

# Qualitativer Blick in die Blackbox: Edukative Intervention zur Senkung unnötiger Antibiotikaverordnungen (CHANGE)

## A Qualitative Glance into the Blackbox: Educational Intervention to Reduce Unnecessary Antibiotic Prescriptions

Autoren

K. Stock<sup>1</sup>, A. Wollny<sup>1</sup>, S. Brockmann<sup>2</sup>, H.-H. Abholz<sup>1</sup>, A. Altiner<sup>1</sup>

Institute

<sup>1</sup>Abteilung für Allgemeinmedizin, Universitätsklinikum Düsseldorf, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf  
<sup>2</sup>Swissmedic, Schweizerisches Heilmittelinstitut, Bern

### Schlüsselwörter

- Husten
- Antibiotika
- Interventionsstudie
- qualitative Studie
- Arzt-Patienten-Kommunikation

### Key words

- acute cough
- antibiotics
- intervention-study
- qualitative research
- doctor-patient communication

### Peer reviewed article

eingereicht: 21.08.2008

akzeptiert: 04.09.2008

### Bibliografie

DOI 10.1055/s-0028-1087183  
 Online-Publikation: 2008  
 Z Allg Med 2008; 84: 444–450  
 © Georg Thieme Verlag KG  
 Stuttgart · New York  
 ISSN 1433-6251

### Korrespondenzadresse

**Dr. med. A. Altiner**  
 Universitätsklinikum Düsseldorf  
 Abteilung für Allgemeinmedizin  
 Moorenstr. 5  
 40225 Düsseldorf  
 altiner@med.uni-duesseldorf.de

### Zusammenfassung



**Einleitung:** In deutschen Hausarztpraxen liegt die Antibiotika-Verschreibungsrate höher als es auf dem Hintergrund der medizinischen Evidenz sinnvoll wäre. Dabei scheint ein nicht unerheblicher Teil der unnötigen Antibiotika-Verordnungen auf Missverständnisse in der Arzt-Patienten-Kommunikation zu beruhen. Ziel der Studie „CHANGE“ war es, die Antibiotika-Verordnungen von Hausärzten bei akutem Husten durch eine Intervention deutlich zu senken. Noch ein Jahr nach der Intervention konnte eine relative Reduktion der Antibiotikaverordnungen von rund 40% in der Interventionsgruppe beobachtet werden. Dies führte zu den Fragen, warum die Hausärzte an der Studie teilgenommen hatten, wie die Intervention auf sie gewirkt hat und wie die Intervention rezipiert wurde.

**Methode:** Mit 23 Hausärzten der Interventionsgruppe wurden teilstrukturierte Telefoninterviews durchgeführt. Die Interviews wurden auf Tonträger aufgezeichnet, vollständig transkribiert und durch 3 Untersucher inhaltsanalytisch ausgewertet.

**Ergebnisse:** Die Hausärzte nehmen nicht nur aus subjektiv thematisch begründetem Interesse (hier Atemwegsinfektionen) an Studien teil, sondern vor allem aus Verbundenheit mit dem Fach Allgemeinmedizin. Der Wunsch nach Selbstreflexion kommt als weiteres entscheidendes Motiv zur Studienteilnahme zum Ausdruck. Die Kommunikation in der Konsultation, besonders wenn Behandlungsoptionen ergebnisoffen besprochen werden sollten, wird auch nach der Intervention als beschwerlich empfunden. Die vermittelten Inhalte der Intervention klingen jedoch in vielen Interviews an, zwar erscheint der Ordnungsdruck nicht aufgelöst aber zumindest doch vermindert. Die Inhalte der Patienteninformation – an erster Stelle der Flyer – sind nicht nur von den Patienten positiv aufgenommen worden,

### Abstract



**Background:** German GPs prescribe more often antibiotics than it is justified by medical evidence. A substantial part of this over-prescription seems to be related to misunderstandings within doctor-patient communication. The RCT „CHANGE“ aimed at a reduction of antibiotic prescriptions made by GPs. A reduction of approx. 40% could be observed even one year after the intervention took place. This led to the idea to gain some insights into the motivational background of the participating GPs as well as into their reception of the intervention.

**Methods:** Semi-structured Interviews were carried out with 23 GPs. The interviews were audio-recorded and verbatim transcribed. 3 Researchers preformed a qualitative content analysis.

**Results:** GPs did not only participate in the study due to their own interest in the study-subject (respiratory infections) but also because of a certain commitment with academic general-practice research. Self-reflection seems to be an additional motive for GPs to participate in the study. Even after the intervention GPs perceive doctor-patient communication somewhat arduous especially when different treatment options should be openly discussed with their patients. The contents of the intervention are a topic in many interviews; the “pressure to prescribe” seems still to be existent but considerably attenuated. Of the used patient information-material the leaflets were judged to be most valuable by the participating GPs.

**Discussion:** Our study illustrates the rationale for a retrospective qualitative approach within an educative intervention study. We generated hypotheses that may help to understand the mechanisms of a complex intervention.

sondern wurden von vielen der Teilnehmer zumindest in einigen Teilen verinnerlicht.

**Diskussion:** Die vorliegende Untersuchung illustriert die Rationale einer retrospektiven qualitativen Erhebung im Rahmen einer edukativen Interventionsstudie. Es wurden Hypothesen generiert, die das Verständnis der Wirkungsweise der komplexen Intervention verbessern können.

## Hintergrund

In deutschen Hausarztpraxen liegt die Antibiotika-Verschreibungsrate höher als es auf dem Hintergrund der medizinischen Evidenz sinnvoll wäre. In ca. 50% der Konsultationen wird bei akutem infektiösem Husten bei sonst gesunden Erwachsenen ein Antibiotikum verordnet, obwohl bekannt ist, dass dies fast immer unnötig ist [1–3]. Durch die unnötigen Antibiotika werden nicht nur Patienten durch mögliche Nebenwirkungen gefährdet [5], sondern auch die Zunahme weiterer resistenter Bakterien gefördert [4]. Zusätzlich werden unnötige Kosten verursacht und nicht zuletzt eine normalerweise harmlose Erkrankung und deren natürlicher Verlauf medikalisiert. Dabei scheint ein nicht unerheblicher Teil der unnötigen Antibiotika-Verordnungen auf Missverständnisse in der Arzt-Patienten-Kommunikation zu beruhen [6–8]. Viele Ärzte denken, dass Patienten ein Antibiotikum erwarten, obwohl nur eine Minderheit von etwa 10% der Patienten dies tatsächlich tut [9].

Vor diesem Hintergrund wurde im Zeitraum 2003–2005 die cluster-randomisierte kontrollierte Studie CHANGE (**Converting Habits of Antibiotic Prescribing in General Practice**) mit Hausärzten im Rhein-Ruhrgebiet in Deutschland durchgeführt. Ziel dieser Studie war es zu testen, ob durch eine edukative Intervention die Antibiotika-Verordnungen von Hausärzten bei akutem Husten gesenkt werden können. Wesentlicher Teil der Intervention waren interaktive, strukturierte Gespräche speziell geschulter Allgemeinärzte (in Folge Peers genannt) mit niedergelassenen Hausärzten, sowie die Bereitstellung spezieller Patienteninfomaterialien (Praxisposter, Broschüre, Flyer), welche neben den medizinischen Hintergründen vor allem auch das so genannte „Antibiotika-Missverständnis“ thematisierten. Dem Arzt und den Patienten sollte gleichermaßen eine kommunikative Gegenstrategie zum „Antibiotika-Teufelskreis“ [10] vermittelt werden, indem Wege aufgezeigt wurden, vor allem die Erwartungshaltung der Patienten in der Konsultation zu thematisieren und die Entscheidungsfindung für oder gegen ein Antibiotikum transparenter werden zu lassen [11].

Die einzelnen Elemente der Intervention lehnten sich an das „Elaboration-Likelihood Modell“ (ELM) nach Petty und Cacioppo an [12]. Das ELM geht (didaktisch begründet) von zwei Wegen aus, auf denen eine Person ihre Einstellung ändern kann:

- ▶ Zum einen wird eine „zentrale Route“ angenommen, in der vor allem die Güte der überbrachten Argumente zur kognitiv bedingten Einstellungsänderung des Empfängers führt.
- ▶ Zum anderen wird eine „periphere Route“ postuliert, bei der die kognitive Qualität der Argumente eher nebensächlich ist und stattdessen die Überzeugungssituation und emotionale Anreize für eine Einstellungs- bzw. Verhaltensänderung dominieren.

Die periphere Route entspricht damit der normalen alltagsweltlichen heuristischen Einstellungsbildung. Übertragen auf das Konzept der Intervention CHANGE hieß dies:

- ▶ Zentrale Route: „Wenn Sie Ihr Konsultationsverhalten ändern, gehen Sie den richtigen Weg in Richtung medizinischer Evidenz. Sie können Ihre Patienten so erziehen, dass diese bei zukünftigen Konsultationen keine Antibiotika erwarten. Die meisten erwarten das auch nicht, sondern wünschen einen guten Untersuchung und Ihren Rat“.
- ▶ Periphere Route: „Wenn Sie Ihr Konsultationsverhalten ändern, werden Sie sich besser mit Patienten verstehen und weniger verhandeln müssen. Denn sie erwarten das auch nicht, sondern wünschen einen guten Untersuchung und Ihren Rat“.

Noch ein Jahr nach der Intervention konnte eine relative Reduktion der Antibiotikaverordnungen von etwa 40% in der Interventionsgruppe beobachtet werden, d. h. die Intervention hatte einen nachhaltigen Effekt, in einer deutlich über die Erwartungen hinausgehenden Stärke [13].

Diese Ausgangssituation führte uns zu der Frage: Wie hat die „Blackbox“-Intervention auf die Hausärzte gewirkt? Mittels eines qualitativen Ansatzes wollten wir u. a. einen Einblick darüber gewinnen, wie bei den Teilnehmern die Konsultation aufgrund akuten Hustens überhaupt aussah, wie die Intervention (Peer und Materialien) rezipiert wurde und warum die Hausärzte überhaupt an der Studie teilgenommen hatten.

## Methode

Während des Erhebungszeitraums im Sommer 2005 wurden alle 28 Teilnehmer der Studie „CHANGE“, die in die Interventionsgruppe randomisiert worden waren und die bis zum Studienende (nach einem Jahr) in der Studie verblieben, telefonisch kontaktiert. Mit 23 Hausärzten ( $w=4$ ,  $m=19$ ) konnten teilstrukturierte Telefoninterviews am selben Tag des initialen Telefonkontaktes mit dem Studienarzt durchgeführt werden. Indem sie von einem Allgemeinarzt (AA) zumeist während der Praxis-Mittagspause oder in einigen Fällen während der Sprechstunde am Telefon befragt wurden, bestand für die interviewten Ärzte nur wenig Zeit zwischen Ankündigung und Durchführung der Interviews.

Die interviewten Hausärzte waren im Durchschnitt 42 Jahre alt (Spannbreite 40–56 Jahre) und seit 12 Jahren niedergelassen (Spannbreite 2–24); die Interviews dauerten durchschnittlich 7 min (Spannbreite 4–15 min). Die übrigen fünf Hausärzte konnten nicht interviewt werden, weil sich kein zeitnahe Telefontermin vereinbaren ließ.

Teilstrukturierte Interviews erlauben es dem Interviewer, den Interviewleitfaden, der hier das Thema Intervention der Studie „CHANGE“ fokussierte, relativ flexibel einzusetzen und während des Interviews auch die vom Interviewten angesprochenen Themen weiter zu verfolgen und nachzufragen [14].

In den Interviews ging es sowohl um die Motivation zur Teilnahme an der Studie als auch um eine Rückmeldung zu den Interventionsinhalten und -materialien. Die Eingangssequenz lautete: „Erzählen Sie mir etwas über Ihre Motive, an der Hausarzt-Husten-Studie teilzunehmen!“ Zusätzlich standen dem Interviewer formulierte Elemente zur Verfügung, die immer dann zum Einsatz kamen, wenn der interviewte Hausarzt ins Stocken geriet oder durch das initiale Aufgreifen des Themas allein noch zu wenig inhaltsreiches Material generiert wurde. Wenn also auf das durch den Interviewer angesprochene Thema (z. B. „Es ist ja ein

etwas ungewöhnliches Vorgehen, dass Kollegen Kollegen in der Praxis besuchen, um über ein (fachliches) Thema zu sprechen.“) die Aussagen des Interviewten zu unergiebig erschienen, standen dem Interviewer zwei weitere standardisierte Elemente zur Verfügung:

(1) „Der Kollege und die Kollegin wollten Ihnen ja auch ein wenig die wissenschaftliche Sichtweise nahe bringen“. Und/oder (2) „Wir haben uns bemüht, die Studie an den hausärztlichen Alltag anzupassen und Ihnen auch entsprechendes Informationsmaterial zur Verfügung zu stellen. Ich würde gerne über Ihre Erfahrungen damit etwas hören“.

Dabei handelt es sich weder um klassische Fragen (Was, Warum, Wie), noch um Erzählaufforderungen im eigentlichen Sinne, sondern am ehesten um das offene Ansprechen von Themen und Themensträngen, die die Erhebung von Erfahrungen der Hausärzte zu den Interventionsinhalten und -materialien in Form von Berichten und Texten ermöglichte. Der teilstrukturierte Leitfaden bestand größtenteils aus offen formulierten Fragen, die es den interviewten Hausärzten ermöglichten, frei zu antworten [15].

Die Interviews wurden auf Tonträger aufgezeichnet, vollständig transkribiert und mittels qualitativer Textanalyse durch 3 Untersucher (KS, AW und AA) ausgewertet.

In einem ersten Schritt wurde das Material gesichtet und anhand der im Interviewleitfaden vorgegeben Themen inhaltsanalytisch analysiert. Anhand des Materials und des Interviewleitfadens wurden die Hauptkategorien deduktiv festgelegt [16].

In der weiteren Analyse wurden induktiv 20 Kategorien am Datenmaterial entwickelt und den 6 Hauptkategorien (Motivation zur Studienteilnahme, Krankheits- und Behandlungskonzept, Strategien, Interventionsinhalte, -effekte und -materialien) zugeordnet. Nach der Konsentierung des Kategoriensystems in der Untersuchergruppe wurde das gesamte Interviewmaterial abschließend kodiert.

Die Ergebnisse sollen im Folgenden in Bezug auf unsere oben genannte Forschungsfrage der „Blackbox“ ergebnisorientiert und verdichtet in drei Punkten vorgestellt werden: „Wahrnehmung der Hustenkonsultation“, „Rezeption der Intervention“ und „Motivation zur Studienteilnahme“.

Damit verfolgen wir die Idee, zunächst die Inhalte der Interviews zur hausärztlichen Wahrnehmung der Hustenkonsultation vorzustellen, in denen sich Interventionsinhalte weder abbilden noch berührt werden, um anschließend das Material zu beleuchten, in denen Interventionsinhalte benannt werden und/oder sich widerspiegeln. Schließlich sollen die von den Hausärzten genannten Gründe zur Teilnahme an der Studie als wichtiger Aspekt für die Basis unserer Intervention aufgezeigt werden, um auch die grundlegende Relevanz für die Planung und Durchführung weiterer Interventionsstudien aufzeigen zu können.

## Ergebnisse

Ein wesentlicher Inhalt der Interviews waren die Schilderungen der Hausärzte über ihre Wahrnehmung ihrer eigenen Konsultationen. Hier gelang es am besten, die interviewten Hausärzte zum freien Erzählen anzuregen. Dies mag auf den ersten Blick verwundern, da es doch in den Interviews vorrangig um die Interventionseffekte gehen sollte.

### (1) Wahrnehmung der Hustenkonsultation

In den Interviews kam die hausärztliche Wahrnehmung der Hustenkonsultation verstärkt in den drei Aspekten „Angst vor dem Verlust des Patienten“, „Rezept“ und „Patientenseitige Veränderungsresistenz“ zum Ausdruck. Die interviewten Hausärzte befürchteten in mehreren Fällen, ihre Patienten zu verlieren, wenn sie nicht deren (vermuteten) Verordnungserwartungen entsprechen. In der Regel wird die Ausstellung eines Rezepts von vielen als obligatorischer Teil der Hustenkonsultation angesehen, indem dann auch häufig auf das sog. grüne Rezept zurückgegriffen wird, um damit Antibiotikaverordnungen zu umgehen. Das heißt die Hausärzte erwarten, dass ihre Patienten in fast jedem Fall ein Rezept wünschen, quasi als Ausgleich für die entrichtete Praxisgebühr. An dieser Stelle eine Veränderung beim Patienten zu bewirken, können viele Hausärzte sich nicht vorstellen, sie beschreiben ihre Patienten als veränderungsresistent. Bei den Versuchen, ihre Patienten doch davon zu überzeugen, dass eine Antibiotikaverordnung unnötig ist, benutzen die Hausärzte verschiedene Konstrukte zur Steuerung der Verordnung (z.B. über die Erklärung mit Blutwerten als objektiven Faktor). Wenn diese Konstrukte, die zumeist außerhalb der Kern-Kommunikationsfähigkeiten der Hausärzte liegen, nicht den gewünschten Erfolg zeigen, resignieren sie vor den Antibiotika-Erwartungen der Patienten. Allerdings scheint nicht nur die Erwartungshaltung „pro“ Antibiotika für einige Hausärzte eine festgelegte Sache zu sein; auch patientenseitige Einstellungen „contra“ Antibiotika erscheinen in ihren Augen als relativ festgelegt. Das heißt dass auch Patienten, die vehement gegen ein Antibiotikum sind, in ihrer Sichtweise beharrlich sind, in diesen seltenen Fällen jedoch von ihren Ärzten dann auch unterstützt werden.

#### „Angst vor dem Verlust des Patienten“

Hausarzt (52 Jahre): „Da bin ich ganz konsequent und schreibe Doxycyclin auf, obwohl ich weiß, dass es ärztlich oder wissenschaftlich-medizinisch nicht korrekt ist. Wenn ich das nicht tue, dann laufen die [Patienten] in der Nähe zum Pulmonologen“. (6451, 80–85)<sup>1</sup>

Hausarzt (46 Jahre): „Natürlich ist immer das Problem, dass man auch irgendwo die Wünsche des Patienten letztendlich berücksichtigen muss. [...] Und wenn ich den nur mit ´nem freundlichen Lächeln wieder vor die Tür schicke und sage: es wird schon wieder, dann kommt der wahrscheinlich im nächsten Quartal nicht mehr wieder“. (8501, 38–43)

#### „Rezept“

Hausarzt (42 Jahre): „Was verschreiben wird man schon fast immer. Ich nutze dann das grüne Rezept, [...] in dem ich auf Alternativen verweise. Das klappt relativ gut“. (6361, 31–38)

Hausarzt (52 Jahre): „Wenn ich den Patienten erkläre, dass man [...] beim ganz normalen Husten [...] aufgrund eines grippalen Infektes gar nichts mitzugeben braucht, wird das kaum angenommen“. (6451, 52–59)

Hausarzt (49 Jahre): „Patienten wollen schon was haben. [...] Fühlt man ja recht deutlich“. (6481, 80–82)

<sup>1</sup>Direkte Zitate werden immer kursiv und mit Anführungszeichen gekennzeichnet. Die erste Zahl in der Klammer nach dem jeweiligen Zitat bezieht sich auf die Nummer des jeweiligen Transkripts, die zweite auf die Zeilennummern.

### „Patientenseitige Veränderungsresistenz“

Hausärztin (keine Altersangabe): *„Und wenn die sagen: ich krieg, immer ein Antibiotikum, ich will jetzt auch ein Antibiotikum, dann kriegen die ein Antibiotikum. Da diskutier' ich nicht“.* (6321, 47–48)

Hausärztin (49 Jahre): *„Es ist meiner Erfahrung nach so, dass es unheimlich schwierig ist, Leute von 'ner vorgefestigten Meinung abzubringen, das ist so gut wie ausgeschlossen. [...] Ich meine, ich bin jetzt über 20 Jahre im Geschäft, die hören zwar lieb und brav zu, was man ihnen erzählt, aber dass da irgendetwas in höheren Hirnregionen ankommt, das könnt ich ausschließen“.* (8471, 88–94)

Hausärztin (keine Altersangabe): *„Es gibt Leute [Patienten], die kommen mit dem unbedingten Wunsch nach 'nem Antibiotikum [...] und wenn ich der Meinung bin, das ist nicht notwendig, versuch' ich das zum Beispiel über Blutwerte, also CRP-Erhöhung [...] bzw. Nicht-Erhöhung, und erklär' das auch so den Patienten; in der Regel kann man die auch damit überzeugen [...] weil es ja was Gemessenes ist“.* (8021, 79–88)

Hausarzt (42 Jahre): *„Patienten, die in die Praxis kommen und zehn Euro Praxisgebühr zahlen, wollen keinen guten Rat. Das sind meistens Leute, die unter Druck stehen, die sicherlich sich auch einbilden, mit 'nem Antibiotikum schneller wieder fit zu sein“.* (8471, 41–44)

Hausarzt (52 Jahre): *„Viele Leute sind auch sehr gegen ein Antibiotikum, und wenn ich das also merke, dann gehe ich darauf ein und sag: Hören Sie mal zu, wenn ich Sie wär', würde ich das auch nicht machen und 3, 4 Tage lang aushalten, also dann geht der Husten eh weg“.* (6451, 102–105)

## (2) Rezeption der Intervention

Zur hausärztlichen Rezeption der Interventionsinhalte und -materialien lassen sich die Aussagen in den Interviews in drei Kategorien einteilen: Äußerungen zum „Antibiotika-Missverständnis“ sowie Bemerkungen zum „Peer(-Besuch)“ und zum „Flyer“. Als wesentlicher Inhalt der Intervention „CHANGE“ wird das Antibiotika-Missverständnis in den meisten Interviews von den Hausärzten eher vage und implizit dargestellt. In den Schilderungen von Konsultationen gibt es jedoch Hinweise auf die Umsetzung der Intervention, bspw. wenn die Patientenerwartungen in den Konsultationen offen thematisiert werden, wenn abwendbar gefährliche Verläufe durch Untersuchung ausgeschlossen werden oder wenn das Prinzip des „abwartenden Offenhaltens“ angewandt wird.

Ist diese Arbeitsweise ein Indiz auf die erfolgreiche Umsetzung der Intervention oder vielleicht einfach nur typisch hausärztlich? Woher wissen wir, dass vorher nicht bereits genauso gearbeitet wurde?

Bei der Gesamtanalyse des Interviewmaterials fiel auf, dass der Peerbesuch – anders als von uns erwartet – offenbar von den teilnehmenden Hausärzten als nicht ungewöhnlich empfunden wurde. Nur in einem der geführten Interviews schilderte ein teilnehmender Hausarzt ohne entsprechende Aufforderung von dem Besuch des Peers. In allen anderen Fällen wurde erst auf die im Methodenteil dargestellte gezielte Aufforderung über den Besuch des Peers berichtet. Zu den im Rahmen der Intervention zur Verfügung gestellten Materialien (Praxisposter, Ärztebrochure, Patientenflyer) wurden von den Interviewten verschiedene Aussagen gemacht, wobei eindeutig der Flyer im Vordergrund stand. Insbesondere schildern Hausärzte, dass ihnen im Gespräch mit den Patienten der Flyer geholfen habe. Ein Hausarzt regte sogar an, eine Version in türkischer Sprache anzufere-

tigen, da seine Praxisklientel zu „80%“ aus Immigranten bestehe. Nur wenige Teilnehmer äußerten sich negativ zu den Flyern, was jedoch mit einer grundsätzlich negativen Einstellung gegenüber Flyern zusammenhängen könnte und weniger auf eine Unzufriedenheit mit dem verwendeten Studienflyer hindeutet.

### „Antibiotika-Missverständnis“

Hausarzt (54 Jahre): *„Ja, halt mit den Patienten drüber reden, auch über die Erwartungshaltung mit dem Antibiotikum, dass man halt sagt, eh: also im Moment nach dem Untersuchen ist es nicht nötig [...], und wenn entsprechend die Befunde sich ändern oder verschlimmern oder so, dass man 's dann eben auch aufschreiben [...] kann, dass es aber eben im Moment nicht notwendig ist, medizinisch gesehen“.* (8101, 57–62)

Hausarzt (49 Jahre): *„Ja, ich gehe davon aus, dass die Patienten in dem Fall Hilfe erwarten. Wenn die Krankheit akut wird, wollen sie 'ne Beruhigung haben, dass nichts Schlimmes dahinter steckt“.* (6481, 87–91)

Hausärztin (keine Altersangabe): *„Und waren dann eigentlich froh, dass ich ihnen das so erklär', dass sie also nicht soviel Medikamente benötigten. [...] Die kommen dann häufig einfach und fragen: ich möchte nur wissen, ob es jetzt was Schlimmes ist“.* (6391, 61–66)

### „Peer“

Hausarzt (keine Altersangabe): *„Ja, da war 'ne Kollegin da, die hat das Gleiche, die hat mit uns auch über die Studie gesprochen, [...] die hat Unterlagen da gelassen und das fand ich nicht schlecht. War in Ordnung [...] deckte sich genau mit meinen medizinischen Auffassungen“.* (6381, 10–18)

Hausarzt (52 Jahre): *„Fand ich ganz interessant, wenn man das im großen Rahmen durchleuchtet. Die Behandlungsstrategien von [einem] anderen Kollegen kennenlernt und selbst auch mal 'ne Rückkopplung zu haben, was man selbst so behandelt, ob das woanders ähnlich gesehen und gemacht wird“.* (8051, 17–21)

Hausarzt (44 Jahre): *„Im Rahmen der Studie war das jetzt nichts Auffälliges, ich fand das Gespräch insgesamt sehr anregend und fand das gut“.* (8041, 34–35)

Hausarzt (52 Jahre): *„Aber, ich meine, ich kann mich da nicht mehr so genau dran erinnern“.* (6451, 38)

### „Flyer“

Hausarzt (44 Jahre): *„Da haben wir auch positive Rückmeldung von Patienten bekommen [...] die gesagt haben: ‚Ich hab' ja draußen gelesen, dass ...‘ Das war dann von daher ne gute Einstiegsinformation fürs Gespräch“.* (8041, 71–76)

Hausärztin (keine Altersangabe): *„Dadurch haben die eben diese Flyer in der Hand und können noch mal nachlesen und der Arzt sagt ihnen das persönlich auch. Das macht also schon was aus“.* (6391, 73–78)

Hausarzt (54 Jahre): *„Es ist so, dass also diese Dinge nach meiner Erfahrung nur in der Schublade herumliegen. Wenn die an den Mann gebracht werden, dann fliegen sie draußen in den Papierkorb“.* (8511, 84–94)

## (3) Motivation für die Teilnahme an der Studie

Die Motivation der Hausärzte zur Studienteilnahme wurde direkt zu Beginn der Interviews angesprochen und stellt einen wichtigen Aspekt für die Basis unserer Intervention dar. Aus der Analyse des Datenmaterials resultierten fünf Kategorien: „Empfundene Alltagsproblematik“, „Selbstreflexion“, „Finden von Verbündeten“, „Stärkung der Allgemeinmedizin“ und „Vergü-

tung“. Die Entscheidungsfindung für oder gegen eine Antibiotikaverordnung wurde von vielen der teilnehmenden Hausärzte als ein Alltagsproblem geschildert. Die Spannweite der getroffenen Aussagen reicht von eher generalisierenden bis hin zu konkreten individuellen Problemschilderungen. Zusätzlich zu der individuell empfundenen Problematik wird auch Fehlverordnung von Antibiotika in der hausärztlichen Praxis generell als problematisch wahrgenommen und selbstreflexiv von den Hausärzten thematisiert. Neben diesen beiden Aspekten spielen die Suche nach Gleichgesinnten, mit denen man sich solidarisieren möchte, auf einer persönlich-individuellen Ebene, und damit in enger Verbindung auch die Stärkung der Allgemeinmedizin auf einer kollegialen Ebene eine wichtige Rolle bei der Präsentation der eigenen Motive, an der Studie teilzunehmen. Beim zweiten Punkt erhofften sich gerade naturheilkundlich orientierte Hausärzte eine Bestätigung ihrer naturheilkundlich geprägten und damit „automatisch“ Antibiotika-kritischen Verordnungsweise durch eine Institution mit hoher empfundener Autorität. Als ein weiterer, aber eher untergeordneter motivationaler Hintergrund wurde in wenigen Interviews die Vergütung für die Studienteilnahme erwähnt.

#### „Empfundene Alltagsproblematik“

Hausärztin (keine Altersangabe): „*Einfach als Alltagsproblem gesehen und gesagt, das ist etwas, was einen interessiert, was allgemein, für die Allgemeinpraxis interessant ist, das war so mein Hauptmotiv*“. (6391, 13–15)

Hausarzt (52 Jahre): „*Weil natürlich der Husten eins der häufigsten beklagten Symptome in der Allgemeinpraxis ist und da auch größtenteils Unsicherheiten in der Behandlung bzw. eine Polypragmasie in der Behandlung vorherrscht*“. (8051, 15–17)

#### „Selbstreflexion“

Hausarzt (54 Jahre): „*weil ich meine, dass ich eigentlich immer zu viel Antibiotika, eh, verordne. Was im Prinzip eigentlich nicht sein müsste*“. (8101, 18–22)

Hausarzt (47 Jahre): „*Ja, sicherlich auch, um selber sozusagen seine eigene Wahrnehmung und Gedanken noch mal zu schärfen. [...] Ja, hinsichtlich der eigenen Verordnungsweise*“. (6361, 18–21)

Hausarzt (42 Jahre): „*Und ein Dorn im Auge ist grundsätzlich für mich schon seit langer Zeit die hohe Frequenz der Antibiotikavergabe und das war etwas, was ich im Endeffekt gucken wollte, ob ich da eigentlich selber auch viel in dieser Richtung falsch mache*“. (8081, 18–21)

Hausarzt (48 Jahre): „*Und ich denke mal durch die Studie macht man sich ja auch den Einsatz von Antibiotika etwas bewusster. [...] dass man das vielleicht möglichst nicht so großzügig einsetzt wie das so üblicherweise geschieht*“. (8501, 29–33)

#### „Finden von Verbündeten“

Hausarzt (42 Jahre): „*Ich denke, es geht ja nur miteinander, es geht nicht gegeneinander und wenn eben 'ne große universitäre Einrichtung wie die Uni [...], an der ich nun auch studiert habe, jetzt ein bisschen was tut, um mit uns, uns Niedergelassenen zu arbeiten*“. (6301, 46–49)

Hausarzt (56 Jahre): „*Weitmöglichst sparsam mit Antibiotika und mehr naturheilkundlich behandeln, und daher war das uns willkommen, der ähnliche Ansatz, der jetzt auch bei Ihnen [der Universitätsabteilung] zu sehen ist*“. (8031, 18–23)

#### „Stärkung der Allgemeinmedizin“

Hausärztin (53 Jahre): „*Ich find das grundsätzlich wichtig, die Hausarztmedizin zu stärken. [...] Und das auch schon wissenschaftlich zu begleiten*“. (6321, 17–19)

Hausärztin (38 Jahre): „*ich denke, dass Allgemeinmedizin weiterer Forschung bedarf, um mehr Stellenwert zwischen anderen großen Fächern zu haben*“. (8021, 32–33)

#### „Vergütung“

Hausarzt (40 Jahre): „*Kann ich Ihnen genau sagen: die Vergütung. [...] Ja, ganz eindeutige Geschichte, ja, man verdient sich 'n paar Pfennig nebenher*“. (6471, 18–24)

## Diskussion



### Interpretation der Analyseergebnisse

Bei der Interpretation der Ergebnisse fallen einige Aspekte besonders auf: Hausärzte nehmen offenbar nicht nur aus subjektiv thematisch begründetem Interesse (hier: Atemwegsinfektionen) an Studien teil, auch die Verbundenheit mit dem Fach Allgemeinmedizin spielt eine wichtige Rolle. Der Wunsch nach Selbstreflexion kommt als weiteres entscheidendes Motiv zur Studienteilnahme zum Ausdruck. Dies deutet – vorsichtig interpretiert – darauf hin, dass die Studienteilnehmer an hausärztlichen Studien weniger untypisch bzw. unrepräsentativ sind als manchmal befürchtet: Sie machen eben nicht deshalb mit, weil sie sich im Hinblick auf ein Thema für besonders „qualifiziert“ einschätzen, sondern aus den oben genannten wesentlich differenzierteren Gründen.

Die Kommunikation in der Konsultation, besonders wenn Behandlungsoptionen ergebnisoffen besprochen werden sollten, wird auch nach der Intervention – was damit natürlich auch für die Zeit vor der Studienteilnahme gilt – als beschwerlich empfunden. Die Hausärzte berichteten hier besonders ausführlich über ihre Erfahrungen. Viele Patienten werden in Bezug auf ihre Einstellungen und Erwartungen als kaum veränderungsfähig wahrgenommen. Man mag sich fragen, ob hier nicht – neben einer sich aus der eigenen Empirie herleitenden Einschätzung – auch ein Gegenübertragungsphänomen abgebildet wird.

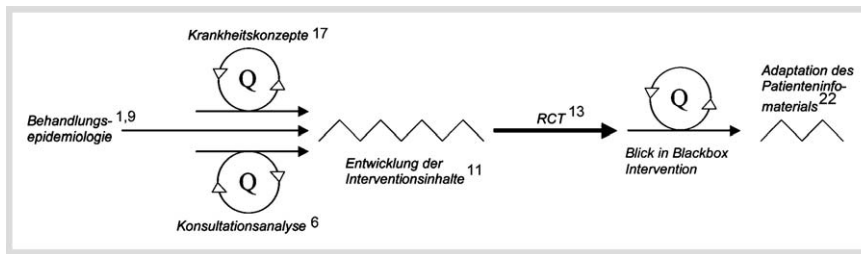
Unsere Hypothese ist, dass sich viele Hausärzte der großen Bedeutung der „Droge Arzt“ zu wenig bewusst sind und es Ihnen daher schwer fällt an die eigene Überzeugungskraft zu glauben; ohne das Requisite „Rezept“ geht es nicht.

Die auf der direkten Route vermittelten Inhalte der Intervention werden nach einem Jahr von vielen Teilnehmern kaum noch erinnert. Die peripher vermittelten Inhalte klingen jedoch in vielen Interviews an, zwar erscheint der Ordnungsdruck nicht aufgelöst, aber zumindest doch vermindert. Die Inhalte der Patienteninformatio – an erster Stelle der Flyer – sind nicht nur von den Patienten positiv aufgenommen worden, sondern wurden von vielen der Teilnehmer zumindest in einigen Teilen verinnerlicht.

### Methodenintegration und -kritik

Die qualitative Analyse und Aufarbeitung der sich als wirkungsvollen erwiesenen Intervention lag besonders nahe, da in die Studie CHANGE von vornherein quantitative und qualitative Methoden integriert wurden. ◉ **Abb. 1** zeigt die „Verortung“ der hier dargestellten Analyse im Gesamtprozess [17].

Als eine Stärke der vorliegenden Untersuchung ist zu nennen, dass es nur eine minimale Vorlaufzeit zwischen Kontaktaufnah-



**Abb. 1** Die Projekte im Rahmen der Düsseldorfer-Hausarzt-Husten-Studie/CHANGE. Die Pfeile stehen für die einzelnen Studien, Q symbolisiert Untersuchungen mit vorwiegend qualitativem Design, die Zick-Zack-Linien stellen konzeptionellen Prozesse dar.

me mit dem Interviewwunsch und dem eigentlichen Interview gab. Zusammen mit der von uns verwendeten Fragetechnik, ermöglichte dies, dass die teilnehmenden Hausärzte relativ unbefangenen antworten konnten (bzw. mussten) und die unserer Erfahrung nach besonders bei Ärzten in Interviews auftretende Evaluationstendenz<sup>2</sup> vermieden werden konnte. Kritisch ist hingegen anzumerken, dass nur die Teilnehmer der Interventionsgruppe, die bis zum Ende in der Studie verblieben waren, interviewt wurden, jedoch weder Hausärzte, die vorzeitig ausschieden, noch Hausärzte der Kontrollgruppe befragt wurden. Dies schränkt u.a. die Aussagen zur Studienteilnahmemotivation möglicherweise ein. Die Interviews konnten und durften nicht dem Ordnungsverhalten der Teilnehmer zugeordnet werden. Dies hätte möglicherweise Zusammenhänge zwischen individuellen Ordnungsverhalten und der Rezeption der Interventionen erkennen lassen.

Fakt ist, dass nach der Intervention eine deutliche und dauerhafte Veränderung im Antibiotikaverordnungsverhalten stattgefunden hat. Dies spricht deutlich für die Bedeutung der peripheren Route für die Dissemination der Interventionen. Ohne die direkte Beobachtung der Konsultationen können wir allerdings weder genau beschreiben, was vor der Intervention war, noch, was sich tatsächlich verändert hat. Auch wenn die Intervention in erster Linie auf die Arzt-Patienten-Kommunikation abzielte, können wir im Nachhinein dennoch fragen, ob es sein kann, dass sich in den Konsultationen vordergründig kaum etwas geändert hat und trotzdem die Antibiotikaverordnungen zurückgingen? Dies würde in unserer Untersuchung gewissermaßen einen nicht abgebildeten Placeboeffekt der Intervention postulieren.

## Schlussfolgerungen

Die vorliegende Untersuchung belegt die Machbarkeit und illustriert die Rationale einer retrospektiven qualitativen Erhebung im Rahmen einer edukativen Interventionsstudie [18]. Auch wenn natürlich keine Aussagen verifiziert werden konnten, so wurden doch Hypothesen generiert, die unser Verständnis der Wirkungsweise komplexer Interventionen verbessern können. Gleichzeitig wurde deutlich, dass es eben auch das Wesen komplex gestalteter Intervention ist, komplex zu wirken [19], und sich die einzelnen Bestandteile nur in einzelnen Aspekten auf ihre einzelnen Zielmechanismen reduzieren lassen. Insofern mag unsere Untersuchung auch Mut machen, ein gewisses Maß an „Blackbox“ bei der Entwicklung multifacetierter Interventionen zu akzeptieren und damit vielleicht den Trend

<sup>2</sup>Evaluationstendenz meint, dass ein Interviewter beispielsweise auf die Frage „Mögen Sie Tiere?“ antwortet „Für viele Menschen spielen Haustiere eine große Rolle in ihrem Leben, für machen Menschen hingegen sind Tiere in erster Linie Nahrungsmittelproduzenten“ u.s.w., also nur verallgemeinern und in ihren Aussagen nicht persönlich werden.

nach möglichst vielarmigen Studiendesigns nicht unreflektiert mitzugehen. Auch konnte gezeigt werden, dass die Integration von qualitativen und quantitativen Studien/Methoden gleichermaßen machbar wie lohnenswert ist, natürlich ohne das hier das theoretische Ideal erreicht worden wäre [20, 21]. Als Herausforderung für zukünftige Studien bleibt also auch, diesen Weg weiter zu gehen.

Eine konkrete Umsetzung der Analyseergebnisse soll an dieser Stelle noch erwähnt werden: Eine türkische Version des Flyers mit einer leichten Modifikation der Inhalte wurde bereits erarbeitet [22].

**Interessenkonflikte:** keine angegeben.

## Literatur

- 1 Altiner A, Haag H, Schraven C, et al. Verordnungen bei akutem Husten: 501 Medikamente für 356 Patienten. *Z Allg Med* 2002; 78: 287–292
- 2 Fahey T, Smucny J, Becker L, et al. Antibiotics for acute bronchitis. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2004, Issue 4. Art. No.: CD000245. DOI: 10.1002/14651858.CD000245.pub2
- 3 Fischer T, Fischer S, Kochen MM, et al. Influence of patient symptoms and physical findings on GPs' treatment of respiratory tract infections: a direct observation study. *BMC Fam Pract* 2005; 6: 6
- 4 Shehab N, Patel PR, Srinivasan A, et al. Emergency Department Visits for Antibiotic-Associated Adverse Events. *Clin Infect Dis* 2008, Aug 11. [Epub ahead of print]
- 5 Gonzales R, Steiner FS, Lum A, Barrett PH. Decreasing Antibiotic Use in Ambulatory Practice. *JAMA* 1999; 281: 1512–1519
- 6 Altiner A, Knauf A, Moebs J, et al. Acute cough: a qualitative analysis of how GPs manage the consultation when patients explicitly or implicitly expect antibiotic prescriptions. *Fam Pract* 2004; 21: 500–506
- 7 Butler CC, Rollnick S, Pill R, et al. Understanding the culture of Prescribing: qualitative study of GPs' and patients' perceptions of antibiotics for sore throats. *BMJ* 1998; 317: 637–642
- 8 Little P, Dorward M, Warner G, et al. Importance of patient pressure and perceived pressure and perceived medical need for investigations, referral, and prescribing in primary care: nested observational study. *BMJ* 2004; 328: 444–447
- 9 Sandquist S, Esser A, Schlipper A, et al. Akuter Husten: Was erwarten die Patienten? *Z Allg Med* 2002; 78: 19–23
- 10 Altiner A. Husten Schnupfen Heiserkeit. In: Kochen MM, ed. *Duale Reihe Allgemeinmedizin und Familienmedizin*. Stuttgart: Thieme-Verlag; 2006; 2: 381–389
- 11 Brockmann S, Sielk M, Fiegen J, et al. Unnötige Antibiotikaverordnungen von Hausärzten bei akutem Husten – Konzept und Drehbuch einer erfolgreichen Überzeugungsarbeit (Peer Intervention). *Z Allg Med* 2008; 84: 51–57
- 12 Petty RE, Cacioppo JT. The Elaboration Likelihood Modell of Persuasion. In: Berkowitz L, ed. *Advances in experimental social psychology*. New York: Academic Press; 1986; 123–205
- 13 Altiner A, Sielk M, Brockmann S, et al. Reducing antibiotic prescriptions for acute cough by motivating GPs to change their attitudes of communication and empowering patients: a cluster randomized intervention study. *J Antimicrob Chemother* 2007; 60: 638–644
- 14 Hopf C. Qualitative Interviews – ein Überblick. In: Flick U, von Kardorff E, Steinke I, Hrsg. *Qualitative Forschung. Ein Handbuch*. Reinbek: Rowohlt; 2000; 349–360
- 15 Flick U. *Qualitative Forschung. Theorie, Methoden, Anwendung in Psychologie und Sozialwissenschaft*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt; 2000, (insbesondere p. 112–114).

- 16 *Mayring P.* Qualitative Inhaltsanalyse – ein Überblick. In: Flick U, von Kardorff E, Steinke I, Hrsg. Qualitative Forschung. Ein Handbuch. Reinbek: Rowohlt; 2000; 468–475
- 17 *Wilm S, Knauf A, Kreilkamp R, et al.* Der Hausarzt, sein Patient und der Auswurf. *Z Allg Med* 2006; 82: 260–267
- 18 *Harding G, Gantley M.* Qualitative methods: beyond the cookbook. *Fam Pract.* 1998; 15: 76–79
- 19 *Martin CM, Sturmberg JP.* General practice – chaos, complexity and innovation. *Med J Aust* 2005; 183: 106–109
- 20 *Griffiths F, Byrne D.* General practice and the new science emerging from the theories of 'chaos' and complexity. *Br J Gen Pract* 1998; 48: 1697–1699
- 21 *O'Cathain A, Murphy E, Nicholl J.* The quality of mixed methods studies in health services research. *J Health Serv Res Policy* 2008; 13: 92–98
- 22 <http://www.husten-studie.de/index>

## Zur Person

**Kristina Stock,**

Medizinstudium von 2000–2006 in Düsseldorf.

Seit 2005 Doktorandin an der Abteilung für Allgemeinmedizin in Düsseldorf.

Seit 2007 Assistenzärztin in der

Abteilung für Innere Medizin der

St. Anna-Virngrundklinik Ellwangen

im Rahmen der Weiterbildung zur

Fachärztin für Allgemeinmedizin.

E-mail: [Kristina.Stock@gmx.de](mailto:Kristina.Stock@gmx.de)