



Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

Fakultät: Life Sciences

Department: Gesundheitswissenschaften

**Vorgehen, Schwierigkeiten und Verbesserungsbedarfe
bei der Hepatitis-B- und Hepatitis-C-Meldung nach dem
Infektionsschutzgesetz aus Sicht der Gesundheitsämter**

Qualitative Experteninterviews mit ausgewählten Gesundheitsämtern

Bachelorarbeit

zur Erlangung des akademischen Grades

Bachelor of Science (B.Sc.)

im Studiengang Gesundheitswissenschaften

Vorgelegt von: Yanita Simeonova

Matrikelnummer: XXXXXXXXXX

Ort der Abgabe: Hamburg, Deutschland

Abgabedatum: 04.04.2018

Erstgutachterin: Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Zita Schillmöller (HAW Hamburg)

Zweitgutachterin: Dr.ⁱⁿ med. Ruth Zimmermann (Robert Koch-Institut)

Die Abschlussarbeit wurde betreuet und erstellt in Zusammenarbeit mit
Robert Koch-Institut

Danksagung

An dieser Stelle möchte ich mich bei allen Beteiligten bedanken, die zum Gelingen der vorliegenden Arbeit beigetragen haben.

Zunächst bedanke ich mich herzlich bei meiner Betreuerin im Robert Koch-Institut Dr.ⁱⁿ med. Ruth Zimmermann für die mir gegebene Möglichkeit und das Vertrauen, die zugrunde gelegte Erhebung durchzuführen; für ihre fortwährende Unterstützung während der Erhebungsphase und der Anfertigung der Arbeit; für die wertvollen fachlichen Hinweise, Anregungen, konstruktive Kritik und hilfreichen Verbesserungsvorschläge, ohne welche die Arbeit nicht in dieser Form entstanden wäre.

Ebenfalls gilt mein herzlicher Dank meiner Betreuerin an der Hochschule, Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Zita Schillmöller, für die ausgiebige Betreuung und Hilfe bei jeder Menge aufgetretener Fragen und Schwierigkeiten.

Ein besonderer Dank geht auch an Frau Sandra Dudareva-Vizule für ihre fachliche Unterstützung und ihren großzügigen Beistand während der Erhebungsphase sowie während der Verfassung der Arbeit.

Weiterhin möchte ich mich an Frau Andrea Seiler für die präzise Kartendarstellung der Gesundheitsämter aus der ÖGD-Feedbackgruppe bedanken.

Frau Mona Askar und Frau Michaela Diercke danke ich für die Verwirklichung des Kontaktes mit den Befragten sowie für die hilfreichen Informationen über die ÖGD-Feedbackgruppe.

Ein großes Dankeschön gilt auch dem ganzen Team der Fachgebiete 34 und 32 des Robert Koch-Instituts für die freundliche Hilfsbereitschaft und tatkräftige Unterstützung.

Des Weiteren bedanke ich mich bei allen an der Pilotierung und der Befragung beteiligten Personen für deren Auskunftsbereitschaft und die interessanten Beiträge.

Ganz großer Dank geht an Laura Brinkmann für ihre großzügige Unterstützung während der Verfassung der Arbeit.

Nicht zuletzt bedanke ich mich bei meinen FreundInnen und meiner Familie für den unentbehrlichen Beistand während der Anfertigung der Arbeit.

Yanita Simeonova,
Hamburg, 04.04.2018

Inhaltsverzeichnis

Abstract.....	1
Summary.....	2
Abkürzungsverzeichnis.....	3
Abbildungsverzeichnis.....	4
Tabellenverzeichnis.....	5
1. Einleitung.....	6
2. Hintergrund.....	8
2.1 Hepatitis-B-Infektion.....	9
2.2 Hepatitis-C-Infektion.....	11
2.3 Das Deutsche Meldesystem gemäß IfSG.....	13
2.3.1 Hepatitis-B- und Hepatitis-C-Falldefinition.....	17
2.3.2 Epidemiologische Auswertung der Hepatitis-B-Meldungen.....	20
2.3.3 Epidemiologische Auswertung der Hepatitis-C-Meldungen.....	22
3. Einführung in die qualitative Befragung: Zielsetzung.....	24
4. Methodisches Vorgehen.....	25
4.1 Stichprobenauswahl.....	25
4.2 Das qualitative Leitfadeninterview als Erhebungsinstrument.....	29
4.3 Datenerhebung und -aufbereitung.....	31
4.4 Die qualitative Inhaltsanalyse als Auswertungsverfahren.....	32
5. Ergebnisse.....	36
5.1 Tätigkeit/Rolle im eigenen Gesundheitsamt.....	36
5.2 Meldevorgang.....	37
5.3 Ermittlungsprozess.....	39

5.4 Schwierigkeiten und Hindernisse.....	43
5.5 Verbesserungsbedarfe und -möglichkeiten.....	53
6. Diskussion.....	57
6.1 Methodik.....	57
6.2 Ergebnisse.....	60
7. Fazit.....	68
Literaturverzeichnis.....	70
Eidesstattliche Erklärung.....	75
Anhang A: Projektskizze.....	76
Anhang B: Leitfadeninterview.....	79
Anhang C: Kategoriensystem.....	82
Anhang D: Kodierleitfaden.....	83

Abstract

Hintergrund: Die Virushepatitis ist eine der führenden Todesursachen weltweit. Allerdings sind die Hepatitis Viren B (HBV) und C (HCV) zusammen für 96% aller durch den Hepatitis-Virus bedingten Todesfälle verantwortlich. Die Hepatitis-Infektionen werden nach dem Infektionsschutzgesetz (IfSG) in Deutschland unter systematische epidemiologische Überwachung gestellt. Die kontinuierliche Erfassung der Hepatitis-Fälle dient der Planung, Durchführung und Evaluation von gezielten Maßnahmen zur Kontrolle und Vorbeugung der weiteren Ausbreitung der Virusinfektion. Eine Schlüsselrolle im Meldeprozess haben die Gesundheitsämter, die u.a. für die Ermittlung und Bearbeitung der Fallmeldungen zuständig sind. In den letzten Jahren lässt sich eine Unvollständigkeit der Angaben zu HBV- und HCV-Fälle erkennen, vor allem der Angaben zum klinischen Bild, zum wahrscheinlichsten Übertragungsweg und zu zusätzlichen Laborparametern. In Hinblick darauf wurde eine Befragung zur Erforschung der allgemeinen Vorgehensweise bei der Ermittlung und Bearbeitung von Hepatitis-Fällen sowie der dabei auftretenden Schwierigkeiten und bestehenden Verbesserungsbedarfe aus Sicht der Mitarbeitenden in den Gesundheitsämtern im Robert Koch-Institut (RKI) durchgeführt.

Methode: Die Erhebung wurde in Form von leitfadengestützten Telefoninterviews mit sechs ExpertInnen aus ausgewählten Gesundheitsämtern der Öffentlichen-Gesundheitsdienst-Feedbackgruppe (ÖGD) durchgeführt. Als ExpertInnen im zu erforschenden Bereich wurden diejenigen Beschäftigten im Gesundheitsamt anerkannt, die für die Ermittlung und Bearbeitung der Hepatitis-Meldungen zuständig sind. Die durchgeführten Telefoninterviews wurden aufgezeichnet, transkribiert und anhand der Techniken der qualitativen Inhaltsanalyse ausgewertet. Die Ergebnisse wurden auf dem dritten Treffen der ÖGD-Feedbackgruppe mit Vertretenden von Gesundheitsämtern, darunter auch Studienteilnehmenden, diskutiert.

Ergebnisse: Die Ermittlung erforderlicher Fallangaben erfolgt in der Regel durch die Kontaktaufnahme mit dem Labor, dem/der einsendenden Arzt/Ärztin und/oder dem/der Patienten/in. Dabei sind einige Unterschiede zwischen den Gesundheitsämtern zu erkennen. Als Kontaktperson hinsichtlich fehlender Falldaten wird meistens der/die einsendende Arzt/Ärztin bevorzugt, gefolgt von dem/der Betroffenen. Angaben zur Klinik werden häufig von den ÄrztInnen und Angaben zum wahrscheinlichsten Übertragungsweg von den PatientInnen ermittelt.

Zu den meistgenannten Schwierigkeiten im Meldeprozess gehören die unvollständigen Labormeldungen, die oft fehlenden oder unzureichend ausgefüllten Arztmeldebögen sowie die manchmal schwer zu erreichenden ÄrztInnen und ihre geringe Kooperation. Außerdem ist die Feststellung des wahrscheinlichsten Übertragungswegs oft schwierig oder unmöglich. Weitere Hindernisse treten bei der Kontaktaufnahme mit den Betroffenen aufgrund ihrer geringen Erreichbarkeit, der Unsicherheit über die Wahrheit der gegebenen Auskünfte sowie den manchmal bestehenden Sprachbarrieren auf.

Verbesserungsbedarfe wurden vor allem bei der Vollständigkeit der Arzt- und Labormeldungen sowie bei der Kooperation seitens der ÄrztInnen erkannt. Als Verbesserung der Meldecompliance und Auskunftsbereitschaft der (Betriebs-)ÄrztInnen wurde ihre Aufklärung über die gesetzlichen Meldevorgaben vorgeschlagen.

Fazit: Eine Verbesserung großer Teile der im Meldeprozess auftauchenden Probleme ist durch die letzten Änderungen des IfSG im Jahr 2017 zu erwarten. Diese sollten u.a. eine positive Auswirkung auf die Kooperationsbereitschaft der Meldenden, die Kontaktaufnahme mit den Betroffenen und die Vollständigkeit der Falldaten haben. Des Weiteren ist eine umfassende Modernisierung und Optimierung des Meldeprozesses durch die Einführung des Deutschen Elektronischen Meldesystem für den Infektionsschutz (DEMIS) bis Ende des Jahres 2020 vorgesehen, welche zur eine zeitnahen, validen und vollständigeren Erfassung der Falldaten beitragen werde.

Summary

Introduction: Viral Hepatitis is one of the leading causes of mortality worldwide. However, Hepatitis B virus (HBV) and Hepatitis C virus (HCV) account together for 96% of all deaths from the Hepatitis Virus. Hepatitis infections are in accordance with the German Infection Protection Act (IfSG) under routine surveillance. The systematic collection of epidemiological data for hepatitis provides the basis for the planning, implementation and evaluation of target measures to control and prevent the further spread of the viral infection. The health departments play a key role in the reporting process as they are i.a. responsible for the collecting and processing of surveillance data. An incompleteness of the reported data of HBV and HCV cases, particularly in regard to the clinical symptoms, the most likely transmission route and the additional laboratory parameters, was identified in the last years. In regards to this, a survey was carried out by the Robert Koch-Institute (RKI) in order to investigate the common data collection approach as well as the ensuing difficulties and possible improvements, from the perspective of the employees in the health departments.

Methodology: The study was conducted in form of guideline-based telephone interviews with six experts from selected health departments of the Public Health Service Feedback Group (ÖGD-Feedbackgroup). The employees at the health departments, who are responsible for the processing of hepatitis cases, were acknowledged as experts in the researched field. The interviews were recorded and transcribed. The collected data was evaluated with the methodology of qualitative content analysis. In addition, the results were discussed at the third meeting of the ÖGD-Feedbackgroup with representatives of health departments, including study participants.

Outcome: The required information on hepatitis cases is usually collected in contact with the laboratory, the physicians and/or the patient. Some differences were found in the approach of collecting data amongst the health departments. The most common pattern is firstly getting in touch with the physician regarding needed missing informations on cases, then followed by contacting the patient. Clinical data is usually collected from the physicians and information on the most likely transmission route - from the patients.

Among the most frequently mentioned difficulties in the collection and processing of hepatitis data are incomplete laboratory reports, often missing or incompletely filled out medical report forms as well as the lack of collaboration on the side of the physicians, who are also sometimes hard to reach by phone. In addition, identifying the most likely route of transmission is often difficult or not possible at all. Moreover, hurdles also occur when reaching out to patients. Further problems include the uncertain validity of the information given by patients and the possible language barriers.

Necessary improvements were acknowledged, especially in the completeness of laboratory and medical reports. Better cooperation by physicians is also necessary. A specific suggestion for the improvement of reporting compliance and willingness for cooperation by physicians was that they should be better informed about the statutory reporting requirements.

Conclusions: Improvements to many of the occurring problems in the reporting process are to be expected as a result of the latest changes to the IfSG in 2017. These should have a positive effect on the willingness of the involved with the reporting process to cooperate, on reaching out to patients and on the completeness of disease data. A comprehensive modernization and optimization of the surveillance system is planned through the implementation of the German electronic reporting and information system (DEMIS) by the end of 2020, which will further contribute to the timely collection of valid and more complete surveillance data.

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Ausschreibung
Ag	Antigen
AIDS	Acquired immunodeficiency syndrome erworbenes Immunschwachesyndrom
BZgA	Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung
DAA	directly acting antivirals agents direkt antivirale Agentien
DEMIS	Deutsches Elektronisches Meldesystem für den Infektionsschutz
DNA	Desoxyribonukleinsäure
FD	Falldefinition
GT	Genotyp
HBV	Hepatitis-B-Virus
HCV	Hepatitis-C-Virus
Hib	Haemophilus influenzae Typ b
HIV	human immunodeficiency virus Humanes Immundefizienz-Virus
IfSG	Infektionsschutzgesetz
i.v.	intravenös
IVD	intravenös Drogengebrauchende/r
KRINKO	Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention
MSM	Männer, die Sex mit Männern haben
NAT	Nucleic Acid Amplification Testing Nukleinsäure-Amplifikationstechniken
PCR	Polymerase chain reaction Polymerase-Kettenreaktion
RKI	Robert Koch-Institut
RNA	Ribonukleinsäure
STI	sexually transmitted infections Sexuell übertragbare Infektionen
STIKO	Ständige Impfkommission
UN	United Nations Vereinte Nationen
WHA	World Health Assembly
WHO	World Health Organisation Weltgesundheitsorganisation
ÖGD	öffentlicher Gesundheitsdienst

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Meldeweg gemäß IfSG, RKI 2017b, S.15.....	15
Abbildung 2: Übermittelte HBV-Infektionen nach Meldejahr in Deutschland, eigene Abbildung in Anlehnung an von Laer et al. 2017.....	21
Abbildung 3: Übermittelte HBV-Infektionen mit belastbaren Angaben zum wahrscheinlichsten Übertragungsweg im Jahr 2016 (119 Fälle), eigene Darstellung in Anlehnung an von Laer et al. 2017.....	22
Abbildung 4: Übermittelte HCV-Infektionen nach Meldejahr in Deutschland, eigene Darstellung in Anlehnung an Zimmermann et al. 2017.....	23
Abbildung 5: Übermittelte HCV-Infektionen mit belastbaren Angaben zum wahrscheinlichsten Übertragungsweg im Jahr 2016 (1.047 Fälle), eigene Darstellung in Anlehnung an Zimmermann et al. 2017.....	24
Abbildung 6: Mitglieder der ÖGD-Feedbackgruppe und die an der Pilotierung und Studie beteiligten Gesundheitsämter, Darstellung: Andrea Seiler, RKI, Fachgebiet 34.....	28
Abbildung 7: Analyseschritte nach Mayring, eigene Darstellung in Anlehnung an Mayring 2015, S. 98–104.....	34
Abbildung 8: Darstellung der Hauptkategorie „Schwierigkeiten und Hindernisse“, eigene Darstellung durch <i>MAXQDA</i>	44
Abbildung 9: Darstellung der Hauptkategorie „Verbesserungsbedarfe und -möglichkeiten“, eigene Darstellung durch <i>MAXQDA</i>	53

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Hepatitis-B-Falldefinitionen vor und nach der Falldefinitionsänderung im Jahr 2015, eigene Darstellung in Anlehnung an RKI 2015, S.53f.....	17
Tabelle 2: Hepatitis-C-Falldefinitionen vor und nach der Falldefinitionsänderung im Jahr 2015, eigene Darstellung in Anlehnung an RKI 2015, S.55f.....	19
Tabelle 3: Übermittelte HBV-Fälle nach FD-Kategorie für die Jahre 2015 und 2016, eigene Darstellung in Anlehnung an RKI 2017b, S.96.....	20
Tabelle 4: Übermittelte HCV-Fälle nach FD-Kategorie für die Jahre 2015 und 2016, eigene Darstellung in Anlehnung an RKI 2017b, S. 102.....	22

1. Einleitung

"Viral hepatitis is now recognized as a major public health challenge that requires an urgent response."

– Dr. Margaret Chan, WHO Director-General, 2017

Die Anerkennung der Virushepatitis als wesentliche globale gesundheitliche Herausforderung erfolgte erst im letzten Jahrzehnt. Als Reaktion auf die kontinuierlich zunehmende gesundheitliche Bedeutung der viralen Hepatitis, nämlich als eine der führenden Todesursachen weltweit, wurde im Jahr 2016 die erste globale Gesundheitssektorstrategie zur Eliminierung der Virushepatitis (*Global Health Strategy on Viral Hepatitis, 2016 – 2021*) von der World Health Assembly (WHA) verabschiedet. Diese wurde auf die UN-Ziele (United Nations/Vereinten Nationen) zur nachhaltigen Entwicklung bis zum Jahr 2030 (*Sustainable Development Goals*) ausgerichtet, in welchen die Hepatitis-Bekämpfung als wichtiger Unterpunkt bei der Verbesserung der Lebensqualität weltweit anerkannt worden ist¹ (UN General Assembly 2015, S. 16). Die Strategie der Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat eine Eliminierung der Virushepatitis bis zum Jahr 2030 anhand einer Reduzierung der Inzidenz von Hepatitis B und C um 90% und der Zahl der Hepatitis-B-Virus- (HBV) und Hepatitis-C-Virus-bedingten (HCV) Todesfälle um 65% zum Ziel. Zudem wurde ein besonderer Fokus auf eine effektive und zugängliche Gesundheitsvorsorge und -versorgung der viralen Hepatitis gelegt. Die Zielerfüllung ist anhand von definierten Aktionen seitens der Mitgliedsstaaten vorgesehen (WHO 2016a, S. 7–23).

Des Weiteren wurde im selben Jahr der erste Aktionsplan zur Beseitigung der Virushepatitis in der europäischen WHO-Region (*Action plan for the health sector response to viral Hepatitis in the WHO European Region*) vom WHO European Regional Committee verabschiedet. Mithilfe definierter Meilensteine und Ziele auf regionaler Ebene wird eine Verminderung der Weiterverbreitung der Hepatitis, der Hepatitis-bedingten Mortalität und Morbidität sowie die Gewährleistung gesundheitlicher Chancengleichheit angestrebt (WHO European Regional Committee 2016, S. 13).

¹ Target 3.3: "By 2030, end the epidemics of AIDS, tuberculosis, malaria and neglected tropical diseases and combat hepatitis, water-borne diseases and other communicable diseases." (UN General Assembly 2015, S. 16).

In Hinsicht auf die möglichen schwerwiegenden Spätfolgen einer HBV- und/oder einer HCV-Infektion sowie die infolgedessen steigenden Todeszahlen ist eine angemessene Reaktion zur Eliminierung der Virushepatitis nicht nur auf internationaler, sondern auch auf nationaler Ebene besonders wesentlich. Ein Baustein dieser Maßnahmen ist die Surveillance im Rahmen der Meldepflicht. Diesbezüglich gehören alle Virushepatitiden zu den unter routinemäßiger Surveillance stehenden bzw. meldepflichtigen Krankheiten. Die Informationen aus der gesetzlichen Meldung dienen zur Planung, Durchführung und Evaluation von gezielten Maßnahmen zur Kontrolle und Vorbeugung der weiteren Ausbreitung der Virusinfektion (WHO 2016b, S. 16).

Seit 2001 legt das Infektionsschutzgesetz (IfSG) die meldepflichtigen Krankheiten, Nachweise von Krankheitserregern sowie die zur Meldung verpflichteten Personen und Behörden² in Deutschland fest (RKI 2017b, S. 13). Hauptaufgabe der Gesundheitsämter im Meldeprozess bei Virushepatitiden ist es, die von den ÄrztInnen und den Laboren gemeldeten Hepatitis-Fälle zu bearbeiten, in dem sie die fehlenden erforderlichen Fallangaben vervollständigen sowie die entsprechenden Maßnahmen des Infektionsschutzes ergreifen. Anschließend übermitteln sie die vorhandenen Falldaten weiter an die zuständigen Landesbehörden. Von den Landesbehörden werden alle meldepflichtigen Fälle an das Robert Koch-Institut (RKI) als zentrale Einrichtung des Bundes im Bereich der Krankheitsüberwachung und -prävention weitergeleitet. Der Meldeprozess ist sowohl mit viel Aufwand als auch mit vielfältigen Schwierigkeiten verbunden, welche sich durch eine häufig vorkommende Unvollständigkeit der Angaben zu übermittelten Fälle auszeichnen.

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, einen Überblick über das Vorgehen bei der Ermittlung und Bearbeitung von Hepatitis-B- und Hepatitis-C-Meldungen zu verschaffen, sowie die im Meldeprozess auftretenden Schwierigkeiten und bestehenden Verbesserungsbedarfe auf Ebene der Gesundheitsämter darzustellen. Anhand qualitativer leitfadengestützter telefonischer Experteninterviews mit Beschäftigten aus ausgewählten Gesundheitsämtern wurden die allgemeine Vorgehensweise, die Hindernisse und die Verbesserungsbedarfe beim Meldeprozess von HBV- und HCV-Fällen erhoben. Ein besonderer Fokus wurde auf die Ermittlung und Bearbeitung von Angaben zur Klinik, zum wahrscheinlichsten Übertragungsweg

² Die Begriffe *Labor*, *Arztpraxis*, *Gesundheitsamt*, *Landesstelle*, *Landesbehörde* und *RKI* stehen in der Arbeit auch stellvertretend für deren Personal.

und zu zusätzlichen Laborparametern (Anti-HBc-IgM-Antikörpernachweis, HCV-Antikörpernachweis) gelegt, da diese oft in den an das RKI übermittelten Hepatitis-Falldaten fehlen.

Zunächst wird in Kapitel 2 ein theoretischer Einblick in das Thema gegeben, welches als Hintergrund der vorliegenden Erhebung dient. In diesem werden zuerst die Ätiologie, die Symptomatik, die Diagnose und die Therapiemöglichkeiten der HBV- und HCV-Infektionen erläutert. Des Weiteren wird das Deutsche Meldesystem gemäß IfSG eingeführt. Darauf folgend wird die epidemiologische Situation in Deutschland auf Basis der übermittelten Hepatitis-Fälle abgebildet. Diese theoretische Grundlage wird einen Einstieg in die qualitative Befragung und deren Ziele in Kapitel 3 ermöglichen. Im Anschluss daran wird in Kapitel 4 das methodische Vorgehen bei der Planung, Durchführung und Auswertung der Erhebung dargestellt. Deren Ergebnisse werden ausführlich in Kapitel 5 dargelegt und folglich in Kapitel 6 näher erörtert. Schließlich erfolgt ein Fazit.

Im Anhang finden sich die Projektbeschreibung, die Interviewleitfäden sowie das für die Datenanalyse erstellte Kategoriensystem und die Kodierleitfäden.

2. Hintergrund

Die Virushepatitis ist eine Leberentzündung, verursacht von einem der fünf Haupt-Hepatitis-Viren A, B, C, D oder E.

Allerdings sind die HBV- und HCV-Infektionen die am häufigsten vorkommenden und gesundheitsgefährdendsten viralen Hepatitis-Infektionen, da sie ohne eine rechtzeitige Behandlung oft chronisch verlaufen und nach Jahren zur Leberzirrhose (720 000 Todesfälle im Jahr 2015) und zum hepatozellulären Karzinom (470 000 Todesfälle im Jahr 2015) führen können (WHO 2016b). Zusammen stellen sie die häufigste Ursache für die Entwicklung einer Leberzirrhose oder eines Leberkarzinoms³ dar (WHO 2016c).

20% bis 30% aller unbehandelten chronischen HBV-Infektionen führen zur Leberzirrhose oder zum Leberkarzinom. Bei einer unbehandelten chronischen HCV-Infektion hingegen kann sich eine Leberzirrhose bei 15% bis 30% der infizierten Personen innerhalb von 20 Jahren entwickeln (WHO 2017c, 2017d). Zusammen sind

³ Das Leberzellkarzinom ist die zweithäufigste krebsbedingte Todesursache weltweit (WHO 2017a).

die Hepatitiden B und C für 96% aller durch den Hepatitis-Virus verursachten Todesfälle verantwortlich (WHO 2017b, S. 1).

Die geschätzten insgesamt 1.34 Millionen Todesfälle weltweit im Jahr 2015, bedingt durch HBV und HCV, sind mit der geschätzten Zahl von Todesfällen durch Tuberkulose vergleichbar (1.37 Millionen) und damit deutlich mehr als die mit HIV/AIDS assoziierten Todesfälle (1.06 Millionen) (WHO 2017b). Es ist ein Anstieg der Todesfälle durch HBV und HCV um 22% vom Jahr 2000 bis zum Jahr 2015 zu beobachten und es ist zu erwarten, dass die Mortalität durch virale Hepatitis bei unzureichenden Behandlungsmaßnahmen zukünftig weiter steigt (WHO 2017b, S. 16). WHO-Schätzungen zufolge sind im Jahr 2015 257 Millionen Menschen weltweit chronisch mit Hepatitis B und 71 Millionen Personen chronisch mit Hepatitis C infiziert worden, was global eine Prävalenz von 3,5% und 1% ergibt (WHO 2017b, S. 7).

2.1 Hepatitis-B-Infektion

Die Hepatitis-B-Infektion wird durch das Hepatitis-B-Virus, ein kleines umhülltes hepatotropes DNA-Virus aus der Familie der *Hepadnaviridae*, bedingt. Als umhülltes Virus zeichnet sich das HBV mit einer hohen Tenazität gegenüber Desinfektionsmitteln sowie einer hohen Resistenz gegenüber Umwelteinflüssen aus (RKI 2016). Die Hepatitis B kann sowohl von der Mutter auf das Kind (perinatal) als auch sexuell übertragen werden. Auch durch Kontakt mit infiziertem Blut und nosokomial kommt es zu Transmissionen. Außerdem kann eine Übertragung auch durch Speichel-, Menstrual-, Vaginal- und Samenflüssigkeiten erfolgen. Unter die möglichen Infektionswege fallen besonders sowohl ungeschützte heterosexuelle Kontakte als auch sexuelle Kontakte zwischen Männern (MSM). Des Weiteren kann die Mehrfachverwendung sowie gemeinsame Nutzung von Nadeln und Spritzen unter intravenös (i.v.) spritzenden Drogengebrauchenden zu einer HBV-Infektion führen. Medizinische, chirurgische und zahnärztliche Eingriffe sowie Tätowierung bergen auch potenzielle Infektionsrisiken (WHO 2017c).

Die Inkubationszeit bei einer HBV-Infektion liegt durchschnittlich bei 75 Tagen, kann aber zwischen 30 und 180 Tagen variieren. Das HBV kann innerhalb von 30 bis 60 Tagen nach Infektion im Blut nachgewiesen werden (WHO 2017c).

Eine Hepatitis B lässt sich durch die Feststellung spezifischer klinischer Symptome, erhöhte Transaminasenwerte sowie durch gezielte Blutuntersuchungen diagnostizieren. Ein positiver Befund von HBsAg, einem Anti-HBc-Gesamt-Antikörpernachweis (ergänzend von einem Anti-HBc-IgM) sowie HBV-DNA im Serum beweisen eine vorliegende HBV-Infektion. Im Anfangsstadium ist zunächst HBV-DNA als Infektionsmarker mittels Nukleinsäure-Amplifikationstechniken (NAT), wie z.B. einer Polymerase-Kettenreaktion (PCR), positiv nachweisbar. Dadurch wird die Höhe der Virämie bzw. die Infektiosität festgestellt. Erst nach einigen Wochen kann HBsAg als erster serologischer Marker laborbestätigt werden. Außerdem ist im Frühstadium ein positiver HBeAg im Blut nachweisbar, welcher auch ein Zeichen hoher Virusvermehrung bzw. hoher Infektiosität ist. Eine chronische Hepatitis B zeichnet sich durch einen über sechs Monate nachweisbaren positiven Befund von HBsAg im Blut aus. Bei der Entwicklung einer chronischen HBV-Infektion sowie während der akuten Infektionsphase sind hohe Konzentrationen von Anti-HBc-IgM feststellbar. Nach Ausheilung der Infektion werden die Antigenen HBeAg und HBsAg durch die entsprechenden Antikörper Anti-HBe und Anti-HBs ersetzt (WHO 2017c).

Die akute Infektionsphase verläuft oft asymptomatisch oder mit unspezifischen Krankheitszeichen. Nur bei etwa einem Drittel der Betroffenen kommt das typische Krankheitsbild einer akuten Hepatitis vor, mit Symptomen wie Gelbsucht, entfärbtem Stuhl, dunklem Urin, Müdigkeit, Übelkeit, Erbrechen und Bauchschmerzen, welche ein paar Wochen dauern. Ein fulminanter Infektionsverlauf mit daraus folgendem akuten Leberversagen tritt bei 0,5% bis 1% der Fälle auf (WHO 2017c; RKI 2016).

Es gibt keine spezifische Behandlung einer akuten HBV-Infektion. In diesem Fall ist eine ausgewogene Ernährung zu empfehlen (WHO 2017c). Eine akute HBV-Erkrankung heilt bei über 90% der betroffenen Erwachsenen aus und hinterlässt eine lebenslange Immunität. Ein chronischer Verlauf der Infektion entwickelt sich bei bis zu 10% der infizierten Erwachsenen, bei 30% bis 90% der Kleinkinder und immunkompromittierten Personen (RKI 2016).

Zur Behandlung chronischer Hepatitis B ist eine antivirale Therapie mittels *Tenofovir* oder *Entecavir* vorhanden. Diese führt jedoch meistens nicht zu einer kompletten Ausheilung der chronischen Hepatitis, sondern zur Unterdrückung der Replikation des HBV, und ist daher lebenslang erforderlich (WHO 2017c).

Eine wirksame Schutzimpfung gegen HBV steht seit 1982 zur Verfügung. Seit 1995 ist diese in Deutschland „im Säuglingsalter, mit Nachholung versäumter Impfungen bis zum 18. Lebensjahr“ sowie bei definierten Risikogruppen und Berufsgruppen empfohlen (STIKO 2017).

Des Weiteren wurde durch die Einführung der HBsAg-Testung aller Blutspenden Anfang der 1970er Jahre das Risiko einer HBV-Übertragung durch Blut oder Blutprodukte deutlich minimiert. Die zusätzlich eingeführte Anti-HBc-Testung aller Blutspender in Deutschland seit dem Jahr 2006 gewährleistet die Vermeidung potenzieller weiterer HBV-Übertragungen durch Blut oder Blutprodukte (RKI 2016).

2.2 Hepatitis-C-Infektion

Im Gegensatz zur HBV-Infektion wird die HCV-Infektion durch ein RNA-Virus aus der Familie der *Flaviviridae* verursacht, das sich aufgrund seiner hohen Mutationsrate in sieben Genotypen (GT) und 67 Subtypen unterteilen lässt (RKI 2018a; Smith et al., 320f). Die Genotyp-Verteilung ist geographisch nicht gleichmäßig. Global ist der GT 1 der am häufigsten verbreitete HCV-Genotyp (46.2%), gefolgt von GT 3 (30.1%). Die GT 2, 4 und 6 machen insgesamt 22.8% der Fälle weltweit aus. Der GT 5 kommt selten vor. Die GT 1 und GT 3 sind mit einem Prozentanteil von ca. 71% und ca. 20% aller HCV-Infektion auch für die meisten HCV-Fälle in Deutschland verantwortlich (Messina et al. 2015).

Die Hepatitis C wurde bis zum Jahr 1988 als Hepatitis-non-A-non-B bezeichnet. Die Infektion wird vor allem durch Blut übertragen. Das HCV kann außer im Blut auch in anderen Körperflüssigkeiten nachgewiesen werden, aber eine Ansteckung dadurch ist eher unwahrscheinlich. Die gemeinsame Verwendung von Spritzen und Kanülen bei i.v. Drogenkonsum stellt ein hohes Ansteckungsrisiko dar (RKI 2018a). Aufgrund der hohen Stabilität des Virus in der Umwelt (sowohl in Wasser, als auch auf Flächen), ist eine HCV-Übertragung ebenfalls durch den Gebrauch kontaminierter Hilfsmittel zur Drogenzubereitung, wie z.B. Löffel, Wasser, Filter etc., möglich (Doerrbecker et al. 2013). Außerdem kann HCV im sexuellen Kontext übertragen werden, allerdings nur bei verletzungsträchtigen Sexualpraktiken. Bei bestimmten Gruppen, wie z.B. MSM, ist die Wahrscheinlichkeit erhöht. Eine perinatale Übertragung erfolgt im Vergleich zum HBV eher selten (RKI 2018a).

Die durchschnittliche Inkubationszeit beträgt zwischen sieben und acht Wochen, aber kann auf zwei bis 26 Wochen abweichen. Bei den meisten Fällen (75%) erfolgt die HCV-Infektion asymptomatisch oder mit unspezifischen, grippeähnlichen Symptomen. In etwa 25% der Fälle entwickelt sich eine akute, häufig milde Infektion mit Krankheitsanzeichen von mäßig erhöhten Transaminasenwerten und Ikterus. Eine fulminante Fortsetzung der Infektion ist selten zu erwarten (RKI 2018a).

Die Mehrzahl der HCV-Infektionen (60-85%) chronifiziert. Eine chronische HCV-Infektion zeichnet sich durch eine Infektionsdauer von über sechs Monaten und Symptome wie Müdigkeit, unspezifische Oberbauchbeschwerden, Leistungsdefizite und schwankende Transaminasenerhöhungen aus (RKI 2018a). Im Gegensatz zu der akuten HCV-Verlaufsform, bei welcher eine spontane Ausheilung bei 15-40% der Betroffenen zu erwarten ist (Westbrook, Dusheiko 2014), ist diese bei einer chronifizierten Hepatitis C selten der Fall. Eine chronische HCV-Infektion kann zur Entwicklung einer Leberzirrhose sowie eines Leberzellkarzinoms führen (RKI 2018a).

Eine Früherkennung des HCV noch in akuter Phase kommt aufgrund des asymptomatischen oder unspezifischen Infektionsverlaufs selten vor. Außerdem lässt sich eine akute HCV-Infektion von einer chronischen sehr selten labordiagnostisch abgrenzen, da diese nur im sehr frühen Stadium bzw. vor der Serokonversion nachweisbar ist. Dementsprechend wird das Virus meistens in einer fortgeschrittenen Phase mit bereits vorhandenen Leberschäden diagnostiziert (WHO 2017d; RKI 2018a).

Die HCV-Diagnostik erfolgt in zwei Hauptschritten. Zuerst wird ein Antikörper-Suchtest mit einem Immunoassay durchgeführt. Bei einem positiven HCV-Antikörperrnachweis ist eine HCV-Ribonukleinsäure-Bestimmung (RNA)⁴ mittels NAT, wie z.B. PCR, zur Bestätigung der Diagnose einer HCV-Infektion erforderlich. Wenn die HCV-PCR auch positiv laborbestätigt wird, liegt eine HCV-Infektion vor. Das HCV lässt sich auch durch die Bestimmung des HCV-Core-Antigens direkt nachweisen. Bei einem positiven HCV-

⁴ Der RNA-Test entdeckt das Erbmateriale der HCV-RNA im Blut und liefert Auskünfte über eine positive oder negative HCV-RNA. Diese spielt eine wesentliche Rolle bei der Diagnose von HCV, da ca. 30% der HCV-Infektionen bei starker Abwehrreaktion selbst ausheilen, aber einen positiven Antikörperbefund hinterlassen (WHO 2017d).

Antikörpernachweis, aber negativem PCR-Test, ist von einer ausgeheilten HCV-Infektion auszugehen. Im Fall einer vorliegenden Hepatitis C werden weitere Untersuchungen für die Therapieplanung erforderlich, wie z.B. die Bestimmung des HCV-Genotyps und der Viruslast (Sarrazin et al. 2017, S. 16–19; WHO 2017d).

Es stehen mehrere Medikamente zur Behandlung von HCV zur Verfügung. Entsprechend der aktuellen Leitlinien zur Prophylaxe, Diagnostik und Therapie der chronischen HCV-Infektion „sind Kombinationstherapien aus direkt antiviralen Agentien (DAA), Ribavirin und ggf. PEG-Interferon alfa zugelassen“. Dank diesen ist die erfolgreiche Viruseliminierung auch bei Betroffenen mit Leberzirrhose, Nierenerkrankungen, Koinfektionen und unterschiedlichen Genotypen und Subtypen möglich (DGVS 2016, S. 2). Die Heilungsrate einer chronischen HCV-Infektion liegt unter DAA bei bis zu 95% (WHO 2017d).

2.3 Das Deutsche Meldesystem gemäß IfSG

Die schwerwiegenden Spätfolgen sowie der Tod infolge einer HBV- oder HCV-Infektion sind durch frühzeitige Präventionsmaßnahmen, wie z.B. Schutzimpfungen gegen HBV, regelmäßige Infektionskontrollen, Injektions- und Blutsicherheit, Aufklärung bei Hochrisikogruppen (z.B. MSM, intravenös Drogengebrauchende (IVD) etc.) sowie durch rechtzeitige Behandlung vermeidbar (WHO 2016b, 15f).

Diesbezüglich stellt das am 01.01.2001 in Kraft getretene IfSG bundesweit alle viralen Hepatitis-Infektionen unter systematische epidemiologische Überwachung (*Routine Surveillance*). Diese sorgt für eine kontinuierliche Erfassung der neudiagnostizierten Infektionen sowie für die Beurteilung und zukünftige Vorbeugung potenzieller Gesundheitsrisiken.

Übergeordnetes Ziel des IfSG ist die Früherkennung, rechtzeitige Vorbeugung und Verhinderung der Weiterverbreitung von übertragbaren Krankheiten und Infektionen beim Menschen (§1 Abs.1 IfSG). In diesem Sinne regelt das Gesetz, welche Krankheiten bei Feststellung, Verdacht und Tod namentlich oder nicht-namentlich gemeldet werden sollen (§6 Abs.1 IfSG). Diese werden unter Berücksichtigung der „Schwere des Krankheitsverlaufs, Letalität, Ausbreitungsgefahr in der Bevölkerung“ sowie der „Erfordernis von Maßnahmen seitens der Gesundheitsbehörden“ ausgewählt (RKI 2017b, S. 13). Zudem legt das IfSG die meldepflichtigen Nachweise

von Krankheitserregern (§7 IfSG) sowie die zur Meldung verpflichteten Personen (§8 IfSG), deren Rolle im Meldeprozess und die zu meldenden Angaben fest.

Zu den zur Meldung bei Erkrankung, Krankheitsverdacht und Tod Verpflichteten gehören feststellende bzw. behandelnde sowie leitende ÄrztInnen in Krankenhäusern, Einrichtungen für ambulantes Operieren, Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen, Dialyseeinrichtungen, Tageskliniken, Entbindungseinrichtungen, Behandlungs- und Versorgungseinrichtungen etc.; LeiterInnen von Einrichtungen der pathologisch-anatomischen Diagnostik; TierärztInnen; Angehörige anderer Heil- oder Pflegeberufe; LeiterInnen von Gemeinschaftseinrichtungen, wie z.B. Flüchtlingsunterkünften, Pflegeeinrichtungen, Heimen, Justizvollzugsanstalten etc. sowie HeilpraktikerInnen (§8 Abs. 1 Nr. 1,3-8 IfSG).

Zur Meldung von Erregernachweisen nach §7 IfSG sind verpflichtet: LeiterInnen von Medizinaluntersuchungsämtern sowie privaten oder öffentlichen Untersuchungsstellen; LeiterInnen von Einrichtungen der pathologisch-anatomischen Diagnostik; TierärztInnen (§8 Abs.1 Nr. 2,3 IfSG).

Die Meldung von Hepatitis-Infektionen erfolgt namentlich von den zur Meldung nach §8 IfSG verpflichteten Personen an das für den Aufenthalt des/der Betroffenen zuständige Gesundheitsamt. Die Meldung soll innerhalb von 24 Stunden erfolgen und aufgrund einzelner fehlender Angaben nicht verzögert werden (s. Abb. 1). Nach Eingang der Fallmeldung ist das entsprechende Gesundheitsamt für deren weitere Bearbeitung sowie für die Vervollständigung der Falldaten zuständig. Wird eine Verdachtsmeldung nicht bestätigt, ist der Meldende verpflichtet, das Gesundheitsamt darüber umgehend zu informieren (§9 Abs. 3 IfSG).

Die namentliche Meldung von einer nach §8 Abs. 1 Nr. 1,4-8 IfSG verpflichteten Person enthält in der Regel personenbezogene Angaben der betroffenen Person wie Name, Geschlecht, Geburtsdatum, Anschrift, die (Verdachts-)Diagnose und den wahrscheinlichen Zeitpunkt oder Zeitraum der Infektion, Tag der Diagnosestellung und gegebenenfalls Tag des Todes, die wahrscheinliche Infektionsquelle und das wahrscheinliche Infektionsland bzw. den Landkreis, sofern innerhalb Deutschlands, Informationen über die Überweisung, Aufnahme und Entlassung aus einer Einrichtung, Angaben zu Blut-, Organ-, Gewebe- oder Zellspenden in den letzten sechs Monaten sowie Name und Kontaktdaten der Meldenden (§9 Abs.1 IfSG).

Des Weiteren müssen die nach §8 Abs.1 Nr.2,3 IfSG verpflichteten Personen Angaben zu der Art und dem Eingangsdatum des Untersuchungsmaterials, der Nachweismethode, dem Untersuchungsbefund sowie den Namen und Kontaktdaten des Meldenden übermitteln (§9 Abs.2 IfSG).

Zweckgemäß hat das RKI Meldebögen zur Verfügung gestellt, welche die Übermittlungsarbeit vereinfachen sollen (RKI 2017, S. 14f).

Eine bundesweit einheitliche Erfassung und Auswertung der namentlich gemeldeten Fälle ist anhand der vom RKI erstellten Kriterien, den sogenannten Faldefinitionen (FD), gewährleistet. Die ÄrztInnen und Labore sollen alle meldepflichtigen Erkrankungen ohne Berücksichtigung der Faldefinitionen melden. Diese kommen erst in den Gesundheitsämtern bei der Fallübermittlung an die zuständige Landesstelle zum Einsatz. Erfüllt ein Fall die entsprechende Faldefinition, wird dieser vom Gesundheitsamt pseudonymisiert und spätestens am folgenden Arbeitstag an die zuständige Landesbehörde weitergeleitet und von dieser letztlich an das RKI (s. Abb.1). Das RKI wertet die ihm zur Verfügung gestellten Falldaten infektionsepidemiologisch aus und publiziert diese u.a. im Infektionsepidemiologischen Jahrbuch (RKI 2017b, S. 14).

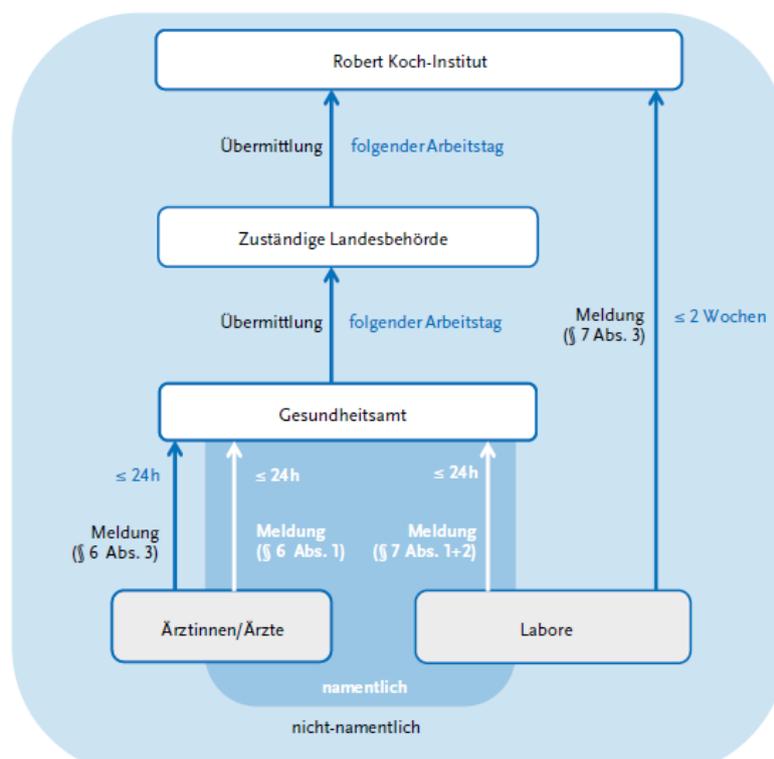


Abb. 1 Meldeweg gemäß IfSG

Quelle: RKI 2017b, S.15

Die Falldefinitionskategorien ergeben sich aus den folgenden drei Evidenztypen (RKI 2017b, 20f):

1. **Klinisches Bild** – Die Symptome und klinischen Zeichen, die festgestellt werden sollten, um das Vorliegen einer bestimmten Krankheit nachzuweisen
2. **Labordiagnostischer Nachweis** – Die Materialien und Labormethoden, die für den Krankheitsnachweis erfordert werden
3. **Epidemiologische Bestätigung** – Wenn ein klinisch bestätigter Fall entweder mit einem labordiagnostisch nachgewiesenen Fall epidemiologisch assoziiert werden kann oder wenn eine relevante Expositionsform einer labordiagnostisch nachgewiesenen Infektionsquelle zugeordnet werden kann

Auf dieser Grundlage bilden sich insgesamt fünf Falldefinitionskategorien (RKI 2017b, 20f):

- A. **Klinisch diagnostizierte Erkrankung** – Der Fall erfüllt das zugeordnete klinische Bild
- B. **Klinisch-epidemiologisch bestätigte Erkrankung** – Der Fall erfüllt das klinische Bild und eine epidemiologische Bestätigung liegt vor
- C. **Klinisch-labordiagnostisch bestätigte Erkrankung** – Der Fall erfüllt „sowohl die Kriterien des klinischen Bildes als auch die Kriterien des labordiagnostischen Nachweises“
- D. **Labordiagnostisch nachgewiesene Infektion bei nicht erfülltem klinischen Bild** – Der Fall erfüllt die labordiagnostischen Kriterien der Falldefinition, aber nicht das entsprechende klinische Bild. Zu dieser Kategorie gehören die Fälle mit einer asymptomatischen oder untypischen Verlaufsform.
- E. **Labordiagnostisch nachgewiesene Infektion bei unbekanntem klinischen Bild** – Der Fall erfüllt die labordiagnostischen Kriterien der Falldefinition, aber es liegen keine Angaben zu klinischem Bild vor.

Es wird festgelegt, welche der oben genannten Kategorien der Falldefinition die Referenzdefinition der entsprechenden Krankheit erfüllen. Nur die Fälle, die die jeweilige Referenzdefinition erfüllen, werden in den RKI-Publikationen auf nationaler Ebene berücksichtigt (RKI 2017b, 20f).

Die Falldefinitionen werden periodisch an die aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisse angepasst (RKI 2017b, S. 20). Zuletzt wurden die Falldefinitionen im Jahr 2015 geändert und teilweise an die europäischen Falldefinitionen angepasst. Ziel

der Falldefinitionsänderung war, entstandene Fehlinterpretationen zu beheben, sowie den hohen Aufwand bei der Fallbearbeitung seitens der Gesundheitsämter zu verringern (RKI 2015, S.9).

2.3.1 Hepatitis-B- und Hepatitis-C-Falldefinition

Die Überarbeitung der Falldefinitionen im Jahr 2015 umfasste auch Änderungen der HBV- und HCV-Falldefinitionen.

In Bezug auf die Laborkriterien wurde nach der neuen Falldefinition bei Hepatitis B der indirekte Erregernachweis (Anti-Hbc-IgM-Antikörpernachweis), der als alleiniger serologischer Marker bisher ausreichte, durch den direkten Erregernachweis (Nukleinsäure- oder HBs-Antigennachweis) ersetzt. Da der indirekte Erregernachweis oft positiv (geringe Spezifität) und nicht bei allen akuten HBV-Infektionen nachweisbar ist und zudem bei manchen chronischen HBV-Infektionen nachgewiesen werden könnte, wurde er nur als zusätzliche Information gefordert. Angaben zum negativen Vortesten innerhalb der letzten 6 Monaten sollen ebenfalls zusätzlich übermittelt werden (s. Tab. 1; RKI 2015, S. 53).

Tab. 1 Hepatitis-B-Falldefinitionen vor und nach der Falldefinitionsänderung im Jahr 2015⁵

Kriterium	bis 2015	ab 2015
Klinisches Bild	<ul style="list-style-type: none"> • Klinische Zeichen einer akuten Hepatitis B, definiert als: <ul style="list-style-type: none"> - Hepatitiszeichen⁶ • Als Zusatzinformation: Impfanamnese (Anzahl vorangegangener Impfungen, Art und Datum der letzten Impfung) 	<ul style="list-style-type: none"> • Klinische Zeichen einer akuten Hepatitis B, definiert als: <ul style="list-style-type: none"> - Hepatitiszeichen oder - Krankheitsbedingter Tod⁷ • Als Zusatzinformation: Impfanamnese (Anzahl vorangegangener Impfungen, Art und Datum der letzten Impfung)

⁵ Die neuen Ergänzungen sind **fett** hervorgehoben.

⁶ Die Hepatitiszeichen umfassen mindestens eines der folgenden Krankheitszeichen: Ikterus (Gelbsucht), deutlich erhöhte Serumtransaminasen oder Oberbauchbeschwerden (RKI 2015, S. 6).

⁷ Als „krankheitsbedingter Tod“ wurden Todesfälle bezeichnet, bei denen Beweise vorliegen, dass die Infektion zum Tod beigetragen hat (RKI 2015, S. 7).

Labordiagnostischer Nachweis	Positiver Befund mit mindestens einer der folgenden Methoden: <ul style="list-style-type: none"> • Direkter Erregernachweis aus Blut: <ul style="list-style-type: none"> - <u>Nukleinsäurenachweis</u>⁸ (z.B. PCR) oder - <u>HBs-Antigennachweis</u> (z.B. ELISA), bestätigt durch mindestens eine der Methoden: <i>Zusatztest (z.B. HBsAg-NT), Anti-HBc-Gesamt-Antikörperrnachweis (indirekter (serologischer) Nachweis)</i> • Indirekter (serologischer) Nachweis: <ul style="list-style-type: none"> - Anti-HBc-IgM-Antikörperrnachweis (z.B. ELISA) 	Positiver Befund mit mindestens einer der folgenden Methoden: <ul style="list-style-type: none"> • Direkter Erregernachweis aus Blut: <ul style="list-style-type: none"> - <u>Nukleinsäurenachweis</u> (z.B. PCR) oder - <u>HBs-Antigennachweis</u> (z.B. ELISA), bestätigt durch mindestens eine der Methoden: <i>Zusatztest (z.B. HBsAg-NT), Anti-HBc-Gesamt-Antikörperrnachweis (indirekter (serologischer) Nachweis), HBe-Antigennachweis</i> • Zusatzinformationen (falls vorhanden): <ul style="list-style-type: none"> - Anti-HBc-IgM-Antikörperrnachweis (z.B. ELISA), - Vorausgegangener negativer HBV-DNA- oder HBsAg-Status innerhalb der letzten 6 Monate.
Epidemiologische Bestätigung	Entfällt. Inkubationszeit ca. 45 - 180 Tage.	
Referenzdefinition	C. Klinisch-labordiagnostisch bestätigte Erkrankung	C. Klinisch-labordiagnostisch bestätigte Erkrankung D. Labordiagnostisch nachgewiesene Infektion bei nicht erfülltem klinischen Bild E. Labordiagnostisch nachgewiesene Infektion bei unbekanntem klinischen Bild

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an RKI 2015, S.53f

Bei der Hepatitis C wird ebenso der direkte Erregernachweis (durch Nachweis von HCV-RNA oder dem HCV-Core-Antigen) gefordert. Der vor Änderung der Falldefinition allein ausreichende Hepatitis-C-Antikörpertest soll nun zusätzlich übermittelt werden, da dieser auch bei schon ausgeheilten sowie erfolgreich behandelten Infektionen positiv sein könnte. Des Weiteren werden auch Angaben zu negativen Vortests innerhalb der letzten zwölf Monate als Zusatzinformation gefordert. Durch die Anpassung der HCV-Falldefinition wurde das Problem der Mehrfacherfassung und -meldung von HCV-Fällen verbessert. Außerdem werden nur die aktiven HCV-Infektionen ermittelt, die Maßnahmen des Infektionsschutzes nach sich ziehen sollten, und nicht mehr erfolgreich behandelte oder bereits spontan ausgeheilte (s. Tab. 2; RKI 2015, S. 55).

⁸ Der Nukleinsäurenachweis ist „sequenzspezifischer Nachweis von Nukleinsäure (DNA oder RNA) eines Erregers oder einer Erregergruppe, meist durch Genamplifikation (z.B. PCR), gefolgt von einer geeigneten Spezifitätskontrolle (z.B. Hybridisierung oder Sequenzierung)“ (RKI 2015, S. 7).

Tab. 2 Hepatitis-C-Falldefinitionen vor und nach der Falldefinitionsänderung im Jahr 2015^{1,4}

Kriterium	bis 2015	ab 2015
Klinisches Bild	<ul style="list-style-type: none"> • Klinische Zeichen einer Hepatitis C, definiert als: - Hepatitiszeichen 	<ul style="list-style-type: none"> • Klinische Zeichen einer Hepatitis C, definiert als: - Hepatitiszeichen oder - Krankheitsbedingter Tod
Labordiagnostischer Nachweis	Positiver Befund mit mindestens einer der folgenden Methoden: <ul style="list-style-type: none"> • Direkter Erregernachweis aus Blut: - <u>Nukleinsäurenachweis</u>⁴ (z.B. PCR) • Indirekter (serologischer) Nachweis (nicht bei Kindern in den ersten 18 Lebensmonaten⁹): - <u>Antikörpernachweis</u> (z.B. ELISA), bestätigt durch Zusatztest (z.B. Immunoblot) oder - <u>Nukleinsäurenachweis</u> (z.B. PCR) 	Positiver Befund mit mindestens einer der folgenden Methoden: <ul style="list-style-type: none"> • Direkter Erregernachweis aus Blut: - HCV-Core-Antigennachweis (z.B. Immunoassay) oder - <u>Nukleinsäurenachweis</u> (z.B. PCR) • Zusatzinformationen (falls vorhanden): - Ergebnis des Antikörpernachweises (z.B. Anti-HCV-ELISA), - Vorausgegangener negativer Antikörpernachweis innerhalb der letzten 12 Monate
Epidemiologische Bestätigung	Entfällt. Inkubationszeit ca. 2 Wochen bis 6 Monate, gewöhnlich 6 - 9 Wochen.	
Referenzdefinition	C. Klinisch-labordiagnostisch bestätigte Erkrankung D. Labordiagnostisch nachgewiesene Infektion bei nicht erfülltem klinischen Bild E. Labordiagnostisch nachgewiesene Infektion bei unbekanntem klinischen Bild	

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an RKI 2015, S.55f

Die Falldefinitionsänderung umfasste auch Änderungen der Referenzdefinition. Bis zum Jahr 2015 erfüllten nur die klinisch-epidemiologisch bestätigten Fälle (FD-Kategorie C) die HBV-Referenzdefinition. Die neue HBV-Referenzdefinition schließt auch die Fälle mit nicht erfülltem (FD-Kategorie D) oder unbekanntem (FD-Kategorie E) klinischen Bild ein (s. Tab. 1; RKI 2015, 53f).

Die HCV-Referenzdefinition schließt alle HCV-Fälle unabhängig von der Klinik aufgrund des asymptomatischen Verlaufs der Mehrzahl der neuen HCV-Infektionen (ca. 75%) ein (s. Tab. 2; RKI 2017b, S. 101).

Die eingeführten Änderungen der RKI-Falldefinition führten zu einem deutlichen Anstieg der HBV-Meldungen und einem Rückgang der HCV-Meldungen im Vergleich zum Vorjahr.

⁹ Ein HCV-Antikörpernachweis eignet sich aufgrund des langfristigen Fortbestandes mütterlicher Antikörper nicht bei Kindern in den ersten 18 Lebensmonaten zur Diagnostik von HCV (RKI 2018a).

2.3.2 Epidemiologische Auswertung der Hepatitis-B-Meldungen

Im Jahr 2016 wurden insgesamt 3.466 HBV-Fälle erfasst und an das RKI übermittelt, von denen 629 (18%) die alte und 2.837 (82%) die neue Falldefinition erfüllten. 169 von den nach der alten Falldefinition gemeldeten HBV-Fälle erfüllten auch die vorherige Referenzdefinition (FD-Kategorie C) (vgl. Tab. 3). Von diesen wurden 130 Fälle mit zusätzlichen Laborangaben übermittelt. 20% davon wurden nur mit indirektem Erregernachweis bestätigt, nach der neuen Falldefinition würden diese nicht mehr der Referenzdefinition entsprechen. Von den 2.837 nach der neuen Falldefinition erfassten HBV-Fälle wurden 156 anhand eines HBe-Antigennachweis laborbestätigt, welche gemäß der alten Falldefinition nicht die Referenzdefinition erfüllen hätten (RKI 2017b, S.96).

Im Vergleich zum Jahr 2015 wurden im Jahr 2016 407 HBV-Fälle insgesamt (einschließlich der Fälle nach der alten Falldefinition) weniger übermittelt, aber im Gegensatz dazu 1.024 mehr Fälle, die der neuen Falldefinition entsprachen (vgl. Tab. 3; RKI 2017b, S.96)

Tab. 3 Übermittelte HBV-Fälle nach FD-Kategorie für die Jahre 2015 und 2016

FD-Kategorie	Jahr 2016			Jahr 2015		
	vor 2015	ab 2015	Gesamt	vor 2015	ab 2015	Gesamt
C	169	514	683	501	233	734
D	191	452	643	415	176	591
E	269	1.871	2.140	1.476	1.072	2.548
Gesamt	629	2.837	3.466	2.392	1.481	3.873
Referenzdef.	C	C+D+E	C, C+D+E	C	C+D+E	C, C+D+E
Gesamt	169	2.837	3.006	501	1.481	1.982

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an RKI 2017b, S.96

Von Jahr 2001 bis zum Jahr 2014 ist ein schwankender, aber kontinuierlicher Rückgang der absoluten HBV-Zahlen zu beobachten. Seit dem Jahr 2015 ist die Anzahl der übermittelten HBV-Fälle deutlich gestiegen, wobei der Anstieg auf die Falldefinitionsänderung zurückzuführen ist (s. Abb. 2; von Laer et al. 2017) .

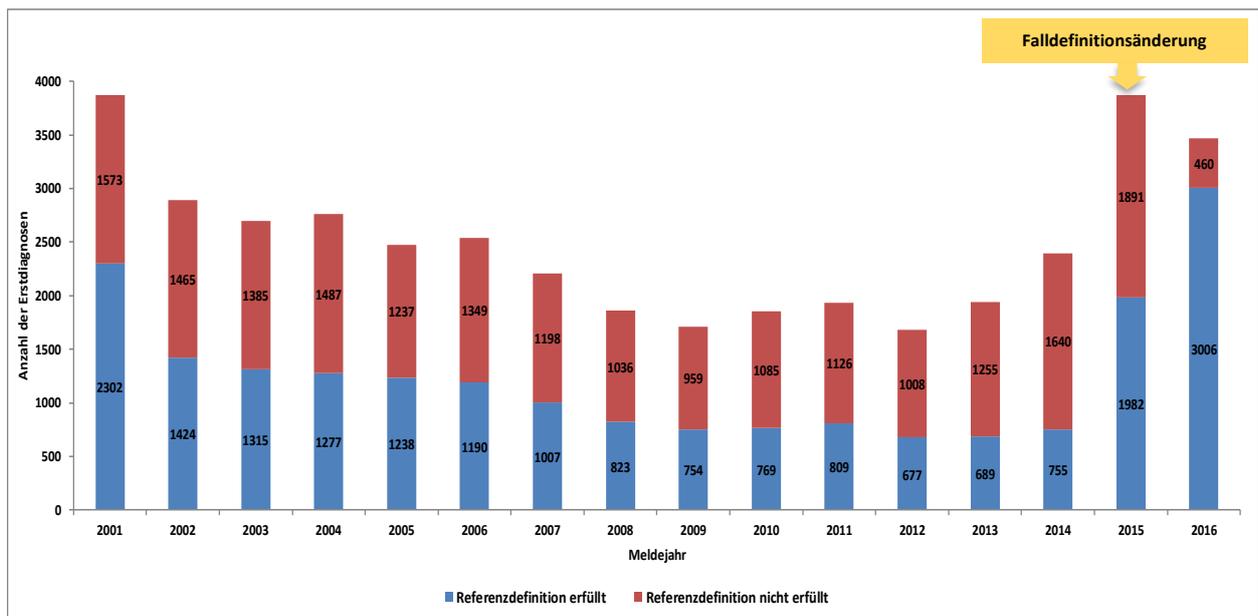


Abb. 2 Übermittelte HBV-Infektionen nach Meldejahr in Deutschland

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an von Laer et al. 2017

Von den 3.006 nach der neuen Falldefinition erfassten HBV-Fällen im Jahr 2016 wurden nur bei 119 (4%) Angaben zum wahrscheinlichsten Übertragungsweg ermittelt. Den am häufigsten vorkommenden Transmissionsweg stellen unter diesen die sexuellen Kontakte mit gut 35% dar, denn knapp 22% aller HBV-Infektionen sind infolge heterosexueller Kontakte mit einer HBV-infizierten Person und 13,4% infolge sexueller Kontakte zwischen Männern (MSM) entstanden. An zweiter Stelle unter den Infektionsrisiken steht die Wohngemeinschaft mit einer HBV-Infizierten Person (ca. 26%). Ein i.v. Drogengebrauch kommt bei 21% der Betroffenen als möglicher Übertragungsweg vor. Eine HBV-Infektion durch Erhalt von Blutprodukten erfolgt bei ca. 10% der Fälle. Eine perinatale Übertragung sowie eine Dialyse als möglicher Infektionsweg werden bei ca. 4% und 3% der Fälle mit Angaben zum Übertragungsweg genannt (RKI 2017b, S. 97).

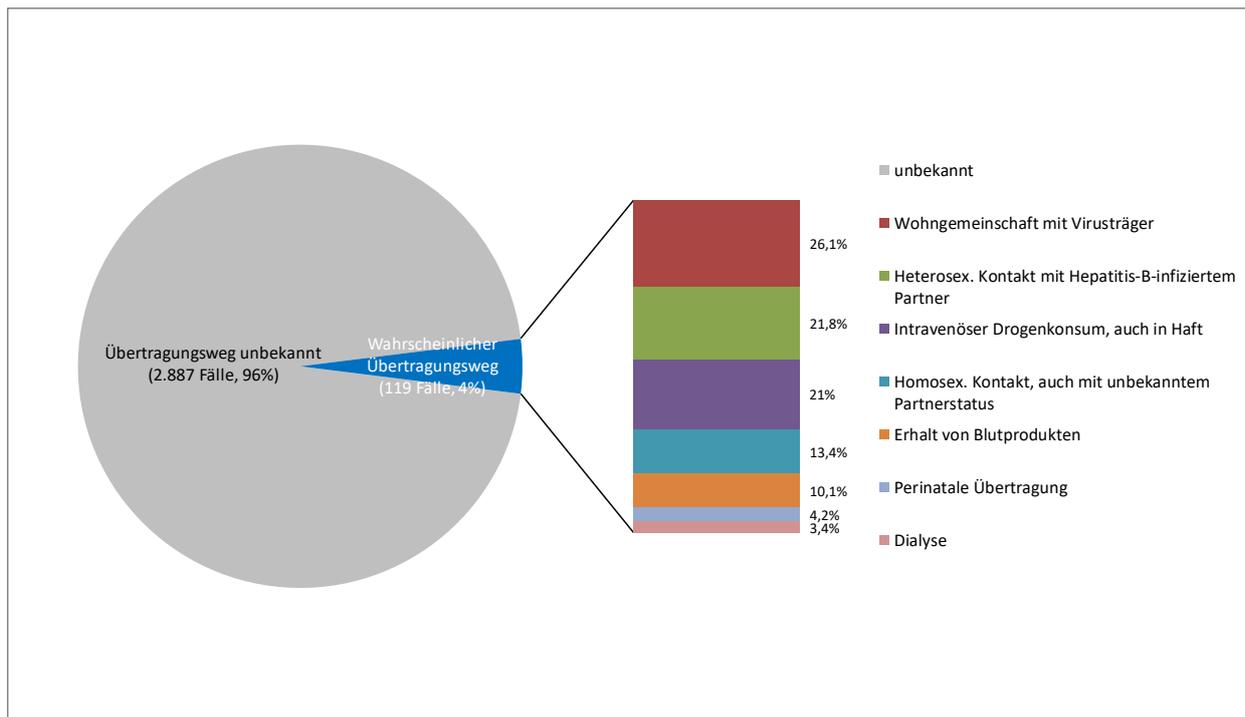


Abb. 3 Übermittelte HBV-Infektionen mit belastbaren Angaben zum wahrscheinlichsten Übertragungsweg im Jahr 2016 (119 Fälle)

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an von Laer et al. 2017

2.3.3 Epidemiologische Auswertung der Hepatitis-C-Meldungen

Im Jahr 2016 gab es 4.368 HCV-Fälle und somit 545 weniger Fälle als im Vorjahr (vgl. Tab. 4). Die Mehrzahl (4.149 Fälle) der insgesamt 4.368 HCV-Meldungen wurde mit näheren labordiagnostischen Angaben übermittelt. 260 von diesen wurden nur durch einen HCV-Antikörpernachweis bestätigt bzw. nach der alten Falldefinition ermittelt und 645 wurden nach der neuen Falldefinition durch einen HCV-Core-Antigennachweis erfasst. 3.244 aller Fälle wurden durch den direkten Erregernachweis mittels PCR, welcher den beiden Falldefinitionen entspricht, laborbestätigt (RKI 2017b, S. 102).

Tab. 4 Übermittelte HCV-Fälle nach FD-Kategorie für die Jahre 2015 und 2016

FD-Kategorie	2016	2015
C	1.218	1.309
D	1.409	1.422
E	1.741	2.182
Gesamt	4.368	4.913

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an RKI 2017b, S. 102.

Die absoluten HCV-Fallzahlen sind zwischen den Jahren 2004 (9.041 Fälle) und 2009 (5.506 Fälle) kontinuierlich zurückgegangen. Von 2009 bis 2013 ist ein weiterer langsamer Abstieg der HCV-Fälle zu beobachten. Im Jahr 2014 verzeichnet sich ein Anstieg um 654 HCV-Fälle. In den letzten zwei Jahren ergibt sich ein deutlicher Rückgang der HCV-Infektionen von 5.830 übermittelten Erstdiagnosen im Jahr 2014 auf 4.368 im Jahr 2016 infolge der Falldefinitionsänderung (s. Abb. 4; Zimmermann et al. 2017).

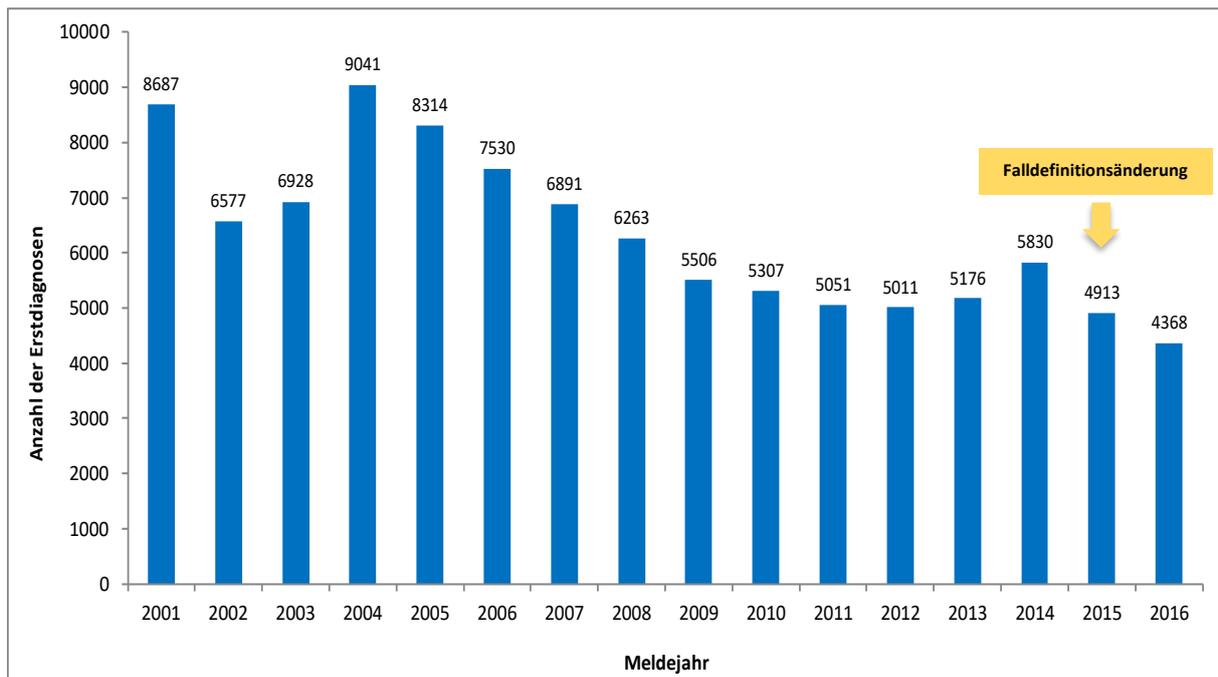


Abb. 4 Übermittelte HCV-Infektionen nach Meldejahr in Deutschland
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Zimmermann et al. 2017.

Im Hinblick auf die Infektionsrisiken wurden im Jahr 2016 1.047 (24%) der übermittelten Fälle mit Angaben zum wahrscheinlichsten Übertragungsweg übermittelt. An erster Stelle unter allen Fällen mit Angaben zum Infektionsweg befindet sich der intravenöse Drogengebrauch, einschließlich Drogengebrauch in Haft, mit fast 80%. Der Erhalt von Blutprodukten als Infektionsrisiko lag bei 8,6% der Fälle mit Angaben zum Transmissionsweg, gefolgt von sexuellen Kontakten zwischen Männern (MSM) (6%) und heterosexuellen Kontakten mit einem/einer HCV-infizierten Partner/in (3,8%). Eine perinatale Übertragung sowie eine Übertragung durch Dialyse wurden jeweils bei 1% der HCV-Fälle angegeben (Zimmermann et al. 2017; s. Abb. 5).

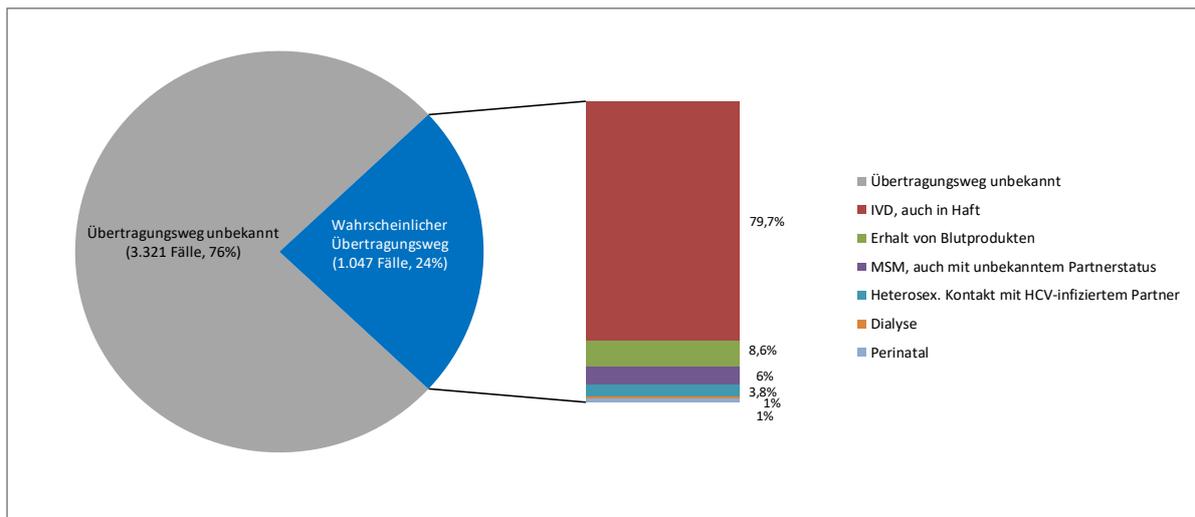


Abb. 5 Übermittelte HCV-Infektionen mit belastbaren Angaben zum wahrscheinlichsten Übertragungsweg im Jahr 2016 (1.047 Fälle)

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Zimmermann et al. 2017.

3. Einführung in die qualitative Befragung: Zielsetzung

In Hinsicht auf die Vollständigkeit der Angaben zu den übermittelten Hepatitis-Fällen in den letzten zwei Jahren ist festzustellen, dass seit Änderung der RKI-Falldefinition im Jahr 2015 immer weniger Hepatitis-Fälle mit zusätzlichen Laborangaben sowie Angaben zur Klinik an das RKI übermittelt werden. Es ist anzunehmen, dass der Grund dafür vor allem darin liegt, dass diese Informationen keine Voraussetzung mehr für die Erfüllung der Falldefinition darstellen.

Im Jahr 2016 wurden 38% der HBV-Fälle und 60% der HCV-Fälle mit klinischen Angaben an das RKI weitergeleitet. Des Weiteren fehlen bei den HBV-Fällen oft zusätzliche labordiagnostische Angaben wie ein Anti-HBc-IgM-Antikörpernachweis sowie bei HBV und HCV Angaben zum negativen Vortesten. Außerdem ist kontinuierlich eine Unvollständigkeit der Angaben zum wahrscheinlichsten Übertragungsweg bei den HBV- und HCV-Infektionen zu erkennen. In den letzten zwei Jahren lagen bei weniger als einem Viertel der HBV- und HCV-Fälle Angaben zum wahrscheinlichsten Transmissionsweg vor.

Vor diesem Hintergrund wurde eine Erhebung in Form von qualitativen leitfadengestützten Experteninterviews mit ausgewählten Gesundheitsämtern vom RKI, Fachgebiet 34 *HIV/AIDS und andere sexuell oder durch Blut übertragbare Infektionen*, geplant und durchgeführt, um genauer zu erforschen, ob und wie die

fehlenden Angaben zur Klinik, zum wahrscheinlichsten Übertragungsweg und zu Laborparametern von den Gesundheitsämtern ermittelt werden und welche Schwierigkeiten und Verbesserungsbedarfe dabei bestehen.

Übergeordnetes Ziel der Befragung war es, einen Überblick in die allgemeine Vorgehensweise bei der Ermittlung und Bearbeitung von Hepatitis-Fällen zu schaffen, sowie die auftretenden Hindernisse und möglichen Verbesserungsbedarfe im Meldeprozess aus Sicht der Gesundheitsämter zu erkennen und darzustellen. Ein besonderer Fokus der qualitativen Befragung wurde auf die Ermittlung und Bearbeitung der Angaben zur Klinik, zum Übertragungsweg und zu zusätzlichen Laborparametern aufgrund ihrer kontinuierlichen Unvollständigkeit gelegt. Zweck der erhobenen Informationen ist es, die Vorgehensweise bei der Ermittlung und Bearbeitung von Hepatitis-Meldungen zu verdeutlichen und die möglichen Gründe für die Unvollständigkeit der Hepatitis-Angaben herauszufinden, um entsprechende Verbesserungsmöglichkeiten zu erkennen und zu empfehlen.

4. Methodisches Vorgehen

Zur Realisierung des Forschungsziels wurden die Methoden der qualitativen Forschung eingesetzt. Im Folgenden werden das Auswahlverfahren der befragten Stichprobe und der Feldzugang näher erläutert. Daraufhin wird das Vorgehen bei der Datenerhebung und -aufbereitung dargestellt. Die ermittelten Daten wurden anhand der Techniken der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring ausgewertet. Die entsprechenden Auswertungsschritte werden folglich dargelegt.

4.1 Stichprobenauswahl

Schwerpunkt der qualitativen Sozialforschung ist die inhaltliche Beschreibung eines Phänomens und dessen Verstehen. Demgemäß wird eine *inhaltliche* Repräsentativität angestrebt, welche sich durch die ausreichende Vertretung aller für die Forschungsfrage relevanten Merkmale und Merkmalskombinationen auszeichnet. Die inhaltliche Repräsentativität wird mittels spezieller Verfahren zur Stichprobenauswahl (Sampling) sichergestellt (Misoch 2015, S. 188f). Im Zentrum dieser liegt die bewusste Fallauswahl bzw. „die Ziehung derjenigen Subjekte, die sich als inhaltlich adäquat im

Hinblick auf die Forschungsfrage erweisen und die reichhaltige Informationen zu dieser zu liefern versprechen“ (ebd., S. 186).

Unter Berücksichtigung der Forschungsfrage wurden als Zielgruppe diejenigen Mitarbeitenden in den Gesundheitsämtern anerkannt, die selbst für die Ermittlung und Bearbeitung der HBV- und HCV-Fallmeldungen zuständig sind, da diese aufgrund ihrer beruflichen Qualifikation als ExpertInnen in dem zu erforschenden Bereich gelten. Dies bedeutet, dass sie über Sonderwissen in diesem Fachgebiet verfügen, das nicht Teil des Allgemeinwissens ist und aufgrund „ihrer eigenen Aktivität in diesem Bereich fundierte Auskunft geben können“ (Misoch 2015, 120f).

Hierbei wurde das Samplingverfahren der Gelegenheitsstichprobe (*convenience Sample*) angewendet. Dieses Verfahren basiert auf „dem Prinzip der einfachen Verfügbarkeit“ (Misoch 2015, S. 193).

Es wurden ausschließlich die Gesundheitsämter aus der Öffentlichen-Gesundheitsdienst-Feedbackgruppe (ÖGD-Feedbackgruppe) aufgrund der intensiven Zusammenarbeit zwischen diesen und dem RKI kontaktiert. Die enge Zusammenarbeit dient als Grundlage für eine schnell realisierbare Kontaktaufnahme, ausschlaggebend waren auch die einfache Verfügbarkeit dieser Gruppe sowie ihre vorausgesetzte Kooperationsbereitschaft.

Die ÖGD-Feedbackgruppe, gegründet im Jahr 2013, setzte sich zur Zeit der Erhebung aus interessierten Mitarbeitenden aus 22 Gesundheitsämtern (s. Abb. 6), vier Landesstellen und dem RKI zusammen. Hauptziel der Gruppe ist die Optimierung des Meldeprozesses durch eine Verbesserung des Informationsaustausches zwischen dem RKI und den Gesundheitsämtern, eine Gewährleistung der Qualitätskontrolle für das RKI sowie eine Unterstützung der Arbeitstätigkeiten in den Gesundheitsämtern seitens des RKI. Der Informationsaustausch zwischen den Vertretenden der ÖGD-Feedbackgruppe und dem RKI erfolgt durch das RKI-Fachgebiet 32 „Surveillance“, welches eine Verbindungsrolle zwischen diesen und dem RKI-Fachgebiet 34 hatte.

Alle Mitglieder der ÖGD-Feedbackgruppe wurden per E-Mail bezüglich der geplanten Befragung im Fachgebiet 34 informiert. Zweckgemäß wurde eine Projektskizze (s. Anhang A) mit Informationen über die Ziele, Methoden, Befragungsinhalte, Vorgehensweise und die Zeitrahmen der Befragung erstellt, um der Zielgruppe weitere Details über die Befragung zu liefern. Dabei wurden die Vertretenden der ÖGD-

Feedbackgruppe auch um ihre Unterstützung gebeten und darauf hingewiesen, dass nur ausgewählte Gesundheitsämter für die Befragung von Fachgebiet 34 kontaktiert werden.

Da es sich um eine zeitlich begrenzte qualitative Erhebung handelte, wurde eine Stichprobe von maximal sechs Gesundheitsämtern vorgesehen. Außerdem wurde ein Pre-Test bzw. eine Pilotierung des Erhebungsinstruments mit zwei Gesundheitsämtern durchgeführt. Damit der Pre-Test zweckmäßige Ergebnisse liefert, sollten für die Pilotierung diejenigen Personen ausgewählt werden, die möglichst zum Kreis der befragten Stichprobe gehören könnten (Kaiser 2014, S. 70). Dafür wurden das Gesundheitsamt Reinickendorf und das Landratsamt Bad Tölz-Wolfratshausen aufgrund des bereits vorhandenen Kontaktes zu den für die Bearbeitung der Hepatitis-Meldungen zuständigen Mitarbeitenden in diesen Gesundheitsämtern telefonisch kontaktiert.

Die an der Pilotierung teilnehmenden Gesundheitsämter wurden bei der weiteren Stichprobenziehung berücksichtigt, da vor allem die Bildung eines möglichst heterogenen Samples angestrebt wurde. Trotzdem wurden die erhobenen Informationen aus den pilotierten Befragungen nicht in die Datenauswertung einbezogen.

Für die vorliegende qualitative Erhebung wurden Gesundheitsämter der ÖGD-Feedbackgruppe aus kleinen, mittleren und großen Städten sowie aus dem Norden, Osten, Süden und Westen Deutschlands ausgewählt. Anhand einer Recherche auf den Webseiten der Gesundheitsämter der ÖGD-Feedbackgruppe wurden Informationen über die Einwohnerzahl der zuständigen Bezirke gesammelt und die folgende Stichprobenauswahl getroffen (s. Abb. 6): Bezirksamt Eimsbüttel, Kreisgesundheitsamt Mettmann, Gesundheitsamt Frankfurt am Main, Staatliches Gesundheitsamt Saar-Pfalz-Kreis, Gesundheitsamt des Landkreises Görlitz und Gesundheitsamt des Landkreises Greiz.

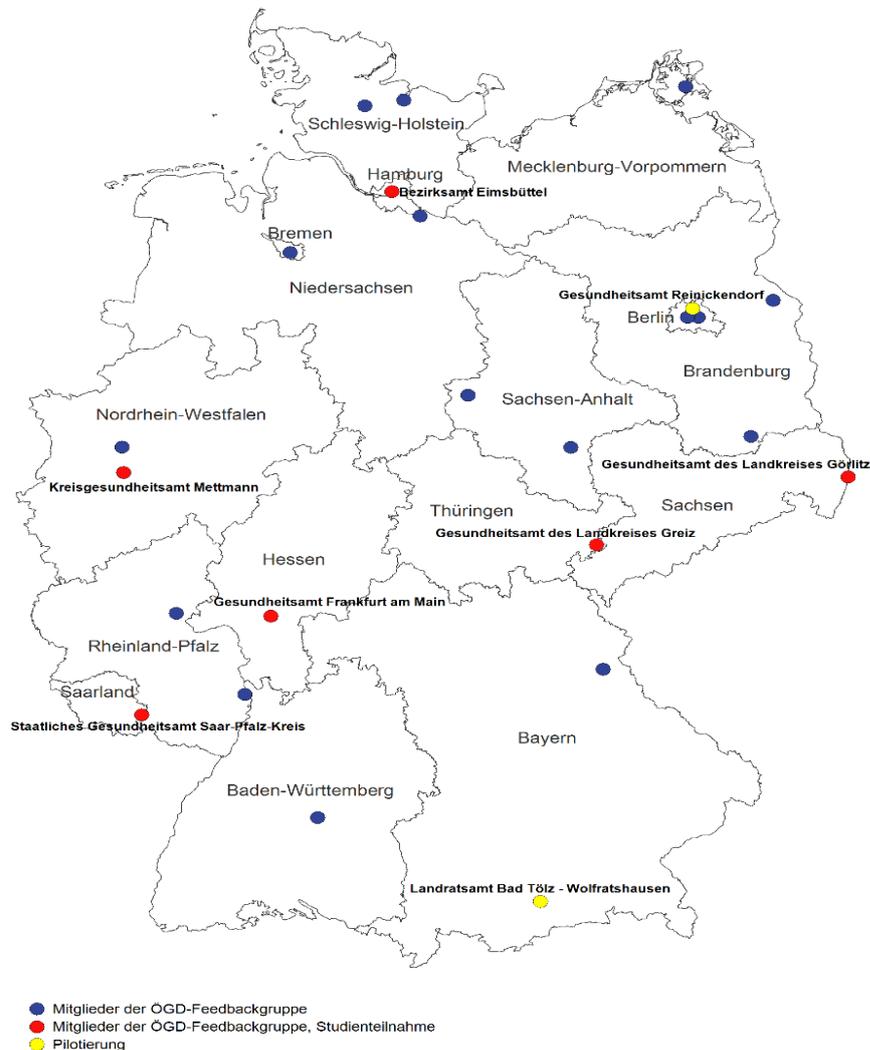


Abb. 6 Mitglieder der ÖGD-Feedbackgruppe und die an der Pilotierung und Studie beteiligten Gesundheitsämter
Darstellung: Andrea Seiler, RKI, Fachgebiet 34.

Die Beschäftigten aus den ausgewählten Gesundheitsämtern (n=6) wurden telefonisch kontaktiert und nach ihrer Bereitschaft, an der Befragung teilzunehmen, gefragt. Alle haben sich bereit erklärt, das Projekt zu unterstützen und es wurde unverzüglich ein Termin für das telefonische Interview vereinbart. Die Projektskizze und der Fragebogen wurden den Teilnehmenden per E-Mail geschickt, um diesen die Vorbereitung auf das Interview zu ermöglichen.

Alle Befragten sind im Bereich der Infektiologie bzw. des Infektionsschutzes tätig und daher auch für die Ermittlung und Bearbeitung der Hepatitis-Meldungen zuständig, haben jedoch unterschiedliche Berufspositionen in ihrem Gesundheitsamt.

4.2 Das qualitative Leitfadeninterview als Erhebungsinstrument

In Bezug auf das Forschungsinteresse bei der Durchführung von Experteninterviews ist zwischen einer Erhebung von Kontextwissen, wobei die ExpertInnen über das Handeln anderer befragt wurden, und einer Erhebung von Betriebswissen, bei welcher die ExpertInnen selbst mit deren Tätigkeitsfeld „im Zentrum des Forschungsinteresses“ stehen, zu unterscheiden (Misoch 2015, 121f). Bei der vorliegenden Befragung handelte sich um eine Erhebung von Betriebswissen. Die Interviewten berichteten über ihre Aktivitäten und Erfahrungen im Meldeprozess.

Ein wesentlicher Punkt neben der methodischen Planung bei der Durchführung von Experteninterviews ist die thematisch-inhaltliche Vorbereitung (Misoch 2015, S. 122). Für die Ziele der Forschungsfrage wurde das Leitfadeninterview als geeignetes Erhebungsinstrument ausgewählt.

Anhand eines vorab entwickelten Leitfadens wurden alle für die Forschungsfrage anzusprechenden relevanten Themenkomplexe aufgelistet und auf diese Weise die inhaltliche Strukturierung des Themenfeldes und die Vergleichbarkeit der qualitativen Daten gewährleistet (Misoch 2015, 65f). Der Leitfaden erfüllt eine inhaltliche Steuerungsfunktion und fungiert als Orientierungshilfe in der Erhebungssituation (ebd.; Bogner et al. 2014, 27f).

Zudem gibt der Leitfaden dem Interview eine Struktur vor (Misoch 2015, S. 68). Dieser ist in verschiedene Themenblöcken aufgeteilt, wobei jeder Themenblock sowohl Hauptfragen als auch ergänzende Fragen bzw. Nachfragen enthält. Die Hauptfragen sind die „Pflichtfragen“, die allen Befragten gestellt werden. Die Nachfragen wurden erst dann angewendet, „wenn sie durch die Hauptfragen nicht bereits erschöpfend beantwortet worden sind“ (Bogner et al. 2014, 28f).

Das leitfadengesteuerte Interview (s. Anhang B) wurde in vier Phasen aufgebaut: Informationsphase, Aufwärm- und Einstiegsphase (Warm-up), Hauptphase, Ausklang- und Abschlussphase. In der Informationsphase wurden den Befragten allgemeine Informationen über die Studie gegeben (Misoch 2015, S. 68). Sie wurden über die Ziele der Befragung informiert sowie wieder auf die Rahmenbedingungen der Studie aufmerksam gemacht.

Das Interview wurde mit einer Aufwärmphase begonnen, welche auf einen guten und leichten Einstieg der Befragten in die Interviewsituation und das Forschungsthema abzielte. Diese Aufwärmphase muss mittels einer „möglichst offenen und breiten Frage“ geschaffen werden (Misoch 2015, S. 68). Demgemäß wurden die Interviewten dazu aufgefordert, sich und ihre Rolle im eigenen Gesundheitsamt vorzustellen, um diese in einen offenen vertrauensvollen Erzählmodus zu bringen sowie einen glatten Übergang zur Hauptphase zu schaffen. Unter Berücksichtigung der Gesprächigkeit der Befragten wurden weitere Fragen zu dem spezifischen Aufgabenspektrum der anderen im eigenen Gesundheitsamt vertretenen Berufsgruppen (des/der Amtsarztes/Amtsärztin, des/der Gesundheitsaufsehers/in und des/der Hygieneinspektors/in) gestellt, um einen besseren Einblick über den Tätigkeitsbereich der Beschäftigten im Gesundheitsamt zu gewinnen sowie eventuelle Unterschiede zwischen den Gesundheitsämtern zu erkennen. Hierbei wurden keine detaillierten Informationen abgefragt, um einen entspannten Einstieg in die Befragung zu gewährleisten.

In der Hauptphase wurden die für die Forschungsfrage relevanten Themen angesprochen (Misoch 2015, S. 68). Als erstes wurden die interviewten Personen über die Vorgehensweise bei der Ermittlung und Bearbeitung der Hepatitis-Meldungen befragt. Allmählich wurde der Fokus von dem allgemeinen Vorgehen auf die Ermittlung der Angaben zum klinischen Bild, zum wahrscheinlichsten Übertragungsweg und zu zusätzlichen Laborangaben gerichtet. Im Anschluss daran wurden Fragen über die auftretenden Hindernisse und Schwierigkeiten sowie über die bestehenden Verbesserungsbedarfe und -möglichkeiten im ganzen Arbeitsprozess gestellt.

In der Abschlussphase wurden die Befragten aufgefordert, bisher unerwähnte, aber für sie und für das geforschte Thema wesentliche Informationen zu ergänzen (Misoch 2015, S. 69).

Zunächst wurde das Leitfadenterview als Erhebungsinstrument getestet, um dieses entsprechend der Forschungsfrage vollkommen anzupassen. Hauptziel des Pre-Tests neben der Prüfung und Optimierung des Erhebungsinstruments ist das Einstudieren der Interviewsituation (Kaiser 2014, 69f), um mögliche Fehler und Verbesserungsbedarfe bei der Interviewdurchführung zu identifizieren und zu beheben. Die beiden Pilot-Interviews wurden in Anwesenheit von zwei Expertinnen im Bereich der Hepatitis-Infektionen im RKI, Fachgebiet 34, durchgeführt. Somit wurde

sichergestellt, dass alle relevanten Themenbereiche der Forschungsfrage erschöpft abgedeckt wurden sowie das Erhebungsinstrument optimal angepasst wurde.

4.3 Datenerhebung und -aufbereitung

Unter Bezugnahme der geographischen Verteilung der ausgewählten Gesundheitsämter wurden alle Interviews telefonisch zwischen dem 19.07.2017 und dem 28.07.2017 im RKI, Fachgebiet 34, durchgeführt. Die vorgesehene Interviewdauer betrug zwischen 30 und 40 Minuten. Da es sich nicht um eine vertrauliche Gesprächssituation handelte, konnten die Interviews auf Tonbandgerät aufgezeichnet werden. Anschließend wurden sie verschriftlicht (Transkription). Die Audioaufnahme gewährleistet vor allem eine einfache, genaue, kontrollierbare Auswertung des Materials. Zudem werden mögliche Verzerrungen durch retrospektive Erinnerung vermieden. Außerdem sorgt die Interviewaufzeichnung für eine entspannte Interviewführung, da eine ständige Notizführung nicht erforderlich ist (Kuckartz 2016, S. 165).

Die Transkription des Materials erfolgte nach vorher festgelegten Transkriptionsregeln, welche sich für das Ziel der geplanten Analyse eignen. Diese geben Anweisungen, wie die gesprochene Sprache in Schrift umgewandelt werden soll bzw. welche (nicht-) verbalen Merkmale bei der Verschriftung zur Kenntnis genommen werden sollen. Da diese Übertragung in die schriftliche Form immer zu Informationsverlusten führt, sollen die für die Forschungsfrage angemessenen Transkriptionsregeln sorgfältig ausgewählt werden, um nur einen geringen Informationsverlust in Kauf nehmen zu müssen (Kuckartz 2016, S. 166).

Die Verschriftung der durchgeführten telefonischen Experteninterviews erfolgte nach den Transkriptionsregeln nach Kuckartz. Die Interviews wurden wörtlich und möglichst in Hochdeutsch transkribiert. Die Sprache und Interpunktion der Interviewten wurden etwa an das Schriftdeutsch angepasst. Fehler bei der Satzform und den Artikeln wurden beibehalten. Längere Sprechpausen wurden durch eingeklammerte Auslassungspunkte gekennzeichnet. Betonte Wörter wurden unterstrichen. Zustimmende Lautäußerungen (z.B. „mhm“, „aha“) wurden nicht verschriftlicht. Neue Sprachbeiträge wurden in einem neuen Absatz angeführt. Gesprächsstörungen wurden mit Angabe des Grundes in Klammern angemerkt. Unverständliche Wörter

wurden durch (*unv.*) ersetzt. Angaben, durch die ein Rückschluss auf den Interviewten gezogen werden könnte, wurden entsprechend anonymisiert (Kuckartz 2016, 167f).

Die Audio-Aufzeichnungen wurden anhand der Software *f4* transkribiert. Alle Angaben wurden vertraulich im RKI behandelt sowie anonymisiert bzw. ohne Nennung der Namen der interviewten Personen, des Gesundheitsamtes oder Bundeslandes, ausgewertet. Die Namen der entsprechenden Gesundheitsämter wurden durch die Buchstaben A-F ersetzt.

4.4 Die qualitative Inhaltsanalyse als Auswertungsverfahren

Das transkribierte Material wurde anhand der Techniken der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring ausgewertet. Die Inhaltsanalyse als primäre systematische Analysetechnik der Inhalte von kommunikationswissenschaftlichem Material (z.B. Zeitungen, Radio etc.) hat sich in den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts in den Vereinigten Staaten von Amerika etabliert (Mayring 2016, S. 114). Da die Inhaltsanalyse längst nicht mehr nur Anwendung im Bereich der Kommunikation findet, ist eine genaue Bestimmung des Begriffes schwer (Mayring 2015, S. 11).

Die qualitative Inhaltsanalyse zielt auf eine schrittweise durchgeführte, systematische Analyse des Materials ab, indem sie dieses in Einheiten zerlegt und allmählich bearbeitet. Sie orientiert sich an einem theoriegeleiteten, am Material entwickelten Kategoriensystem. Dadurch werden die relevanten Aspekte angelegt, die aus dem Material herausgefiltert werden sollen (Mayring 2016, S. 114). Das systematische Vorgehen der Inhaltsanalyse sticht besonders durch einen regelgeleiteten Ablauf heraus, welcher die Nachvollziehbarkeit und die Nachprüfbarkeit der Analyse sicherstellt, sowie durch eine theoretisch abgeleitete, auf die Fragestellung bezogene Ergebnisanalyse (Mayring 2015, 12f).

Es lassen sich drei Grundformen der qualitativen Inhaltsanalyse unterscheiden, die die Analyseschritte des Materials festlegen: Zusammenfassung, Explikation und Strukturierung (Mayring 2016, S. 115).

Bei den durchgeführten qualitativen Experteninterviews wurde die strukturierende qualitative Inhaltsanalyse als Auswertungsverfahren angewandt.

Ziel dieser inhaltsanalytischen Technik ist es, eine konkrete Struktur aus dem Material zu extrahieren. Diese Struktur wurde durch die Vorabbildung eines theoretisch abgeleiteten, an der Forschungsfrage orientierten Kategoriensystems geschaffen (deduktive Kategorienbildung), welches an das Material herangetragen wurde (s. Anhang C; Mayring 2015, S. 97). Hierbei wurden die Hauptkategorien theoretisch in Bezug auf die Forschungsfrage und hinsichtlich der entwickelten Interviewleitfäden (deduktiv) abgeleitet. Es wurden insgesamt sechs Hauptkategorien formuliert: Tätigkeit/Rolle im Gesundheitsamt; Labormeldung; Arztmeldung; Ermittlungsprozess; Schwierigkeiten und Hindernisse; Verbesserungsbedarfe und -möglichkeiten. Als Nächstes wurden alle Hauptkategorien inhaltlich überprüft und die unterschiedlichen Inhaltspunkte als Unterkategorien zu der entsprechenden Hauptkategorie (induktive Kategorienbildung) gebildet (s. Anhang C). Einzelne vorkommende Inhaltspunkte fielen unter die entsprechende Hauptkategorie.

Bei der Kategorienbildung sowie bei den weiterfolgenden Analyseschritten der inhaltlichen Strukturierung wurde die Software *MAXQDA* eingesetzt, da diese eine effektive Anwendung in allen Analysephasen hat. Eine der für die inhaltliche Strukturierung wesentlichen Möglichkeiten, die die Software bietet, ist die Zusammenstellung aller zu einer Kategorie zugeordneten Textstellen mit einem Hinweis darüber, aus welchem Material bzw. Interview (A-F) sie extrahiert worden sind. Diese Zusammenstellung dient als Grundlage für die weitere Zusammenfassung der Textstellen pro Hauptkategorie und pro Unterkategorie (Kuckartz 2016, S. 180–183).

Im nächsten Schritt wurden alle zu einer Kategorie gehörigen Textstellen aus dem Material herausgefiltert. Hierbei ist darauf hinzuweisen, dass mehrere Textstellen eines Interviews zu einer (Haupt-/Unter-)Kategorie aufgrund der inhaltlich unterschiedlichen Informationen zum Thema zugewiesen werden konnten. Um die eindeutige Zuordnung eines Textbestandteils zur Kategorie zu gewährleisten, wurden zuerst die Kategorien genau definiert. Die Kategoriendefinitionen legen fest, welche Materialbestandteile zu welcher Kategorie zugeordnet werden sollen. Des Weiteren wurden bestimmte Textstellen, die unter die Kategorie fielen, als Ankerbeispiele zu den einzelnen Kategorien angeführt. Bei Abgrenzungsproblemen zwischen den Kategorien wurden konkrete Kodierregeln entwickelt (s. Anhang D; Mayring 2015, S. 97; 2016, 118f).

Die Kodierleitfäden (Kategoriendefinitionen, Ankerbeispiele und Kodierregeln) (s. Anhang D) wurden zunächst mittels eines Probedurchgangs des Materials ausschnittsweise erprobt und, wenn nötig, entsprechend angepasst. Der Materialdurchgang erfolgte in zwei Arbeitsschritten. Zuerst wurden alle Textstellen des Materials markiert, welche zur jeweiligen Kategorie passten. Danach wurden die gekennzeichneten *Fundstellen* aus dem Material herausgefiltert. Anschließend wurde der Hauptmaterialdurchlauf fortgesetzt, wobei die Fundstellen nach ihrer Bezeichnung und Extraktion je nach Art der Strukturierung zusammengefasst und weiter aufgearbeitet wurden (Mayring 2015, 96f; 2016, 119f).

Je nach Analyseziel unterscheiden sich vier Formen des Ablaufs der strukturierenden Inhaltsanalyse: formale, inhaltliche, typisierende und skalierende Strukturierung (Mayring 2015, S. 99). Bei der Auswertung der vorliegenden Experteninterviews wurde die Form der inhaltlichen Strukturierung zugrunde gelegt (s. Abb. 7).

Zweck der inhaltlichen Strukturierung ist es, konkrete Themen, Inhalte und Aspekte aus dem Material zu extrahieren, und diese anschließend zusammenzufassen. Die Extraktion orientiert sich an den vorher theoriegeleitet entwickelten Kategorien. Die zu einer Kategorie zugeordneten Textstellen wurden zunächst in eine auf den wesentlichen Inhalt reduzierten Kurzform umgeschrieben bzw. paraphrasiert. Bei der Paraphrasierung wurden alle nicht inhaltstragenden und wiederholenden Aussagen weggelassen. Die inhaltstragenden Textstellen wurden einheitlich und knapp umformuliert. Folglich wurden die Paraphrasen pro Unterkategorie und schließlich pro Hauptkategorie zusammengefasst, wobei die Zusammenfassung nach bestimmten Regeln erfolgte (Mayring 2015, S. 71–103).



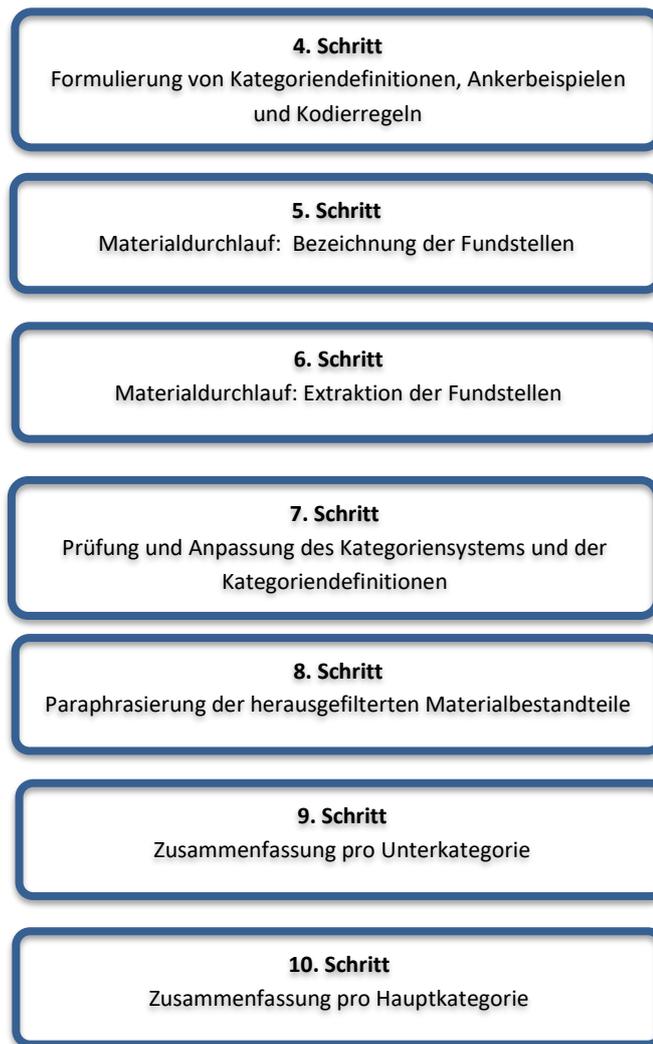


Abb. 7 Analyseschritte nach Mayring

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Mayring 2015, S. 98–104.

Zentraler Punkt der Zusammenfassung ist das vorab festgelegte Abstraktionsniveau, auf welches das vorliegende Material transformiert wird. Schrittweise wurde die Abstraktionsebene verallgemeinert bzw. das Material abstrakter zusammengefasst (Mayring 2015, S. 69–72).

Die Zusammenfassung erfolgte in zwei Reduktionsschritten. Bei dem ersten wurden sowohl die entstandenen inhaltsgleichen Paraphrasen innerhalb der Auswertungseinheit (Interview A-F) als auch die inhaltlich unwesentlichen Paraphrasen eliminiert. In der zweiten Reduktion wurden alle bedeutungsgleichen Paraphrasen mit gleichem Gegenstand zusammengebündelt (Mayring 2015, S. 69–72).

5. Ergebnisse

Folgend werden die zusammengefassten Ergebnisse nach Hauptkategorien dargelegt, wobei alle dazugehörigen Unterkategorien einbezogen werden.

Insgesamt wurden zwei Männer und vier Frauen mit den folgenden Berufsbezeichnungen interviewt: Leiter der Abteilung Hygiene im Gesundheitsamt, Sachgebietsleiterin im Bereich Hygieneinfektionsschutz, eine Fachhygieneinspektorin, zwei Gesundheitsaufseherinnen und ein Gesundheitsaufseher. Angaben zum Alter wurden nicht erhoben, da diese nicht für die Forschungsfrage relevant sind.

5.1 Tätigkeit/Rolle im eigenen Gesundheitsamt

Bei den erhobenen Ergebnissen zu Rolle und Tätigkeitsbereich im Gesundheitsamt ist zu berücksichtigen, dass nicht alle interviewten Personen über das Aufgabenspektrum aller vertretenen Berufsgruppen im Gesundheitsamt berichteten.

Die interviewten Personen äußerten sich kurz über die Hauptaufgabe des/der Amtsarztes/Amtsärztin im Gesundheitsamt, da dieser/diese meistens für die Amtsleitung zuständig ist, jedoch nicht für die Abteilungsführung. Unter anderem gehören die Durchführung von Impfungen, z.B. gegen *Meningokokken*, *Haemophilus influenzae Typ b (Hib)* etc. sowie die Prophylaxe zu den amtsärztlichen Aufgaben. Das von dem/der Amtsarzt/Amtsärztin ausgeübte Tätigkeitsspektrum im Gesundheitsamt ist vor allem von dessem/deren Fachspezialisierung abhängig.

Der/die Gesundheitsaufseher/in im Gesundheitsamt ist für die Gesundheitsüberwachung in verschiedenen Sektoren, unter anderem *Infektionsschutz*, *Trinkwasser und Badegewässer*, *Hygiene in Kindergärten*, *Altenheim*, *chirurgische Einrichtungen* etc., verantwortlich. Des Weiteren gehören zu dem vielfältigen Tätigkeitsspektrum dieser Berufsgruppe auch die Bearbeitung der Routine-Fälle sowie die Durchführung der nach IfSG erforderlichen Belehrungen im Lebensmittelbereich.

Die Rolle des/der Hygieneinspektors/in auf dem Gebiet des Infektionsschutzes ist ähnlich wie die des/der Gesundheitsaufsehers/in. Diese nehmen Tätigkeiten in allen zum Infektionsschutz gehörenden Bereichen auf: *Kommunalhygiene*, *Trinkwasser*,

Überwachung Badegewässer und öffentliche Einrichtungen. Eine interviewte Person berichtete, dass im eigenen Gesundheitsamt im Bereich *Infektionsschutz* überwiegend HygieneinspektorInnen tätig sind und dementsprechend für die Erfassung und Bearbeitung der Hepatitis-Meldungen zuständig.

Nach Angaben der Befragten lässt sich sagen, dass das Aufgabenspektrum der GesundheitsaufseherInnen und der HygieneinspektorInnen im Bereich *Infektionsschutz* ähnlich ist, wobei einige Unterschiede zwischen den Gesundheitsämtern bestehen.

Unter anderem wurde auch ein Leiter der Abteilung *Hygiene* interviewt, der erzählte, dass er die Ermittlung und Bearbeitung nur bei schwierigen Fällen begleitet, z.B. im Fall einer infektiösen HCV-Infektion bei medizinischen Personal.

Schließlich sind Unterschiede bei der Rolle der im Gesundheitsamt vertretenen Berufsgruppen je nach Gesundheitsamt nicht auszuschließen, da nicht alle Interviewten ausführliche Auskünfte über die Tätigkeiten aller im eigenen Gesundheitsamt beschäftigten Personen lieferten.

5.2 Meldevorgang

Der Meldeprozess beginnt mit einer automatisierten Fallmeldung des ermittelnden Labors an das zuständige Gesundheitsamt.

Das regelhafte Meldeverfahren ist per Fax. Manche Gesundheitsämter bekommen eine doppelte Meldung, erst per Fax und nachträglich eine Kopie per Post. Eine der befragten Personen berichtete, dass in ihrem Gesundheitsamt alle Meldeverfahren vertreten sind, auch Labormeldungen nur per Post.

Allerdings bestehen je nach meldendem Labor Unterschiede in den übermittelten Angaben zum Fall. In der Regel enthält die Labormeldung die personenbezogenen Daten der Betroffenen (Name, Geburtsdatum und Adresse) sowie die Kontaktdaten des/der einsendenden Arztes/Ärztin bzw. des Krankenhauses. Es lässt sich aber eine relativ große Varianz in Bezug auf die gemeldeten labordiagnostischen Parameter erkennen. Zum Thema berichtete ein/e Befragte/r:

„...die Labore bei HBV...es ist ganz häufig dieses ein Labor...z.B. die schreiben nur 'HBs-Antigen-Bestätigungstest: positiv'. Das war's. Es gibt aber auch Labore, die schicken ganze Befunde, die schreiben eben HCV und dann schicken die sogar Serologie für Hepatitis A, B und C mit [...] Und dann schreiben die auf, was sie alles untersucht haben: HBs-Antigen, HBs-Antikörper, HBc-Antikörper. Das ist bei einigen Laboren mit darauf und bei anderen eben nicht. Das ist unterschiedlich“ (Interview F).

Im besten Fall melden die Labore alle vorliegenden Informationen über das betreffende Untersuchungsmaterial: Eingangsdatum des Untersuchungsmaterials, Nachweismethode, das Ergebnis der Untersuchung sowie eine kurze Interpretation über die Infektiosität, Zustand der Impfung bei HBV etc.

Manche Labore schicken bei HBV nur einen HBs-Antigennachweis und bei HCV nur einen Antikörpernachweis ohne einen direkten Erregernachweis (z.B. PCR). Diese Nachweise allein sind nicht für die Diagnosestellung einer Hepatitis-Infektion ausreichend, da die Testergebnisse falsch-reaktiv sein können.

Unter den häufig fehlenden Angaben bei der Labormeldung wird der direkte Erregernachweis genannt. Zudem müssen die Gesundheitsämter oft auch die zusätzlichen Laborparameter nachfordern.

Neben der Labormeldung soll eine Arztmeldung nach §6 IfSG bei Verdacht, Erkrankung sowie Tod einer Hepatitis-Infektion an das zuständige Gesundheitsamt gehen. Eine Meldepflicht besteht nicht für den Fall, dass die Erkrankung schon gemeldet worden ist und keine anderen als die bereits vorliegenden Informationen ermittelt worden sind (§8 Abs. 8 Satz 3 IfSG).

In Hinsicht auf die Arztmeldung berichteten alle interviewten Personen, dass diese selten bis fast nie erfolgt. Laut der Befragten könnte das daran liegen, dass die PatientInnen selten die typischen Hepatitis-Symptome aufweisen und eine Meldung nur bei frischen Infektionen erforderlich ist. Des Weiteren bemerkten die Befragten, dass, auch wenn eine Arztmeldung an das Gesundheitsamt eingeht, diese oft unvollständig ist.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die gemeldeten labordiagnostischen Angaben je nach Labor variieren, jedoch der direkte Erregernachweis sowie zusätzliche Laborparameter oft fehlen. Des Weiteren erfolgt eine Arztmeldung in der

Regel selten. Aufgrund dessen entstehen Schwierigkeiten bei der Fallbearbeitung für die Gesundheitsämter, welche die fehlenden erforderlichen Informationen nachfordern müssen.

5.3 Ermittlungsprozess

Die Ermittlung aller erforderlichen Informationen zum Fall ist ein mehrschrittiger, mit viel Aufwand verbundener Prozess. Dessen einzelne Schritte wurden bei der Kategorienbildung berücksichtigt, indem die Hauptvorgänge als Oberkategorien und die dazugehörigen wesentlichen Merkmale als Unterkategorien gebildet wurden (s. Anhang C), um eine umfassende Darstellung des gesamten Prozesses zu ermöglichen.

Der Ermittlungsprozess lässt sich in drei Hauptschritte gliedern, die der fallbezogenen Informationssammlung dienen: *Kontaktaufnahme mit dem Labor, Kontaktaufnahme mit dem/der einsendenden Arzt/Ärztin bzw. der Klinik und Kontaktaufnahme mit dem/der Patienten/in*. Anschließend an die Ermittlung möglichst vieler der benötigten Informationen wird das Stadium der Hepatitis-Infektion (akut oder chronisch) festgestellt und der Fall weiter an die zuständige Landesstelle übermittelt. Außerdem berichteten die Interviewten, welche Falldaten ihnen meistens am Ende des Ermittlungsprozesses vorliegen.

Zunächst teilten alle Befragten mit, dass der Ermittlungsumfang bei den HBV- und HCV-Fällen vergleichbar sei. Der Fragenkatalog ist relativ ähnlich, wobei der Hauptunterschied darin besteht, dass bei HBV der Impfstatus und bei HCV Informationen zur antiviralen Therapie erfragt werden.

Bei der Ermittlung der notwendigen fallbezogenen Angaben hingegen sind unterschiedliche Vorgehensweisen der Gesundheitsämter erkennbar. Bei fehlenden labordiagnostischen Falldaten wurde nur in zwei Gesundheitsämtern Kontakt mit dem meldenden Labor aufgenommen. Allerdings erhalten die Gesundheitsämter über die Labormeldung immer die Kontaktdaten des/der einsendenden Arzt/Ärztin, die meisten (n=4) fordern die notwendigen Informationen zuerst von diesem/r. In einem Gesundheitsamt wird die Kommunikation mit dem/der behandelnden Arzt/Ärztin

aufgrund mangelnder Kooperation auf seiner/ihrer Seite grundsätzlich vermieden und primär Kontakt mit der/dem Betroffenen aufgenommen.

Nach Angaben der Befragten sind die ÄrztInnen in der Regel gut erreichbar. Eine interviewte Person berichtete jedoch, dass die ÄrztInnen häufig nicht sofort zu erreichen sind, was zu Zeitverzögerungen führt.

Bei einer erfolgreichen Kontaktaufnahme mit dem/der einsendenden Arzt/Ärztin erkundigt sich das Gesundheitsamt zunächst nach der Art des vorliegenden Befundes bzw. danach, ob es sich um einen Erst-, Folge- oder Zufallsbefund handelt. Bei Erstbefunden werden meistens Informationen über das Krankheitsbild abgefragt. Die zusätzlichen labordiagnostischen Angaben werden auch mit dem/der Arzt/Ärztin besprochen und fehlende Laborparameter werden meistens über diese/n nachgefordert. Des Weiteren fordern einige Gesundheitsämter auch Auskünfte über den Anlass zur Untersuchung, das Risikoprofil des/der Betroffenen, den wahrscheinlichsten Übertragungsweg, den Impfstatus sowie – falls vorhanden, zusätzliche Angaben zu dem/der Patienten/in, wie Personalien, zugehörige Kontaktpersonen, Aufklärungsstand etc.

Sollten nach dem Informationsaustausch mit dem/der behandelnden Arzt/Ärztin nicht alle erforderlichen Fallangaben ermittelt worden sein, erfolgt meist eine Kontaktaufnahme mit dem/der Betroffenen. Hierbei ist der am häufigsten vorkommende Kontaktweg per Post, indem der/die Patient/in angeschrieben wird, dass bei ihm/ihr eine meldepflichtige Krankheit festgestellt worden ist und er/sie dazu aufgefordert wird, sich mit dem entsprechenden Gesundheitsamt telefonisch in Verbindung zu setzen. Es gibt auch Gesundheitsämter, die, bei vorhandenen Kontaktdaten, zuerst versuchen, die Betroffenen telefonisch zu erreichen. Allerdings findet nach erfolgreicher Terminabsprache öfter ein telefonisches und seltener ein persönliches Gespräch statt. Eine befragte Person berichtete, dass nach einer telefonischen Terminvereinbarung meistens ein persönlicher Kontakt mit dem/der Patienten/in in Form eines Hausbesuches erfolgt.

Zur Abfrage der benötigten Informationen von dem/der Patienten/in hat die Mehrheit der Gesundheitsämter einen standardisierten Ermittlungsbogen entwickelt. Dieser enthält Fragen über die potentiellen Infektionsquellen (Drogengebrauch, sexuelle Kontakte, Tätowierung/Piercing, operative Eingriffe, Bluttransfusion, Blutspenden,

Dialysebehandlung, Transplantationen), um den wahrscheinlichsten Infektionsweg zu eruieren sowie über das klinische Bild (Übelkeit, Abgeschlagenheit, Müdigkeit, Oberbauchbeschwerden, erhöhte Leberwerte, Gelbsucht), die berufsbezogenen Risiken, festgestellten Hepatitis-Infektionen bei den Familienmitgliedern (Familienanamnese) etc. Er ist besonders für die jüngeren und nicht ausreichend erfahrenen Mitarbeitenden im Gesundheitsamt hilfreich. Vereinzelt liegen dem Gesundheitsamt keine Ermittlungsbögen vor und die Recherche wird anhand der Maske der vorhandenen Meldesoftware¹⁰ durchgeführt.

Im Gegensatz zu den klinischen Angaben, die meistens von dem/der behandelnden Arzt/Ärztin erhoben werden können, werden die Angaben zum wahrscheinlichsten Infektionsweg größtenteils von dem/der Patienten/in ermittelt.

Ein/e Befragte/r erzählte, dass es von Fall zu Fall unterschiedlich ist, aber die meisten Auskünfte über den wahrscheinlichsten Übertragungsweg von den Betroffenen gegeben werden:

„A: Wie werden die Informationen zum wahrscheinlichsten Übertragungsweg ermittelt?“

B: Sehr unterschiedlich. Es gibt einige Ärzte, wo das Vertrauensverhältnis zu uns sehr gut ist, da erhalten wir auch sehr gut Angaben schon zu Patienten selbst, auch manchmal ein gut verwertbares Hintergrundwissen. Einige, wie gesagt, tun sich damit sehr schwer. Aber im Allgemeinen das, was für die Meldung erforderlich ist an Angaben, kriegen wir überwiegend wirklich vom Patient selbst“ (Interview E).

Die homosexuellen Kontakte als mögliche Infektionsquelle betreffend gaben einige Befragten zu, dass diese Informationen nicht erfragt werden:

„Was ich nicht frage, definitiv nicht frage, ist homosexueller Geschlechtsverkehr. Das frage ich nicht ab. Das schreibe ich auf, wenn mir das freiwillig irgendwie gesagt wird“ (Interview F).

¹⁰ In dem berichteten Fall handelte es sich um die SurvNet-Maske. Die SurvNet-Software zur Datenerfassung, -auswertung und -weiterleitung wird den Gesundheitsämtern und den Landesbehörden kostenlos vom RKI zur Verfügung gestellt (RKI 2018b). Es ist aber anzumerken, dass nicht alle Gesundheitsämter mit der gleichen Meldesoftware sowie Software-Version arbeiten.

Eine interviewte Person berichtete, dass anschließend an den Informationsaustausch mit dem/der Betroffenen Hepatitis-Untersuchungen bei den anderen Familienmitgliedern angeboten wurden.

Des Weiteren beurteilten die Befragten auch die Erreichbarkeit und die Kooperationsbereitschaft der PatientInnen. Die Rückmeldequote der PatientInnen wurde als nicht so hoch wie bei anderen Erkrankungen eingeschätzt, aber trotzdem als relativ gut angesehen:

„Ich sage mal so, die Rückmeldequote ist nicht so gut wie bei anderen Erkrankungen. Aber auch nicht so schlecht. Das sind wirklich die aller-allerwenigsten, die sie sich dann überhaupt nicht melden. Also die meisten melden sich“ (Interview F).

Als mögliche Gründe für eine fehlende Reaktion seitens des/der Patienten/in erläutert eines der befragten Gesundheitsämter folgendes:

„Wir gehen dann meistens davon aus, dass sie das wahrscheinlich schon länger wissen und deswegen sie sich gar nicht melden oder das ihnen unangenehm ist“ (Interview A).

Allerdings versuchen die meisten PatientInnen, möglichst gut mitzuarbeiten und die notwendigen Auskünfte zu liefern, wenn sie sich zurückmelden. Eine interviewte Person erklärte, dass die Mitarbeitenden, die die Betroffenen kontaktieren, dafür geschult sind und dadurch eine sensible Kontaktaufnahme gewährleistet ist. Infolgedessen sind die PatientInnen auch gesprächiger und bereit, mehr Informationen mitzuteilen. Trotzdem können einige Angaben nicht von den Betroffenen ermittelt werden, da sie selbst nicht immer ausreichend informiert sind. Zum Thema berichtete ein/e Befragte/r:

„Es ist klar, dass sie z.B. über die Serumtransaminasen nicht Bescheid wissen, aber das liegt nicht daran, dass sie nicht mitarbeiten wollen, sondern eher, dass sie vielleicht nicht verstanden haben oder der Arzt sie nicht mitgeteilt hat oder sowas...“ (Interview A).

Ein besonderer Fokus im Interview wurde auf die Feststellung der Infektionsform bei asymptomatisch verlaufenden Infektionen und besonders bei HCV-Infektionen gelegt, da im Laufe der Befragung festgestellt wurde, dass diese manchmal Schwierigkeiten

birgt. Bei der Hepatitis B lässt sich anhand mehrerer Laborparameter unproblematisch zwischen akutem und chronischem Infektionsverlauf unterscheiden. Die benötigten Laborbefunde werden aber häufig nicht dem zuständigen Gesundheitsamt übermittelt. Sie werden über den/die einsendenden Arzt/Ärztin nachgefordert oder die PatientInnen werden gefragt, ob ihnen die Infektion schon bekannt ist. Die Infektionsform einer Hepatitis C hingegen lässt sich selten labordiagnostisch feststellen. Hierbei verlassen sich die Beschäftigten in den Gesundheitsämtern auf eine Meldung seitens der ÄrztInnen oder setzen sich in Verbindung mit der betroffenen Person.

Bei chronischen Infektionen wird der Ermittlungsprozess zum Fall im Gesundheitsamt abgeschlossen. Handelt es sich um eine akute Infektion, wird die entsprechende Recherche zum Fall vorgenommen.

Bei Kontroll-Befunden bleibt der Großteil der üblichen Ermittlungsarbeit dem Gesundheitsamt erspart, da der Fall schon ins System eingegeben worden ist, dementsprechend liegen die meisten Falldaten bereits vor, wie z.B. Informationen über den Therapieablauf, die Infektionsquelle, die getroffenen Vorbeugungsmaßnahmen sowie, inwieweit der/die Betroffene darüber aufgeklärt worden ist.

Am Ende des Ermittlungsprozesses stehen nach Kontaktaufnahme mit dem Labor, dem/der behandelnden Arzt/Ärztin und dem/der Patienten/in alle notwendigen Falldaten zur Verfügung, so berichteten einige der befragten Personen. Nach Angaben anderer sind die meisten Informationen schon erfasst, aber trotzdem sind einige oft nicht ermittelbar, wie z.B. der wahrscheinlichste Infektionsweg.

„Wenn man die Patienten dann irgendwann zu fassen hat, kriegt man schon ganz viel zusammen. Nur eben wie gesagt, die mögliche Ursache für die Infektion nicht unbedingt“ (Interview F).

5.4 Schwierigkeiten und Hindernisse

Die Erhebung aller fallbezogenen Informationen ist nicht immer einfach oder möglich, da im Meldeprozess oft vielfältige Schwierigkeiten auftreten, die die Recherchen zum Fall erschweren. Es wurden vor allem Probleme bei der Vollständigkeit der Labor- und Arztmeldungen; der Meldecompliance, Erreichbarkeit und Kooperation der ÄrztInnen;

der Kontaktaufnahme mit den PatientInnen; der Feststellung des Stadiums der Infektion und des wahrscheinlichsten Übertragungswegs sowie bei der Arbeit mit der Meldesoftware von den Befragten angegeben (s. Abb. 8).

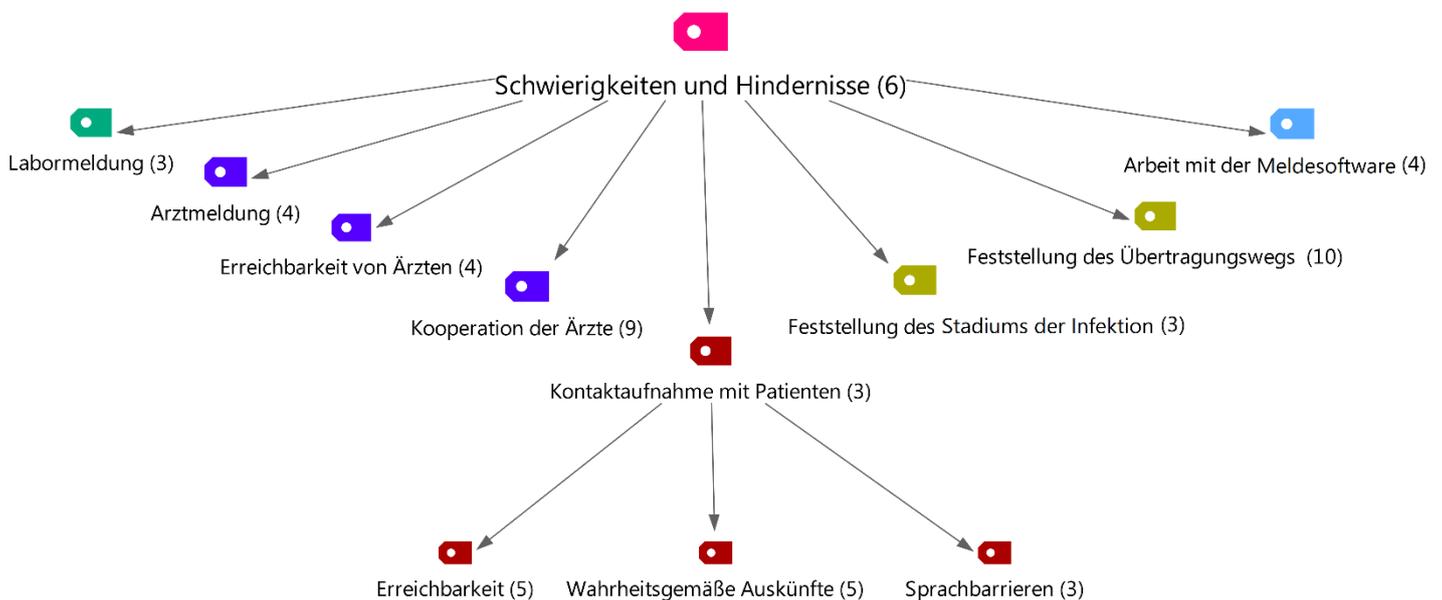


Abb. 8 Darstellung der Hauptkategorie *Schwierigkeiten und Hindernisse*
 In Klammern ist die Anzahl zugeordneter Textstellen pro (Haupt-/Unter-)Kategorie
 aufgeführt.

Quelle: Eigene Darstellung durch MAXQDA.

Labormeldung

Bereits zu Beginn des Meldeprozesses identifizierten einige der Befragten erste Schwierigkeiten. Es wurde berichtet, dass die nach §7 eingegangenen Labormeldungen häufig unvollständig sind. Dabei fehlen oft Informationen zu Labormaterial, Nachweismethode sowie zu zusätzlichen Laborparametern.

„Hier ermitteln wir nur das, was das Labor gesagt hat und was sie zu melden haben. [...] Und wenn der HBs-Antigennachweis z.B. ist mit einer Bestätigung mit irgendwas, schreiben die auch nicht mit welcher. Die schreiben nur: bestätigt. [...] Die Labore schreiben kein Material mehr darauf, die schreiben keine Methode mehr darauf. Mit Glück ist da noch irgendwo ein Erreger, aber womit sie den, aus was nachgewiesen

haben - das passiert immer seltener. Das darf man dann rückfragen oder sich denken“ (Interview F).

Arztmeldung

Weitere Schwierigkeiten sind bei den Arztmeldungen festzustellen, denn sie erfolgen erstens selten und zweitens sind sie oft unzureichend ausgefüllt, wodurch die Ermittlungsarbeit der Gesundheitsämter weiter erschwert wird.

„...die größere Schwierigkeit sind wirklich die Ärzte, denn die Mitarbeit ist nicht wirklich gegeben, dass sie auch nicht wirklich melden...“ (Interview A).

„Das ist so: die kennen die Meldebögen, die sind einheitlich und die sind wirklich auch schlecht ausgefüllt, muss man sagen, oft. [...] Wie gesagt, Sie wissen, mit der Meldepflicht, das ist alles nicht so einfach“ (Interview C).

Des Weiteren scheint die Meldung von Zufallsbefunden seitens der Ärzteschaft auch problematisch zu sein. Wäre z.B. eine Hepatitis-Infektion bei einem/r Patienten/in nachgewiesen, der/die aufgrund einer Operation im Krankenhaus behandelt werden müsste, ist der ermittelte Zufallsbefund oft nicht von den ÄrztInnen an das zuständige Gesundheitsamt übermittelt worden.

„Wenn es Zufallsbefunde sind, so vor Operation oder wie auch immer, dann sieht der Arzt es gar nicht so, dass er das melden muss, wenn er so einen Befund erhebt. Das ist manchmal bisschen schwierig“ (Interview C).

Wenn eine Arztmeldung trotzdem erfolgt, kann es vorkommen, dass die PatientInnen selbst nicht über die vorliegende Infektion informiert sind.

„Es ist aber so, eigentlich fast meistens, dass die Leute davon gar nicht wissen, wieso bei uns ein Arztbefund ist“ (Interview C).

Erreichbarkeit und Kooperation der ÄrztInnen

Die interviewten Personen bezeichneten auch die manchmal geringe Erreichbarkeit der ÄrztInnen sowie ihre mangelnde Kooperation als Hindernisse bei der Bearbeitung von Fallmeldungen. Besonders die Schwerpunktpraxen und die Krankenhäuser sind schwer zu erreichen.

Allerdings treten auch nach erfolgreicher Kontaktaufnahme Schwierigkeiten bei der Ermittlung fallbezogener Daten von den ÄrztInnen auf. Das betrifft vor allem den Kontakt mit niedergelassenen ÄrztInnen und BetriebsärztInnen. Aufgrund mangelnder Erfahrung mit der Hepatitis-Meldung berufen sie sich oft auf Schweigerpflicht und Datenschutz und möchten die benötigten Daten nicht weitergeben.

„...das Verständnis mancher niedergelassenen Ärzte, die wenig Erfahrung haben mit HBV oder HCV und der Annahme, dass dort der Datenschutz vorrangig ist und keine Personalien herausgegeben werden müssen. Und dann eben vergleichbar auch in betriebsärztlichen Diensten bei Betriebsärzten, die mit dem Thema noch nicht konfrontiert waren oder eben das Verfahren noch nicht kennen. Da sind manchmal gewisse Hemmungen zu kooperieren“ (Interview B).

Außerdem bestehen Hemmungen bei der Weitergabe von Personalien (Name, Geburtsdatum, Kontaktdaten der betroffenen Person) seitens der BetriebsärztInnen an das zuständige Gesundheitsamt, wenn eine Hepatitis-Infektion bei einem/einer Mitarbeitenden im gleichen Krankenhaus festgestellt worden ist. Aufgrund der vorliegenden Schweigepflicht darf der/die Betriebsarzt/Betriebsärztin den Befund nur verschlüsselt an das Labor schicken, sollte dieses sich in demselben Krankenhaus befinden. Anschließend geht eine automatisierte Labormeldung im Gesundheitsamt ein, infolgedessen nimmt es weiteren Kontakt mit dem/der Betriebsarzt/Betriebsärztin auf, um die personenbezogenen Angaben des/der Betroffenen zu ermitteln. Zu diesem Punkt berichteten die Interviewten, dass die BetriebsärztInnen oft nicht ausreichend über die gesetzlichen Vorgaben informiert sind. Mit Berufung auf ihre Schweigepflicht weigern sie sich, die relevanten Personalien dem zuständigen Gesundheitsamt weiterzugeben, obwohl deren Meldung gesetzlich vorgegeben ist. In diesem Fall muss Aufklärungsarbeit seitens des Gesundheitsamtes geleistet oder eine schriftliche Anforderung der notwendigen Informationen eingereicht werden.

Laut der Befragten ist die mangelnde Kooperation seitens der niedergelassenen ÄrztInnen u.a. auch auf einen Zeitmangel zurückzuführen, da diese meistens behandeln.

Des Weiteren kann eine regelmäßige Kontaktaufnahme mit der Arztpraxis seitens des Gesundheitsamtes, infolge von wiederholten Untersuchungen bei PatientInnen unter Therapie, Schwierigkeiten bereiten. Unter der Annahme, dass die patientenbezogenen

Informationen dem Gesundheitsamt schon bekannt sein müssen, werden die mehrmaligen Anrufe seitens des zuständigen Gesundheitsamtes manchmal nicht gut von dem Personal in der Arztpraxis angenommen.

„...dann gibt es natürlich irgendwann auch die Situation, dass es für die Praxis manchmal schwer nachvollziehbar ist, warum das Gesundheitsamt denn schon wieder anruft. Der Patient ist doch bekannt und die Übertragungswege sind doch bekannt, was soll das Ganze. Das heißt, da trifft man sicherlich auch manchmal auf etwas Ungeduld“ (Interview B).

Kontaktaufnahme mit den PatientInnen

Neben den oft unzureichend ausgefüllten Labor- und Arztmeldungen sowie der manchmal problematischen Kontaktaufnahme mit den ÄrztInnen und ihrer nicht immer gegebenen Kooperation, treten auch Schwierigkeiten bei der Kontaktaufnahme und dem Informationsaustausch mit den PatientInnen auf.

Als erstes stehen die Gesundheitsämter vor dem Problem, dass die betroffenen Personen nicht immer erreichbar sind. Im Regelfall ist eine direkte telefonische Verbindung mit dem/der Patienten/in selten möglich, da dem Gesundheitsamt deren/dessen Telefonnummer nicht vorliegt. Demnach muss der/die Betroffene schriftlich dazu aufgefordert werden, sich bei dem zuständigen Gesundheitsamt zu melden. Eine Rückmeldung seitens des/der Patienten/in erfolgt jedoch nicht immer.

Über die Gründe einer erfolglosen Kontaktaufnahme mit der betroffenen Person berichtete eine/r der Befragten, dass neben anderen Faktoren auch der aktuelle Zustrom von Asylsuchenden eine Rolle dabei spielt. Manche PatientInnen wechseln ihren Aufenthalt unmittelbar nach dem Arztbesuch, demzufolge können sie nicht mehr vom Gesundheitsamt erreicht werden. In diesen Fällen versucht das Gesundheitsamt, die benötigten Informationen von der Arzt- und Labormeldung sowie durch Kontaktaufnahme mit dem/der zuständigen Arzt/Ärztin zusammenzustellen.

Als weitere Schwierigkeit bei der Kontaktaufnahme mit den PatientInnen wurde die Unsicherheit über die Wahrhaftigkeit der Aussagen der Betroffenen angesprochen. Da die von den PatientInnen gegebenen Auskünfte von den Mitarbeitenden in den Gesundheitsämtern nicht auf ihre Wahrheit und Richtigkeit überprüft werden können, werden diese unverändert übernommen.

„Es ist oft schwer wahrheitsgemäße Angaben zu erhalten. Da wir verstehen müssen, dass sehr oft die Patienten ein gewisses Schamgefühl haben“ (Interview E).

„...man muss glauben, was sie sagen, das muss auch nicht immer stimmen. Das ist auch immer bisschen schwierig“ (Interview C).

Die Befragten deuteten darauf hin, dass dieses Problem vornehmlich bei der Erfragung sehr persönlicher und privater Informationen besteht.

„...oder gibt es nämlich natürlich auch eine Intimsphäre. Wir können nur fragen, bekommen dann eine Antwort. Und müssen uns dann an die Antwort halten, die wir bekommen. Alles andere wäre Spekulation. Das geht natürlich nicht. Manchmal haben wir den Eindruck: Gut, der ist ein Patient zurückhaltend mit den Informationen, die er rausgeben möchte, dann ist das eben so“ (Interview B).

Als weiteres Hindernis bei der Ermittlung von Informationen über das sexuelle Verhalten der Betroffenen wurde das fehlende Vertrauen seitens des/der Patienten/in von einer interviewten Person erwähnt.

„...wenn wir dann uns direkt an die Patienten wenden, heißt auch nicht, dass jeder betroffene Patient, der eben zu dem Gefährdungsprofil 'MSM' gehört, uns das mit Vertrauen mitteilen wird. Anders gesagt, es gibt mit Sicherheit eine Dunkelziffer“ (Interview B).

Außerdem stoßen die Gesundheitsämter auf Schwierigkeiten bei der Verständigung mit PatientInnen aus anderen Ländern sowie mit Asylsuchenden aufgrund der bestehenden Sprachbarrieren.

„Manchmal gibt es einfach Sprachbarrieren, wenn wir jetzt Patienten haben, die aus den nicht gängigen Ländern kommen. Wir reden jetzt nicht von Englisch und Französisch, sondern vielleicht wirklich etwas seltenere Sprachen sprechen und der Arzt keine Informationen hat. Dann ist es manchmal schwierig die Informationen von diesen Patienten zu bekommen wegen dieser Sprachbarrieren“ (Interview B).

In solchen Fällen versuchen die Gesundheitsämter, eine/n Dolmetscher/in oder eine Person in der Umgebung mit den entsprechenden Sprachkenntnissen für die Kommunikation zu beauftragen oder nehmen die vom RKI und von der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) auf verschiedenen Fremdsprachen zur

Verfügung gestellten Aufklärungsbögen zur Hilfe, um die PatientInnen über die vorhandenen Risiken und Präventionsmaßnahmen zu informieren.

„Man versucht irgendein Sprachmittel zu finden, was sicherlich nicht in 100 Prozent der Fälle funktioniert. Häufig ist es eher so, dass die Kontaktaufnahme erst gar nicht zustande kommt“ (Interview B).

Des Weiteren erwähnte ein/e Befragte/r, dass PatientInnen manchmal ungehalten reagieren, wenn sie aufgrund einer erneuten jährlichen Kontroll-Untersuchung wiederholt vom Gesundheitsamt kontaktiert wurden.

Ebenfalls genannt wurde das oft komplizierte Verfahren, wenn ein positiver Hepatitis-Befund mit höherer Viruslast bei medizinischem Personal nachgewiesen worden ist. In diesem Fall muss die betroffene Person bestimmte verletzungsträchtige Berufstätigkeiten unterlassen, um mögliche weitere Infektionsübertragungen zu vermeiden. Obwohl diese Fälle durch die Einberufung einer Expertenkommission geregelt sind, erläuterte eine interviewte Person, dass der Prozess dennoch nicht einfach ist, da die Betroffenen oftmals ihren Tätigkeitsbereich nicht verändern wollen.

Feststellung des Übertragungswegs

Die Mehrheit der Befragten (n=4) gab Schwierigkeiten bei der Ermittlung des Übertragungswegs an. Die eindeutige Bestimmung der Infektionsquelle wurde bei chronischen Hepatitis-Infektionen und Zufallsbefunden als kompliziert und schwierig bezeichnet, da der genaue Infektionszeitpunkt aufgrund des häufig asymptomatischen Infektionsverlaufs nicht festgestellt werden kann. Die Betroffenen werden nach den Infektionsrisiken gefragt, jedoch können nur Vermutungen über den Übertragungsweg angestellt werden, weil kein Nachweis vorliegt, ob das entsprechende Risiko die wirkliche Infektionsquelle darstellt.

„Das ist generell schwer, muss ich sagen, weil wie gesagt, bei einer chronischen, wenn die Inkubationszeit schon vorbei ist: wie wollen Sie dort ein Übertragungsweg herausfinden? Wenn das schon eine ältere Sache ist, dann kann man wirklich nur befragen“ (Interview C).

„Aber die wirkliche Quelle, glaube ich, kriegt man eigentlich ganz selten raus. Also wie Sie schon sagen: wahrscheinlicher Übertragungsweg. Also es ist selten, dass man wirklich die eindeutige Quelle sagen kann...“ (Interview C).

Zudem berichteten die interviewten Personen, dass nicht jede/r Patient/in kooperationsbereit reagiert und häufig bekannte Informationen zurückhält. In diesem Fall werden keine weiteren Fragen zum Thema von den Mitarbeitenden im Gesundheitsamt gestellt, stattdessen wird der Übertragungsweg als *nicht ausreichend ermittelbar* markiert.

„Angaben zu eventuellen speziellen sexuellen Verhalten beispielsweise oder zu Aufenthalten im Ausland oder anderen Kontakten: das ist oftmals sehr sehr schwierig und dann merken wir auch, wo die Grenze da ist, wo der Patient anfängt zu mauern, wo keine Informationen mehr guttun. Aber da muss ich auch ehrlich sagen, dass ich dann auch nicht noch weiter in die Tiefe gehe“ (Interview E).

„Es gibt natürlich die Punkte des Infektionsrisikos. Angenommen, wir haben den Eindruck, der Patient könnte zum Kreis der Homosexuellen gehören, aber wir kriegen die Information 'weiß ich nicht, Infektionsquelle mir nicht bekannt', dann ist das eben so...“ (Interview B).

Allerdings ist die Ursache für die Infektion häufig den PatientInnen aus Hoch-Endemiegebieten selbst nicht bekannt. Hierbei können nur Vermutungen angestellt und diese mit einer Bemerkung weiter dokumentiert werden.

Auch der/die Arzt/Ärztin liefert dem zuständigen Gesundheitsamt nicht immer Auskünfte über das vorliegende Infektionsrisiko und Gefährdungspotenzial bei PatientInnen aus einem *Hochrisiko-Profil* (z.B. MSM).

Feststellung des Stadiums der Infektion

Drei der Befragten sehen die Feststellung des Stadiums der HCV-Infektion als Hindernis an. Sie erläuterten, dass die exakte Zuordnung einer HCV-Infektion (akut oder chronisch) oft schwierig ist, vor allem, wenn die ÄrztInnen nicht bei der Beurteilung helfen oder die PatientInnen nicht erreicht werden können. Demzufolge kann das Gesundheitsamt nicht eruieren, ob es sich um eine akute oder eine lang bekannte bzw. chronische Infektion handelt.

„Das ist ein bisschen schwierig immer zu sagen und die Ärzte lassen sich da oft auch nicht immer so aus, muss ich sagen. Der Hausarzt auch nie. Der weißt es meistens auch nicht, weil der Hausarzt solche Untersuchungen gar nicht macht.

Wissen Sie, die Hausärzte untersuchen nie auf Hepatitis“ (Interview C).

„Die einzige Schwierigkeit, die darin besteht, ist es rauszufinden, ob es eine chronische Erkrankung ist, ob es Erstbefund ist. Das ist schwierig, wenn man nicht an die Person rankommt. Dann ist das nicht ermittelbar. Das wissen wir dann nicht.

Können wir auch nicht weitermelden“ (Interview D).

Meldesoftware

Die Arbeit mit der Meldesoftware *Octoware* scheint auch wegen Intransparenz der Übermittlungsalgorithmen Schwierigkeiten zu bereiten. Eine befragte Person berichtete, dass aufgrund der verschiedenen Meldesoftware, mit denen das Gesundheitsamt (*Octoware*) und die Landesbehörden (*SurvNet*) arbeiten, manchmal Probleme bei der Übermittlung von Fällen auftreten. Zum Beispiel wurde festgestellt, dass viele Grippe-Fälle nicht erfolgreich weiter übermittelt wurden. Aufgrund dessen besteht die Unsicherheit, ob alle eingegebenen Informationen tatsächlich inhaltsgleich an die zuständige Landesstelle weitergeleitet worden sind.

„So dass wir hier z.B. auch gar nicht wissen, dass das, was wir eingeben, überhaupt genauso in der Landesstelle ankommt. Und was die Landestelle dann da von uns bekommt und weiter gibt ans RKI, da sind wir im Moment auch total unsicher“

(Interview F).

Allerdings tauchen Hindernisse nicht nur bei der Übermittlung von Hepatitis-Fällen an die zuständige Landesbehörde, sondern auch bei der Eingabe von Falldaten in das Meldeprogramm auf.

„Das ist ganz kompliziert hier mit dem ‘Octoware’. Im Vorfeld vielleicht als Labornachweis miteingeben. Ob es dann mitübernimmt, das kann ich eben nicht sagen. Was davon überhaupt alles übernommen wird oder nicht, das weiß ich nicht. Manchmal macht er auch, was er will. Wir haben ganz viele Keuchhustenfälle z.B. nacharbeiten müssen, weil er da irgendwie die ganzen Symptome rausgenommen hat, alleine. Die haben auf einmal alle nicht mehr gehustet. Und dann waren das keine richtigen Fälle mehr. Das ist ein bisschen schwierig“ (Interview F).

Neben dem Vorhandensein verschiedener Meldesoftware schätzte ein/e Befragte/r, dass die auftauchenden Probleme bei der Arbeit mit der Meldesoftware auch auf eine ungenügende Schulung des Personals zurückzuführen sein könnten.

„Ich bin immer froh, wenn ich dieses Programm nicht benutzen muss. Kann auch sein, dass wir nicht genug geschult wurden oder dass ich einfach bisschen begriffsstutzig bin“ (Interview F).

Weitere Schwierigkeiten

Zu den Schwierigkeiten und Hindernissen im Meldeprozess, die nur einmal genannt worden sind, gehören die entstehenden Zeitverzögerungen bei der Informationsgewinnung und infolgedessen auch bei der Durchführung entsprechender Infektionsschutzmaßnahmen.

Zudem wurden Probleme in den Alters- und Pflegeheimen identifiziert. Ein/e Befragte/r teilte mit, dass oft Personen in den entsprechenden Einrichtungen gegen Hepatitis B geimpft worden sind, ohne zuvor darauf vorgetestet zu werden, wobei bei einer Kontrolle vor der Verabreichung der zweiten Impfung festgestellt wurde, dass die geimpfte Person schon eine HBV-Infektion durchgemacht hat.

Schwierigkeiten bestehen auch bei HBV-infizierten Kindern, die eine Kindereinrichtung besuchen sollen. In solchen Situationen reagiert der/die Einrichtungsleiter/in häufig negativ auf den weiteren Besuch des betroffenen Kindes in der entsprechenden Einrichtung, vor allem wenn andere Kinder in derselben Einrichtung noch nicht gegen HBV geimpft worden sind. Hierbei muss das Gesundheitsamt Aufklärungsarbeit leisten.

Des Weiteren erläuterte eine interviewte Person, dass Befunde aus der Psychiatrie im Rahmen einer Drogentherapie oder aus der Justizvollzugsanstalt schwer zuzuordnen sind, da diese verschlüsselt erhoben werden und dadurch die Ermittlungsarbeit seitens des Gesundheitsamtes deutlich erschwert wird.

Als weitere Herausforderung bei der Ermittlungsarbeit wird der aktuelle Zustrom von Asylsuchenden wahrgenommen, da in manchen Bundesländern ein Standard-Hepatitis-Screening zur Erstuntersuchung bei Asylsuchenden gehört. Dementsprechend werden alle festgestellten Hepatitis-Infektionen bei dieser Gruppe

automatisch als Erstbefund an das zuständige Gesundheitsamt übermittelt. Darüber äußerte sich eine der interviewten Personen, dass die Mitarbeitenden in den Gesundheitsämtern mit den vielen auf einmal zur Bearbeitung eingegangenen HBV-Meldungen überlastet sind.

Schließlich teilte ein/e Befragte/r mit, dass die ganze Ermittlungsarbeit an sich als Schwierigkeit anzusehen ist.

5.5 Verbesserungsbedarfe und -möglichkeiten

Verbesserungsbedarfe wurden vor allem bei den Labor- und Arztmeldungen sowie bei der Kooperation seitens der ÄrztInnen von den interviewten Personen identifiziert (s. Abb. 9).

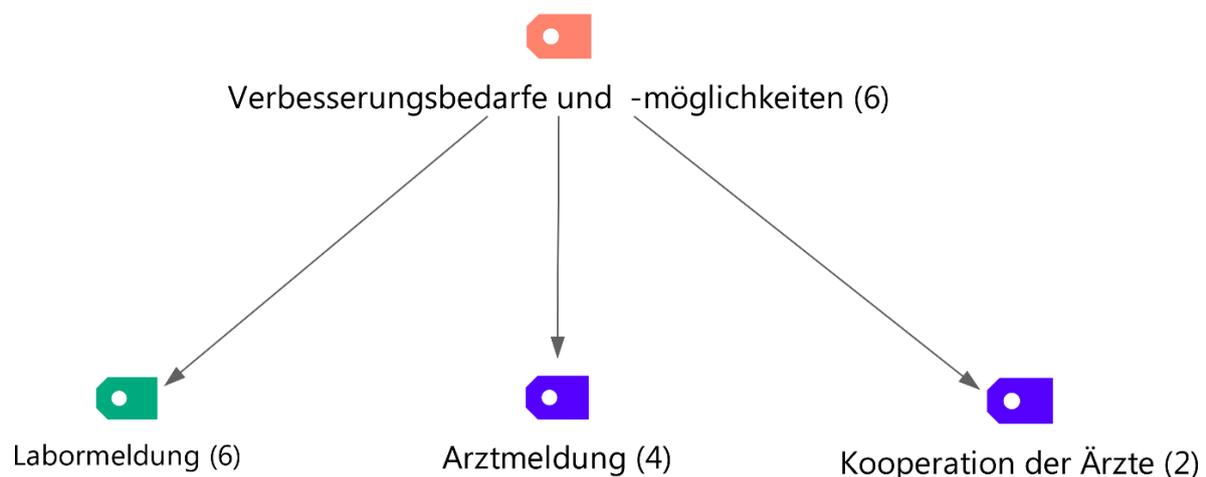


Abb. 9 Darstellung der Hauptkategorie *Verbesserungsbedarfe und -möglichkeiten*
In Klammern ist die Anzahl zugeordneter Textstellen pro (Haupt-/Unter-)Kategorie
aufgeführt.

Quelle: Eigene Darstellung durch MAXQDA.

Labormeldung

An erster Stelle wünschten sich die Befragten eine verbesserte Labormeldung, da die häufig unvollständigen Labormeldungen, die meistens aus einem HBs-Antigennachweis bei HBV und einem Antikörpernachweis bei HCV (Antikörpersuchtest) bestehen, die fallbezogene Ermittlung und Bearbeitung der Gesundheitsämter deutlich erschweren.

Nach Angaben der Interviewten muss eine ausreichende Labormeldung umfassende Informationen über Nachweismaterial und -methoden enthalten. Bei der Hepatitis B sind die weiteren Labormarker wie Anti-HBc-IgM-Antikörpernachweis, HBe-Antigennachweis und HBe-Antikörpernachweis erwünscht. Bei HCV ist definitiv ein direkter Erregernachweis (HCV-PCR) erforderlich. Die befragten Personen deuteten darauf hin, dass die Labore darüber informiert werden müssten, dass gemäß den Meldevorgaben der Antikörpernachweis bei HCV immer zusammen mit dem direkten Erregernachweis gemeldet werden sollte, da der Antikörpersuchtest allein nicht für die Feststellung einer vorliegenden HCV-Infektion aussagekräftig ist.

„Also z.B. wenn ich jetzt bei HCV nur diesen Antikörpernachweis bzw. diesen Suchtest gemeldet kriege, der ist an sich gar nicht meldepflichtig. [...] Dann bräuchten die uns eigentlich diesen Suchtest, der da positiv ist oder falsch positiv sein kann, eigentlich gar nicht melden, weil das ist noch gar keine Aussage. Also ich denke, dass die Labore noch bisschen besser melden müssten und auch beim HBV: dass wirklich alle Marker gemeldet werden. Wir haben oft das so, dass sie nur HBs-Antigen melden, so mehr kommt dann nicht. Man muss immer nachfragen und das erschwert auch die Arbeit“ (Interview C).

„...was man sich gerne sparen könnte, wäre eben dem Labor hinterher zu telefonieren und zu fragen: was war das für Material, mit welchen Methoden habt ihr was nachgewiesen. Das wäre wirklich toll, wenn sie das wirklich wieder vernünftig machen würden“ (Interview F).

Die Befragten berichteten dazu, dass eine vollständige Meldung seitens der Angestellten in den Laboren Rückschlüsse über die Infektiosität und das Stadium der vorliegenden Hepatitis-Infektion ermöglicht.

In diesem Zusammenhang ist auch eine Interpretation der Laborbefunde für eine zutreffende Feststellung der Viruslast und der Verlaufsform der Infektion erwünscht.

„Und dann auch vielleicht noch vom Labor, je nachdem ob diese abschätzen können, bisschen genauere Aussagen, nicht nur einfach uns ein Wert hinknallen, sondern eine Einschätzung, eine Bewertung“ (Interview A).

„...die wissen auch wahrscheinlich, ob es eine akute oder chronische ist, oft steht noch das Virus mit darauf, aber dann nur als ein Wert und das sagt uns natürlich

nicht wirklich viel, ob das ein hoher Wert ist, ob dieser Wert auf eine akute schließt oder eine chronische oder diese Werte sind nicht unbedingt immer aussagekräftig vorliegend...“ (Interview A).

Arztmeldung

Neben einer verbesserten Labormeldung ist auch eine Arztmeldung mit den benötigten Angaben zur Klinik sowie zum Untersuchungsgrund (z.B. bei betriebsärztlichen Impfuntersuchungen) gewünscht.

„Es ist ein bisschen schwierig, wie gesagt, mit den Ärzten zu den Daten zu kommen. Es ist wirklich sinnvoller, einfacher für uns, wenn der Arzt immer eine Arztmeldung geben würde mit den schon entsprechenden Symptomen usw.“ (Interview A).

Außerdem teilte eine interviewte Person mit, dass oft bereits bekannte Fälle wiederholt vom Labor gemeldet werden. Laut dieser könnte das Problem der Doppelmeldungen durch einen Hinweis seitens der einsendenden ÄrztInnen, dass der Fall schon eingegangen ist, behoben werden.

Kooperation der ÄrztInnen

Die Interviewten wünschen sich auch eine intensivere Mitarbeit seitens der (Betriebs)ÄrztInnen, denn sie können die erfragten notwendigen Informationen den Gesundheitsämtern liefern, ohne das IfSG zu verletzen oder eine Gefährdung für Personal oder PatientInnen in Kauf zu nehmen.

„Es wäre natürlich einfacher, wenn die Ärzte da besser mitarbeiten würden. Dann wäre das natürlich ein bisschen einfacher. Es ist ganz klar“ (Interview A).

„Und da findet man dann auch einen Weg, dass das geht. Und im Laufe der Zeit hat sich das reguliert, so dass diese betriebsärztlichen Konflikte immer weiter abnehmen...“ (Interview B).

Zudem wurde der Bedarf an einer Aufklärung der BetriebsärztInnen zum Thema Impfung, z.B. über die üblichen ärztlichen Medien wie Ärzteblätter, vom Gesundheitsamt zur Verfügung gestellte Broschüren oder im Netz veröffentlichte Informationen (Newsletter) von einer der befragten Personen erkannt.

„...dann der Punkt der Impfung: wie ist die Impfung gestaltet; wer bezahlt für die Impfung. Also die Prinzipien der Information ist Aufklärung“ (Interview B).

Weitere Verbesserungsbedarfe

Weitere Verbesserungspotentiale wurden in den Altenheimen und Pflegeeinrichtungen identifiziert. Ein/e Befragte/r berichtete darüber, dass in diesen Einrichtungen meistens keine Hepatitis-Serologie durchgeführt wird und der Hepatitis-Status der dort betreuten Personen oft unbekannt ist. Die befragte Person informierte über eine HBV-Häufung in einem Altenheim und merkte an, dass die Durchführung einer Infektionsserologie beim Empfang (Check-Up) wesentlich für die Vermeidung weiterer potenzieller Infektionsübertragungen und daher Hepatitis-Ausbrüche ist.

„...dass man wirklich auch weiß: derjenige ist positiv; der hat mal eine durchgemacht; dort ist kein Risiko oder das ist einer mit chronischem Trägerstatus - da muss man mehr aufpassen. Die haben mal auch Diabetes, da wird immer Blut abgenommen und so. Da passieren Sachen, die nicht unbedingt passieren sollen“ (Interview C).

Verbesserungsbedarf besteht auch bei der Ermittlung und Eingabe von fallbezogenen Daten in das Meldeprogramm von den dafür zuständigen Personen im Gesundheitsamt, da sie dabei nicht immer sorgfältig vorgehen.

„Ich bin auch diejenige, die exportiert die Meldung. Ich muss sagen ich habe jetzt die letzten Zeilen angeschaut, wir müssen uns sicherlich noch ein bisschen mehr disziplinieren, auch alle Angaben versuchen auszufüllen. [...] Also dass da doch was ausgefüllt wird, wie gesagt, man fragt die Leute, also dass man das wirklich auch richtig ausfüllt“ (Interview C).

Bezugnehmend auf die gesetzlich vorgegebene Löschvorschrift nach drei Jahren für personenbezogene Daten bei Hepatitis C (§9 Abs. 5 fSG) wünschte sich eine der interviewten Personen eine längere Aufbewahrung der Personalien, wodurch die Zuordnung der Daten zum Fall erleichtert wird.

„Die Verbesserungen, die wir hier vielleicht hätten, das ist aber konträr zum Datenschutz: wenn wir das Ganze besser speichern könnten, um nachzuvollziehen: ist diese Person, ist das Erstbefund oder ist das schon länger bekannt“ (Interview D).

Es wurden nur von einem/er Befragten keine Verbesserungsbedarfe erkannt.

„...zu Verbesserungsbedarf fällt mir im Moment nichts ein. Es läuft aus unserer Sicht recht gut“ (Interview E).

6. Diskussion

Als Nächstes wird auf die methodischen Einschränkungen der vorliegenden Erhebung eingegangen. Anschließend werden die ermittelten Ergebnisse unter Berücksichtigung der bereits eingeführten Änderungen des IfSG sowie der vorgesehenen weiteren Verbesserungen im Meldeprozess näher erörtert.

6.1 Methodik

An erster Stelle ist anzumerken, dass die Beschäftigten in den Gesundheitsämtern aus der ÖGD-Feedbackgruppe unter Annahme ihrer Verfügbarkeit sowie ihrer zu erwartenden hohen Kooperations- und Auskunftsbereitschaft für die vorliegende Befragung ausgewählt wurden.

Das festgelegte Samplingverfahren einer *Gelegenheitsstichprobe* wurde als die wahrscheinlich am häufigsten verwendete Sampling-Strategie, aber die am wenigsten gewünschte bezeichnet (Patton 1990, S. 180), da sie „zeit-, aufwands- und damit kosteneffizient“ ist, jedoch die Ergebnisse oft wenig aussagekräftig sind (Misoch 2015, S. 193).

In Anbetracht der vorhandenen engen Zusammenarbeit zwischen den Gesundheitsämtern aus der ÖGD-Feedbackgruppe und dem RKI könnten die Arbeitstätigkeiten in diesen Gesundheitsämtern vorbildlicher und verantwortungsvoller als in den anderen Gesundheitsämtern ausgeführt werden. Andererseits ist eine mögliche Verschweigung oder Verzerrung wesentlicher Informationen seitens der Befragten aufgrund des schon verschafften guten Images beim RKI nicht auszuschließen. Es ist aber auch in Betracht zu ziehen, dass die Befragten als ExpertInnen grundsätzlich ein professionelles Interesse an dem eigenen Handlungsfeld haben (Christmann 2009, S. 211) sowie an einer Mitwirkung an Verbesserungen in

diesem. Dann ist davon auszugehen, dass eine Verzerrung oder Verschweigung von wichtigen Informationen nicht sehr wahrscheinlich wäre.

Zudem ist bei der Stichprobenauswahl zu berücksichtigen, dass die Fallanzahl vorab festgelegt wurde, da es sich vor allem um eine zeitlich begrenzte Erhebung handelte, und somit die *theoretische Sättigung* wie beim *theoretischen Sampling*¹¹ nicht gewährleistet wurde. Dementsprechend könnten bei fortgesetzter Einbeziehung von Fällen weitere unterschiedliche Vorgehensweisen, Schwierigkeiten und Verbesserungsbedarfe im Meldeprozess eruiert werden.

Allerdings ist die Stichprobengröße nicht für die Validität und die Sinnhaftigkeit einer qualitativen Erhebung entscheidend, sondern eher der Informationsreichtum der ausgewählten Fälle sowie die Analysefähigkeiten der forschenden Person (Patton 1990, S. 185). Diesbezüglich lässt sich sagen, dass alle Interviewten ausreichend Informationen zur Beantwortung der Forschungsfrage geliefert haben. Die Datenanalyse betreffend lassen sich die eingesetzten Analysemethoden anhand angemessener Gütekriterien auf ihre Tauglichkeit überprüfen.

Des Weiteren müssen einige Aspekte bei der Datenerhebung näher betrachtet werden. Zunächst ist darauf hinzuweisen, dass die Kontaktaufnahme und dementsprechend die Terminvereinbarungen mit allen Teilnehmenden ohne Zeitverzögerungen zustande kamen.

Die Erhebung wurde aufgrund der bestehenden geographischen Entfernung und der Berücksichtigung der Faktoren Zeit und Kosten in Form von telefonischen Interviews durchgeführt. Diese Methode ist zwar kostengünstig und ermöglicht die schnelle Ermittlung aktueller Informationen, jedoch bestehen dabei einige Einschränkungen, vor allem in Bezug auf die Kontrollierbarkeit der Gesprächssituation (Christmann 2009, S. 214). Aufgrund des fehlenden Blickkontaktes ist die Interviewsituation durch die interviewende Person schwer beeinflussbar. Mögliche Ablenkungen sowie das Eintreten Dritter sind nicht kontrollierbar und somit kann die „exklusive Verbindlichkeit“ der Befragten nicht sichergestellt werden (ebd.). Außerdem ist die Kommunikation bei

¹¹ Die Falleinbeziehung wurde an der *theoretischen Sättigung* der Kategorie orientiert, diese kommt erst dann zum Ende, wenn sich keine neuen Informationen zur Kategorie oder Untersuchungsgruppe mehr ergeben (Flick 2002, S. 102–105).

Telefoninterviews nur auf die Sprache reduziert, wodurch ein erhöhter Interpretationsaufwand entsteht (Bogner et al. 2014, S. 39).

Bei den durchgeführten Interviews wurden keine äußeren Störungen wahrgenommen. Die Teilnehmenden wirkten auf das Gespräch konzentriert. Trotzdem sind nonverbale Ablenkungen bei Telefoninterviews nicht erkennbar und somit nicht auszuschließen.

Des Weiteren haben die Befragten ausreichend Zeit für die Befragung eingeplant, was zur Schaffung einer angenehmen und entspannten Interviewsituation beigetragen hat. Dadurch wurde auch das Problem einer geringen Entfaltungsmöglichkeit oder eines großen Komprimierungszwangs vermieden (Christmann 2009, S. 218).

Die Telefoninterviews wurden aufgezeichnet, um sowohl die Genauigkeit und Kontrollierbarkeit der Ergebnisse als auch deren einfache Auswertung zu gewährleisten (Kuckartz 2016, S. 165). Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Audio-Aufnahme der Interviews sich nachteilig auf die Schaffung einer offenen und entspannten Interviewsituation auswirken kann. Die Aufzeichnung kann ein unangenehmes Gefühl bei den Befragten bewirken, wodurch es zur Verunsicherung sowie zur Verzerrung des Interviews kommen kann. Zudem kann diese einen Einfluss auf das Antwortverhalten der interviewten Personen haben, weshalb sie eine geringere Spontaneität aufweisen (Kuckartz 2016, S. 165).

Im Hinblick auf die geschaffenen Interviewsituationen sind keine durch die Audio-Aufzeichnung verursachten Störungen festzustellen. Die Auskunftsbereitschaft der interviewten Personen lässt sich als „sehr gut“ einschätzen.

Allerdings ist beim Vergleich aller durchgeführten Interviews anzumerken, dass bei einem Gespräch keine entspannte Gesprächsatmosphäre geschaffen werden konnte. Es lässt sich nicht bestimmen, ob dies auf die Form der Befragung, die Interviewtechnik, die Audio-Aufnahme oder auf weitere Faktoren zurückzuführen ist. Trotzdem hatte dieser Umstand keine negative Auswirkung auf die Auskunftsbereitschaft der befragten Person und somit auf die Ermittlung für die Fragestellung relevanter Informationen.

Schließlich wird auf die Qualitätsbeurteilung der zugrunde gelegten qualitativen Inhaltsanalyse als Auswertungsmethode und die dadurch erhobenen Ergebnisse näher eingegangen.

Bei der vorliegenden qualitativen Erhebung wurde neben einer sorgfältigen Dokumentation des gesamten Forschungsprozesses, die deren Nachvollziehbarkeit und Kontrollierbarkeit sicherstellt (*intersubjektive Nachvollziehbarkeit*) (Steinke 2008, 324f), auch die *kommunikative Validierung (member check)* zur Qualitätsbewertung der erhobenen Daten herangezogen. Dabei handelt sich um eine Vorlegung der Ergebnisse an die Beforschten, um diese hinsichtlich ihrer Validität zu überprüfen (Terhart 1981, 1995 und Klave 1995, zit. nach Steinke 2008, S. 320).

Auf dem dritten Treffen der ÖGD-Feedbackgruppe am 12. und 13. September 2017 in Berlin wurden die ermittelten Ergebnisse den anwesenden Vertretenden von Gesundheitsämtern und Landesstellen, darunter auch Teilnehmende der Befragung, vorgestellt und mit ihnen diskutiert. Die Ergebnisse wurden von den Teilnehmenden als valide beurteilt, zudem wurden weitere Aspekte bei der Meldung von HBV- und HCV-Fällen erörtert (s. Kapitel 6.2).

Zur Qualitätsbewertung der erarbeiteten Ergebnisse ist auch die Einbeziehung weiterer geeigneter inhaltsanalytischer Gütekriterien, wie z.B. *Semantische Gültigkeit* (die Prüfung der Kodierleitfäden auf deren Angemessenheit), *Stabilität* (wiederholte Analyse des Materials), *Reproduzierbarkeit* (der Grad der Wiederholbarkeit der Ergebnisse unter anderen Umständen und anderen AnalytikerInnen) empfehlenswert (Krippendorf 1980, zit. nach Mayring 2015, 126ff).

6.2 Ergebnisse

In Hinblick auf die ermittelten Daten lassen sich einige Unterschiede in der Vorgehensweise beim Ermittlungsprozess zwischen den Beschäftigten in den ausgewählten Gesundheitsämtern erkennen. Es lässt sich vermuten, dass der Vorgang bei der Ermittlung fallbezogener Angaben vornehmlich auf den bereits gemachten Erfahrungen bei der Kontaktaufnahme mit den Angestellten im Labor, den ÄrztInnen und den PatientInnen basiert.

Der/die einsendende Arzt/Ärztin wird von den meisten Befragten als Kontaktperson hinsichtlich fehlender Falldaten bevorzugt, gefolgt von dem/der Betroffenen. Nur in einem Gesundheitsamt wird aufgrund mangelnder Kooperation seitens der ÄrztInnen direkt der/die Patient/in kontaktiert.

Der favorisierte primäre Informationsaustausch mit den ÄrztInnen könnte neben den bereits gemachten Erfahrungen bei der Kontaktaufnahme¹² auch an der einfachen Verwirklichung des Kontaktes aufgrund ihrer vorliegenden Telefonnummer beim zuständigen Gesundheitsamt, ihrer medizinischen Kompetenz, der vorausgesetzten Glaubwürdigkeit ärztlicher Auskünfte sowie an der zu erwartenden Kooperationsbereitschaft liegen.

In diesem Zusammenhang werden die fehlenden Angaben, darunter zum klinischen Bild und zum wahrscheinlichsten Übertragungsweg, meistens zuerst bei der/dem einsendenden Arzt/Ärztin erfragt. Fehlende erforderliche Laborparameter werden auch überwiegend über den/die Arzt/Ärztin nachgefordert. Nur zwei der interviewten Personen berichteten über deren Ermittlung durch direkte Kontaktaufnahme mit dem zuständigen Labor.

Wenn die benötigten Falldaten nicht von den ÄrztInnen ermittelt werden konnten, wird die betroffene Person kontaktiert. Hierbei stellten die Befragten fest, dass, während die Angaben zur Klinik hauptsächlich von den ÄrztInnen ermittelt werden, die Informationen zur Infektionsquelle überwiegend von den Betroffenen erhoben werden.

Es lässt sich sagen, dass die klinischen Angaben der Hepatitis-Fälle vor allem aufgrund der geringen Anzahl der Arztmeldungen unvollständig sind. Das Problem der fehlenden Arztmeldungen kann sowohl an einer geringen Meldecompliance seitens der ÄrztInnen liegen als auch daran, dass die Betroffenen selten die typischen Hepatitis-Symptome aufweisen, wie eine befragte Person bemerkte.

Vielfältige Schwierigkeiten sind auch bei der Ermittlung der Angaben zum wahrscheinlichsten Übertragungsweg erkennbar. Die Feststellung der eindeutigen Infektionsquelle ist meistens schwierig oder unmöglich, besonders bei chronischen Infektionen und Zufallsbefunden, denn diese verlaufen häufig asymptomatisch und der genaue Infektionszeitpunkt kann nicht bestimmt werden. Zudem sind die ÄrztInnen und die PatientInnen nicht immer kooperativ oder darüber informiert. Wenn der wahrscheinlichste Übertragungsweg nicht erhoben werden konnte, wurde er als *nicht ausreichend ermittelbar* dokumentiert.

¹² Es ist zu beachten, dass obwohl die erforderlichen Falldaten meistens zuerst bei den ÄrztInnen erfragt werden, deren geringe Kooperation als wesentliche Schwierigkeit im Meldeprozess erkannt wurde.

Zu diesem Thema wurde auf dem dritten Treffen der ÖGD-Feedbackgruppe angemerkt, dass der Grund, warum die Infektionsquelle nicht ermittelbar ist, aus den Meldedaten erkennbar sein müsste. Es müssen Informationen vorliegen, ob die betroffene Person nicht erreicht bzw. befragt wurde oder der Übertragungsweg nicht mitgeteilt wurde. Eine Definition der Kategorie „nicht ermittelbar“ seitens des RKI wurde von den Teilnehmenden als notwendig erachtet.

Weitere Gründe hinter der großen Anzahl an Fällen mit unvollständigen Angaben zum wahrscheinlichsten Übertragungsweg sind, dass diese Informationen oft überhaupt nicht oder nur der betroffenen Person bekannt sind und von dieser nicht immer mitgeteilt werden, z.B. aufgrund von Schamgefühl, fehlendem Vertrauen etc. Des Weiteren gab ein/e Befragte/r zu, dass bei der Kontaktaufnahme mit dem/der Betroffenen keine Informationen über homosexuelle Kontakte erfragt werden, obwohl diese einen potenziellen Infektionsweg darstellen.

Die vorkommenden Schwierigkeiten bei der Feststellung des wahrscheinlichsten Übertragungswegs lassen sich nicht einfach beheben. Eine verbesserte Kooperationsbereitschaft seitens der ÄrztInnen würde nur teilweise zur Vervollständigung der Angaben zum Transmissionsweg beitragen, denn die entsprechenden Informationen sind häufig nur den Betroffenen bekannt, wobei deren Ermittlung nicht sichergestellt werden könnte. Dennoch könnten die Beschäftigten in den Gesundheitsämtern in der Durchführung einer sensiblen Kontaktaufnahme mit den PatientInnen geschult werden, um eine höhere Auskunftsbereitschaft bei ihnen zu bewirken. Hierbei ist anzumerken, dass die Befragung der notwendigen Informationen bei den Betroffenen meistens telefonisch erfolgt, wobei die Schaffung einer angenehmen vertrauensvollen Gesprächsatmosphäre deutlich schwieriger ist, im Vergleich zu einer persönlichen Gesprächssituation.

Allerdings ist die Feststellung des Transmissionswegs bei chronischen asymptomatischen Hepatitis-Infektionen, Zufallsbefunden sowie bei Personen aus Hoch-Endemiegebieten häufig nicht möglich. Eine Erfassung des Grundes, warum die Infektionsquelle nicht eruiert werden konnte, wird Auskünfte darüber liefern, inwieweit die Beschäftigten in den Gesundheitsämtern die Recherche zum Fall durchgeführt haben. Auf diese Weise könnten die genauen Hindernisse dabei identifiziert und zukünftig gezielt angegangen werden.

Die HBV-Übertragung betreffend wurden einige Probleme in den Gemeinschaftseinrichtungen, wie Altersheimen und Pflegeeinrichtungen, von den Befragten erörtert. Da der Infektionsstatus der betreuten Personen in diesen Einrichtungen oft unbekannt ist und keine Infektionsserologie bei deren Aufnahme durchgeführt wird, müssen die Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) zur Vorbeugung potenzieller nosokomialer Übertragungen vom medizinischen Personal befolgt werden (Bundesgesundheitsbl. 2015).

Hinsichtlich der Meldung von Hepatitis-Fällen wurden auch weitere Aspekte auf dem Treffen der ÖGD-Feedbackgruppe diskutiert. Die Teilnehmenden berichteten, dass die Labormeldungen immer unvollständiger werden, wobei die erforderlichen Laborangaben meistens nachgefragt werden müssen.

Bemerkenswert ist, dass nicht nur die zusätzlichen Laborparameter, sondern auch meldepflichtige Angaben, wie z.B. der direkte Erregernachweis, häufig nicht vom Labor an das zuständige Gesundheitsamt übermittelt werden. Dadurch ergibt sich ein hoher Arbeitsaufwand bei der Ermittlung und Bearbeitung von Falldaten für die Beschäftigten in den Gesundheitsämtern.

Des Weiteren wurde auf dem Treffen der ÖGD-Feedbackgruppe erwähnt, dass nur ca. 10% der gemeldeten HBV- und HCV-Fälle die Falldefinitionen erfüllen und durch die zuständige Landesbehörde an das RKI übermittelt werden. Außerdem wurde darauf hingewiesen, dass möglicherweise Hepatitis-Fälle aufgrund der Wahrung von Anonymität, z.B. im Rahmen einer Beratung zu sexuell übertragbaren Infektionen (STI), nicht gemeldet werden.

Auf eine Optimierung des Meldeprozesses auf Ebene der Gesundheitsämter wurde bereits im Jahr 2003 mit dem RKI-Sentinelprojekt der Pilot-Gesundheitsämter¹³ gezielt. Dabei wurde u.a. eine Verbesserung der ärztlichen Meldecompliance anhand vereinfachter standardisierter Meldeformulare, regelmäßiger Fax-Informationsbriefe über relevante infektionsepidemiologische Themen seitens der Gesundheitsämter sowie anhand von Mousepads mit Auflistung aller nach § 6 IfSG meldepflichtigen Krankheiten und der Adresse des zuständigen Gesundheitsamtes angestrebt. Die

¹³ Das Sentinelprojekt wurde in zwei Projektphasen aufgeteilt, wobei die erste vom Jahr 2003 bis zum Jahr 2005 stattfand und die zweite im Jahr 2006 begann (RKI 2006).

Wirksamkeit dieser Maßnahmen wurde durch Auswertungen der Meldedaten beurteilt. Es wurde festgestellt, dass der Einsatz von Fax-Informationsbriefen sich positiv auf die Meldebereitschaft der ÄrztInnen auswirkte. Die Verteilung von Mousepads hingegen zeigte keine messbaren Veränderungen der Meldeinzidenz. Die eingeführten standardisierten Arztemeldebögen wiesen eine deutliche Verbesserung im Meldeprozess sowohl für die Ärzteschaft, indem die ärztlichen Fallmeldungen schneller und einfacher erfolgten, als auch für die Beschäftigten in den Gesundheitsämtern auf, die dadurch alle wesentliche Falldaten bekamen (RKI 2005). Die erarbeiteten Instrumente wurden weiter durch eine zweite Projektphase unterstützt sowie unvollendete Instrumente fertig gestellt (RKI 2006). Die Ergebnisse des zweiten Projekt-Teils wurden aufgrund methodischer Limitationen nicht veröffentlicht.

Trotz der zur Verfügung gestellten Arztemeldebögen von der RKI-Seite stellen die geringe Anzahl an Arztmeldungen und die mangelnde Auskunftsbereitschaft der ÄrztInnen noch wesentliche Schwierigkeiten im Meldeprozess dar. Als Gründe für die geringe Kooperation der (Betriebs-)ÄrztInnen wurden die Berufung auf die ärztliche Schweigepflicht, vermutlich unzureichende Kenntnisse über die gesetzlichen Meldevorgaben, ungenügende Erfahrung bei der Meldung von Hepatitis-Fällen sowie Zeitmangel erwähnt.

Es wurde der Bedarf an einer Aufklärung der (Betriebs-)ÄrztInnen über die Meldepflicht, z.B. über die üblichen ärztlichen Medien, erkannt.

Eine ausführliche Auseinandersetzung mit den gesetzlichen Meldevorgaben und das Verständnis ihrer Bedeutung für die *Routine Surveillance* könnte alle im Meldeprozess Beteiligten motivieren, die fallbezogenen Recherchen der Gesundheitsämter zu unterstützen, indem sie die erforderlichen Auskünfte vollständig und zeitnah liefern.

Die Angestellten in den Laboren z.B. müssen davon überzeugt werden, dass eine vollständige Labormeldung nicht nur die Arbeit der Beschäftigten in den Gesundheitsämtern erleichtern wird, sondern auch ihre eigene. Sie würden nicht ständig Anrufe von den Gesundheitsämtern bekommen und zudem könnte eine Fortsetzung von Laboruntersuchungen zum Fall nach gewisser Zeit vermieden werden.

Eine intensivere Mitarbeit seitens der Meldenden würde auch andere Schwierigkeiten bei den Hepatitis-Meldungen bekämpfen, wie z.B. die Feststellung der vorliegenden Infektionsform (akut/chronisch). Eine Interpretation der Laborbefunde durch die Mitarbeitenden in den Laboren sowie eine verbesserte ärztliche Meldecompliance werden das Problem der Zuordnung der Hepatitis-Befunde für das zuständige Gesundheitsamt lösen.

Die ungenügende Unterstützung der ÄrztInnen und Angestellten in den Laboren bei den fallbezogenen Ermittlungen der Gesundheitsämter bereitet die meisten Schwierigkeiten bei den Hepatitis-Meldungen.

Einige der im Meldeprozess auftretenden Probleme wurden bereits nach Durchführung der vorliegenden Erhebung anhand der Änderungen des IfSG durch das am 25. Juli 2017 in Kraft getretene Gesetz zur Modernisierung der epidemiologischen Überwachung übertragbarer Krankheiten angegangen.

Die Umsetzung der eingeführten Gesetzesänderungen in den Meldesoftware wurde im Herbst 2017 vorgesehen. Trotzdem sind noch nicht alle Meldesoftware dahingehend aktualisiert.

Ziel der Änderung des IfSG ist neben dem Schaffen einer Grundlage für die Implementierung eines bundesweit einheitlichen elektronischen Melde- und Informationssystems auch die Ausweitung der Meldepflichten (Deutscher Bundestag 2017).

Die meldepflichtigen Labornachweise von Hepatitis betreffend sollen nicht mehr nur die Nachweise, die auf eine akute Infektionsform hinweisen, gemeldet werden, sondern alle vorliegenden Nachweise (§7 Abs.1 Nr. 21-23 IfSG). Diese Änderung soll zu einer vollständigen Aufnahme der epidemiologischen Lage und zur frühzeitigen Planung und Implementierung von Infektionsschutzmaßnahmen beitragen (Diercke 2017a).

Des Weiteren wurden neben den anderen meldepflichtigen Falldaten auch Angaben zum Geburtsstaat, zur Staatsangehörigkeit, gegebenenfalls zum Jahr der Einreise nach Deutschland, zum HBV-Impfstatus und, dem Fall entsprechend, zur intensivmedizinischen Behandlung gefordert. Zudem sollen neben der Anschrift auch weitere Kontaktdaten des Meldenden und der betroffenen Person, z.B.

Telefonnummer und E-Mail-Adresse, übermittelt werden (§9 IfSG). Demzufolge müsste die Kontaktaufnahme mit den Meldenden und den Betroffenen schneller und einfacher erfolgen und sich das Problem der geringen Erreichbarkeit der PatientInnen verbessern.

Außerdem wurde die Kooperation seitens der einsendenden ÄrztInnen geregelt, indem sie den Meldenden bzw. den Beschäftigten der Labore bei der Vervollständigung der Angaben zum Fall unterstützen sowie Informationen darüber liefern sollen, ob ihnen eine chronische Hepatitis C bei der betroffenen Person bekannt ist (§9 Abs. 2 IfSG). Somit könnten Doppelmeldungen seitens des Labors verhindert, die Schwierigkeiten bei der Zuordnung der Fallbefunde beseitigt sowie der Arbeitsaufwand der Angestellten in den Laboren verringert werden.

Zudem ist der/die behandelnde Arzt/Ärztin im Rahmen einer Befragung bezüglich einer bedrohlichen übertragbaren Krankheit verpflichtet, die erforderlichen Angaben zur Art, Ursache, Ansteckungsquelle und Krankheitsausbreitung dem zuständigen Gesundheitsamt mitzuteilen (§25 Abs. 2 IfSG). Dadurch wird die Ermittlungsarbeit des Gesundheitsamtes deutlich erleichtert und es können entsprechende Schutzmaßnahmen zeitnah ergriffen werden. Nach §9 Abs. 3 IfSG ist das Gesundheitsamt auch dazu befugt, die benötigten Falldaten von den Meldenden zu verlangen.

Schließlich sind die personenbezogenen Daten erst dann zu löschen, wenn diese „zur Erfüllung der Aufgaben nicht mehr benötigt werden“ (§ 1a IfSG), womit die zuvor geltende Löschfrist nach 3 Jahren für Personalien bei den HCV-Fällen entfällt sowie eine einfache Verknüpfung von fallbezogenen Daten zum Fall nach bestimmter Zeit für die Gesundheitsämter ermöglicht wird.

Nach kompletter Umsetzung der entsprechenden Gesetzesänderungen in den Meldesoftware ist zu erwarten, dass ein großer Teil der von den Befragten erwähnten Probleme verbessert wird. In diesem Zusammenhang ist eine Überprüfung der Vollständigkeit der Meldedaten im Vergleich zu den Vorjahren wesentlich, um Rückschlüsse über die Auswirkung der eingeführten Gesetzesänderungen auf der Vollständigkeit der Meldedaten zu ziehen. Eine Nachstudie zu Schwierigkeiten und Verbesserungsbedarfen bei den Hepatitis-Meldungen ist ebenfalls empfehlenswert,

um zu erforschen, inwieweit die erwähnten Hindernisse im Meldeprozess bewältigt worden sind und welche Verbesserungsbedarfe noch bestehen.

Allerdings dienen die eingeführten Anpassungen des IfSG als Grundlage für die vorgesehene Einführung des deutschen elektronischen Melde- und Informationssystems für den Infektionsschutz (DEMIS) bis Ende des Jahres 2020. Übergeordnetes Ziel des DEMIS ist eine Erhöhung der Effektivität und Effizienz des Meldesystems, indem eine zeitnahe, vollständigere und in Qualität hochwertigere Datenerfassung geschaffen und die Früherkennung von Infektionsausbrüchen sowie die rechtzeitige Implementierung von Maßnahmen gewährleistet wird (RKI 2017a).

Durch DEMIS soll der Ermittlungsaufwand für die Beschäftigten in den zuständigen Behörden deutlich reduziert sowie der Informationsaustausch zwischen diesen erleichtert werden (RKI 2017a).

Des Weiteren sollen durch die Implementierung des elektronischen Meldesystems die bestehenden Medienbrüche vermieden werden. Derzeit erfolgen die Arzt- und Labormeldungen vorwiegend papierbasiert, allerdings wurden viele der Informationen bereits elektronisch erfasst und müssen dementsprechend ausgedruckt oder manuell auf die Meldebögen übertragen werden. Obendrein geschieht die Zusammenführung von Falldaten aus unterschiedlichen Quellen (Arzt- und Labormeldungen, Doppelmeldungen, Befunde weiterführender Erregerdiagnostik) manuell vor deren elektronischer Erfassung in der entsprechenden Meldesoftware (Diercke 2017b). Infolgedessen ergibt sich ein hoher Zeitaufwand bei der Ermittlung, Bearbeitung und Übermittlung von Falldaten für die im Meldeprozess Beteiligten.

Außerdem müssen durch DEMIS auch die auftauchenden Schwierigkeiten bezüglich der Übermittlung von Falldaten an die zuständige Landesstelle, die in der verwendeten Meldesoftware begründet liegen, beseitigt werden.

Durch DEMIS ist eine deutliche Verbesserung der Vollständigkeit der Meldedaten zu erwarten.

7. Fazit

Zusammenfassend bestehen einige Unterschiede in der Vorgehensweise bei der Ermittlung der erforderlichen fallbezogenen Informationen zwischen den Gesundheitsämtern. Überwiegend werden die benötigten Falldaten erst bei dem/der zuständigen Arzt/Ärztin erfragt. Konnten diese nicht von diesem/r ermittelt werden, wird Kontakt mit der betroffenen Person aufgenommen. Angaben zum klinischen Bild werden überwiegend von den ÄrztInnen ermittelt, Informationen zur Infektionsquelle von den Betroffenen.

Die vollständige Erfassung aller erforderlichen Falldaten ist oft aufgrund der auftretenden vielfältigen Schwierigkeiten im Meldeprozess nicht möglich. Die meisten Hindernisse dabei sind die immer unvollständigeren Labormeldungen, die oft fehlenden oder unzureichend ausgefüllten Arztemeldebögen sowie die geringe Kooperation der ÄrztInnen.

Die mangelnde Auskunftsbereitschaft der ÄrztInnen ist vor allem auf eine ungenügende Auseinandersetzung mit den gesetzlichen Meldevorgaben zurückzuführen. Eine Aufklärung über die Meldepflicht, z.B. durch die üblichen ärztlichen Medien, ist eine wesentliche Maßnahme zur Optimierung des Meldeprozesses.

Die Ausweitung der Meldepflicht durch das Gesetz zur Modernisierung der epidemiologischen Überwachung übertragbarer Krankheiten muss auch zur Verbesserung der Kooperationsbereitschaft der im Meldeprozess Beteiligten beitragen. Des Weiteren ist durch die Anpassung des IfSG eine schnellere Kontaktaufnahme mit den PatientInnen, die Meldung mehrerer Laborangaben und Informationen zur betroffenen Person sowie eine vereinfachte Verknüpfung zwischen Falldaten und Fall zu erwarten. Außerdem müssen die Schwierigkeiten des zuständigen Gesundheitsamtes bei der Feststellung des Stadiums der vorliegenden Hepatitis-Infektion behoben werden.

Angesichts der meistgenannten Schwierigkeiten im Meldeprozess ist die Feststellung des wahrscheinlichsten Übertragungswegs eine große Herausforderung für die Beschäftigten in den Gesundheitsämtern, da die Informationen zur Infektionsquelle selten von den Betroffenen weitergegeben werden oder gar nicht ermittelbar sind.

Eine Schulung der Beschäftigten in den Gesundheitsämtern in der Schaffung einer entspannten und vertrauensvollen Gesprächsatmosphäre könnte die Auskunftsbereitschaft der PatientInnen, besonders über sensible Themen, verbessern und sich positiv auf die Vollständigkeit der Meldedaten auswirken.

Nach kompletter Umsetzung der Änderungen des IfSG in den Meldesoftware sind sowohl eine Überprüfung der Vollständigkeit der Meldedaten im Vergleich zu den Vorjahren als auch eine Nachstudie zur Erforschung der noch bestehenden Schwierigkeiten und Verbesserungsbedarfe im Meldeprozess empfehlenswert.

Allerdings ist mit der Einführung des DEMIS eine umfassende Modernisierung und Optimierung des Meldeprozesses für die Beteiligten bis Ende des Jahres 2020 vorgesehen. Es wird eine zeitnahe, valide und vollständigere Erfassung aller erforderlichen Falldaten geschaffen und demzufolge die frühzeitige Erkennung, Prävention und Bekämpfung von Infektionskrankheiten ermöglicht.

Literaturverzeichnis

Bogner, Alexander; Littig, Beate; Menz, Wolfgang (2014): Interviews mit Experten. Eine praxisorientierte Einführung. Wiesbaden: Springer VS.

Bundesgesundheitsbl.: Infektionsprävention im Rahmen der Pflege und Behandlung von Patienten mit übertragbaren Krankheiten. Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert Koch-Institut. In: *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz* 2015 (10), 58:1151–1170. Online verfügbar unter <https://doi.org/10.1007/s00103-015-2234-2>., zuletzt geprüft am 15.03.2018

Christmann, Gabriela (2009): Telefonische Experteninterviews - ein schwieriges Unterfangen. In: Bogner, Alexander; Littig, Beate; Menz, Wolfgang (Hg.): Experteninterviews. Theorien, Methoden, Anwendungsfelder. 3. grundlegend überarbeitete Auflage. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 197–222.

Deutscher Bundestag (2017): Reform der Überwachung von übertragbaren Krankheiten. Online verfügbar unter <https://www.bundestag.de/dokumente/textarchiv/2017/kw04-de-epidemiologische-ueberwachung/489466>, zuletzt geprüft am 20.03.2018.

DGVS - Deutsche Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten (2016): Aktuelle Empfehlung zur Therapie der chronischen Hepatitis C. Dezember 2016. Online verfügbar unter https://www.dgvs.de/wp-content/uploads/2016/11/2016-AG4-Therapie-Leitlinie-Hepatitis-C_23.11.2016_final.pdf, zuletzt geprüft am 07.10.2017.

Diercke, Michaela (2017a): Änderungen des Infektionsschutzgesetzes, Juli 2017. In: *EpiBull* 2017 (31), S. 309–310. Online verfügbar unter https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2017/Ausgaben/31_17.pdf?__blob=publicationFile, zuletzt geprüft am 15.03.2018.

Diercke, Michaela (2017b): Deutsches Elektronisches Melde- und Informationssystem für den Infektionsschutz (DEMIS). In: *EpiBull* 2017 (30), 329-293. Online verfügbar unter https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2017/Ausgaben/30_17.pdf?__blob=publicationFile, zuletzt geprüft am 15.03.2018.

Doerrbecker, Juliane; Behrendt, Patrick; Mateu-Gelabert, Pedro.; Ciesek, Sandra; Riebesehl, Nina; Wilhelm, Corinne; Steinmann, Joerg; Pietschmann, Thomas, Steinmann, Eike (2013): Transmission of hepatitis C virus among people who inject drugs: viral stability and association with drug preparation equipment. In: *The Journal of infectious diseases* 207 (2), S. 281–287. Online verfügbar unter <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3611766/>, zuletzt geprüft am 01.10.2017.

- Flick, Uwe (2002): Qualitative Sozialforschung. Eine Einführung. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag GmbH.
- Kaiser, Robert (2014): Qualitative Experteninterviews. Konzeptionelle Grundlagen und praktische Durchführung. Wiesbaden: Springer VS.
- Kuckartz, Udo (2016): Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung. 3. überarbeitete Auflage. Weinheim und Basel: Beltz Juventa.
- Mayring, Philipp (2015): Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. 12. überarbeitete Auflage. Weinheim und Basel: Beltz.
- Mayring, Philipp (2016): Einführung in die qualitative Sozialforschung. Eine Anleitung zu qualitativem Denken. 6. überarbeitete Auflage. Weinheim und Basel: Beltz.
- Messina, Jane; Humphreys, Isla; Flaxman, Abraham; Brown, Anthony; Cooke, Graham: Global Distribution and Prevalence of Hepatitis C Virus Genotypes. In: *Hepatology* 2015 (61(1)), S. 77–87. Online verfügbar unter <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/hep.27259/epdf>, zuletzt geprüft am 05.10.2017.
- Misoch, Sabina (2015): Qualitative Interviews. Berlin/München/Boston: Walter de Gruyter GmbH.
- Patton, Michael (1990): Qualitative evaluation and research methods. Beverly Hills: CA:Sage.
- RKI - Robert Koch-Institut (Hg.) (2005): RKI-Sentinel Pilot-Gesundheitsämter: Zu bisher durchgeführten Projekten und Interventionen. In: Varizellen-Sentinel der AGM/V erfolgreich gestartet: Erste Ergebnisse des Datenrücklaufs und Erkenntnisse zur Umsetzung der Varizellen-Impfung. In: *EpiBull* (36/2005), S. 332–334. Online verfügbar unter https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2005/Ausgabenlinks/36_05.pdf?__blob=publicationFile, zuletzt geprüft am 15.03.2018.
- RKI - Robert Koch-Institut (Hg.) (2006): Evaluierung und Qualitätssicherung der Surveillance meldepflichtiger Krankheiten: Zum „Sentinel der Pilotgesundheitsämter“ am RKI. In: Keuchhusten: Ein Ausbruch in einer geburtshilflichen Abteilung. Zu Problemen der Diagnostik und zur Umsetzung der Impfeempfehlungen. In: *EpiBull* (50), S. 454–455. Online verfügbar unter https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2006/Ausgabenlinks/50_06.pdf?__blob=publicationFile, zuletzt geprüft am 15.03.2018.
- RKI - Robert Koch-Institut (Hg.) (2015): Falldefinitionen des Robert Koch-Instituts zur Übermittlung von Erkrankungs- oder Todesfällen und Nachweisen von Krankheitserregern. Gemäß § 4 Abs. 2 des Gesetzes zur Verhütung und Bekämpfung von Infektionskrankheiten beim Menschen (Infektionsschutzgesetz – IfSG). Online verfügbar unter:

https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/IfSG/Falldefinition/Downloads/Falldefinitionen_des_RKI.pdf?__blob=publicationFile, zuletzt geprüft am 18.12.2017.

RKI - Robert Koch-Institut (2016): Hepatitis B und D. RKI-Ratgeber für Ärzte. Online verfügbar unter

http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber_HepatitisB.html, zuletzt aktualisiert am 20.05.2016, zuletzt geprüft am 01.03.2018.

RKI - Robert Koch-Institut (2017a): Deutsches Elektronisches Meldesystem für den Infektionsschutz. DEMIS. Online verfügbar unter

https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/IfSG/DEMIS/Flyer.pdf?__blob=publicationFile, zuletzt geprüft am 20.03.2018.

RKI - Robert Koch-Institut (2017b): Infektionsepidemiologisches Jahrbuch meldepflichtiger Krankheiten für 2016. Berlin.

RKI - Robert Koch-Institut (2018a): Hepatitis C. RKI-Ratgeber für Ärzte. Online verfügbar unter

https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber_HepatitisC.html, zuletzt aktualisiert am 31.01.2018, zuletzt geprüft am 01.03.2018.

RKI - Robert Koch-Institut (2018b): Software - SurvNet@RKI. Online verfügbar unter https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/IfSG/Software/software_node.html, zuletzt aktualisiert am 01.01.2018, zuletzt geprüft am 17.02.2018.

Sarrazin, C.; Zimmermann, T. et al. (2017): S3-Leitlinie: Prophylaxe, Diagnostik und Therapie der Hepatitis-C-Virus(HCV)-Infektion. AWMF-Register-Nr.: 021/012. AWMF online. Das Portal der wissenschaftliche Medizin. (021/012). Online verfügbar unter http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/021-012l_S3_Hepatitis-C-Virus_HCV-Infektion_2018-02.pdf, zuletzt aktualisiert am 31.12.2017, zuletzt geprüft am 01.02.2018.

Smith, Donald; Bukh, Jens; Kuiken, Carla; Muerhoff, Scott; Rice, Charles; Stapleton, Jack; Simmonds, Peter: Expanded Classification of Hepatitis C Virus Into 7 Genotypes and 67 Subtypes: Updated Criteria and Genotype Assignment Web Resource. In: *Hepatology* 2014 (59(1)), S. 318–327. Online verfügbar unter <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/hep.26744/epdf>, zuletzt geprüft am 01.10.2017.

Steinke, Ines (2008): Gütekriterien qualitativer Forschung. In: Uwe Flick, Ernst von Kardoff und Ines Steinke (Hg.): *Qualitative Forschung. Ein Handbuch*. 6. Auflage. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Tachenbuch Verlag, S. 319–331.

STIKO - Ständige Impfkommission am Robert Koch-Institut (2017): Empfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO) am Robert Koch-Institut – 2017/2018. In:

EpiBull (34), S. 333–380. Online verfügbar unter https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2017/Ausgaben/34_17.pdf?__blob=publicationFile, zuletzt geprüft am 18.10.2017.

UN General Assembly (2015): Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development (A/RES/70/1). Online verfügbar unter http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E, zuletzt geprüft am 30.09.2017.

von Laer, Anja; Simeonova, Yanita; Harder, Thomas; Zimmermann, Ruth; Dudareva-Vizule, Sandra (2017): Virushepatitis B und D im Jahr 2016. In: *EpiBull* 2017, 03.08.2017 (31:309 – 310), S. 297–314. Online verfügbar unter https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2017/Ausgaben/31_17.pdf?__blob=publicationFile, zuletzt geprüft am 15.09.2017.

Westbrook, Rachel; Dusheiko, Geoffrey (2014): Natural history of hepatitis C. *Journal of Hepatology* 61 (1), 58–68. Online verfügbar unter [http://www.journal-of-hepatology.eu/article/S0168-8278\(14\)00481-4/fulltext](http://www.journal-of-hepatology.eu/article/S0168-8278(14)00481-4/fulltext), zuletzt geprüft am 17.10.2017.

WHO - World Health Organisation (2016b): Global Health Estimates 2015: Disease burden by Cause, Age, Sex, by Country and by Region, 2000-2015. Geneva. Online verfügbar unter http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/estimates/en/index2.html, zuletzt geprüft am 01.10.2017.

WHO - World Health Organisation (2016a): Global Health Sector Strategy on Viral Hepatitis 2016-2021. Towards Ending Viral Hepatitis. Geneva. Online verfügbar unter <http://www.who.int/hepatitis/strategy2016-2021/ghss-hep/en/>, zuletzt geprüft am 25.09.2017.

WHO - World Health Organisation (2016b): Technical considerations and case definitions to improve surveillance for viral hepatitis. Technical Report. Geneva. Online verfügbar unter http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204501/9789241549547_eng.pdf;jsessionid=A010BD5F3D93FD4B4ECBA473C7BAFD7D?sequence=1, zuletzt geprüft am 25.09.2017.

WHO - World Health Organisation (2016c): What is hepatitis? Online verfügbar unter <http://www.who.int/features/qa/76/en/>, zuletzt geprüft am 25.09.2017.

WHO - World Health Organisation (2017a): Cancer. Fact sheet. Online verfügbar unter <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/en/>, zuletzt geprüft am 25.09.2017.

WHO - World Health Organisation (2017b): Global Hepatitis Report. Geneva. Online verfügbar unter <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/255016/1/9789241565455-eng.pdf>, zuletzt geprüft am 12.10.2017.

WHO - World Health Organisation (2017c): Hepatitis B. Fact sheet. Reviewed July 2017. Online verfügbar unter <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs204/en/>, zuletzt geprüft am 12.10.2017.

WHO - World Health Organisation (2017d): Hepatitis C. Fact sheet. Updated July 2017. Online verfügbar unter <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs164/en/>, zuletzt geprüft am 12.10.2017.

WHO - World Health Organisation (2017e): Hepatitis D. Fact sheet. Reviewed July 2017. Online verfügbar unter <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/hepatitis-d/en/>, zuletzt geprüft am 12.10.2017.

WHO European Regional Committee (2016): Action plan for the health sector response to viral hepatitis in the WHO European Region. Online verfügbar unter http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0017/318320/European-action-plan-HS-viral-hepatitis.pdf, zuletzt geprüft am 25.09.2017.

Zimmermann, Ruth; Simeonova, Yanita; Seidel, Juliane; Schmidt, Daniel; Dudareva-Vizule, Sandra; Bremer, Viviane (2017): Hepatitis C im Jahr 2016. In: *EpiBull* 2017, 27.07.2017 (30:279 – 290), S. 279–296. Online verfügbar unter https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2017/Ausgaben/30_17.pdf?__blob=publicationFile, zuletzt geprüft am 01.10.2017.

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit versichere ich, dass ich die vorliegende Arbeit in vollem Umfang selbständig verfasst habe. Alle Ausführungen, die anderen Schriften wörtlich oder sinngemäß entnommen wurden, sind durch Quellenangaben gekennzeichnet.

Yanita Simeonova
Hamburg, 04.04.2018

Anhang A: Projektskizze

Vorgehen, Schwierigkeiten und Verbesserungsbedarfe bei der Hepatitis-B- und Hepatitis-C-Meldung nach IfSG aus Sicht der Gesundheitsämter

Hintergrund

Seit der Änderung der RKI-Falldefinition im Jahr 2015 sind ein Anstieg der Hepatitis-B-Meldungen und ein Abfall der Hepatitis-C-Meldungen zu beobachten. Bei den Laborkriterien ist nach der neuen Falldefinition bei Hepatitis C der direkte Erregernachweis des Hepatitis-C-Virus (HCV) (durch Nachweis von HCV-RNA oder des HCV-Core-Antigens) gefordert. Ein vor der Änderung der Falldefinition zur Erfüllung der Laborkriterien ausreichender bestätigter Hepatitis-C-Antikörpertest ist nicht gefordert, soll jedoch als zusätzliche Information übermittelt werden. Angaben zu negativen Vortests innerhalb der letzten 12 Monate sollen ebenfalls zusätzlich übermittelt werden. Hintergrund der Änderung ist die Reduktion einer Mehrfacherfassung von Fällen sowie die Erfassung lediglich von aktiven Infektionen, nicht mehr von erfolgreich therapierten oder bereits ausgeheilten Hepatitis-C-Infektionen.

Bei der Hepatitis-B-Infektion ist ebenfalls der direkte Erregernachweis des Hepatitis-B-Virus (HBV) (durch den Nukleinsäure- oder HBs-Antigennachweis) gefordert. Ein Anti-HBc-IgM-Antikörperrnachweis, der vor Änderung der Falldefinition als alleiniger serologischer Marker ausreichte, soll nun als Zusatzinformation übermittelt werden. Des Weiteren sollen Angaben zu negativen Vortests innerhalb der letzten 6 Monate als Zusatzinformation übermittelt werden.

Die oben genannten Zusatzinformationen fehlen jedoch oft bei den übermittelten Fällen. Daher bleibt unklar, ob und wie diese Angaben in den Gesundheitsämtern vorliegen bzw. ermittelt werden können.

Außerdem umfasst die Falldefinitionsänderung auch Änderungen der Referenzdefinition, durch die festgelegt ist, welche Kategorien der Falldefinition in den Publikationen auf nationaler Ebene berücksichtigt werden. Nach der alten Referenzdefinition für Hepatitis B wurden nur die klinisch-epidemiologisch bestätigten Fälle erfasst. Im Gegensatz dazu schließt die neue Referenzdefinition auch die Fälle mit nicht erfülltem oder unbekanntem klinischen Bild ein. Für HCV war die Referenzdefinition bereits dahingehend angepasst, da die Mehrzahl der HCV-Infektionen asymptomatisch verlaufen. Da die Angaben zum klinischen Bild nicht mehr eine Voraussetzung für die Erfüllung der Falldefinition sind, fehlen diese oft. Im Jahr 2016 lagen bei

38% der HBV-Fälle und bei 60% der HCV-Fälle Angaben zum klinischen Bild vor. Ziel der vorgesehenen Erhebung ist es, die Gründe dahinter herauszufinden.

Des Weiteren ist kontinuierlich eine Unvollständigkeit der Angaben zum wahrscheinlichsten Übertragungsweg bei den Hepatitis-Meldungen zu beobachten. Allein in den letzten zwei Jahren wurden bei weniger als einem Viertel der HBV- und HCV-Fälle Angaben zum wahrscheinlichsten Transmissionsweg übermittelt. Es stellen sich die Fragen: Wie werden die Informationen zum wahrscheinlichsten Übertragungsweg von den Gesundheitsämtern ermittelt und welche Schwierigkeiten treten in diesem Prozess auf?

Bei einer Befragung der Gesundheitsämter, die im Jahr 2008 durchgeführt wurde, konnte gezeigt werden, dass HBV- und HCV-Fälle die meisten Schwierigkeiten bei der täglichen Ermittlungs- und Übermittlungsarbeit verursachen.

Aufgrund sowohl der Hinweise auf Unklarheiten bei der Ermittlung und Übermittlung von Hepatitis-B- und-C-Fällen als auch der oft unvollständigen klinischen und labordiagnostischen Angaben sowie Informationen zum Transmissionsweg, ist es Ziel dieser Befragung, die Vorgehensweise der Gesundheitsämter bei der Ermittlung der oben genannten Angaben zu eruieren und mögliche Schwierigkeiten und Hindernisse zu identifizieren.

Methoden

Die übliche Vorgehensweise, Schwierigkeiten und Verbesserungsbedarfe bei der Ermittlung und Bearbeitung von HBV- und HCV-Meldungen sollen durch eine Befragung mit Mitarbeitenden in Gesundheitsämtern der ÖGD-Feedbackgruppe eruiert werden. Diese wird in Form von telefonischen Interviews mittels semistrukturierter Fragebögen durchgeführt. Übergeordnetes Ziel ist es, einen Überblick über die auftretenden Schwierigkeiten und Herausforderungen bei der Ermittlung und Bearbeitung von HBV- und HCV-Meldungen zu verschaffen sowie Verbesserungsbedarfe zu erkennen.

Inhalte der Befragung

- Allgemeine Informationen, um den Ermittlungs- und den Bearbeitungsprozess in den Gesundheitsämtern besser zu verstehen:
 - Vorgehensweise bei der Ermittlung und Bearbeitung von Hepatitis-Meldungen
 - Identifizierung von Schwierigkeiten/Hindernissen/Herausforderungen bei der Ermittlung und Bearbeitung von Falldaten mit Fokus auf:
 - Wahrscheinlicher Übertragungsweg
 - Klinische Angaben
 - labordiagnostische Zusatzinformationen

- Verbesserungsbedarfe im Meldeprozess erkennen

Vorgehensweise

- Die Erhebung wird in Form von Telefoninterviews in Rahmen einer Bachelorarbeit in Gesundheitswissenschaften durchgeführt und ca. 30-40 Minuten in Anspruch nehmen. Die interviewte Person sollte diejenige/derjenige Mitarbeiter/in im Gesundheitsamt sein, die/der für die Ermittlung und Bearbeitung der Hepatitis B- und C-Fallmeldungen zuständig ist. Die Interviews werden auf Band aufgezeichnet. Die Fragebögen werden vorher an die für die Befragung ausgewählten Gesundheitsämter geschickt.
- Alle Angaben werden vertraulich und anonym ohne Nennung des Namens der Befragten, des Gesundheitsamtes oder des Bundeslandes behandelt. Die Interviews werden mithilfe von geeigneten Softwares (*f4* und *MAXQDA*) ausgewertet. Die Zusammenfassung der Ergebnisse wird den teilnehmenden Gesundheitsämtern zur Verfügung gestellt.

Zeitraumen

- Die Befragung soll bis Ende Juli 2017 durchgeführt werden.

Anhang B: Interviewleitfäden

Vorgehen, Schwierigkeiten und Verbesserungsbedarfe bei der Hepatitis-B- und Hepatitis-C-Meldung nach IfSG aus Sicht der Gesundheitsämter

Sehr geehrte/r Teilnehmer/in,

Das Fachgebiet *HIV/AIDS und andere sexuell und durch Blut übertragene Infektionen* des Robert Koch-Instituts plant eine Untersuchung zu Vorgehen, Schwierigkeiten, und Verbesserungsmöglichkeiten bei der Ermittlung und Bearbeitung von Hepatitis B- und Hepatitis C-Meldungen nach IfSG aus Sicht der Gesundheitsämter. Dazu soll eine kleine qualitative Befragung durchgeführt werden, bei der wir Sie um Ihre Unterstützung bitten.

Mein Name ist Yanita Simeonova und im Rahmen meiner Bachelorarbeit in Gesundheitswissenschaften werde diese Studie in Form von Telefoninterviews durchführen.

Das Interview wird ungefähr 30-40 Minuten in Anspruch nehmen und auf Band aufgezeichnet. Ihre Angaben werden vertraulich und anonym behandelt. Sie werden danach dokumentiert, ausgewertet und ohne Nennung Ihres Namens, Ihres Gesundheitsamtes oder Ihres Bundeslandes erfasst.

Herzlichen Dank für Ihre Bereitschaft, an dem Interview teilzunehmen!

Allgemeine Informationen:

1. Können Sie sich bitte kurz vorstellen? Welche Rolle haben Sie in Ihrem Gesundheitsamt?

Mögliche Nachfragen: Rolle der GesundheitsaufseherInnen, HygieneinspektorInnen und AmtsärztInnen im eigenen Gesundheitsamt

Bitte die folgenden Fragen spezifisch für HBV und HCV beantworten, falls Unterschiede vorkommen.

2. Wie gehen Sie nach Eingang einer HBV- und HCV-Meldung vor? (Ermittlung, Bearbeitung der Fälle bzw. Recherche zu den Fällen, Übermittlung etc.)

Mögliche Nachfragen:

Ermittlung: vom Labor und von dem/der meldenden Arzt/Ärztin: Welche Angaben enthalten die Labormeldungen und Arztmeldungen (Meldebögen) in der Regel? Wie bekommt das Gesundheitsamt die Meldungen (Meldeweg)?

Bearbeitung: Wie wird die Recherche zu den Fällen durchgeführt? Mit wem wird üblicherweise Kontakt aufgenommen (Labor/Arzt/Patient) und wie erfolgt die Kontaktaufnahme (per Telefon, Post etc.)?

Ist der Ermittlungsumfang bei HBV- und HCV-Fällen vergleichbar?

3. Welche Informationen liegen bei der Meldung vor? Welche Informationen werden noch nachermittelt? Wie werden diese nachermittelt?

Bei HBV? Bei HCV?

Mögliche Nachfragen:

Kontaktaufnahme mit den PatientInnen: Rückmeldequote? Erreichbarkeit? Kooperation?

Vorliegende Informationen am Ende des Ermittlungsprozesses?

4. Wie werden die folgenden Informationen ermittelt:

- zum wahrscheinlichsten Übertragungsweg

Unterschiede bei HBV und HCV?

- zum klinischen Bild

Unterschiede bei HBV und HCV?

- zusätzliche labordiagnostische Angaben

(wie der Anti-HBc-IgM-Antikörpernachweis, der HCV-Antikörpernachweis oder Angaben zum negativen Vortesten)?

Unterschiede bei HBV und HCV?

- Wenn diese Angaben nicht ermittelt werden können: aus welchen Gründen?
- Welche Schwierigkeiten und Hindernisse tauchen bei der Ermittlung und Bearbeitung von Hepatitis-Fällen auf?

Mögliche Nachfragen:

Verlaufsform: Wie wird zwischen akuten und chronischen HCV-Fällen unterschieden?

- 5.** Gibt es noch andere Schwierigkeiten, die nicht angesprochen wurden?
- 6.** Welche Verbesserungsbedarfe und -möglichkeiten bei der Ermittlungs- und Übermittlungsarbeit von Hepatitis B und C Fällen bestehen Ihrer Meinung nach?
Wie stellen Sie sich den Prozess mit diesen Veränderungen vor?
- 7.** Fallen Ihnen noch Punkte ein, die bisher nicht angesprochen wurden, Ihnen aber wichtig sind?

Anhang C: Kategoriensystem

Nummer	Kategorienbezeichnung	Anzahl zugeordneter Textstellen (insgesamt: 222)
OK 1	Tätigkeit/Rolle im Gesundheitsamt	7
UK 1.1	Amtsarzt	5
UK 1.2	Gesundheitsaufseher	4
UK 1.3	Hygieneinspektor	2
OK 2	Labormeldung	8
UK 2.1	Meldeweg	4
UK 2.2	vorliegende Informationen	9
UK 2.3	fehlende Informationen	4
OK 3	Arztmeldung	4
OK 4	Ermittlungsprozess	9
UK 4.1	Kontaktaufnahme mit dem Labor	2
UK 4.2	Kontaktaufnahme mit der Klinik/dem behandelnden Arzt	9
UK 4.2.1	Erreichbarkeit	5
UK 4.2.2	abgefragte Informationen	4
UK 4.2.2.1	Befund	6
UK 4.2.2.2	Klinik	4
UK 4.2.2.3	Laborparameter	3
UK 4.3	Kontaktaufnahme mit dem Patienten	4
UK 4.3.1	Kontaktweg	6
UK 4.3.2	abgefragte Informationen	0
UK 4.3.2.1	mithilfe von Ermittlungsbögen	5
UK 4.3.2.2	Klinik	5
UK 4.3.2.3	wahrscheinlichster Übertragungsweg	11
UK 4.3.3	Erreichbarkeit	3
UK 4.3.4	Kooperation	8
UK 4.4	Feststellung des Stadiums der Infektion	8
UK 4.5	Informationen - am Ende	6
OK 5	Schwierigkeiten und Hindernisse	6
UK 5.1	Labormeldung	3
UK 5.2	Arztmeldung	4
UK 5.3	Erreichbarkeit von Ärzten	4
UK 5.4	Kooperation der Ärzte	9
UK 5.5	Kontaktaufnahme mit Patienten	3
UK 5.5.1	Erreichbarkeit	5
UK 5.5.2	Wahrheitsgemäße Auskünfte	5
UK 5.5.3	Sprachbarrieren	3
UK 5.6	Feststellung des Stadiums der Infektion	3
UK 5.7	Feststellung des Übertragungswegs	10
UK 5.8	Arbeit mit der Meldesoftware	4
OK 6	Verbesserungsbedarfe und -möglichkeiten	6
UK 6.1	Labormeldung	6
UK 6.2	Arztmeldung	4
UK 6.3	Kooperation der Ärzte	2

OK = Oberkategorie; UK = Unterkategorie

Anhang D: Kodierleitfäden

Nr.	Kategorienbezeichnung	Kategoriendefinition	Ankerbeispiele	Kodierregeln
OK 1	Tätigkeit/ Rolle im Gesundheitsamt	Alle allgemeinen sowie die Person betreffenden Aussagen über das Arbeitsfeld und die Rolle im Gesundheitsamt (z.B. Informationen über Fachwissen, Arbeitserfahrung, Tätigkeitsbereich, Fachabteilung, etc.)	<i>„Ich bin tätig im Bereich Infektiologie“ (Interview B) "...Von der fachlichen Ausbildung her bin ich Diplomingenieur für Hygiene und übe diese Tätigkeit seit 12 Jahren aus" (Interview E)</i>	Die Aussagen müssen <u>allgemeine</u> Informationen über den persönlichen Arbeitswerdegang und die Arbeitstätigkeiten im eigenen Gesundheitsamt liefern; detailliertere Informationen bezogen auf eine der im Gesundheitsamt vertretenen Berufsgruppen (z.B. typische Arbeitsaufgaben) fallen je nach Berufsgruppe in eine der zugeordneten Unterkategorien (UK 1.1; UK 1.2; UK 1.3)
UK 1.1	Amtsarzt	Alle Aussagen bezogen auf die Rolle und das Arbeitsfeld eines/einer Amtsarztes/-ärztin im Gesundheitsamt	<i>"Der Amtsarzt nimmt seine amtsärztlichen Aufgaben bei uns für das Sachgebiet; alle, die Dinge, die nur durch einen Arzt zu regeln sind. Das sind im allgemeinen diese ganzen Dinge da: Impfungen und Prophylaxe bei Meningokokken oder Hib" (Interview E)</i>	
UK 1.2	Gesundheitsaufseher	Alle Aussagen bezogen auf die Rolle und das Arbeitsfeld eines/einer Gesundheitsaufseher/ Gesundheitsaufseherin im Gesundheitsamt	<i>"...unsere Routine Fälle bearbeiten unsere Gesundheitsaufseher..." (Interview B). "...unser Gesundheitsamt ist in Bezirke aufgeteilt, wo jeder Gesundheitsaufseher das gesamte Aufgabenspektrum der Gesundheitsaufsicht wahrnimmt. Also über Infektionsschutz, Trinkwasser, Badegewässer etc. also ein riesiger Bereich; ein bisschen Hygiene im Altenheim, chirurgische Einrichtungen etc." (Interview D)</i>	
UK 1.3	Hygieneinspektor	Alle Aussagen bezogen auf die Rolle und das Arbeitsfeld eines/einer Hygieneinspektors/ Hygieneinspektorin im Gesundheitsamt	<i>"Die Hygieneinspektoren haben die Aufgabe, alle Tätigkeiten durchzuführen, die bei uns fachlich angebunden sind. Das heißt der gesamte Bereich des Infektionsschutzes, die zugehörige Kommunalhygiene, Trinkwasser, Überwachung Badewässer, Überwachung öffentlicher Einrichtungen." (Interview E)</i>	
OK 2	Labormeldung	Alle allgemeinen Informationen zum Meldevorgang (Eingang, Bearbeitung der Labormeldung) sowie Anmerkungen zur Labormeldung	<i>"Die Labormeldung ist bei uns eingegangen. Davon ermitteln wir erst. Wenn wir keine Labormeldung hätten, wüssten wir gar nicht, dass überhaupt eine Hep B oder C vorliegen würde." (Interview A) "...Also wir achten darauf, dass die Labormeldung vollständig wird, damit es eine sehr qualifizierte Eingabe in SurvNet erfolgen kann..." (Interview E)</i>	Alle spezifischeren Informationen zu Meldeverfahren sowie zum Inhalt der Labormeldung sind einer der zugehörigen Unterkategorien (UK 2.1; UK 2.2; UK 2.3) zuzuordnen
UK 2.1	Meldeweg	Konkrete Informationen über das Meldeverfahren bzw. den Meldeweg, auf welchem die Labormeldung in das	<i>"Manche machen das so, dass sie dieses erst per Fax schicken und danach nachträglich per Post die Kopie. Oder nur per Post. Ist alles vertreten." (Interview A)</i>	

		Gesundheitsamt einget		
UK 2.2	vorliegende Informationen	Alle Falldaten, die durch die Labormeldung (Labormeldebögen) ermittelt werden	<i>"Die sind unterschiedlich je nachdem. In der Regel sind schon personenbezogene Angaben mitdarauf: der Name, das Geburtsdatum, auch eigentlich die Adresse und dann meistens auch die Nachweismethode und natürlich der einsendende Arzt oder Krankenhaus je nachdem." (Interview A)</i>	
UK 2.3	fehlende Informationen	Alle vom Gesundheitsamt benötigten Angaben, die auf den Labormeldebögen fehlen und nachgefordert werden müssen	<i>"Es kommt sehr oft vor, gerade bei HBV, kriege ich auf dem Befund: ein HBs-Antigen positiv. Da fordern wir grundsätzlich die restlichen Parameter nach. Das heißt, wir fordern PCR nach, die gesamte Hepatitis B Serologie, um eben Aussagen auch zur Infektiosität treffen zu können. Und bei HCV fordern wir PCR auch nach." (Interview E)</i>	
OK 3	Arztmeldung	Alle allgemeinen Aussagen den (fehlenden) Eingang einer Arztmeldung betreffend	<i>"Eine Arztmeldung erfolgt eigentlich nicht so häufig." (Interview A) "...wenn der Laborbefund vorliegt, sehr selten eine Arztmeldung nachfolgt." (Interview E)</i>	
OK 4	Ermittlungsprozess	Der allgemeine Vorgang nach Eingang einer Meldung sowie Aussagen über den Ermittlungsumfang bei den HBV- und HCV-Meldungen	<i>"Wenn die Meldung reinkommt, dann ist es bei uns so, dass wir einen gewissen Zeitraum erstmal verstreichen lassen, damit der Arzt auch die Möglichkeit hat, mit dem Patienten Kontakt aufzunehmen, um die Diagnose mitzuteilen..." (Interview A) "Also der Ermittlungsumfang ist vergleichbar. Der Punkt ist nur, wie kommen wir an die von uns benötigten Informationen." (Interview B)</i>	Alle Fallbeispiele, die nicht zu einer der Unterkategorien zugeordnet werden können, weil diese nur einmal erwähnt wurden oder nicht spezifisch genug sind.
UK 4.1	Kontaktaufnahme mit dem Labor	Alle Informationen die Kontaktaufnahme mit dem Labor betreffend	<i>"Also mit den Laboren - das klappt an sich gut, sage ich mal." (Interview C)</i>	
UK 4.2	Kontaktaufnahme mit der Klinik/dem behandelnden Arzt	Alle Informationen die Kontaktaufnahme mit dem/der Arzt/Ärztin bzw. der Klinik/ dem Krankenhaus betreffend	<i>"Primär werden wir Kontakt mit dem einsendenden Arzt aufnehmen." (Interview B) "Als alles erstes rufen wir den behandelnden Arzt." (Interview D)</i>	
UK 4.2 .1	Erreichbarkeit	Aussagen über die Erreichbarkeit der ÄrztInnen/Kliniken	<i>"Sie sind irgendwann erreichbar. In der Regel, das heißt sofort, häufig nicht..." (Interview B)</i>	
UK 4.2 .2	abgefragte Informationen	Die Angaben, die von dem/der einsendenden Arzt/Ärztin bei der Kontaktaufnahme abgefragt werden	<i>"...und natürlich sofern der behandelnde Arzt darüber informiert ist, welches Risikoprofil besteht, welche Übertragungswege denkbar waren, inwieweit der Patient bereits aufgeklärt ist, auch was diese zugehörige Kontaktperson, z.B. jetzt ein Ehepartner, betrifft und inwieweit es ein berufliches Übertragungsrisiko gibt. Das ist der erste Schritt, woher wir eben diese Informationen von dem behandelnden Arzt bekommen." (Interview B)</i>	Ausschließlich detaillierte Informationen zum Laborbefund, klinischen Bild und zu zusätzlichen Laborparametern
UK 4.2 .2. 1	Befund	die Ermittlung/ Feststellung/ Zuordnung des Laborbefundes durch Kontaktaufnahme mit dem/der Arzt/Ärztin	<i>"... wir können nicht immer sagen, ist es jetzt ein Erstbefund oder ist es eine bekannte chronische persistierende Hepatitis. Das sind die Fragen, die wir dann beim Arzt auch erfragen." (Interview B) "...versuchen wir den behandelnden Arzt zu kontaktieren und fragen schon im Vorfeld nach: ist das ein Erstbefund oder ist das eine chronische Erkrankung etc." (Interview D)</i>	

UK 4.2 .2. 2	Klinik	Die genaue Ermittlung von Angaben zum klinischen Bild von dem/der Arzt/Ärztin	<i>"So dass wirklich hinterfragt wird, wer überhaupt diese Laboruntersuchung veranlasst hat. Und meistens erfahren wir dann, dass entweder Oberbauchbeschwerden seit einiger Zeit vorgelegen haben oder Transaminasen auffällig waren, wenn sie plötzlich hoch waren." (Interview E)</i> <i>"In dem Fall, bei diesem Gespräch, wird gleich mitabgefragt, ob er gelb da saß, das ist nie der Fall, und ob Transaminasen untersucht wurden und ob die erhöht waren oder nicht." (Interview F)</i>	
UK 4.2 .2. 3	Laborparameter	Ermittlung erforderlicher Laborangaben über den/die einsendenden Arzt/Ärztin	<i>"... natürlich werden notwendige fehlende Laborparameter über den einsendenden Arzt nachgefordert, um dann auch eine Aussage treffen zu können, ob eine chronische Infektion vorliegt." (Interview E)</i>	
UK 4.3	Kontaktaufnahme mit dem Patienten	Allgemeine Informationen über die Kontaktaufnahme mit dem/der Patienten/Patientin	<i>"Wir nehmen eigentlich erstmal Kontakt mit den Patienten auf und versuchen mit den die Fragen, wir arbeiten mit SurvNet, die noch erfragt werden müssen, abzuklären." (Interview A)</i>	Informationen, ob es sich um eine primäre oder sekundäre Kontaktaufnahme mit den Betroffenen handelt
UK 4.3 .1	Kontaktweg	Art der Kontaktaufnahme mit dem/der Betroffenen (schriftlich, telefonisch, persönlich etc.)	<i>"Also wir bitten ihn über ein Einschreiben uns zurückzurufen, damit er zum Zeitpunkt anrufen kann, wo er auch Zeit hat." (Interview A)</i> <i>"...ermitteln bei Patienten selbst immer persönlich vor Ort oder wahlweise, wenn das gewünscht ist, auch im Amt; vereinbaren dazu telefonische Terminabsprache oder fordern schriftlich auf zur Terminabsprache." (Interview E)</i>	
UK 4.3 .2	abgefragte Informationen	Die Ausprägungen dieser Kategorie wurden als Unterkategorien dargestellt	<i>Es wurden keine Textstellen zugeordnet</i>	
UK 4.3 .2. 1	mithilfe von Ermittlungsbögen	Aussagen über das (Nicht-)Vorhandensein von Ermittlungsbögen sowie über die anhand dieser abgefragten Informationen	<i>"Wir haben da Ermittlungsbögen, wo wirklich gefragt wurde: die Klinik; Beruf, kann es auch beruflich sein, dass er sich infiziert hat, was hat er gemacht; dann wird gefragt, ob in der Familie bekannt ist, ob jemand eine Hepatitis hat: Eltern, Geschwister..., sowas ist ja auch möglich; dann ob sie im Ausland waren; ob sie im Ausland Operationen hatten, sowas in der Richtung; sind sie Blutspender sowas; sind Transplantationen durchgeführt worden; die sexuelle Strecke: homosexuell/heterosexuell, solche Sachen werden erfragt..." (Interview C)</i>	
UK 4.3 .2. 2	Klinik	Die Informationen zum klinischen Bild, die von dem/der Betroffenen abgefragt werden	<i>"...und zusätzlich hinterfragen wir natürlich bei Patienten auch: Seit wann haben Sie die Beschwerden? Welche Art sind die Beschwerden? usw." (Interview E)</i>	
UK 4.3 .2. 3	Wahrscheinlichster Übertragungsweg	Die Informationen zur Infektionsquelle, die von dem/der Betroffenen abgefragt werden	<i>"Also es geht grob um: Piercieng, Tätowierung, Akupunktur, Injektion, Zahnärztlicher Eingriff, Operativer Eingriff, Bluttransfusion, Dialysebehandlung..solche Dinge werden einfach abgefragt." (Interview D)</i>	
UK 4.3 .3	Erreichbarkeit	Einschätzungen über die Erreichbarkeit der PatientInnen	<i>"...die Rückmeldequote ist nicht so gut wie bei anderen Erkrankungen. Aber auch nicht so schlecht. Das sind wirklich die aller allerwenigsten, die sie sich dann überhaupt nicht melden. Also die meisten melden sich." (Interview F)</i>	
UK 4.3 .4	Kooperation	Aussagen über die Bereitschaft der PatientInnen, die erfragten Angaben mitzuteilen	<i>"In der Regel versuchen die Patienten uns so alle Informationen zu geben, die sie können." (Interview A)</i>	

UK 4.4	Feststellung des Stadiums der Infektion	Die Art und Weise der Feststellung der Verlaufsform (akut oder chronisch) der vorliegenden Hepatitis-Infektion	<i>"Über die Angabe der Patienten eigentlich. Wenn der Patient sagt: Ne, es ist eine bekannte Sache, dann gehen wir eher von einem chronischen und keinem akuten Verlauf aus." (Interview A)</i>	
UK 4.5	Informationen – am Ende	Eine Beurteilung der Informationslage nach Abschluss des Ermittlungsprozesses	<i>"Ja, sicherlich fehlen auch mal Informationen. Also immer kriegen wir sicherlich nicht alles." (Interview C) "Wenn man die Patienten dann irgendwann zufassen hat, kriegt man schon ganz viel zusammen. Nur eben wie gesagt, die mögliche Ursache für die Infektion nicht unbedingt." (Interview F)</i>	
OK 5	Schwierigkeiten und Hindernisse	Alle Schwierigkeiten, die einmal erwähnt wurden und dementsprechend nicht zu einer der Unterkategorien zugeordnet werden konnten	<i>"Wir hatten auch schon Fälle, sage ich mal, dass jemand geimpft wurde, ohne vorgetestet zu sein und dann wurde mal eine Kontrolle gemacht, weil er nachgeimpft werden sollte und dann hat sich herausgestellt er hatte schon eine Hepatitis B. Also solche Sachen passieren." (Interview C)</i>	
UK 5.1	Labormeldung	Alle Schwierigkeiten und Hindernisse bezüglich der Labormeldungen	<i>"...die Angaben der Labore, dass sie nicht wirklich so ausreichend sind." (Interview A)</i>	
UK 5.2	Arztmeldung	Alle Schwierigkeiten und Hindernisse bezüglich der Arztmeldungen	<i>„...die größere Schwierigkeit sind wirklich die Ärzte, denn die Mitarbeit nicht wirklich gegeben ist, dass sie auch nicht wirklich melden...“ (Interview A)</i>	
UK 5.3	Erreichbarkeit von Ärzten	Alle Schwierigkeiten und Hindernisse bezüglich der Erreichbarkeit von ÄrztInnen/Arztpraxen/Krankenhäusern	<i>"Es kann sein, dass der behandelnde Arzt seit drei Wochen seine Praxis geschlossen hat oder trotz wiederholter Anrufe nicht reagiert." (Interview B)</i>	
UK 5.4	Kooperation der Ärzte	Alle Schwierigkeiten und Hindernisse bezüglich der Mitarbeit der ÄrztInnen	<i>"Schwierigkeiten bestehen wirklich darüber, dass eben zunehmend die Angaben durch den Arzt aus Datenschutzgründen spärlich sind. Oftmals wird von uns eine schriftliche Anforderung dieser Dinge erfordert." (Interview E) "Die Kooperation ist da nicht unbedingt immer so gegeben: die behandeln, die haben keine Zeit." (Interview A)</i>	
UK 5.5	Kontaktaufnahme mit Patienten	Allgemeine Schwierigkeiten und Hindernisse bei der Kontaktaufnahme mit den PatientInnen	<i>"...haben wir hier die Erfahrung gemacht, dass wenn wir Menschen mit dieser Infektion öfter anschreiben, da jedes Jahr eine Blutuntersuchung von der betreffenden Person kommt, dass sie doch sehr ungehalten reagieren, wieso wir sie schon wieder mit einem Fragebogen anschreiben" (Interview D)</i>	Ausschließlich genannte Schwierigkeiten in Bezug auf die Erreichbarkeit der PatientInnen, den Wahrheitsgehalt ihrer Auskünfte und der bestehenden Sprachbarriere (s. UK 5.5.1; UK 5.5.2; UK 5.5.3)
UK 5.5 .1	Erreichbarkeit	Alle Schwierigkeiten und Hindernisse in Bezug auf die Erreichbarkeit der PatientInnen	<i>"Unser Problem besteht hauptsächlich darin, dass viele Patienten oder betroffene Personen einfach nicht zu erreichen sind. Jetzt mit der Flüchtlingsproblematik ist das auch ein Problem; dass bei mehreren Fällen kommen wir dann an die Person nicht mehr ran. Also wir bekommen eine Meldung vom Arzt, aber die Person ist dann weg, nicht mehr erreichbar." (Interview D)</i>	
UK 5.5 .2	Wahrheitsgemäße Auskünfte	Alle Schwierigkeiten und Hindernisse in Bezug auf den Wahrheitsgehalt der Auskünfte der Betroffenen	<i>„Es ist oft schwer wahrheitsgemäße Angaben zu erhalten. Da wir verstehen müssen, dass sehr oft die Patienten ein gewisses Schamgefühl haben.“ (Interview E)</i>	

UK 5.5 .3	Sprachbarrieren	Alle Schwierigkeiten und Hindernisse aufgrund bestehender Sprachbarrieren	<i>„Manchmal gibt es einfach Sprachbarrieren, wenn wir jetzt Patienten haben, die aus den nicht gängigen Ländern kommen. Wir reden jetzt nicht von Englisch und Französisch, sondern die vielleicht wirklich etwas seltenere Sprachen sprechen und der Arzt keine Informationen hat. Dann ist es manchmal schwierig, die Informationen von diesen Patienten zu bekommen wegen dieser Sprachbarrieren.“ (Interview B)</i>	
UK 5.6	Feststellung des Stadiums der Infektion	Alle Schwierigkeiten und Hindernisse bezüglich der Feststellung der Infektionsquelle bzw. des wahrscheinlichen Übertragungswegs	<i>"Nicht jeder Patient möchte die Infektionsquelle bekannt geben." (Interview B)</i>	
UK 5.7	Feststellung des Übertragungswegs	Alle Schwierigkeiten und Hindernisse bezüglich der Feststellung der Verlaufsform (akut oder chronisch) der Hepatitis-Infektion	<i>"Was schwierig ist, ist oft die exakte Zuordnung: ist es eine chronische Infektion oder liegt tatsächlich eine frische Infektion vor." (Interview E)</i>	
UK 5.8	Arbeit mit der Meldesoftware	Alle auftauchenden Schwierigkeiten und Hindernisse bei der Arbeit mit der Meldesoftware	<i>„Das ist ganz kompliziert hier mit dem ‘Octoware’. Im Vorfeld vielleicht als Labornachweis miteingeben. Ob es dann mitübernimmt, das kann ich eben nicht sagen. Was davon überhaupt alles übernommen wird oder nicht, das weiß ich nicht. Manchmal macht er auch, was er will.“ (Interview F)</i>	
OK 6	Verbesserungsbedarfe und -möglichkeiten	Alle erkannten Verbesserungsbedarfe sowie -vorschläge, die einmal erwähnt wurden und dementsprechend nicht zu einer der Unterkategorien zugeordnet werden konnten	<i>„Ich bin auch diejenige, die exportiert die Meldung. Ich muss sagen ich habe jetzt die letzten Zeilen angeschaut, wir müssen uns sicherlich noch ein bisschen mehr disziplinieren, auch alle Angaben versuchen auszufüllen. [...] Also dass da doch was ausgefüllt wird, wie gesagt, man fragt die Leute, also dass man das wirklich auch richtig ausfüllt.“ (Interview C)</i>	
UK 6.1	Labormeldung	Alle Verbesserungsbedarfe und -möglichkeiten in Bezug auf die Labormeldungen	<i>„...was man sich gerne sparen könnte, wäre eben dem Labor hinterher zu telefonieren und zu fragen: was war das für Material, mit welchen Methoden habt ihr was nachgewiesen. Das wäre wirklich toll, wenn sie das wirklich wieder vernünftig machen würden.“ (Interview F)</i>	
UK 6.2	Arztmeldung	Alle Verbesserungsbedarfe und -möglichkeiten in Bezug auf die Arztmeldungen	<i>"Es ist ein bisschen schwierig, wie gesagt, mit den Ärzten zu den Daten zu kommen. Weil es ist wirklich sinnvoller, einfacher für uns, wenn der Arzt immer eine Arztmeldung geben würde mit den schon entsprechenden Symptomen usw." (Interview A)</i>	
UK 6.3	Kooperation der Ärzte	Alle Verbesserungsbedarfe und -möglichkeiten in Bezug auf die Mitarbeit der ÄrztInnen	<i>„Es wäre natürlich einfacher, wenn die Ärzte da besser mitarbeiten würden. Dann wäre das natürlich ein bisschen einfacher. Es ist ganz klar.“ (Interview A)</i>	