig Vorwissen vorhanden ist. Eine vorherige Hypothesenbildung oder gar deren Prüfung ist somit nur schwer oder gar nicht möglich. Sie müssen sich also zunächst ein erstes Bild vom Thema verschaffen und Zeitzeugen oder Beteiligte dazu erzählen lassen. So erging es beispielsweise auch der Arbeitsgruppe Aumeister 1976, als sie sich erstmals für die Berufssituation von Referendaren interessierten. Erst durch die Gespräche mit den Referendaren stellte sich heraus, dass sich in deren Berichten ein markantes Thema herauskristallisierte, das später als „Praxischock“ bekannt wurde (Arbeitsgruppe Aumeister, 1976). Diese Herangehensweise benötigte eine grundlegende Offenheit oder sagen wir eher neugierige Erwartung gegenüber dem Forschungsgegenstand.<sup>3</sup> Weniger die Vorüberlegungen und Hypothesen bestimmten den Verlauf der Auswertung, sondern ganz im Gegenteil: Ein wesentliches Merkmal qualitativer Interviews ist, dass sie zur Hypothesen**generierung** und Theorie**entwicklung** beitragen.<sup>4</sup>

## Weniger Fakten, mehr Bedeutung, vielfältige Facetten

Mit qualitativen Analysemethoden bearbeiten Sie Fragestellungen, die eher komplexe Abläufe, soziale Phänomene und Bedeutungskonstruktionen zum Thema haben. So zum Beispiel Fragen: „Wie gehen Absolventen mit Arbeitslosigkeit um?“ oder „Wie gestalten sich Problemlösungsprozesse arbeitsloser Absolventen?“.

Weniger geht es dabei um die Beantwortung konkreter Merkmalsausprägungen wie bspw.: „Wie viele Absolventen sind arbeitslos?“ oder „Wie viele Absolven-

---

3 „Wer nach allen Seiten offen ist, kann nicht ganz dicht sein“, lautet ein Sinnspruch. Die eigene Offenheit ist natürlich sinnvollerweise und systembedingt durch Sozialisation, Vorerfahrung und Vorannahmen begrenzt (vgl. Kuckartz 2012, S. 29ff oder Kelle 2007).

4 vgl. Lamneck 2010, S. 80f

ten arbeiten später unterqualifiziert?“

Zugespißt formuliert interessieren Sie Fragen, deren Beantwortung andere Strategien erfordern, als eine Einordnung auf einer Skala. Die Befragten müssen sehr wahrscheinlich selbst erst einmal ausholen, überlegen, Hintergründe erläutern und nach Erklärungen suchen. Viele spannende Antworten werden dabei wahrscheinlich eher „nebenbei“, gar nicht direkt auf Ihre Fragen hin erzählt. Ebenso hat niemand aus der AG Aumeister junge LehrerInnen konkret mit „Haben Sie einen Praxisschock?“ angesprochen (s.o.).

Sie erfahren nicht nur, wie Ihre Interviewteilnehmer bestimmte Themen bewerten, sondern darüber hinaus wahrscheinlich auch, wie die Personen zu ihren Bewertungen kommen und welche Aspekte für die Befragten damit verbunden und bedeutsam sind. Interviewdaten liefern also nicht nur Antworten darauf, **was** ein Interviewpartner sagt, sondern auch **warum** und **wie** er seine Motive, Annahmen und Argumentationsmuster ausdrückt. Durch das Interview wird es möglich zu erfahren, warum die befragte Person ihre Geschichte genau so und nicht anders erzählt. Kommunikationsstrukturen, Bedeutungskonstruktionen und Sinnzusammenhänge werden nachvollziehbar und analysierbar. Damit lassen sich auch Aspekte finden, die wahrscheinlich vorher gar nicht bedacht oder für unbedeutend gehalten wurden. Daraus lassen sich Rückschlüsse und Deutungen generieren und im besten Fall zu einem theoretischen Konzept bündeln.

## Mehr Konsistenz

Vielleicht kennen Sie die Tendenz, bei langen Fragebögen auch mal eine Antwort „einfach mal so“, ohne viel Nachdenken anzukreuzen. Es ist gut nachvollziehbar, dass man bei den Antwortmöglichkeiten „tolle Stadt“, „bin zugewiesen worden“, „weitere Möglichkeiten:“, eine andere inhaltliche Perspektive und Haltung einnimmt, als in einem offenen Gespräch mit der Einstiegsfrage „Wie bist du eigentlich dazu gekommen, hier in Marburg zu studieren?“.

In der Kommunikationssituation des Interviews wird der Gesprächspartner in seinen Erzählungen in der Regel stringenter sein (müssen), denn sein Gegenüber signalisiert, ob er versteht oder nicht. So besteht auch die Möglichkeit, konkret nachzufragen, um mehr über neue Details zu erfahren, die erst im Interviewverlauf auftauchen. Darüber hinaus können in der Interviewsituation auch nonverbale Signale der Personen wahrgenommen und damit der späteren Deutung und Analyse zugeführt werden, wie beispielsweise eine lange Pause und zögerliches Antworten. Das alles hilft dabei, Fehlschlüsse und Missinterpretationen zu vermeiden.

Sie möchten gerne noch mehr Argumente für ein qualitatives Vorgehen? Dann finden Sie bei Kuckartz et al. (2008, S. 66ff) eine Ausführung des Mehrwertes einer qualitativen Analyse.

## **So gelingen Ihre Interviews!**

Sie sind nun begierig darauf, qualitative Interviews zu führen? Die Vorarbeiten hierzu sind überschaubar: Sie organisieren Interviewpartner, planen, wie Sie die Interviews gestalten werden und besorgen das nötige technische Equipment, z.B. Rekorder. Aber welche Fragen stellen Sie? Und wie formulieren Sie diese? Und was erwartet Sie in der Interviewsituation? Beginnen wir hierzu etwas ausführlicher bei den Fragen, die Sie stellen könnten.

## Gute Fragen stellen

Unabhängig von der Art des Interviews<sup>5</sup> stellt sich stets die Frage: „Wie stelle ich die richtigen Fragen?“ Inhaltlich müssen Sie dies selbst beantworten, für die Formulierung können wir Ihnen jedoch ein paar wichtige Hinweise geben:

Stellen Sie dafür einfach gleich zu Beginn mehrere Fragen auf einmal, wiederholen diese mit anderen Worten noch ein paar Mal, um direkt darauf eine Beispielantwort anzubieten und diese mit „Das ist doch so, oder?“ abzuschließen :). Spaß beiseite! Es gibt Dinge, an die Sie sowohl bei der Leitfadententwicklung, als auch der konkreten Gesprächssituation denken sollten.

Wenn in einem qualitativen Interview Fragen gestellt werden, so ist deren Ziel, das Thema für den Befragten deutlich zu machen und Erzählanreize zu setzen. Stellen Sie daher einfache Fragen. Eine Frage ist dann „einfach“, wenn sie sowohl einfach verständlich ist, in einer Formulierung, die dem Alltag der Befragten entspricht, als auch nur einen einzelnen Aspekt erfragt.

Kruse (2014, 222) benennt einige sehr gute Aspekte, die dabei helfen, Fragen so zu formulieren, dass der Interviewpartner nicht einfach nur einsilbig mit „Ja“ oder „Nein“ antwortet, sondern animiert wird, ausführlich zu berichten. Unser Vorschlag: Erstellen Sie zunächst Ihre Fragen, schreiben diese auf und prüfen diese dann kritisch mit Hilfe der folgenden Checkliste:

---

5 Für die Wahl der methodisch passenden Interviewform empfehlen wir einen Blick auf Lamneck (2012, S. 321ff). Hier findet sich ein sehr praxisnaher Überblick über die verschiedenen Arten und Besonderheiten von Interviews, wie z.B. dem problemzentrierten Interview, Experteninterview, Fokusgruppen, narrativen Interview uvm. Basierend auf der geeigneten Interviewform und Ihrer Forschungsfrage entwickeln Sie dann einen Leitfaden und passende Fragen für Ihre Erhebung. Als Leitfadenterview verstehen wir zunächst keine eigene methodische „Spezies“, sondern eher einen Oberbegriff für alle Interviews, bei denen der Interviewende einen unterstützenden „Spickzettel“ nutzt.

DOs	DON'Ts
<p><b>textgenerierende Fragen</b>, z.B.: „Beschreiben Sie doch mal...“</p>	<p><b>geschlossene Fragen:</b> „Waren Sie damit zufrieden oder unzufrieden?“</p> <p>→ besser: „Wie fanden Sie das?“ – „Wie zufrieden waren Sie damit?“</p>
<p><b>aufrechterhaltende Fragen</b>, z.B. „Fällt Ihnen sonst noch was hierzu ein?“; „Wie ging es weiter?“</p>	<p><b>Ja-Nein-Fragen:</b> „Haben Sie die Stelle dann angenommen?“</p> <p>→ besser: „Wie ging das dann weiter mit dem Stellenangebot?“</p>
<p><b>prozessorientierte Fragen:</b> „Wie kam es eigentlich, dass...?“</p>	<p>Begründungen abfragen: „Warum haben Sie das gemacht?“</p> <p>→ besser: „Und wie kam es dazu, dass...“</p>
<p><b>offene Fragen:</b> dabei die eigenen Konzepte in der Frage reflektieren!</p> <p><b>provokative Fragen:</b> wenn überhaupt nur sparsam, gezielt und überlegt einsetzen, erst gegen Ende oder bei stockender Interviewdynamik</p>	<p><b>suggestive und wertende Fragen</b>, z.B.: „Sie sind ja in der Türkei eher traditionell aufgewachsen – wie war das für Sie nach der Migration...?“</p>
<p><b>kurze, verständliche Fragen</b></p> <p><b>beantwortbare Fragen!</b></p>	<p>komplizierte Fragen, Fragereihungen</p> <p><b>Fragen, die die Kenntnis des/der Befragten übersteigen</b>, z.B. „Was hat Ihr Chef darüber gedacht?“</p> <p><b>Hauptforschungsfrage direkt und abstraktiv stellen</b>, z.B.: „Welches Vaterschaftskonzept haben Sie?“</p>

## So gelingen Ihre Interviews!

DOs	DON'Ts
<p>„weiche“ Fragen, z.B.: „Erzählen Sie mir doch bitte mal, welche Erfahrungen Sie so mit Einkaufen im Internet bisher gemacht haben...“</p> <p>→ <b>Abtönungspartikel:</b> doch, mal, so, eigentlich; Verben jedoch nicht in Konjunktivform!</p>	<p><b>Fragen in Schriftsprache bzw. „wie aus der Pistole geschossen“</b></p>
<p><b>Faktenabfragen gehören ans Ende des Interviews</b></p>	<p><b>zu frühe Faktenfragen ruinieren den selbstläufigen Kommunikationsprozess</b></p>
<p><b>die Befragten haben soweit wie möglich monologisches Rederecht.</b></p>	

## **Interview üben!**

Mit Hilfe Ihres Leitfadens haben Sie jetzt ein Gerüst für Ihr Interview. Aber wie kommt das bei einem Gegenüber an, der Ihre methodischen Vorüberlegungen nicht kennt? Können Sie die Fragen natürlich und flüssig stellen, ohne im Leitfaden zu „versinken“? Probeinterviews sind hilfreich, um zu prüfen, ob und wie Sie selbst und Ihre Probanden mit den Fragen und der Situation im Interview zurechtkommen. Planen Sie diese also ein, nehmen diese auf und überlegen im Vorfeld einige Reflektionsfragen, die Sie mit Ihrem „Testkandidaten“ später besprechen (z.B.: „Wie hast du dich gefühlt?“, „Wo hättest du dir mehr Erläuterung gewünscht?“).

## **Den Start meistern**

Die Grundlage für eine gute Gesprächsatmosphäre setzen Sie bereits bei der Kontaktaufnahme. Eine gute Möglichkeit, um das Vertrauen Ihrer Gesprächspartner zu gewinnen ist es, Ihr eigenes Projekt transparent darzustellen. Hierzu gehört auch die Information, wie Sie mit den gewonnenen Daten umgehen. Geben Sie eine Vertraulichkeitserklärung ab, bei der Sie darlegen, wie Sie für die Anonymität und Vertraulichkeit der erhobenen Daten sorgen. In eine solche Erklärung gehören sowohl die Vereinbarungen über die ausschließlich anonymisierte Nutzung, als auch über die notwendige Sorgfalt bezüglich der Datensicherheit.

In der Eröffnungsphase des Interviews haben Sie dann die beste Chance, eine offene und freundliche Atmosphäre herzustellen. Erläutern Sie Ihrem Gegenüber den Anlass des Interviews und den Verlauf. Holen Sie ihn oder sie thematisch „mit ins Boot“ und würdigen Sie die Bereitschaft, am Interview teilzunehmen. Erzählen Sie durchaus etwas zu Ihrem Thema, aber nicht zu konkreten Forschungsfragen oder Zwischenergebnissen.

Die Situation, mit einem fremden Menschen intensive Gespräche zu führen, ist für die meisten Menschen sehr ungewohnt. Daher unterlaufen hierbei auch häufiger Fehler, die unter anderem mit der ungewohnten Situation einer intensiven Kommunikation mit Fremden zu tun haben. Hopf (2006) benennt sieben typische Probleme, die wir in sieben Handlungsanweisungen umgewandelt haben:

1. Fragen Sie nur nach, wenn es Sie wirklich interessiert.
2. Vermeiden Sie dabei suggestive Fragen oder gespiegelte Rückmeldungen oder Interpretationen.
3. Halten Sie sich genug zurück und versuchen nicht, das Gespräch zu lenken. Versetzen Sie sich in die Rolle eines Fernsehmoderators. Seine Aufgabe ist es, das Gespräch zu leiten, im Fokus des Interesses steht jedoch immer der Gast.
4. Bewerten und kommentieren Sie Aussagen der Gesprächspartner nicht! Ein „Ach wie schlimm“, mit dem man im Alltagsgespräch Empathie signalisiert, sollten Sie sich verkneifen. Signalisieren Sie stattdessen durch Kopfnicken, Bestätigungslaute und dann und wann ein „Ich verstehe“, dass Sie zuhören und interessiert sind.
5. Lassen Sie den Gesprächspartner in Ruhe ausreden. Lassen Sie immer wieder viel Zeit verstreichen, damit auch zaghafte Ideen oder langsam entstehende Gedanken Gelegenheit haben, durch den Interviewten ausgedrückt zu werden. Planen Sie also Pausen fest ein und scheuen Sie sich nicht vor stillen Momenten.
6. Der Gesprächsleitfaden muss nicht zwingend chronologisch verfolgt werden. Folgen Sie eher dem thematischen Verlauf Ihres Gesprächspartners als an der Reihenfolge Ihrer Leitfragen festzuhalten.

7. Vermeiden Sie, Themen doppelt abzufragen. Wenn Fragen schon „zufällig“ beantwortet wurden, müssen Sie die Frage nicht noch einmal vorlesen, nur weil Sie auf Ihrem Leitfaden steht.

## **Aufnahmetechnik klären**

Zur späteren Analyse werden die Interviews in der Regel aufgezeichnet. Notizen sind sicher hilfreich, reichen aber in den wenigsten methodischen Ansätzen als Datenmaterial aus. Am besten eignen sich dafür digitale Aufnahmegeräte (Testberichte und Empfehlungen finden Sie auf [www.audiotranskription.de](http://www.audiotranskription.de)). Bei Einzelinterviews sind auch die Aufnahmen von aktuellen Smartphones als Notlösung denkbar. Da Sie wahrscheinlich sehr viele Stunden mit diesem Material verbringen werden, empfehlen wir, hier auf eine klare und gute Aufnahme zu setzen. Das Knistern oder Fiepsen einer mittelmäßigen Aufnahme ist beim kurzen Reinhören nicht störend, aber spätestens nach den ersten Stunden der Transkription.

Prüfen Sie vorab die technischen Funktionen und erstellen Sie Probeaufnahmen, damit Sie sich in der Interviewsituation nicht mit Fehlfunktionen, langwierigen Bedienfragen oder leeren Akkus herumärgern müssen. Wer mehr zu dem Thema wissen möchte, findet weiter hinten im Buch dazu ein ausführliches Kapitel (S. 46 Interviews digital aufnehmen).

Neben dem Gerät zur Tonaufzeichnung sollten Sie sich auch mit Zettel und Stift ausstatten. Sowohl, um während des Gesprächs kurze Notizen machen zu können, als auch, um nach dem Gespräch festzuhalten, wie Ihr Eindruck vom Gegenüber war und wie Sie das Interview erlebt haben. Hierzu gehört auch, welche zentralen Stellen Ihnen aufgefallen sind, welche Abweichungen vom Leitfaden es gab und Kontextinformationen zu den Probanden, die Sie für wichtig erachten.

## Probleme, die auftauchen können

Wenn Sie nun gut vorbereitet, mit Leitfaden und Technik ausgestattet, gespannt und voller Motivation Ihre ersten Interviews führen, werden Sie mit einer Reihe von Problemen konfrontiert sein, die man auch bei bester Vorbereitung nicht ausschließen kann. Um Ihnen den Umgang damit zu erleichtern, listen wir einige davon hier auf. So können Sie sich ein bisschen besser dafür wappnen:

**„Antwortverhalten sehr emotional“.** Es kann sein, dass die befragte Person auf Ihre Fragen überraschenderweise mit besonderer Emotionalität reagiert. Hier gilt es zunächst besonders gut zuzuhören, erzählen zu lassen. Lassen Sie sich dennoch die Freiheit, das Gespräch abubrechen oder zu pausieren. Tiefgehende emotionale Probleme sollten Ihre Gesprächspartner mit geeigneten Menschen besprechen, nicht mit Ihnen. Sie dürfen und müssen sich daher in einer solchen Situation abgrenzen.

**„Coaching-Situation / therapeutisches Setting“.** Immer wieder kommt es bei Interviews vor, dass die befragten Personen nach Lösungen zurückfragen werden. Überlegen Sie vorab, wie Sie damit umgehen und ab wann Sie sich abgrenzen wollen und müssen. Leicht kann sich der Charakter eines Interviews ansonsten in ein Coaching oder sogar ein therapeutisches Gespräch abändern.

**„Antwortverhalten zu viel oder zu wenig“.** Ihre Einflussnahme ist eine Gratwanderung und ein grundsätzliches Problem der Interviewerhebung. Seien Sie sich bewusst, dass Ihre Rolle in der Interviewführung darin besteht, den Themenrahmen zu definieren. Daher dürfen und müssen Sie den Interviewpartner durchaus auch unterbrechen, wenn dieser zu sehr vom Thema abschweift. Formulierungen wie: „Wie war das mit XY, das interessiert mich besonders, können wir darauf zurückkommen?“ ermöglichen es, wertschätzend auf Ihren Themenwunsch zurückzukommen. Andauernd zurückhaltendes Antwortverhalten kann auch ein Hinweis auf emotionale Aufgeladenheit sein. Sehen Sie dies

weniger als Störung, sondern als Ausdruck Ihres Gegenübers. Wenn Sie sich sicher sind, dass es sich dabei nicht mehr um die anfängliche Scheu handelt, thematisieren Sie dies (Metakommunikation). So können Sie den Zusammenhang zum Thema prüfen. Z.B.: „Sie wirken zurückhaltend, ich bin nicht sicher, ob das mit dem Thema zusammenhängt, können Sie etwas dazu sagen?“.

**„Störungen“.** Natürlich wird es Störungen aller Art geben: Ein Handy klingelt, die Tür geht auf, Sie bekommen einen Hustenanfall, jemand muss auf die Toilette, Sie überschreiten das Zeitvolumen, die Telefonverbindung bricht ab und ganz am Ende merken Sie, dass das Aufnahmegerät nicht aufgenommen hat. Bewahren Sie Ruhe. Eine einfache Störung stört zunächst schlimmstenfalls Ihre Konzentration und die Ihres Gesprächspartners, das Interview können Sie getrost weiter führen. Sollte die Aufnahmetechnik wirklich einmal versagen: Notieren Sie, was Ihnen noch frisch im Gedächtnis ist (wie gut, dass Sie Zettel und Stift dabei haben). Für aufwändige / bedeutsame Interviews, die so vielleicht nicht zu wiederholen sind, sichern Sie sich ggf. mit einem zweiten Aufnahmegerät ab.

**„Sprache / Fachtermini“.** Klären Sie vorab, inwieweit Sie auf sprachliche Besonderheiten eingehen und mit ihnen umgehen wollen. Sprechen Sie die gleiche Sprache und wenn nicht, verstehen Sie jeweils die Sprache des Gegenübers so gut, um auch Bedeutungen zu erkennen, die sprachbezogen sind? Wie gehen Sie mit Fachbegriffen oder Slang um, die bzw. den Sie nicht verstehen?

So vorbereitet gelingen Ihnen sicher gute erste Interviews. Wenn diese dann als digitale Audiodatei auf Ihrem Rechner vorliegen, geht es zum nächsten Schritt: der Transkription.

# Transkription

## Es braucht Regeln!

Transkription (lat. trans-scribere = umschreiben) bedeutet das Übertragen einer Audio- oder Videoaufnahme in eine schriftliche Form. Ein Transkript entsteht immer durch das schlichte Abtippen des Aufgenommenen von Hand. Meist handelt es sich dabei um Gespräche, Interviews oder Diktate.

Mündliche Aussagen sind flüchtig und die Erinnerung an Gespräche oft lückenhaft. Ziel einer Transkription ist es, die Flüchtigkeit zu überwinden und der Erinnerung eine gute Stütze zu sein. In einem Transkript wird Gesprochenes schriftlich festgehalten und für anschließende Analysen zugänglich gemacht. Einerseits möchte man dabei das Gesprochene so detailgetreu und facettenreich wie möglich wiedergeben, um dem Leser einen möglichst guten Eindruck vom Gespräch oder eine gute Basis für die Rekonstruktion desselben zu geben. Andererseits bewirken zu viele Details und Informationen, dass ein Transkript nur schwer lesbar wird. Die Aspekte Exaktheit und sinnvolle Umsetzbarkeit liegen mitunter an entgegengesetzten Polen.

Das Verfahren der Transkription ist offensichtlich paradox: Mit dem Anspruch, einen mündlichen Diskurs zu repräsentieren, verfasst man einen Text, also ein statisches Schriftstück. Die Anfertigung eines Transkripts wird damit zu einem Dilemma zwischen realistischer Situationsnähe und praktikabler Präsentations- ja eigentlich Kompressionsform. Die Schwierigkeit beim Transkribieren besteht also darin, diese Diskrepanz zu kennen und bestmöglich – wie heißt es so schön: gegenstandsangemessen – zu bewältigen.

Jeder, der transkribiert oder mit Transkripten arbeitet, sollte sich im Vorfeld bewusst sein, dass eine Transkription nie die Gesprächssituation vollständig festhalten kann. Dafür spielen während der Kommunikation zu viele Faktoren eine Rolle, die unmöglich alle erfasst werden können. Selbst ein Transkript,

das sich sehr eng an der Lautsprache orientiert, „vergisst“ beispielsweise non-verbale Aspekte wie Geruch, Raumsituation, zeitliche Verortung, Optik, Mimik und Gestik. Es muss eine Fokussierung auf bestimmte Aspekte stattfinden. Diese Aspekte variieren je nach Forschungsziel bzw. intendierter Verwendung des Transkripts und der konkreten Situation. Ein Beispiel: Man befragt einen Geschäftsführer, ob er denn im nächsten Jahr Stellen streichen werde und er überlegt zehn Sekunden, schaut auf den Boden und sagt leise „Nöö“. Wenn im Transkript nun „Nein“ steht, kommt man sehr wahrscheinlich zu einer anderen Deutung, als wenn die Pausenlänge und Gestik mit transkribiert worden wäre.

In einfachen Transkripten finden sich neben den gesprochenen Beiträgen meist keine Angaben zu para- und nonverbalen Ereignissen. Man liest in der Regel dort einen von Umgangssprache und Dialekt geglätteten Text. Hier liegt der Fokus auf einer guten Lesbarkeit, leichter Erlernbarkeit und nicht zu umfangreicher Umsetzungsdauer. Bei solchen Transkriptionsregeln liegt die Priorität auf dem Inhalt des Gesprächs. Bekannte Regelsysteme wie von Kallmeyer und Schütze (1976) und Hoffmann-Riem (1984) setzen hier an.<sup>6</sup> Diese nicht mehr ganz jungen Regelvorschläge wurden 2008 von Kuckartz et. al. unter Berücksichtigung der nun häufig genutzten computerunterstützten Textanalyse ergänzt und von uns in diesem Buch überarbeitet und erweitert. In vielen qualitativen Forschungszusammenhängen haben sich, nicht zuletzt aus Zeitgründen, einfache Transkriptionsregeln durchgesetzt.

Ein detailliertes Transkript nach komplexen Regelsystemen ist dann nötig, wenn die folgenden Analysen nicht nur den semantischen Inhalt eines Gesprächs zum Thema haben. Es wird dann bspw. genauer auf die Prosodie eingegangen und damit auf Tonhöhenverläufe, Nebenakzente, Lautstärke und Sprechgeschwindigkeit. Ggf. wird sogar die Lautschrift hinzugefügt (u.a. bei der Dialektforschung) oder nichtsprachliche Phänomene werden komplexer dargestellt.

---

6 Einen ausführlichen Überblick über Transkriptionssysteme bieten Dittmar (2004), Kuckartz (2008; 2010) und Dresing & Pehl (2010).

Wie sieht das konkret im Vergleich aus? Hier ein Auszug, der von der gleichen Aufnahme stammt, aber mit verschiedenen Regeln erzeugt wurde:

Beispiel für ein einfaches Transkript	Beispiel für ein Feintranskript <sup>7</sup>
S1: ...oder scheiden lassen überhaupt.	S1: =<<dim> oder schEiden lassen ↑`Überhaupt.>
S2: Hm. (...)	S2: ~hm, (--)
S1: Heute noch. (...) Es ist der Umbruch.	S1: <<pp> heute noch-> ((atmet 2.1 Sek. aus)) <<p> s_is der ↑`Umbruch.>
S2: Ein besonders gutes Beispiel, das waren mal unsere Nachbarn. (...), dreißig Jahre verheiratet, (...) das letzte Kind endlich aus dem Haus, zum Studieren, (...) weggegangen, ne, nach Berlin.	S2: n besonders ↑`Gutes beispiel das warn mal unsere ↑`NACHbarn. (--) ähm (--) ↑`DREIßig jahre ver`hEiratet, °hh das letzte kind (.) `Endlich aus_m `HAUS, zum stu`DIERN, (-) `WEGgegangen, =`ne, °h nach ber`LIN, °h

Wie Sie sicherlich gemerkt haben, lässt das einfache Transkript einen schnellen Zugang zum Gesprächsinhalt zu. Es verzichtet auf genaue Details zur Aussprache und wird somit leichter lesbar. Das Feintranskript hingegen vermittelt durch die Wiedergabe der Umgangssprache und der Tonhöhenverläufe einen besseren Eindruck von den Sprechern selbst. Sprecher 2 wirkt in dem Auszug beispielsweise engagiert und interessiert durch die häufige Wiederholung von

---

7 Auszug aus GAT-Feintranskript, vgl. <http://www.mediensprache.net/de/medienanalyse/transcription/gat/gat.pdf>, S. 35 (Zugriff: 16.08.10)

besonders betonten Silben. Dieser Aspekt wird im einfachen Transkript nicht im gleichen Maß deutlich. Allerdings sind darin die vielen Pausen und damit die verzögerte Sprechweise von S2 augenfälliger.

Die Entscheidung für eine Transkriptionsform wird anhand von Forschungsmethodik, Erkenntniserwartung und auch aus forschungspragmatischen Gründen getroffen. Für die Erstellung von Transkripten sollte man also nicht „einfach so“ loslegen. Die zentrale Frage, die Sie sich vorab stellen und beantworten müssen, ist nämlich: Wofür erstelle ich mein Transkript, also für welche Art von Analyse? Was genau soll deshalb aufgeschrieben werden? Ist es wichtig, eine besondere Betonung anzugeben? Müssen auch Dialekte so da stehen, wie sie gesprochen wurden? Und vieles mehr. Klare Regeln helfen nicht nur der wissenschaftlichen Nachvollziehbarkeit, sondern vor allem Ihnen sowohl beim Abtippen, als auch beim späteren Lesen dabei, nicht den Faden und das Wort zu verlieren.

## Ein einfaches Transkriptionssystem

Kuckartz et al. formulieren „bewusst einfache und schnell erlernbare Transkriptionsregeln, die die Sprache deutlich „glätten“ und den Fokus auf den Inhalt des Redebeitrages setzen“ (2008, S. 27).

Dieses System haben wir für viele umfangreiche Forschungsprojekte eingesetzt, an denen jeweils mehrere Transkribierende gleichzeitig beteiligt waren.<sup>8</sup> Aus den Rückmeldungen der Transkribierenden, Lektoren und Forscher aus hunderten bearbeiteter Interviewstunden haben wir diese Regeln konkretisiert und um einige Hinweise erweitert, um die Einheitlichkeit der Transkripte zu gewährleisten und eine bessere Basis für die spätere Analyse zu bekommen.

---

8 Im Rahmen unseres Transkriptionsdienstes arbeiten wir mit 40 Schreibkräften für verschiedenste qualitative Forschungsprojekte zusammen und sammeln seit einigen Jahren unsere Erfahrungen daraus.

Das Regelsystem ist in drei Teile unterteilt:

1. Transkriptionsregeln
2. Hinweise zur einheitlichen Schreibweise
3. Ein Beispieltranskript

## Einfaches Transkriptionssystem

1. Es wird wörtlich transkribiert, also nicht lautsprachlich oder zusammenfassend. Vorhandene Dialekte werden möglichst wortgenau ins Hochdeutsche übersetzt. Wenn keine eindeutige Übersetzung möglich ist, wird der Dialekt beibehalten, zum Beispiel: Ich gehe heuer auf das Oktoberfest.
2. Wortverschleifungen werden nicht transkribiert, sondern an das Schriftdeutsch angenähert. Beispielsweise „Er hatte noch so’n Buch genannt“ wird zu „Er hatte noch so ein Buch genannt“ und „hamma“ wird zu „haben wir“. Die Satzform wird beibehalten, auch wenn sie syntaktische Fehler beinhaltet, beispielsweise: „bin ich nach Kaufhaus gegangen“.
3. Wort- und Satzabbrüche sowie Stottern werden geglättet bzw. ausgelassen, Wortdoppelungen nur erfasst, wenn sie als Stilmittel zur Betonung genutzt werden: „Das ist mir sehr, sehr wichtig.“. „Ganze“ Halbsätze, denen nur die Vollendung fehlt, werden jedoch erfasst und mit dem Abbruchzeichen / gekennzeichnet.
4. Interpunktion wird zu Gunsten der Lesbarkeit geglättet, das heißt bei kurzem Senken der Stimme oder uneindeutiger Betonung wird eher ein Punkt als ein Komma gesetzt. Dabei sollen Sinneinheiten beibehalten werden.
5. Pausen werden durch drei Auslassungspunkte in Klammern (...) markiert.

6. Verständnissignale des gerade nicht Sprechenden wie „mhm, aha, ja, genau, ähm“ etc. werden nicht transkribiert. AUSNAHME: Eine Antwort besteht NUR aus „mhm“ ohne jegliche weitere Ausführung. Dies wird als „mhm (bejahend)“, oder „mhm (verneinend)“ erfasst, je nach Interpretation.
7. Besonders betonte Wörter oder Äußerungen werden durch GROSS-SCHREIBUNG gekennzeichnet.
8. Jeder Sprecherbeitrag erhält eigene Absätze. Zwischen den Sprechern gibt es eine freie, leere Zeile. Auch kurze Einwürfe werden in einem separaten Absatz transkribiert. Mindestens am Ende eines Absatzes werden Zeitmarken eingefügt.
9. Emotionale nonverbale Äußerungen der befragten Person und des Interviewers, die die Aussage unterstützen oder verdeutlichen (etwa wie lachen oder seufzen), werden beim Einsatz in Klammern notiert.
10. Unverständliche Wörter werden mit (unv.) gekennzeichnet. Längere unverständliche Passagen sollen möglichst mit der Ursache versehen werden (unv., Handystörgeräusch) oder (unv., Mikrofon rauscht). Vermutet man einen Wortlaut, ist sich aber nicht sicher, wird das Wort bzw. der Satzteil mit einem Fragezeichen in Klammern gesetzt. Zum Beispiel: (Xylomethanolin?). Generell werden alle unverständlichen Stellen mit einer Zeitmarke versehen, wenn innerhalb von einer Minute keine Zeitmarke gesetzt ist.
11. Die interviewende Person wird durch ein „I:“, die befragte Person durch ein „B:“ gekennzeichnet. Bei mehreren Interviewpartnern (z.B. Gruppendiskussion) wird dem Kürzel „B“ eine entsprechende Kennnummer oder ein Name zugeordnet (z.B. „B1:“, „Peter:“).

12. Das Transkript wird als Rich Text Format (.rtf-Datei) gespeichert. Benennung der Datei entsprechend des Audiodateinamens (ohne Endung wav, mp3). Beispielsweise: Interview\_04022011.rtf oder Interview\_schmitt.rtf

Sollten Sie einen höheren Detailgrad wünschen, so können Sie mit den folgenden Ergänzungen eine entsprechende Vertiefung der Darstellung erreichen. Aus diesen Erweiterungen sollten Sie nur die Aspekte auswählen, die zu Ihren Interviewdaten und Ihrer Analyseperspektive passen. Mit ihnen erhöht sich natürlich auch die Zeitdauer für die Fertigstellung der Transkripte.

### **Erweiterung zu den Regeln:**

1. Wort- und Satzabbrüche werden mit / markiert: „Ich habe mir Sor/Gedanken gemacht“. Wortdoppelungen werden immer notiert.
2. Pausen werden je nach Länge durch Auslassungspunkte in Klammern markiert. Hierbei steht (.) für circa eine Sekunde, (..) für circa zwei Sekunden, (...) für circa drei Sekunden und (Zahl) für mehr als drei Sekunden.
3. Verständnissignale und Fülllaute des Interviewers („mhm, ja, aha, ähm“ etc.) werden transkribiert. Alle Äußerungen des Befragten werden transkribiert. Dies bedeutet auch Fülllaute wie Mhm und Ähm.
4. Sprecherüberlappungen werden mit // gekennzeichnet. Bei Beginn des Einwurfs folgt ein //. Der Text, der gleichzeitig gesprochen wird, liegt dann innerhalb dieser // und der Einwurf der anderen Person steht in einer separaten Zeile und ist ebenfalls mit // gekennzeichnet.
5. Dialekte werden so geschrieben, wie sie gesprochen werden.

## Hinweise zur einheitlichen Schreibweise

Diese Punkte betreffen eher die Schreibweise und helfen, bei vielen Transkribienten einen einheitlichen Stil zu erhalten.

1. Zeichen und Abkürzungen werden ausgeschrieben, zum Beispiel Prozent, Meter und so weiter.
2. Wortverkürzungen wie „runtergehen“ statt „heruntergehen“ oder „mal“ statt „einmal“ werden genauso geschrieben, wie sie gesprochen werden.
3. Englische Begriffe werden nach deutschen Rechtschreibregeln in Groß- und Kleinschreibung behandelt.
4. Anredepronomen der zweiten Person (du und ihr) werden klein geschrieben, die Höflichkeitsanrede-Pronomen (Sie und Ihnen) werden groß geschrieben.
5. Zahlen werden wie folgt dargestellt:
  - a. Zahlen null bis zwölf im Fließtext mit Namen, größere in Ziffern.
  - b. Auch weitere Zahlen mit kurzen Namen schreibt man aus, vor allem runde: zwanzig, hundert, dreitausend.
  - c. Dezimalzahlen und mathematische Gleichungen sind stets in Ziffern zu schreiben. Also: „ $4 + 5 = 9$ “ und „3,5“.
  - d. Bei nur ungefähr gemeinten Zahlenangaben schreibe man den Zahlennamen, bei exakt gemeinten die Ziffernform. Also: „Die fünfzig Millionen Euro Staatshilfe“.
  - e. Wo feste Konventionen zugunsten einer Schreibweise herrschen, befolge man diese. Hausnummern, Seitenzahlen, Telefonnummern, Kontonummern, Datum oder Ähnliches werden nie ausgeschrieben. Also: „auf Seite 11“ und „Am Markt 3“.

6. Auch Redewendungen/Idiome werden wörtlich und Standarddeutsch wiedergegeben, z.B. „übers Ohr hauen“ (statt: über das Ohr hauen).
7. Wird in der Aufnahme wörtliche Rede zitiert, wird das Zitat in Anführungszeichen gesetzt: und ich sagte dann „Na, dann schauen wir mal“.
8. Einzelbuchstaben: immer großschreiben, zum Beispiel „wie Vogel mit V“.
9. Aufzählungen: ein großer Buchstabe ohne Klammer.

### **Beispieltranskript nach diesem Regelsystem (ohne Erweiterungen):**

**I:** Okay, was erwarten Sie von Ihrem neuen Studiengang in Hamburg?  
#00:01:01-0#

**B:** Ach, da erwarte ich erst einmal, dass ich natürlich ziemlich viel neue Sachen lerne über die Kriminologie und über den juristischen Zweig. Also Diplom-Pädagogik hatte ich ja in MARBURG mit dem Nebenfach Soziologie und Friedens- und Konfliktforschung, und jetzt möchte ich gerne die juristische Seite mehr kennen lernen und neue Leute kennen lernen und neue Eindrücke. Und ja, einen ganz neuen Berufszweig auch (erkunden?). #00:01:26-1#

**I:** Ja und stellst du dir das Zusammenarbeit zwischen Jugendlichen vor oder?  
#00:02:11-2#

**B:** Bis jetzt habe ich noch keine genauen Vorstellungen und es gibt für den Berufszweig oder für den Kriminologen an sich gibt es nicht so einen bestimmten Berufsalltag oder Berufs (...), wie soll man sagen, ja so einen Beruf und man kann halt auch wieder sehr viel machen. #00:02:32-4#

## Ein komplexes Transkriptionssystem: GAT2

Im Gegensatz zum einfachen Transkriptionssystem aus dem vorherigen Kapitel, wird in den komplexeren Systemen ein zusätzlicher Fokus auf das „Wie-etwas-gesagt-wurde“ gelegt. So wird eine qualitative Analyse der phonetischen und phonologischen Eigenschaften des Gesprochenen möglich. Hauptsächlichster Unterschied ist die Erfassung der Intonation (Betonung), sekundengenaue Pausen, Sprechüberlappungen, Wortabbrüche und –verschleifungen und natürlich einer exakten Darstellung des Gesprochenen inklusive möglicher Dialekte.

Ein gerade im deutschsprachigen Raum häufig genutztes System ist dabei GAT – das Gesprächsanalytische Transkriptionssystem (vgl. Dittmar (2004), S. 150 – 164.). Bei der Entwicklung 1997 war das Ziel der beteiligten Linguisten, mehrere bereits existierende Systeme vereinheitlichend zusammenzufassen. Während das 1998 vorgestellte GAT zwischen Basis- und Feintranskript unterschied, bietet die 2009 veröffentlichte Weiterentwicklung GAT 2 (vgl. Gesprächsforschung (10/2009), S. 353 – 402.) eine feinere Abstufung nach dem Zwiebelprinzip. Ein rudimentäres Minimaltranskript wird gefolgt vom Basistranskript und kann dann je nach Bedarf der Untersuchung zum Feintranskript ausgebaut werden.

Ein Minimaltranskript kann dabei gut mit der Software f4 angefertigt werden, da hier lediglich die Intonationsphrasen sowie Pausen, Überlappungen und Lachen etc. erfasst werden, jedoch Details wie Akzente und Intonation noch unberücksichtigt bleiben. Bereits für ein Basistranskript stößt f4 jedoch hinsichtlich der komfortablen Bedienbarkeit an seine Grenzen. Bequemer und genauer lässt sich ein solches Transkript mit dem kostenlosen Programm PRAAT ([www.praat.org](http://www.praat.org)) anfertigen.

Dieses Programm bietet den Vorteil, dass aus der Tondatei auch ein Oszillogramm, ein Spektrogramm sowie verschiedene aus der Tondatei extrahierte Werte angezeigt werden können. Dies ermöglicht, Akzente und den finalen

Tonhöhenverlauf zuverlässig und objektiv abzulesen, sodass der subjektive Höreindruck durch optische Informationen ergänzt wird.

Der Haken bei der Nutzung von PRAAT: man erhält ein Transkript im Text-Grid-Format, welches nur in PRAAT sinnvoll geöffnet werden kann. Für die Weiterverarbeitung in einem normalen Text-Editor ist es absolut ungeeignet.<sup>9</sup>

An der Uni Freiburg wurde ein umfangreiches und prämiertes Online-Tutorial für GAT2 entwickelt, das den Einstieg in dieses System erleichtert: <http://paul.igl.uni-freiburg.de/GAT-TO/>.

Das Regelsystem kann dort anhand von Beispielen und aufeinander aufbauenden Texten gelernt werden.

## Beispiele für GAT Minimaltranskripte:

Jede Intonationsphrase bekommt eine eigene Zeile:

```
01  A:  wie wäre es damit
02      jede blume bekommt ihren eigenen kasten
03      °hh aber keinen unterschiedlichen dünger
04  B:  wieso nicht
05  A:  (-) das wird zu teuer
```

Intonationsphrasen eines Sprechers werden fortlaufend aneinandergereiht und durch | getrennt. Dieses Transkript benötigt weniger Zeilen, lässt sich allerdings später nur schwer als Feintranskript erweitern:

```
01  A:  wie wäre es damit | jede blume bekommt einen eigenen
02      kasten | °hh aber keinen unterschiedlichen dünger |
```

---

9 Das kostenlose Programm EXMARaLDA (<http://www.exmaralda.org/>) und der dazugehörige Partitur-Editor können mit PRAAT erstellte TextGrids importieren und als Textdatei darstellen.

03 B: wieso nicht

04 A: (-) das wird zu teuer

Ein Basistranskript<sup>10</sup> enthält bereits wesentlich mehr Informationen:

26 S2: un:d: bei !JE!der gelegenheit hat er die poliZEI gerufen,

27 und sich mit den NACHbarn ange [legt,=ne, ] (1.2)

28 S1: [phhh hohoho]

29 S2: un wenn da: einmal: jemand zum abschied geHUPT hat,

30 da war der in NULL komma nix draußen;

31 und hat da RUMgeschrien;=

32 =ich hol die poliZEI: und [so-]

## Wie lange dauert Transkription?

Unterschätzen Sie keinesfalls die Zeit, die man für eine Transkription aufwenden muss! Oft ist einem nicht bewusst, dass die Verschriftung eines Interviews mitunter Tage dauern kann. So gerät leicht der fragile Zeitplan einer Qualifikationsarbeit in Gefahr.

Die Transkriptionsdauer ist abhängig von der Tippgeschwindigkeit und der Komplexität der Verschriftlichung. Dabei lässt sich schwer ein pauschaler Wert benennen, aber doch ein verlässlicher Bereich, innerhalb dessen man planen muss. Die von uns schnellste, gemessene Transkriptionsgeschwindigkeit lag bei etwa 1 zu 3. D. h. für eine Stunde Interview wurden etwa drei Stunden zur Transkription benötigt. Diese Person schaffte das Rekordtempo aber nur, weil sie lediglich eine Stunde tippte, keinen zweiten Korrekturdurchgang durch das Material machte und einfache Regeln für die Abschrift nutzte. Der größte

---

10 Dittmar (2004), S. 349

## Wie lange dauert Transkription?

Zeitumfang kommt bei sehr komplexen Transkriptionsregeln zustande und liegt beträchtlich höher. In der Literatur finden sich Angaben von 30 bis 60 Minuten pro Materialminute (vgl. Ehlich & Reede (1994), S. 4., sowie: Lange (2008), S. 48.). Auch eine schlechte Aufnahmequalität beeinflusst die Bearbeitungszeit leider immens.

Nach unseren Erfahrungen und der Sichtung anderer Literaturquellen sollte man bei der Zeitplanung vom 5 bis 10fachen der Interviewdauer als Transkriptionszeit inklusive Korrekturlesen ausgehen (vgl. Dresing & Pehl (2010), S. 726.), wenn man einfache Regelsysteme zu Grunde legt. Im Gegensatz zu den rein inhaltlichen Transkriptionssystemen wird für ein GAT2-Basistranskript bereits ein Teil der Interpretation vorgenommen. Dies bedeutet einen enormen Anstieg bei der benötigten Zeit: 5 Minuten Aufnahme können bei entsprechender Übung in 1,5 bis 2 Stunden transkribiert werden. Das bedeutet im besten Fall rund 1:20. Rechnet man jedoch Pausen mit, um dem Konzentrationsabbau entgegenzuwirken, tendiert man eher in Richtung des 25fachen der Interviewdauer. Das Abschreiben von verbalen Daten ist also ein zeitaufwändiger Arbeitsprozess. Um möglichst rasch die Transkription zu bewerkstelligen, hat es sich als nützlich erwiesen, Transkriptionsprogramme zu nutzen und nicht mit der Maus, sondern mit Tastenkombinationen zu arbeiten. Mit Fußschalter geht es noch einmal 10-20 % schneller. Und bedenken Sie: Pausen sind nötig. Es klingt banal, aber man kann nicht 8 Stunden am Stück transkribieren ohne ärztlichen Beistand heranziehen zu müssen. Bewährt hat sich die für Computerarbeitsplätze empfohlene Pausenfrequenz von mindestens 5-10 Minuten Pause pro Stunde Bildschirmarbeit. Mehr als 6 Stunden Transkription pro Tag sind also nicht realistisch möglich, ohne die Fehlerrate über das übliche Maß hinaus zu vergrößern.

Beispiel: Für 10 Interviews mit einer Dauer von einer Stunde sollten Sie also bei einem einfachen Regelsystem von rund 50 bis 100 Arbeitsstunden ausgehen. Dies entspricht bei 4-6 Stunden täglicher Transkription 2-4 Wochen Dauer – ein ganzer Monat! Bei einer nur dreimonatigen Bachelorarbeit ein ziemlich dicker Batzen.

## Nützliche Tipps

1. Fast schon trivial, aber dennoch wichtig: Speichern Sie zwischendurch Ihr Transkript und erstellen Sie Sicherheitskopien, wenn möglich auch an einem anderen Ort.
2. Bei der Nutzung von Analysesoftware wie etwa *f4analyse* oder MAXQDA ist es üblich, mit Absatznummern zu arbeiten. Transkriptions- und Analyseprogramme fügen die Absatzzahlen automatisch ein. Die Texte lassen sich aus den Programmen heraus auch drucken.
3. Sollten Sie nicht mit Analyseprogrammen sondern mit Word arbeiten, können Sie aber auch dort Absatznummern erzeugen. Markieren Sie den ganzen Text und klicken auf das Nummerierungssymbol. Schon sind passende Absatzzahlen als Nummerierung da.
4. Auch Zeilennummern können später in Word hinzugefügt werden. Öffnen Sie ganz zum Schluss das Transkript in Word (bis 2003) und wählen Sie den Menübefehl ‚Datei‘ > ‚Seite einrichten‘. Dort kann man in einer Registerkarte die Zeilennummern aktivieren.
5. Transkribierte Texte müssen in der Regel anonymisiert werden. Dies lässt sich sehr gut mit ‚Suchen und Ersetzen‘ bewerkstelligen. Suchen Sie zum Beispiel nach „Herr Müller“ und ersetzen Sie es durch „Herr XYZ“.

## Fehler in Transkripten erwarten und vermeiden

Jedes Transkript enthält nach dem ersten Durchgang Fehler. Diese prüfen und korrigieren Sie üblicherweise bei einem zweiten Durchgang, bei dem Sie lesen und gleichzeitig das Interview erneut anhören. Erstaunlicherweise sind die wenigsten Fehler reine Rechtschreibfehler. Viel problematischer ist das Phäno-

## Kann mir Spracherkennung die Arbeit abnehmen?

men, dass Worte oft ausgelassen, ersetzt oder hinzugefügt werden. Das hängt mit der natürlichen Tendenz zusammen, beim Zuhören die Aussagen des Gegenübers „mitzudenken“ und Unstimmigkeiten oder Lücken zu ergänzen. Die unbewusste Korrektur dieser Unstimmigkeiten führt ebenfalls zur Verfälschung der Originalaussage. Schon kleine Differenzen können jedoch zu einer Sinnverfälschung der ursprünglichen Aussage führen. So tippte zum Beispiel ein Transkribent für ihn unbemerkt „langweilige Höhle“ statt „lange Höhle“ (ob das mit der Transkriptionsarbeit zusammen hing?). Isabella Chiari (2006) zeigt, dass bei untrainierten Transkribierenden in nahezu jedem Absatz ein Fehler entsteht. Etwa 37 % dieser Fehler führen zu einer semantischen Verfälschung der Aussage. Daher ist es sehr ratsam, das fertige Transkript mindestens einmal, besser mehrfach zu lesen bzw. durch eine zweite Person (Vier-Augen-Prinzip) Korrektur lesen zu lassen. So werden verlässlich die meisten Fehler aufgespürt. Wenn das nicht möglich ist, sollte mit etwas zeitlichem Abstand der Text von Ihnen selbst Korrektur gelesen werden.

## Kann mir Spracherkennung die Arbeit abnehmen?

Leider, leider ... es geht noch nicht. Spracherkennungssoftware ist für die Verschriftlichung von Interviewaufnahmen heutzutage noch völlig ungeeignet. Wir haben das immer wieder ausgiebig getestet. Eine automatische Erkennung von Interviews oder Gruppengesprächen ist mit der zurzeit verfügbaren Software absolut unmöglich. Die Situation wird zusätzlich dadurch erschwert, dass in Interviewsituationen ja auch durchaus mit Dialekt oder Umgangssprache gesprochen wird, welche Spracherkennungsprogramme in keiner Weise erkennen können. Ebenso werden Stimmungen und Pausen nicht registriert.

Die einzige Chance, Spracherkennung für die Transkription eines Interviews zu nutzen, besteht darin, das Programm auf die eigene Stimme zu trainieren, sich selbst das Interview anzuhören und dabei gleichzeitig nachzusprechen. Man sitzt also mit Kopfhörer und Mikrofon vor dem Computer und spricht das

ganze Interview komplett nach. Aber auch dann und selbst für Personen, die lediglich mit einem sehr langsamen „Drei-Finger-Suchsystem“ tippen (unter 100 Zeichen pro Minute), bietet dieses Verfahren keine zeitliche Verbesserung, da die Nachkorrekturzeit die geringen Zeitvorteile gleich wieder vernichtet. In unseren Tests war Spracherkennung selbst über diesen Weg dem normalen Transkribieren völlig unterlegen.<sup>11</sup>

Weiterführende Artikel, Vergleichstests und Informationen über die Möglichkeiten und Grenzen der Spracherkennung in der Wissenschaft finden Sie auf unserer Seite unter [www.audiotranskription.de/spracherkennung](http://www.audiotranskription.de/spracherkennung).

## **Es braucht Transkriptionsprogramme – nicht iTunes!**

Auch wenn Spracherkennung also nicht funktioniert, braucht es Software für die Transkription. Was liegt näher als dabei zunächst an ein Musikabspielprogramm und Word zu denken? Aber der bekannte Windows Media Player, iTunes oder andere eignen sich leider nicht für die Transkription. Ihnen fehlen wesentliche Funktionen, die den Prozess des Transkribierens unterstützen und verkürzen. Diese sind vor allem die Verlangsamung der Abspielgeschwindigkeit ohne Tonhöhenänderung, das automatisch kurze Rückspulintervall beim Pausieren (so hört man nach einer Pause nochmal die letzten zwei/drei Worte wieder), Zeitmarken, Textbausteine und schließlich die Steuerung per Tasten oder Fußschalter.

Solche Transkriptionsprogramme gab es zu unserer Doktorandenzeit 2004 noch nicht. Daher haben wir damals, für unsere eigenen Interviews leider zu spät, ein solches Programm entwickelt: f4.

---

11 siehe Dresing, Pehl & Lombardo (2008)

Mittlerweile zählt f4 mit über 450.000 Downloads zu den bekanntesten Transkriptionsprogrammen. Für Mac-Nutzer haben wir die Version f5 entwickelt. Beide Programme werden von uns kontinuierlich weiterentwickelt und unter [www.audiotranskription.de](http://www.audiotranskription.de) zur Verfügung gestellt.

## Anleitung für f4 (Windows) und f5 (Mac)

f4 und f5 unterstützen Sie bei der Transkription, also dem eigenhändigen Abtippen von Gesprächssituationen aus Audio- oder Videoaufnahmen. Sie erleichtern die Arbeit durch die Verlangsamung der Abspielgeschwindigkeit (ohne Tonhöhenänderung), die Steuerung mit der Taste F4 bzw. F5 (deshalb heißen die Programme ja auch so), einen automatischen kurzen Rücksprung beim Pausieren, die Wiedergabe und das (automatische) Einfügen von Zeitmarken und Textbausteinen per Tastenkombination. Das in f4 und f5 erzeugte Transkript wird nach Ende der Tipparbeit inklusive Zeitmarken als typische Worddatei im rtf-Format abgespeichert.



**Download f4:** [www.audiotranskription.de/downloads.html](http://www.audiotranskription.de/downloads.html)

**Manual:** [www.audiotranskription.de/download/Handbuch-f4.pdf](http://www.audiotranskription.de/download/Handbuch-f4.pdf)

## Zeitmarken sind sehr nützlich

Zeitmarken haben wir ja eben schon kurz erwähnt. Allerdings ist ihr Potential so besonders, dass wir noch einmal explizit darauf eingehen möchten. Zeitmarken sind zunächst ganz einfache Zahlenangaben zur jeweiligen Position in der Audio- oder Videospur. In f4 und f5 kann man sie zudem direkt anklicken und gelangt dadurch sofort zur passenden Stelle und bekommt diese vorgespielt.

Durch Zeitmarken können Sie also auch viel später im Analyseprozess noch mögliche Fehler im Transkript, Ideen zur Person oder semantische Unklarheiten schnell überprüfen. Das Schöne daran ist, dass dies nicht nur in f4 oder f5 selbst funktioniert, sondern auch in einigen Analyseprogrammen, mit denen viele Forschende ihre weitere Analysearbeit durchführen. Diese Programme erkennen die Zeitmarken aus f4 und f5 und ermöglichen auch dort das direkte Abspielen der passenden Sequenz. Sie können also bei Analysefragen oder strittigen oder merkwürdigen Transkriptpassagen direkt im Originalmaterial nachhören und dadurch ggf. zu veränderten Einschätzungen kommen. In vielen Analysemomenten können durch das unkomplizierte und sekundenschnelle Heranziehen der Originalpassage wertvolle und vor allem fundierte Hinweise für die Interpretation entstehen! Ein weiterer Vorteil der Zeitmarken ist das Potential, Schreibarbeit zu sparen. Sie können bspw. zunächst vorläufige Teiltranskripte erstellen und erst später, wenn klar wird, welche Passagen zur weiteren Arbeit herangezogen werden sollen, diese detailliert verschriftlichen.

## *Qualitative Auswertung*

Ihre Interviews sind erfolgreich geführt und liegen als Dokumente vor, die Sie jetzt auswerten möchten. Aber wie gehen Sie dabei vor? Wie bekommen Sie die notwendigen Informationen aus Ihrem Daten-Material?

Es gibt leider keine einfache und eindeutige Antwort darauf, denn es gibt dutzende verschiedener Ansätze, wie man das vorliegende Material lesen, verstehen, deuten, filtern, zusammenfassen und berichten könnte. Die in der Methodenliteratur vorgeschlagenen Wege reichen vom einfachen Zählen von Worthäufigkeiten (wer sagt häufiger „ich“) über die Filterung und Verdichtung von Themen oder die Generierung einer Theorie über beobachtete soziale Phänomene, bis hin zur mikrosprachlichen Feinanalyse und hermeneutischen Auslegung.

Jede Methodik hat eine eigene „Brille“, ein eigenes Erkenntnisinteresse und eine eigene Vorstellung davon, welche Information der Text liefern kann bzw. soll und für welche Fragestellung die jeweilige Brille geeignete Werkzeuge zur Beantwortung an die Hand gibt. Für Sie geht es an dieser Stelle darum, einen möglichst gegenstandsangemessenen, also zu Ihrer Forschungsfrage, dem Vorgehen und Material passenden, Ansatz zu wählen. Falls Sie diesbezüglich noch ganz unsicher sind, sollten Sie geeignete Methodenliteratur heranziehen und sich darin einlesen. Ein gutes Überblickswissen bieten FLICK / KARDORFF / STEINKE und LAMNECK. Dennoch fällt die Auswahl einer geeigneten Methode ausschließlich aufgrund solcher Lehrbücher in der Tat schwer. Hier hilft für den Einstieg häufig eher der Rat einer erfahrenen Person, Ihrer BetreuerIn oder DozentIn.

Eines dieser vielen Verfahren ist die qualitative Inhaltsanalyse. Sie gehört sicher zu den „einfacher“ zu lesenden Ansätzen und ist im deutschsprachigen Raum sehr bekannt. Mit ihr verdichten und strukturieren Sie den vorhandenen Inhalt, sie ermöglicht so eine recht umfangreiche Sortierung und Bündelung der Daten.

Dies ist sicher eine gute und häufig genutzte Grundlage für einen (Zwischen-) Ergebnisbericht.

Wir zeigen Ihnen im Folgenden, wie eine solche qualitative Inhaltsanalyse ablaufen könnte und was es dabei zu beachten gilt.

## **Exkurs: Qualitative Inhaltsanalyse**

Im Grunde genommen und stark vereinfacht kennt jeder das Prinzip der Inhaltsanalyse aus dem Alltag, auch wenn wir es dort nicht wissenschaftlich systematisch anwenden. Wenn Sie z.B. herauszufinden wollen, wie sich Ihre Lieblingsmannschaft im letzten Spiel geschlagen hat, dann nehmen Sie bereits aus einer Vielzahl von möglichen Medien eine Auswahl vor um geeignete Informationen zu erhalten. Sie wählen ggf. eine bestimmte Internetquelle oder gezielt den Sportteil und legen das Feuilleton beiseite [Sampling/Materialauswahl]. Sie haben bestimmte Aspekte, für die Sie sich interessieren wie z.B. Tabellenplatz, erzielte Punkte/Treffer... [Bildung Kategorien], und sehen nun Ihre Quellen durch, um Informationen zu diesen Fragen zu finden [Codieren/Identifizieren von bedeutungsvollen Textstellen].

Ganz allgemein lässt sich die qualitative Inhaltsanalyse also als ein Verfahren zur systematischen und zusammenfassenden Beschreibung von Datenmaterial durch Zuordnung von relevanten Dateneinheiten in Kategorien mit relevanten Bedeutungsaspekten definieren (SCHREIER 2014). Welche Bedeutungsaspekte und Kategorien dabei als "relevant" gelten, wird hierbei durch Ihre Forschungsfrage und Forschungsinteresse beeinflusst. Am Ende Ihrer „Forschung“ haben Sie einen guten Überblick und können bspw. Ihren KollegInnen über das letzte Spiel Ihrer Lieblingsmannschaft verdichtet berichten.

Eine \*qualitative\* Inhaltsanalyse wird über dieses erste, eher deskriptive, Ergebnis hinausgehen. Bspw. könnten Sie sich nach der Fußballlektüre auch fragen, wie es zu diesem Ergebnis gekommen sein könnte. So würde ein aus-

fürhlicherer Blick in die Zeitung vielleicht verraten, dass die meisten Top-Spielerinnen überhaupt nicht mit von der Partie waren und dass gerade eine Grippe welle grassiert und in einer anderen Illustrierten beschrieben wurde, dass die ständig patzende Stürmerin gerade erst von einer langen Verletzungspause zurückgekehrt ist. So gelangen Sie in Ihrem Ergebnisteil über die rein deskriptive Darstellung hinaus zu einer Diskussion der Erkenntnisse im Kontext weiterer Informationen, die Sie heranziehen. Dafür ist es hilfreich bis notwendig, nicht nur selektiv z.B. nach vorher überlegten Kriterien, wie z.B. Tordifferenzen, zu suchen, sondern im Material offen nach weiteren möglichen, bedeutungsvollen Aspekten Ausschau hält. In der Methodenliteratur bezeichnet man dies als Offenheit dem Material gegenüber.

Wie geht nun eine Inhaltsanalyse? Leider – und das macht den Einstieg spannend, aber nicht gerade leichter – gibt es nicht „die“ qualitative Inhaltsanalyse. Unter dem Namen „qualitative Inhaltsanalyse“ lassen sich verschiedene Ansätze ausmachen. Hinsichtlich einer qualitativen Inhaltsanalyse gilt Philipp MAYRING mit seinem Ansatz als ein Pionier im deutschsprachigen Raum. Anknüpfend an Jürgen RITSERTs Überlegungen zu einer „Ideologiekritischen Inhaltsanalyse“ stellte MAYRING seit Anfang der 1980er Jahre erste Studien an. Dafür hat er das quantitativ-medienwissenschaftliche Verfahren mit qualitativen Regeln und Kriterien „angereichert“ und ausgebaut. Erst in jüngster Zeit wurde das Verfahren von MAYRING in explizit eigenen Ansätzen weiterentwickelt. Udo KUCKARTZ stellt einen anderen Ansatz vor, welcher durch die möglichst offene „initiierte Textarbeit“ ein weiteres qualitatives Element einführt. Margrit SCHREIER spricht sich für ein modulares Verfahren im Sinne eines „Werkzeugkastens“ aus. Daneben haben auch Jochen GLÄSER und Grit LAUDEL eine Variante der Inhaltsanalyse entwickelt, deren Hauptmerkmal die vorherige Aufbereitung des Materials durch sog. Extraktion darstellt.

Sie wollen gerne einen konkreten Eindruck? Also gut: Qualitative Analyse geht, ganz grob, in etwa so:

## **Abtippen – schreibe, was du hörst.**

Dieser Arbeitsschritt wird bei den erwähnten Autoren nur beiläufig erwähnt. Doch selbstverständlich ist wichtig, dass die Transkriptionen genau die Informationen enthalten, die für Ihre Forschungsfrage wichtig sind. In diesem Handbuch haben wir weiter vorne die Transkription bereits ausführlich besprochen. Zusammengefasst beinhaltet dieser Schritt, dass Sie Ihr Transkriptionssystem gegenstandsangemessen gewählt haben, es kennen und anwenden können. Nach der Transkription liegen die fertigen Texte als RTF-Datei vor.

## **Lesen und Entdecken – markiere relevante Textstellen und kommentiere diese.**

Lesen Sie das fertige Transkript nun Zeile für Zeile durch. Korrigieren Sie hierbei Fehler. Behalten Sie dabei stets Ihre Forschungsfrage gegenwärtig und beziehen Sie sich immer wieder beim Lesen der Inhalte darauf. Schauen Sie, welche Textstellen einen Bezug zu Ihrer Forschungsfrage haben. Auffälligkeiten des Textes notieren Sie. Kommentare zu spannenden Textpassagen halten Sie direkt als Randnotiz fest. Denn: Kommentieren ist Analysieren: *„Writing is a vital part of your analysis and is a continual process during your research... It is not a good idea to leave all your writing to what is often called a ‚writing-up‘ stage. Start writing as early as you can... Writing is thinking... Writing is analysis... In a very real sense, writing up your notes and writing the final narrative account of your work are, especially in qualitative research, central parts of the analysis itself.“* (Gibbs 2005)

## **Strukturieren – entwickle ein Ordnungssystem und sortiere passende Textstellen und Kommentare ein.**

Im nächsten Schritt geht es darum, Ihre Kommentare und markierten Textstellen zu strukturieren. Dies erreichen Sie mit Hilfe eines Codesystems, das sich in Haupt- und UnterCodes gliedert. Sinntragende Textabschnitte werden den jeweils passenden Kategorien zugeordnet. So sammeln Sie in einer Kategorie Textstellen, die sich auf das gleiche Phänomen oder Thema beziehen. So können Sie dann später alle Passagen, die Sie in Ihren Interviews zu diesem Thema gefunden haben, im Überblick anschauen – ähnlich einem Schuhkarton mit der Aufschrift „Urlaub“, in dem Sie die Photos und Andenken aus den letzten Jahren sammeln.

Das Codesystem kann auf verschiedene Arten entstehen: In einer qualitativen Inhaltsanalyse bildet man beispielsweise häufig ein erstes Codegerüst aus den Leitfragen. Dieses grobe Gerüst ergänzt man mithilfe der Eindrücke aus der initiierten Textarbeit. So entwickeln Sie weitere Codes in einem Zusammenspiel zwischen Vergegenwärtigung der Forschungsfrage, Lesen des Materials, Deutungen am Text und Ihrer immer differenzierter werdenden Perspektive auf das Material (vgl. Kuckartz et al. 2008: 36ff. oder Kuckartz 2014: S. 41ff).

In weiteren Schritten werden die so gesammelten Zitate miteinander in Beziehung gesetzt und in Ober- und Unterkategorien gegliedert. So wie sie die überquellende Urlaubs-Photokiste ggf. in „Strand“, „Berge“ und „Balkonien“ aufteilen würden. Die Aufteilung kann sich hierbei wie gehabt sowohl aus theoretischen Vorüberlegungen oder aus dem Material selbst ergeben.

Sie haben zum Beispiel viele Textstellen und Kommentare zum Code „Motivation“ zugeordnet. Lesen Sie die Textstücke und überlegen Sie, wie sich diese sinnvoll untergliedern lassen, zum Beispiel als Subcodes „instrumentelle Motivation“ und „zielorientierte Motivation“. Arbeiten Sie so alle Textstellen durch und ordnen diese den neu entstehenden Subcodes zu. Bei Bedarf wiederholen

Sie das Ausdifferenzieren auch für einzelne Subcodes. Mit jedem Durchgang wird Ihr Codesystem so feingliedriger und differenzierter.

In *f4analyse* werden mit einem Doppelklick auf den entsprechenden Code alle zugeordneten Textstellen und Kommentare angezeigt. Legen Sie die Subcodes mit einem Klick auf das Plus-Symbol am entsprechenden Hauptcode an. Markieren Sie jetzt eine Textstelle und klicken danach auf den passenden Subcode.

## **Zusammenfassen – bündle das strukturierte Material.**

Nachdem Sie Ihr Textmaterial durchgelesen haben, Kommentare geschrieben und relevante Textpassagen Ihrem ausdifferenzierten Kategoriensystem zugeordnet haben, geht es nun darum, Ihre bisherigen Erkenntnisse in Fall- und Themenzusammenfassungen zu bündeln und festzuhalten. Hierbei helfen Ihnen Ihre bisher erstellten Kommentare, Codes und Textsegmente.

Eine Fallzusammenfassung bündelt einen Text bzw. ein Interview in knappen Worten. In einem ersten Schritt geht man hier zunächst oft deskriptiv vor, ohne eine besondere Deutungsebene oder Abgrenzung zu anderen Fällen. KUCKARTZ schlägt hierbei auch vor, dem Interview eine bezeichnende „Überschrift“ zu geben:

*Interview2: „Der kritische Vergleich“ • Liest viele Zeitschriften vor der Kaufentscheidung. • Misstraut den Aussagen des Verkaufspersonals. • Interessiert sich schon jahrelang für HiFi-Technik.*

Im zweiten Schritt kann man, wenn es denn für das Forschungsinteresse interessant bzw. angemessen ist, diese Beschreibung vertiefen und anhand von Vergleichen mit anderen Interviewpartnern die Besonderheiten des Interviews bzw. des Falls herausarbeiten.

Häufig steht auch eine themenbasierte Auswertung im Vordergrund des Interesses. Hier geht es im ersten Schritt darum, die Themen zu beschreiben und zusammenzufassen. Hierzu schauen Sie sich die gefundenen Textpassagen eines Themas im Überblick an und notieren deren Charakteristika und Besonderheiten: Z.B. *„Als ‚Motivation‘ haben wir alle Aussagen codiert, die sich auf mittelbare Ziele der Projektteilnahme beziehen. Zum Beispiel „Wenn ich damit fertig bin habe ich wenigstens ein Zertifikat.“. Wir haben sowohl formelle als auch persönliche Motivationen gefunden, die sich gegenseitig meist ausschließen. Auffällig ist, dass keine Zusammenhänge zwischen Motivation zur Teilnahme und Abbruchgründen festzustellen waren.“*

## **Das war's?**

Im Prinzip haben Sie nun alle Schritte der Inhaltsanalyse ganz grob kennengelernt. Was nun folgt gehört eher zu den „Standards“ einer wissenschaftlichen Arbeit: Die Diskussion Ihrer Ergebnisse in Bezug auf die Forschungsfrage, gegebenenfalls die kritische Beleuchtung der Reichweite Ihrer Erkenntnisse, weiterhin offene Fragen etc. Wenn Sie sich in die Inhaltsanalyse einarbeiten möchten, hier eine aus unserer Sicht didaktisch sinnvolle Reihenfolge:

Unsere Leseempfehlung für EinsteigerInnen: Lesen Sie zunächst KUCKARTZ für einen Überblick anhand eines kompakten Ablaufmodells, dann SCHREIER (2012) mit vielen praktischen Hinweisen zu den einzelnen Phasen, und dann MAYRING mit seinen acht speziellen Modellen und sehr ausdifferenzierten Regeln für jede Phase. Der FQS-Artikel von SCHREIER (2014) bietet zum Abschluss einen zusammenfassenden Überblick durch die formale Strukturierung und Zusammenfassung der verschiedenen Ansätze.

## Funktionen von *f4analyse*

Im folgenden Abschnitt beschreiben wir gezielt die QDA-Software *f4analyse* in ihrem Aufbau und den enthaltenen Funktionen, die das Programm bietet.

*f4analyse* ist für kleine und mittlere Projektarbeiten mit bis zu 30 Texten optimiert, aber auch umfangreichere Projekte sind umsetzbar. Alle Texte, Codes, Memos usw. werden in einer Projektdatei abgespeichert und fehlerhafte Arbeitsschritte können rückgängig gemacht werden. Die Arbeitsergebnisse wie Transkripte, Codes und Memos lassen sich für die Ausformulierung des Forschungsberichtes als RTF-Datei speichern.

Da das Textmaterial in *f4analyse* im Mittelpunkt steht, ist hierfür in der Bildschirmmitte der größte Raum zur Verfügung gestellt. Die Auswahl der Texte und Codes ist am Rand stets sichtbar. Texte werden links untereinander aufgelistet. Das Codesystem wird rechts hierarchisch organisiert. Man kann es sowohl induktiv während des Lesens im Material oder deduktiv aus Vorüberlegungen heraus entwickeln. *f4analyse* verfügt über umfangreiche Kommentarmöglichkeiten. Worte, Textabschnitte, ganze Texte, Gruppen oder Codes können mit Kommentaren, Zusammenfassungen und Ankerbeispielen versehen und diese später auch codiert werden.

Je nach Arbeitsphase wechselt man die Ansicht des Datenmaterials. Zur Auswahl stehen: Einzelansicht, selektive Ansicht, Verteilung und Suche.

### Einzelansicht

In der Einzelansicht zeigt *f4analyse* in der Mitte das ausgewählte Textdokument oder alle zugeordneten Textstellen eines ausgesuchten Codes an. Durch Doppelklick wählen Sie den gewünschten Text oder Code aus, der sich daraufhin direkt öffnet. Einen neuen Text oder Code erzeugt man durch Klick auf das Plus-Zeichen der jeweiligen Spalte.

Jetzt können Sie Ihren Text lesen und mit dem Kommentieren oder Codieren beginnen. Codierungen werden in der von Ihnen gewählten Codefarbe unterstrichen angezeigt. Kommentare zu Textabschnitten können ein- oder ausgeblendet werden. Ausgeblendet haben Sie freie Sicht auf den Originaltext, eingeblendet sehen Sie – wie in einem Chat- oder SMS-Protokoll – links den Originaltext und rechts die Kommentare dazu und können Ihre Schlussfolgerungen oder Paraphrasen überprüfen. Das Besondere ist dabei, dass alle Kommentare auf Wunsch stets sichtbar sind und ebenfalls weitercodiert werden können.

### **Die Bedeutung von Memos in der Analysearbeit**

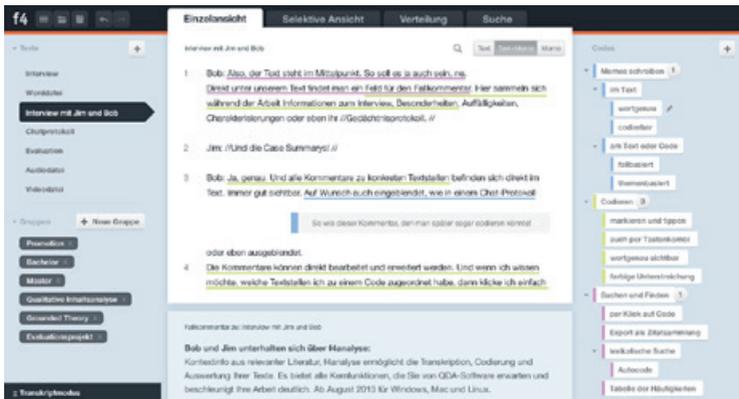
*„Not writing memos is the research equivalent of having Alzheimer’s disease, you may not remember your important insights when you need them.“*

(Maxwell 2005, S.12)

Unter dem angezeigten Text- oder Codeinhalt öffnet sich zeitgleich das zugehörige Kommentarfeld. Für einen ganzen Text können Sie dort Ihre Eindrücke vom Interview oder ein CaseSummary notieren, für einen Code eine passende Definition mit Ankerbeispiel oder erste Interpretationsideen zur Thematik festhalten.

Für alle, die zunächst transkribieren wollen, wird sich mit einem Klick links unten der Transkriptionsmodus einschalten, der dann Textbausteine, Abspieltempo, Wellenform, Spulintervall und die aktuelle Zeit (analog der Funktionen von f4 siehe weiter oben) einblendet.

Abbildung 1: f4analyse mit geöffnetem Text, Inhaltskommentar und sichtbarem Textkommentarfeld darunter



## Selektive Ansicht

In der selektiven Ansicht können Sie die codierten Textstellen und Kommentare nach verschiedenen Kriterien filtern. Beispielsweise wollen Sie nur Äußerungen lesen, die dem Code ‚Motivation‘ zugeordnet wurden und aus den Interviews ‚Müller‘ und ‚Meier‘ stammen. Alle passenden Textstücke werden als Zitat mit Quellenangabe aufgelistet und können auf dieser Basis kommentiert, verächtet oder als Grundlage für die Ausdifferenzierung des Codebaums genutzt oder exportiert werden.

## Verteilung

In der Verteilungsansicht bekommen Sie eine quantitative Übersicht, wie oft gewählte Codes in den Texten vergeben wurden. Die Tabelle enthält alle Texte und Gruppen in den Zeilen und alle Codes in den Spalten. Die Auswahl der Texte, Gruppen und Codes kann angepasst werden. Die Zellen enthalten die absolute Häufigkeit, z.B. wie oft der Code Motivation in Interview 1 vergeben wurde. Wenn Sie nun die konkreten Aussagen, die hinter den Häufigkeiten stecken, lesen möchten, genügt ein Doppelklick. Dies erleichtert einen schnellen

Zugriff auf relevante Textpassagen für einen Personen- oder Themenvergleich. Sollten Sie darüber hinaus die Matrix auch in anderen Programmen wie SPSS oder Excel nutzen wollen, so können Sie diese im CSV-Format speichern.

## Suche

Die Ansicht ‚Suche‘ liefert die Möglichkeit, in Ihren Texten und/oder Ihren Kommentaren nach Begriffen oder Begriffskombinationen zu suchen. Die Ergebnisse werden als Zitate aufgelistet und können dann selektiv von Ihnen kommentiert, codiert oder exportiert werden. Natürlich ist auch die Codierung aller Fundstellen zu einem vorhandenen oder neuen Code möglich, sofern das inhaltlich sinnvoll erscheint.<sup>12</sup>

Eine vollständige Anleitung zum Programm *f4analyse* finden Sie als PDF-Dokument auf [www.audiotranskription.de](http://www.audiotranskription.de).

---

12 Beachten Sie, dass Ihnen bei einer Suche alle Stellen fehlen, in denen der Suchbegriff so nicht vorkommt, es aber inhaltlich darum geht oder dass Sie Passagen finden, in denen der Begriff zwar auftaucht, aber in einem anderen Kontext verwendet wird.

## *Tutorials/Tipps*

Im Laufe der Jahre haben wir bei audiotranskription.de immer wieder methodische und technische Fragen zu Aufnahme und Transkription erhalten, auf die Forschende während ihrer Arbeit gestoßen sind. Wir haben die meisten davon ausführlich in Form von Tutorials beantwortet. Hier nun einige Auszüge aus der auf unserer Website verfügbaren Tutorialsammlung, die Ihnen hoffentlich neue Möglichkeiten und Zeitersparnis bringen.

### **Interviews digital aufnehmen**

Die Frage, welches Aufnahmegerät das beste für Interviews ist, stellt sich wahrscheinlich jeder Forschende, der Interviews digital aufzeichnen will. Auch wir standen vor 8 Jahren genau vor dieser Frage und suchten ein Aufnahmegerät für eigene Interviews. Da uns niemand eine entsprechende Antwort geben konnte, testeten wir alle verfügbaren Aufnahmegeräte. Diese Tests führen wir seitdem kontinuierlich fort. Das Ergebnis ist eine umfangreiche und stetig wachsende Sammlung an Einzeltests und großen Vergleichstests digitaler Rekorder. Mittlerweile schauen wir natürlich nicht mehr nur nach den besten Geräten für Interviews, sondern auch für vielfältige Situationen wie Musik, Atmo, Diktieren, Natur und vielen anderen Einsatzgebieten. Als Quintessenz aus den Testerfahrungen möchten wir Ihnen gern folgende Orientierungspunkte für die Rekorderwahl auf den Weg geben:

### **Qualität der Aufnahme**

Natürlich ist die Qualität der Aufnahme ein wichtiger Punkt. Zentral ist, was später „an den Ohren ankommt“. Ein Gerät mit DER besten Aufnahmequalität gibt es jedoch nicht. Viele Geräte liefern hervorragende Aufnahmen, jedoch mit jeweils unterschiedlichem Klangbild. Ob diese Charakteristik „gut“ ist, hängt vom Einsatzszenario ab.

Ein Gerät, das sehr trocken, ohne Nebengeräusche aufzeichnet, eignet sich gut für Einzelsprecher in Hörbüchern. Für Gruppengespräche hingegen benötigen Sie eine präzise Aufnahme mit gutem Raumeindruck.

Bedenken Sie also immer vorab, welche Aufnahmesituationen für Sie die zentralen sind. Wenn Sie dann Probeaufnahmen der Geräte auf unserer Website anhören, bewerten Sie die Klangqualität unter den folgenden vier Aspekten:

1. Stimm-/ Detailwahrnehmung: Wie gut lassen sich Sprecher und Klangquellen erkennen und unterscheiden? Je feiner und differenzierter, desto besser.
2. Rauscharmut: Wie stark ist ein Grundrauschen, vor allem in leisen Passagen, wahrnehmbar? Je weniger, desto besser.
3. Raumwahrnehmung: Wie gut ist der Tiefen-/Raumeindruck? Hat man das Gefühl, in die Situation einzutauchen oder wirkt es unnatürlich flach oder zu breit? Je natürlicher und raumfüllender, desto besser für Atmo und Gruppengespräche; je flacher und trockener, desto besser für Einzelsprecher.
4. Darstellung der Höhen und Tiefen: Werden hohe Frequenzen betont oder eher tiefe? Für Einzelsprecher wird meist ein sonorer tiefer Klang als angenehm empfunden, für Raum-Atmosphäre eher eine klare Betonung der Höhen.

Für Interviewsituationen erleben wir eine eher helle, detailreiche Aufnahme mit wenig Bassbetonung als angemessen. Diese Charakteristik fördert die Sprecherunterscheidung, auch bei Überlappung der Redebeiträge und lässt sich auch über einen längeren Zeitraum über Kopfhörer angenehm anhören.

## **Alltagstauglichkeit (Bedienung, Batterielaufzeit, Verarbeitung und Zuverlässigkeit)**

Dies ist unserer Ansicht nach ein weiterer sehr wichtiger Punkt. Lässt sich das Gerät recht intuitiv bedienen, sind die wichtigen Funktionen schnell erreichbar, ist das Display gut zu lesen, hält die Batterie mindestens einen Arbeitstag? Und schließlich: Wie ist das Gerät verarbeitet, wackelt nichts, gibt es viel Kunststoff oder eher Metall, sind die Knöpfe gut zu drücken oder wackeln sie am Gerät herum? Mit wenigen Handgriffen lässt sich dies herausfinden. Leider liefern allein Produktbeschreibungen oder - photos hier keine zuverlässige Information. In den Testberichten auf unserer Webseite gehen wir daher gezielt auch auf die Haptik der Geräte ein.

Aussagen zur Zuverlässigkeit können wir anhand von Garantiefällen bestimmen. Hier kann man recht deutliche Unterschiede feststellen. Geräte von Olympus und Sony sind sehr selten als Garantiefall wieder bei uns (unter 1 pro 1.000), wohingegen Zoom und Tascam hier häufiger defekt zurückgesendet werden. Unsere Daten sind nicht allgemeingültig, sie stellen nur den Durchschnitt der bei uns verkauften Geräte dar.

## **Aufnahmeformate**

Für die reine Transkription von Interviews und Gesprächssituationen stellt MP3 den passendsten Kompromiss aus Datenreduktion, Hörqualität und flexibler Nutzung dar. Achten Sie hier bitte auf eine feste (nicht variable) Bitrate bei der MP3-Erstellung. WMA ist als Speicherformat hörbar äquivalent, lässt sich aber bspw. auf Apple-Computern nur eingeschränkt abspielen. Unkomprimierte Aufnahmen im PCM-WAV-Format sind grundsätzlich auch nutzbar, bieten aber kaum Hörvorteile bei Interviewsituationen und verbrauchen bis zum Zehnfachen der Dateigröße. Viele andere Audio- oder Videoformate lassen sich leicht und schnell mit kostenfreier Software umwandeln. Ein entsprechendes Tutorial finden Sie auf S. 52.

Wenn für Ihre Arbeit weiterverarbeitende Schritte nötig sind, wie bspw. eine phonetische Analyse, maschinelle Segmentation oder Signalanalyse, so ist es wichtig, dass die Aufnahmen als unkomprimierte WAV-Datei vorliegen. Auch wenn Ihre Aufnahmen später in der Dokumentationslinguistik oder in Dialogsystemen zur Verfügung gestellt werden sollen, bietet sich WAV als Dateiformat an. Entsprechende Archive (z.B. LDC in den USA, ELRA in Europa, BAS und IDS in Deutschland, MPI Nijmegen für ethnologische Aufnahmen) verlangen ein Format, das offen spezifiziert, dessen Erzeugung und Nutzung keinen Lizenzen unterworfen ist und das eine optimale Qualität garantiert. In der Praxis ist dies meist das WAV-Format.

Ungeeignet dagegen sind die Datenformate DSS und DSSPro, die von Diktiergeräten produziert werden. Nutzen Sie diese bitte nicht für Interviews, die Tonqualität ist absolut ungeeignet und das Format benötigt proprietäre Soft- und Hardware. Auch eine spätere Umwandlung dieser Daten in MP3 bringt keine klangliche Verbesserung.

## **Externer Eingang**

Aktuelle Rekorder haben in der Regel so gute interne Mikrofone, dass für Interviews und Fokusgruppen keine weiteren Mikrofone nötig sind. Wenn Sie dennoch für Spezialsituationen mit externen Mikrofonen arbeiten, so ist ein externer Mikrofoneingang ein beachtenswerter Aspekt. Gibt es sowohl einen Line-in, als auch einen gesonderten Mikrofoneingang (das wäre besser)? Bietet das Gerät echte XLR-Anschlüsse mit Phantomspeisung oder nur einen 3,5-mm-Klinkenstecker? Ein 3,5-mm-Klinkenstecker lässt sich gut und flexibel mit vielen Mikrofontypen nutzen. Zum Beispiel mit einigen Lavalier-, Reportagemikrofonen oder einem Ausgang aus der HiFi-Anlage zwecks Digitalisierung. XLR-Anschlüsse sind für professionelle Gesangsmikrofone und die Verbindung zu Mischpulten unverzichtbar. Die daumendicken XLR-Stecker rasten fest ein und sind so auch für einen robusteren Einsatz geeignet.

## Wichtige Funktionen

In den Produktbeschreibungen lassen sich meist lange Listen der Gerätefunktionen finden. Für Interviews und Gruppenaufnahmen sollten Sie lediglich auf die folgenden Funktionen achten: „Automatische Aussteuerung / Pegeln“ – Die Aufnahmelautstärke wird vom Gerät automatisch gewählt. Das ist wichtig, wenn man nicht ständig einen Blick auf die Pegelanzeige richten möchte. Die Regelungen dieser Automatik sind in der Aufnahme als leichte Lautstärke-schwankungen wahrnehmbar. Für Interviews ist dies prima, für Musikaufnahmen hingegen nicht zu empfehlen.

## Zubehör und Preis

Für ein gutes Interviewaufnahmegerät sollten Sie aktuell etwa 140 Euro veranschlagen. Beim Preisvergleich empfehlen wir, das mitgelieferte Zubehör zu beachten. Hierüber lässt sich so mancher Preisunterschied erklären. Achten Sie hier auf eine gute Vergleichbarkeit Ihrer Auswahl. Für Außenaufnahmen empfehlen wir unbedingt einen Fellwindschutz zu nutzen. Selbst leichter Wind kann eine Aufnahme unverständlich machen. Der bei manchen Geräten mitgelieferte Schaumstoffwindschutz liefert keinen wirksamen Schutz.

## Probeaufnahmen

Wenn Sie diese Aspekte berücksichtigen, kommen Sie sehr verlässlich zum aktuell besten Aufnahmegerät für IHRE Einsatzzwecke. Die dafür nötigen Informationen können Sie unseren vielen Vergleichs- und Einzeltests aktueller (und älterer), digitaler Rekorder entnehmen. Diese Testberichte erstellen wir mit viel Freude und unseren Ohren – nicht auf der Basis von Frequenzmessungen oder technischen Datenblättern. Im Team hören wir Probeaufnahmen „blind“ an und bewerten jede Aufnahme individuell. Anschließend diskutieren wir im Team über die Ergebnisse. Erst danach decken wir auf, welche Geräte hinter den jeweiligen Aufnahmen stehen. Unsere Ergebnisse können Sie zu jedem ein-

zelen Gerät gut nachvollziehen und sich die konkreten Probeaufnahmen auf [www.audiotranskription.de/rekorder](http://www.audiotranskription.de/rekorder) selbst anhören.

## Telefoninterviews aufnehmen

Telefoninterviews sind eine wichtige und kostengünstige Art der Datenerhebung. Technisch stellt sich die Aufgabe, beide Gesprächspartner in akzeptabler Qualität aufzunehmen. Die Aufnahmen werden allerdings immer schlechter sein als bei einem Face-to-Face-Interview und der Verwendung eines Aufnahmegerätes.

Mit unserem kleinen Telefonmitschnitt-Adapter lassen sich Telefonate problemlos mitschneiden. Voraussetzung ist, dass das Kabel des Hörers per Stecker mit Ihrem Telefon verbunden ist. Diesen Stecker lösen Sie, setzen den Adapter dazwischen und stecken schließlich noch den Klinkenstecker unseres Adapters in den Mikrofoneingang Ihres Aufnahmegerätes. Nun können Sie sofort alle Gespräche mitschneiden.

Alternativ kann der Adapter auch an den Mikrofoneingang Ihres Computers angeschlossen werden. Dort lassen sich die Telefongespräche per Software aufnehmen. Empfehlenswert sind zum Beispiel die kostenfreien Programme Audacity, No23 Recorder oder RecOnPhone. Ein Rauschfilter sorgt auch in leisen Passagen für gute Qualität. Bei dieser technischen Lösung sitzt der Adapter ebenfalls zwischen Hörer und Telefonapparat. Bei Aufnahmen mit einem Computer sind unter Umständen Grundkenntnisse bezüglich der Systemsteuerung nötig, um einen optimalen Aufnahmepegel einzustellen.

Eine weitere Alternative ist der von Olympus hergestellte Telefonadapter (TP-8), den wir aufgrund des unbequemen Handlings und der Hygieneproblematik nicht unbedingt empfehlen können. Bei der Aufnahme spielt die Art des verwendeten Telefons jedoch keine Rolle, da der Adapter beim Telefonieren ins Ohr gesteckt wird – ganz genau so wie ein kleiner Kopfhörer. So können Sie

alle Telefongespräche aufnehmen, egal ob von einem Mobil-, schnurlosen oder kabelgebundenen Telefon. Durch die Platzierung im Ohr ist der Adapter eher unbequem und aus hygienischen Gründen weniger geeignet für die Verwendung durch mehrere Personen (z. B. im Verleih in einer Mediothek); dafür ist er aber an jedem Telefon einsetzbar.

Und schließlich: Natürlich können Sie auch mit Skype telefonieren und die Gespräche aufnehmen. Wie das funktioniert haben wir als Videotutorial auf [www.audiotranskription.de](http://www.audiotranskription.de) für Sie aufbereitet.

## Audiodateien umwandeln

Manchmal ist es wichtig, Ihre Aufnahmen umzuwandeln. Bspw. wenn Sie mit einem Mac arbeiten und Ihr Interview als WMA-Datei vorliegt oder Sie mit einem Top-Rekorder unkomprimiert aufgenommen haben, die Datei aber jetzt über 500 MB groß ist.

Für fast alle Umwandlungsfälle empfehlen wir Programme wie Audacity (Mac und PC), all2mp3 (Mac), switch und xrecord. Sie beherrschen die Umwandlung von Audioaufnahmen in andere Formate (z.B. MP3) perfekt. Am Beispiel der Software Switch<sup>13</sup> zeigen wir Ihnen, wie einfach die Umwandlung ist:

### 1. Audiodatei auswählen

Installieren und starten Sie switch. Wählen Sie die Dateien aus, die Sie konvertieren möchten, bzw. ziehen Sie die gewünschte Datei in das geöffnete Programmfenster. Auch die Auswahl mehrerer Audioaufnahmen oder ganzer Ordner ist möglich.

---

13 Kostenfreier Download unter: <http://www.nch.com.au/switch/de/index.html>

## 2. Zielort und Format angeben

Im unteren Bereich des Fensters bestimmen Sie das gewünschte Ausgabeformat (,Output Format'), zum Beispiel OGG oder MP3. Im Eingabefeld darüber (,Output Folder') können Sie den gewünschten Ausgabeordner angeben.

## 3. Umwandeln

Mit einem Klick auf das ,Convert'-Symbol (oben rechts) startet die Umwandlung. Diese kann je nach Dateigröße einige Minuten in Anspruch nehmen. Bei der Umwandlung zu MP3 wird zuvor noch ein Fenster ,Codec-Settings' eingeblendet. Klicken Sie hier auf ,OK'. Sind die Fortschrittsbalken auf 100 Prozent, ist die Umwandlung beendet und die Datei befindet sich in dem von Ihnen ausgewählten Ordner.

## MP3 aus Video extrahieren

Videodateien lassen sich problemlos mit kostenloser Software, wie beispielsweise Handbrake ([www.handbrake.fr](http://www.handbrake.fr)) oder SUPER ([www.erightssoft.com/SUPER.html](http://www.erightssoft.com/SUPER.html)) in beliebige Formate konvertieren. Der Funktionsumfang dieser Software ist wirklich beeindruckend, allerdings lässt der Bedienungskomfort doch deutlich zu wünschen übrig. Das trifft leider auch auf die Website des Herstellers zu - viele Information, aber extrem unübersichtlich. Beispielhaft zeigen wir, wie man eine Tonspur aus einem Video extrahiert und als MP3 Audiodatei abspeichert.

### 1. Installation und Grundeinstellungen

Nach Installation und Start der Anwendung hat man eine ziemlich unübersichtliche Programmoberfläche vor sich. Im oberen Drittel des Programmfensters sieht man drei „Container“. Das sind die spezifischen Einstellungen, die man für den gewünschten Konvertierungsvorgang braucht. Bei der ersten Auswahl

bestimmt man das Format, in das konvertiert werden soll. Nachdem man sich für das Format entschieden hat (hier als Beispiel mp3), stellt das Programm in den beiden anderen „Containern“ die optimalen Einstellungen automatisch ein. Wer kein Experte auf dem Gebiet Video- und Audiocodec ist, sollte die vorgeschlagenen Einstellungen benutzen.

## **2. Gewünschtes Format wählen**

Unter der Formateinstellung befinden sich Video- und Audioeinstellungen. In unserem Beispiel setzt die Software die Qualität (Bitrate) des MP3-Formats auf einen Standardwert von 128 kbps. Diesen Wert kann man unter ‚Audioeinstellungen‘ verändern. Für Benutzer, die mit SUPER Videodateien konvertieren wollen, steht eine Vielzahl weiterer Einstellungsmöglichkeiten zur Verfügung.

## **3. Originaldatei auswählen**

Unter den Audio- und Videoeinstellungen befindet sich das Feld für die Dateien, die konvertiert werden sollen. Die Dateien können entweder mit einem Klick der rechten Maustaste („Add Multimedia files“) ausgesucht und hinzugefügt oder aber per Drag & Drop in das Programmfenster „geladen“ werden. Um eine Datei zu konvertieren muss sie mit einem Häkchen aktiviert werden. Zum Starten klicken Sie bitte die Taste ‚encode (Active Files)‘.

## **4. Umwandeln**

Warten Sie auf das Ende des Prozesses. Je nach Dateigröße kann der Vorgang eine Weile dauern. Den Fortschritt können Sie über eine graphische Darstellung verfolgen. Ist der Vorgang abgeschlossen, befindet sich die konvertierte Datei in dem Programmordner von SUPER (Programme/eRightsoft/SUPER/Output). Der gewünschte Speicherordner sowie andere Programmeinstellungen lassen sich im Menü einstellen, das mit Rechtsklick auf eine beliebige Stelle in der Programmoberfläche geöffnet werden kann.

## Audio- und Videodateien aus YouTube extrahieren

Wenn Sie eine YouTube-Veröffentlichung für die Transkription nutzen wollen, besteht folgendes Problem: Wie bekommen Sie dieses Video (oder die Audiospur) auf den Computer, um es abzutippen? Es gibt kostenfreie Lösungen, um Audio- und Videodateien aus einem YouTube-Video zu extrahieren und als MP3- (nur Audio) oder MP4-Datei (Audio und Video) abzuspeichern. Eine davon ist Convert2MP3, das Sie unter <http://convert2mp3.net/> aufrufen können. Convert2MP3 bietet dabei sowohl die Möglichkeit, die Datei online auf der Website zu konvertieren, als auch eine Downloadsoftware, die sich direkt in Ihren Browser integriert. Das geht so:

### Konvertierung über die Website

#### 1. Audio- oder Videodatei auf YouTube aufrufen

Rufen Sie die gewünschte Videodatei auf YouTube auf und kopieren die URL der aufgerufenen Seite.

#### 2. Convert2MP3-Website aufrufen

Rufen Sie im Browser <http://convert2mp3.net/> auf und fügen die kopierte URL in das obere URL-Feld auf der Website ein.

#### 3. Zielformat auswählen

Unterhalb des URL-Feldes bestimmen Sie das gewünschte Ausgabeformat. Wenn Sie dort MP3 als Format wählen, so wird aus dem Video lediglich die Audiospur extrahiert und zur Verfügung gestellt. MP4-Dateien enthalten hingegen sowohl die Audio- als auch Videoinformation – genauso, wie Sie es auf YouTube auch gesehen haben.

#### 4. Umwandlung

Durch einen Klick auf den Umwandel-Button wird die Konvertierung gestartet, und die Datei steht nach kurzer Zeit zum Download auf der Seite bereit. Alternativ können Sie auf den Teilen-Button klicken und sich einen Download-Link ausgeben lassen. Diesen Link können Sie zum Beispiel abspeichern oder sich per E-Mail schicken und so zu einem späteren Zeitpunkt darauf zugreifen.

### **Integration in den Browser**

Alternativ lässt sich Convert2MP3 auch direkt in Ihren Browser integrieren. Das geht ziemlich schnell und verblüfft danach mit äußerst leichter Bedienung.

#### 1. Download des Add-ons

Rufen Sie unter <http://convert2mp3.net/> den Reiter ‚addon‘ in der oberen Symbolleiste auf und wählen den passenden Download-Button für Ihren Browser aus. Unterstützt werden zurzeit Firefox, Chrome, Opera und Safari.

#### 2. Hinzufügen und installieren

Je nachdem welchen Browser Sie benutzen, werden Sie entweder auf eine Download-Seite weitergeleitet oder Sie können das Add-on direkt herunterladen. Folgen Sie der angezeigten Installationsanleitung. Nach dem Neustart Ihres Browsers steht Ihnen die Funktionalität des Add-ons zur Verfügung.

#### 3. YouTube besuchen und Audio- oder Videodatei auswählen

Wenn Sie nun die YouTube Website besuchen, finden Sie immer unterhalb des oberen Suchfeldes zwei neue Buttons, nämlich ‚Convert to MP3‘ und ‚Convert to MP4‘. Suchen Sie Ihr Video in YouTube und direkt nachdem es aufgerufen wurde, können Sie mit einem Klick auf einen der Buttons die entsprechende

Datei erzeugen. Wenn es sich dabei um MP3 handelt, haben Sie die Möglichkeit, ID3-Tags für Interpret und Titel festzulegen. Mit einem Klick auf den Weiter-Button gelangen Sie zum Konvertierungsfenster. Nachdem die Konvertierung abgeschlossen ist, können Sie sich die Datei einfach herunterladen – fertig!

## Rauschen entfernen

Mit der kostenfreien Software Audacity ([www.audacity.de](http://www.audacity.de)), die alle gängigen Audioformate unterstützt, lässt sich das Rauschen in einer Audioaufnahme problemlos und mit wenigen Klicks entfernen. Dabei gehen Sie wie folgt vor:

### 1. Rauschprofil ermitteln

Installieren und starten Sie Audacity und öffnen über das Menü ‚Datei‘ das gewünschte Interview. Sie sehen die Tonspur nun in Wellenform. Mit dem Button ‚Play‘ können Sie sich die Datei anhören. Dabei zeigt eine senkrechte Markierung die aktuelle Position an. Um an eine bestimmte Stelle zu springen, klicken Sie einfach mit der Maus in die Wellenform.

Suchen Sie eine Stelle in der Wellenform, an der nur Rauschen zu hören ist (bspw. eine kurze Gesprächspause) und markieren Sie diese mit der Maus. Gehen Sie in den Menüpunkt ‚Effekt‘ – ‚Rauschentfernung...‘. Klicken Sie zunächst auf ‚Rauschprofil ermitteln‘.

### 2. Rauschen entfernen

Markieren Sie nun die komplette Aufnahme (STRG+A). Gehen Sie erneut in den Menüpunkt ‚Effekt‘ – ‚Rauschentfernung...‘. Klicken Sie nun auf ‚Vorhören‘.

### **3. Optimale Ergebnisse erzielen**

Um das Ergebnis zu optimieren, können Sie ein wenig mit der Absenkung experimentieren. Wenn Sie ein zufriedenstellendes Ergebnis erlangt haben, klicken Sie auf ‚OK‘.

### **4. Abschließen und exportieren**

Um die Bearbeitung der Audioaufnahme abzuschließen, muss das Projekt noch exportiert werden. Dazu rufen Sie den Menüpunkt ‚Datei‘ – ‚Exportieren‘ auf. Ergänzen Sie gegebenenfalls Metadaten, bestätigen Sie mit ‚OK‘ und wählen Sie im darauffolgenden Fenster den von Ihnen bevorzugten Dateityp (zumeist MP3) und den Speicherort aus.

## **Audiodaten schneiden**

Manchmal hat man ein geführtes Interview nicht exakt aufgenommen und es lassen sich noch viele Aspekte vor und nach dem eigentlichen Gespräch hören. Diese gilt es abzuschneiden. Zum Schneiden von Audiodateien können wir ebenfalls das zuvor vorgestellte Audacity empfehlen. Gehen Sie dafür folgendermaßen vor:

### **1. Eine Auswahl treffen**

Installieren und starten Sie Audacity und öffnen über das Menü ‚Datei‘ das gewünschte Interview. Sie sehen die Tonspur nun in Wellenform. Über den Button ‚Play‘ können Sie sich die Datei anhören. Dabei zeigt eine senkrechte Markierung die aktuelle Position an. Um an eine bestimmte Stelle zu springen, klicken Sie einfach mit der Maus in die Wellenform. Markieren Sie mit gedrückter linker Maustaste in der Wellenform den Bereich, der ausgeschnitten werden soll.

## 2. Schneiden

Den ausgewählten Bereich können Sie löschen, indem Sie einfach auf Ihrer Tastatur die Taste ‚Entf‘ drücken.

## 3. Schneiden und Exportieren

Oder möchten Sie diese aktuelle Auswahl als eigenständige Datei ablegen (bspw. als Tonbeispiel für einen Transkriptionsdienst)? Dafür wählen Sie den Menüpunkt ‚Datei‘ – ‚Auswahl exportieren‘ aus. Ihr Ausschnitt wird daraufhin in einem neuen Fenster angezeigt.

## 4. Abschließen und exportieren

Um die Bearbeitung der Audioaufnahme abzuschließen, muss das Projekt noch exportiert werden. Dazu rufen Sie den Menüpunkt ‚Datei‘ – ‚Exportieren‘ auf. Ergänzen Sie gegebenenfalls Metadaten, bestätigen Sie mit ‚OK‘ und wählen Sie im darauffolgenden Fenster den von Ihnen bevorzugten Dateityp (MP3) und den Speicherort aus.

## Datensicherheit und gelöschte Daten wiederherstellen

Das versehentliche Löschen von wichtigen Daten ist ärgerlich. Egal ob es das wichtige Interview, das geschriebene Transkript oder andere Daten sind - einmal unbeabsichtigt gelöscht, kann man sich eines guten Adrenalinpegels sicher sein. Erfreulicherweise gibt es ein kostenfreies Tool, das in dieser Not gute Dienste leistet: Recuva.

## **1. Vorbereitungen treffen**

Nach Möglichkeit sollten Sie auf dem Laufwerk, auf dem sich gelöschte Daten befinden, bis zur vollständigen Wiederherstellung keine zusätzlichen Daten speichern, damit die verlorenen Daten nicht völlig überschrieben werden. Laden Sie Recuva und installieren die Software (<http://www.piriform.com/recuva>).

## **2. Den Assistenten zur Wiederherstellung nutzen**

Öffnen Sie Recuva und nutzen den Assistenten. Am besten wählen Sie dabei aus, dass nach allen Datenformaten gesucht werden soll. Stellen Sie im nächsten Schritt sicher, dass Sie auch den Tiefenscan aktiviert haben, nur dann findet Recuva wirklich die meisten Daten wieder.

## **3. Verlorene Dateien suchen und wiederherstellen**

Die Suche selbst kann zwischen 10 Minuten und einigen Stunden dauern (bei einer 400GB großen Festplatte etwa 6 Stunden). Das Suchergebnis wird in einer tabellarischen Liste aufgeführt, bei der Sie einzelne (oder mehrere / alle) wiederherstellbaren Daten auswählen und auf einem anderen Laufwerk speichern können. Nach der Auswahl und der Betätigung des Buttons ‚Wiederherstellen‘ sind alle gewählten Daten wieder da - beeindruckend.

### **Wichtig zu beachten - eine wesentliche Schlussfolgerung!**

Nachdem wir sehr glücklich über die Ergebnisse mit Recuva und die wiedererlangten Dateien waren, stellten wir etwas Besonderes fest. Mit Recuva lassen sich wirklich fast alle Daten wiederherstellen. Nicht nur die, die man vor einer Stunde gelöscht hatte, sondern auch solche, die sich auf einer völlig frisch formatierten (aber bereits früher mal genutzten) Festplatte befanden.

Nicht weiter schlimm? Doch! Denken Sie an folgende Situation: Sie verkaufen Ihr altes Notebook oder Ihre externe Festplatte oder nur Ihren USB-Stick. Der Käufer hat mit Recuva ebenfalls die Möglichkeit, Daten wiederherzustellen und somit an Informationen zu gelangen, die nicht für ihn bestimmt sind.

Oder ein Aufnahmegerät wird im Verleih eingesetzt. Hier kann jeder nachfolgende Nutzer zumindest einen Teil der zuvor gelöschten Interviews wiederherstellen und sich anhören.

Nach Rücksprache mit Informatikern ist uns nun klar, dass ein gelöschttes und formatiertes Speichermedium nicht wirklich leer ist. Bei wirklich sensiblen Informationen, wie Interviews (die dem Datenschutz unterliegen), Analysen, Bildmaterial uvm. verbietet es sich eigentlich, die dazugehörigen Datenträger irgendwann in fremde Hände zu geben, ohne zuvor für ein sicheres Löschen gesorgt zu haben.

## Daten sicher löschen

Ein einmaliges Überschreiben sollte in der Regel völlig ausreichen. Es reicht auch, das Medium entsprechend einfach normal zu löschen und dann randvoll mit nutzlosen Daten per Hand zu füllen<sup>14</sup>. Ein mehrfaches Überschreiben ist nicht nötig, weder bei magnetischen Festplatten noch bei Flashspeichern. Bei letzteren kann es passieren, dass tatsächlich in Flashzellen, die nur zum Puffern bzw. Austausch von defekten Zellen dienen, einige Daten liegen. Die Wahrscheinlichkeit, dass sich dabei etwas Verwertbares herausarbeiten lässt, ist einerseits sehr gering und andererseits nur mit großem Aufwand möglich. Unser Vorschlag lautet, ein spezielles Löschmodul zu nutzen. „Eraser“ scheint eine gute Lösung zu sein, die auch von der Zeitschrift c't und dem Datenschutzbeauftragten des Bundes empfohlen wird. Eine weitere Auswahl

---

14 Das Datenträger-Testprogramm „H2testw v1.4“ der Zeitschrift c't füllt den Speicher beim Test vollständig und sollte dabei ebenso alle Daten überschreiben: <http://www.heise.de/software/download/h2testw/50539>

an Löschprogrammen gibt es in der Kategorie „Sicherheit“, Unterkategorie „Sicheres Löschen“ der Zeitschrift c't:

[www.heise.de/software/download/o0g0s3l11k307](http://www.heise.de/software/download/o0g0s3l11k307)

Bei \*wirklich\* sensiblen Daten sollte man Flash-Medien (und natürlich auch CDs) lieber physisch vernichten.

## Vertrauliche Daten in der Cloud?

Für private Daten nutzen viele bereits Cloud-Dienste wie Dropbox oder ähnliche. Für Dateien, die keinen hohen Sicherheitsanforderungen unterliegen, ist es eine wunderbar einfache Möglichkeit, auf verschiedenen Rechnern oder Mobiltelefonen stets alle Daten zur Verfügung zu haben, ohne dass diese per Datenträger herumgetragen werden müssen. Über eine Freigabe werden diese Dateien auch für Freunde oder Kollegen verfügbar. Eine gelungene Lösung für Teamwork an gemeinsamen Projekten. Doch nicht erst seit Prism, sondern wegen unklarer Vertraulichkeitsbestimmungen des jeweiligen Anbieters, Anbieterlandes und unklarer Verschlüsselungsmechanismen<sup>15</sup> sind diese Dienste für Interviews und vertrauliches Forschungsmaterial ungeeignet und eigentlich tabu. Schade, denn die Dienste würden auch die Arbeit mit Forschungsdaten deutlich vereinfachen.

Daher haben wir längere Zeit recherchiert und dabei kostenfreie Möglichkeiten gefunden, wie Sie Ihre Daten in der Dropbox, iCloud, GoogleDrive, Skydrive etc. verschlüsseln können, sodass die Dateien von Dritten nicht gelesen werden können. Die meisten Verfahren können Sie natürlich zusätzlich auch nutzen, um Daten auf Ihrem Laptop oder Desktop-Rechner vor unberechtigtem Zugriff zu schützen. Die sichere Verschlüsselung gilt natürlich nur für den aktuellen

---

15 Vgl. Waidner, 2012 oder vgl. z.B. Artikel auf [http://business.chip.de/news/Dropbox-Internes-Leck-verursachte-Hack\\_56915526.html](http://business.chip.de/news/Dropbox-Internes-Leck-verursachte-Hack_56915526.html)

Stand der Technik. Sollte es in einigen Jahrzehnten Quantencomputer oder ähnlich leistungsfähige Systeme geben, wird auch eine asymmetrische Verschlüsselung mit 4096 Bit schnell knackbar sein. Die Entscheidung, ob die vertraulichen Daten Ihres Forschungsprojektes so ausgetauscht werden dürfen, müssen Sie hierbei natürlich von Fall zu Fall selbst treffen.

## **Variante 1: Verschlüsselung Ihrer Daten mit AxCrypt (Windows).**

AXCrypt ist ganz einfach einsetzbar. Auch Daten, die per E-Mail versendet werden oder einfach auf Ihrem Laptop oder USB-Stick abgelegt sind, können Sie verschlüsseln und mit einem Passwort schützen. Die wenigen Nachteile: Das Programm ist nur für Windows erhältlich und bei unachtsamer Installation wird eine Werbe-Toolbar mit installiert. Letzteres lässt sich aber einfach verhindern, indem Sie bei der Installation alle Häkchen im entsprechenden Installationsschritt entfernen.

AxCrypt kommt ganz ohne Programmoberfläche aus. Es „hängt“ sich einfach in den Datei-Explorer, per Rechtsklick auf eine beliebige Datei kann diese verschlüsselt und mit einem Passwort versehen werden. Fertig.

Als praktische Zusatzfunktion ist es mit AxCrypt möglich, Dateien sicher zu löschen. Auch hierzu reicht ein Rechtsklick auf die entsprechende Datei und diese wird durch mehrfaches Überschreiben sicher von der genutzten Festplatte gelöscht (vgl. S. 61 - Daten sicher löschen).

Auf Wunsch kann die Datei auch als ausführbare EXE-Datei verschlüsselt werden. Dann kann die Datei auch ohne spezielle Software nur mit Passworteingabe auf jedem anderen Windows-PC entschlüsselt werden.

Download auf der Herstellerseite:

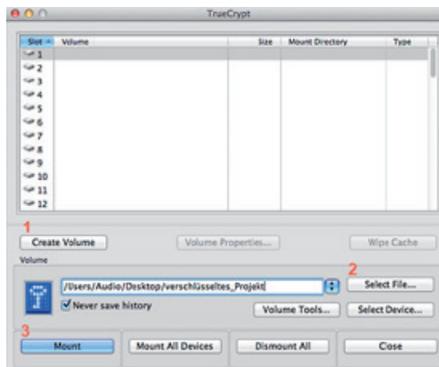
(<http://www.axantum.com/AxCrypt/Downloads.aspx>)

## Variante 2: Verschlüsselung über „Container“ mit TrueCrypt (PC, Mac, Linux)

Eine plattformübergreifende Lösung ist die Verschlüsselung mit TrueCrypt. Diese Lösung erscheint uns nicht ganz so intuitiv handhabbar wie die oben vorgestellte. Die Einrichtung erfordert etwas Zeit und Einarbeitung, dafür ist es aber vollständig kostenfrei und sowohl für PC als auch für Mac nutzbar.

Der Computerbild Testsieger <sup>16</sup> wird von Chip.de folgendermaßen beschrieben: „Was Photoshop bei Bildbearbeitung ist, ist TrueCrypt bei Verschlüsselung, der allgemein akzeptierte Standard.“

TrueCrypt speichert und „versteckt“ alle verschlüsselten Daten in einem sogenannten Container. Das ist nichts weiter als eine Datei, so wie Word seine Textdaten in eine DOC-Datei speichert, nur mit dem Unterschied, dass ein Container später eben sehr viele einzelne Dateien enthalten kann und über ein Passwort verschlossen wird. Wenn TrueCrypt einen solchen Container öffnet, dann erscheint dieser nach Passwordeingabe wie ein USB-Stick als zusätzliches Laufwerk. Alle Dateien, die Sie auf diesem Laufwerk speichern, sind automatisch verschlüsselt. Auch wenn Sie an den Daten arbeiten, sind die Daten in dem Container weiterhin verschlüsselt.



*Container in TrueCrypt erstellen und öffnen.*

---

16 Vgl: <http://www.computerbild.de/bestenlisten/Die-beste-Verschlueselung-Software-3891514.html>

Der Vorgang funktioniert im Einzelnen so :

### **1. Container anlegen**

Nach der Installation erstellen Sie mit ‚Create Volume‘ eine neue Datei - z.B. ‚verschlüsseltes\_Projekt‘ in Ihrem Dropbox-Ordner. Sie müssen eine Dateigröße angeben. Geben Sie z.B. 50 MB ein. Alle anderen Optionen lassen Sie einfach auf den Standard-Einstellungen.

### **2. Container als Laufwerk sichtbar machen**

In Ihrer Dropbox liegt nun eine Datei ‚verschlüsseltes\_Projekt‘. Öffnen Sie diese Datei mit Truecrypt über den Punkt ‚Volume‘ ..., ‚Select File‘ und klicken Sie anschließend auf ‚Mount‘. Nach Eingabe des Kennwortes wird ein neues Laufwerk angelegt, das Sie jetzt wie einen USB-Stick oder eine Festplatte über Ihren Windows-Explorer oder Finder öffnen können.

### **3. Dateien speichern und öffnen**

Alles, was Sie in dieses Laufwerk speichern, wird verschlüsselt in Ihrer Containerdatei gespeichert. Ansonsten können Sie alle Dateien dort ganz normal öffnen und speichern.

Wenn die Dateien an einem anderen Rechner geöffnet werden sollen, muss dort auch Truecrypt installiert werden und der Container wie eben beschrieben geöffnet werden.

Achtung: Da Dropbox etc. zeitversetzt synchronisieren, ist gleichzeitiges Arbeiten an einem Container nicht ratsam, da es zu unterschiedlichen Versionen kommen kann! Den Container stets nach der Arbeit mit ‚Dismount‘ aushängen, erst dann startet Dropbox die Synchronisation.

Download unter [www.truecrypt.org](http://www.truecrypt.org)

## Variante 3: Verschlüsselung über Boxcryptor

Die Software Boxcryptor scheint eine recht einfach zu installierende, plattformübergreifende Lösung zur Verschlüsselung Ihrer Daten in Cloud-Diensten. Dieser Dienst verschlüsselt die Dateien automatisch auf Ihrem Rechner, bereits bevor diese in die Cloud geladen werden. Die Verschlüsselung gilt laut IT-Fachmagazin c't als sicher (c't 22/2011 und 5/2012).

Ihren Cloud-Speicher nutzen Sie nach Anmeldung und Installation ganz einfach wie bisher weiter. Lediglich ein kleines grünes Schildsymbol am Dropbox-Ordner macht kenntlich, dass dieser nun zusätzlichen Schutz genießt.

Wehrmutstropfen dieser Lösung: Boxcryptor ist in der kostenfreien Version für Privatanwender auf zwei Rechner beschränkt. Für eine Nutzung darüber hinaus fallen jährliche Gebühren an.

Download und weitere Infos finden Sie auf der Herstellerseite [www.boxcryptor.com](http://www.boxcryptor.com).

## *Literaturverzeichnis*

Agar, Michael (1991). The right brain strikes back. In Fielding, Nigel G. & Lee, Raymond M. (eds.), *Using Computers in Qualitative Research* (pp. 181-194). Newbury Park: Sage.

Arbeitsgruppe Aumeister (1976). *Der Praxisschock*. München: Urban & Schwarzenberg.

Berg, Charles & Milmeister, Marianne (2011). Im Dialog mit den Daten das eigene Erzählen der Geschichte finden. In Mey, Günter & Mruck, Katja (Hrsg.): *Grounded Theory Reader* (S. 303-332). Wiesbaden: VS-Verlag.

Chiari, Isabella (2006). Slips and errors in spoken data transcription. Paper presented at the Proceedings of 5th International Conference on Language Resources and Evaluation LREC2006, Genova. Verfügbar unter [http://www.alphabit.net/PDF/Pubblicazioni/chiari2\\_LREC2006.pdf](http://www.alphabit.net/PDF/Pubblicazioni/chiari2_LREC2006.pdf)

Dittmar, Norbert (2004). *Transkription. Ein Leitfaden mit Aufgaben für Studenten, Forscher und Laien*. Wiesbaden: VA-Verlag.

Dresing, Thorsten & Pehl, Thorsten (2010). *Transkription*. In Mey, Günter & Mruck, Katja (Hrsg.), *Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie* (S.723-733). Wiesbaden: VS-Verlag.

Dresing, Thorsten; Pehl, Thorsten & Lombardo, Claudia (2008). Schnellere Transkription durch Spracherkennung? [35 Absätze]. *Forum Qualitative Sozialforschung* 9(2), Art. 17. Verfügbar unter <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs0802174>

Ehlich, Konrad & Redder, Angelika (2009). *Gesprochene Sprache. Transkripte und Tondokumente*. *Gesprächsforschung - Online-Zeitschrift zur verbalen*

Interaktion 2009(10) (S. 353-402). Verfügbar unter <http://www.gespraechsforschung-ozs.de>

Flick, Uwe; von Kardorff Ernst; Steinke, Ines (2005): Qualitative Forschung – ein Handbuch. Reinbeck: Rowohlt

Gibbs, Graham R. (2010). Writing as Analysis. OnlineQDA. Verfügbar unter [http://onlineqda.hud.ac.uk/Intro\\_QDA/writing\\_analysis.php](http://onlineqda.hud.ac.uk/Intro_QDA/writing_analysis.php) [Zugriff April 2013].

Hoffmann-Riem, Christa (1984): Das adoptierte Kind. Familienleben mit doppelter Elternschaft. München: Wilhelm-Fink-Verlag.

Hopf, Christel (2006). Qualitative Interviews – ein Überblick. in: Uwe Flick et al.: Qualitative Forschung. Ein Handbuch (S. 357-360). Reinbek: Rowohlt.

Kallmeyer, Werner & Schütze, Fritz (1976): Konversationsanalyse. In: Studium Linguistik 1976(1), 1-28.

Kelle, Udo & Kluge, Susann (1999). Vom Einzelfall zum Typus. Fallvergleich und Fallkontrastierung in der Qualitativen Sozialforschung. Opladen: Leske u. Budrich.

Kelle, Udo (2007). Die Integration qualitativer und quantitativer Methoden in der empirischen Sozialforschung. Theoretische Grundlagen und methodische Konzepte. Wiesbaden: VS Verlag.

Kruse, Jan (2014). Qualitative Interviewforschung: Ein integrativer Ansatz. Weinheim: Beltz.

Kuckartz, Udo; Dresing, Thorsten; Rädiker, Stefan; Stefer, Claus (2008). Qualitative Evaluation. Der Einstieg in die Praxis. Wiesbaden: VS-Verlag.

Kuckartz, Udo (2010). Einführung in die computergestützte Analyse qualitativer Daten. 3. Auflage. Wiesbaden: VS-Verlag.

Kuckartz, Udo (2014): Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung. Wiesbaden: Springer VS

Lamnek, Siegfried (2010). Qualitative Sozialforschung. Weinheim: Beltz.

Lange, Bernward (2008). Imagination aus Sicht von Grundschulkindern. Datenerhebung, Auswertung und Ertrag für die Schulpädagogik. In Mayring, Philipp (Hrsg.), Die Praxis der qualitativen Inhaltsanalyse. Weinheim: Beltz.

Maxwell, Joseph A. (2005). Qualitative research design: An interactive approach. London: Sage.

Mayring, Philipp; Gläser-Zikuda, Michaela & Ziegelbauer, Sascha: Auswertung von Videoaufnahmen mit Hilfe der Qualitativen Inhaltsanalyse – ein Beispiel aus der Unterrichtsforschung. MedienPädagogik, 2005(9). Verfügbar unter: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0168-ssoar-3414>

Mayring, Philipp (2012). Qualitative Inhaltsanalyse. Reinbek: Beltz.

Mey, Günter & Mruck, Katja (Hrsg.) (2011): Grounded Theory Reader. Wiesbaden: VS-Verlag.

Mey, Günter & Mruck, Katja (2011<sup>2</sup>): Grounded-Theory-Methodologie: Entwick-

lung, Stand, Perspektiven. In: Mey, Günter & Mruck, Katja (Hrsg.): Grounded Theory Reader. Wiesbaden: VS-Verlag, S. 11-48.

Mühlfeld, C.; Windolf, P.; Lampert, N. & Krüger, H. (1981). Auswertungsprobleme offener Interviews. Soziale Welt, Jg 32, 325-352.

Lothar Mikos, Lothar & Wegener, Claudia (Hrsg.) (2005). Qualitative Medienforschung : ein Handbuch. Konstanz : UVK-Verl.-Ges.

Reichertz, Jo & Englert, Carina (2011). Einführung in die qualitative Videoanalyse – Eine hermeneutisch-wissenssoziologische Fallanalyse. Wiesbaden: VS-Verlag.

Ritsert, Jürgen (1972): Inhaltsanalyse und Ideologiekritik. Frankfurt: Athenäum-Fischer

Schreier, Margrit (2012): Qualitative Content Analysis in Practice. London: Sage

Schreier, Margrit (2014): Varianten qualitativer Inhaltsanalyse: Ein Wegweiser im Dickicht der Begrifflichkeiten. Forum Qualitative Sozialforschung 15(1) <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs1401185>.

Seidel, John & Kelle, Udo (1995). Different Functions of Coding in the Analysis of Textual Data. In Kelle, Udo (ed.). Computer-aided Qualitative Data Analysis – Theory, Methods and Practice. (pp. 52-61). London: Thousand Oaks.

Waidner, Michael (Hrsg): On the Security of Cloud Storage Services. Darmstadt: Fraunhofer Institute for Secure Information Tecnology.

## **Die Autoren**

### **Dr. Thorsten Dresing**

Diplom-Pädagoge, Gründer von [audiotranskription.de](http://audiotranskription.de), 2000 - 2008 wissenschaftlicher Mitarbeiter im Fachbereich Erziehungswissenschaften der Philips-Universität bei Prof. Dr. Udo Kuckartz. Promotion 2006, seit 2001 Dozent für MAXQDA. Mail: [thorsten.dresing@audiotranskription.de](mailto:thorsten.dresing@audiotranskription.de)

### **Thorsten Pehl**

Diplom-Pädagoge, Gründer von [audiotranskription.de](http://audiotranskription.de), Beratung & Coachings zu qualitativer Datenanalyse, digitaler Aufnahmetechnik und Transkription. 2005 Stipendium der Graduiertenförderung des Landes Hessen. Mail: [thorsten.pehl@audiotranskription.de](mailto:thorsten.pehl@audiotranskription.de)

Des Weiteren danken wir dem ganzen Team von [audiotranskription.de](http://audiotranskription.de), allen voran David Georgi, Katharina Kurz, Heidi Neubauer, Sebastian Peil, Theresa Herz, Christian Schmieder, Christian Spengler und den vielen LeserInnen, die sich bei uns gemeldet haben, für die tatkräftige Unterstützung bei der Umsetzung dieses Praxisbuches. Wir wünschen allen LeserInnen viel Erfolg bei ihren Aufnahmen, Transkriptionen und Forschungsarbeiten und freuen uns über Ihre Fragen und Feedback!

Marburg, im Juli 2015

