

Hygieneverhältnisse in Arztpraxen in Stadt und Landkreis Kassel

Ausgewählte Ergebnisse von Erstbegehungen durch
das Gesundheitsamt Region Kassel 2008-2013

Gesundheitsberichterstattung
des Gesundheitsamtes Region Kassel

Kassel **documenta** Stadt



**»Die Kunst zu heilen kann viele Leiden lindern,
doch schöner ist die Kunst, die es versteht,
die Krankheit am Entstehen schon zu hindern!«**

Max von Pettenkofer

Herausgeber

Stadt Kassel Magistrat
Gesundheitsamt Region Kassel
Leiterin Dr. med. Karin Müller
Wilhelmshöher Allee 19 - 21
34117 Kassel

Projektgruppe

Markus Heckenhahn, Gesundheitsberichterstattung
Dr. med. Markus Schimmelpfennig, Hygienische Dienste
Detlef Müschen, Hygienische Dienste
Michael Spacek, Hygienische Dienste
Miriam Buchholz, Gesundheitsberichterstattung

Der Bericht im Internet

www.gesundheitsamt.stadt-kassel.de

Titelbild

© Sonja Birkelbach - Fotolia.com

Layout und Satz

Markus Heckenhahn

Druck

Hausdruckerei Stadt Kassel

Grußwort

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

die Sicherheit von Patientinnen und Patienten ist im Bereich der medizinischen Versorgung ein wichtiges Thema. Dies gilt nicht nur für den stationären Bereich der Krankenhäuser, sondern auch für die ambulante medizinische Versorgung.

Deshalb freue ich mich, dass das Gesundheitsamt Region Kassel erstmals einen Bericht zu den Hygieneverhältnissen in Arztpraxen veröffentlicht. Er gibt einen umfangreichen und detaillierten Einblick über die Einhaltung von Hygienestandards in 345 Arztpraxen in der Stadt und im Landkreis Kassel. Dabei ist das Gesundheitsamt nicht nur für die Überwachung der Hygienevorschriften zuständig, sondern sieht sich vor allem auch als Dienstleister und Unterstützer für die einzelnen Praxen. Neben den Empfehlungen, die in den vorliegenden Bericht eingearbeitet sind, bietet das Gesundheitsamt regelmäßig Fortbildungen zur Hygiene an und berät darüber hinaus auf Wunsch auch direkt in den einzelnen Praxen bei allen Fragen rund um die Optimierung der Hygiene.

Transparenz, Information und ein „fehlerfreundliches Klima“ sind wichtige An-



kerpunkte für die Sicherheit von Patientinnen und Patienten. Dafür liefert der vorliegende Bericht eine wichtige Grundlage.

Anne Jank

Stadträtin Dezernat Jugend, Schule, Frauen und Gesundheit, Magistrat Stadt Kassel

Grußwort

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

seit den Tagen Louis Pasteurs, Max Pettenkofers und Robert Kochs, die gegen Ende des 19. Jahrhunderts die Medizin revolutionierten, hat der Infektionsschutz eine unglaubliche Entwicklung durchgemacht. Besonders greifbar wird dies im Bereich der Hygiene, sie ist immer noch einer der wichtigsten Grundlagen des ärztlichen Erfolges, auch und vor allem in der heutigen Zeit. Die besorgniserregenden Nachrichten um Multiresistente Keime (MRSA), die sich in letzter Zeit häufen, verdeutlichen dies ganz plastisch.

Der jetzt erstmalig vorliegende Bericht zu den Hygieneverhältnissen in Arztpraxen gibt einen Überblick über die Hygiene in der ambulanten medizinischen Versorgung in Stadt und Landkreis Kassel. Er fußt auf den Ergebnissen der Hygienebegehungen des Gesundheitsamtes der Region Kassel im Zeitraum der letzten 5 Jahre. Der Bericht verfolgt zweierlei Ziele:

Erstens will er der Information der Patientinnen und Patienten sowie des Personals dienen, in dem er darstellt welches Hygieneniveau in den ärztlichen Praxen erreicht wurde. Und zweitens dient er Prävention, denn der Bericht listet nicht nur die häufigsten Mängel auf und beleuchtet deren Hintergründe, son-



dern leitet daraus Empfehlungen für die Verbesserung der Hygiene in den Praxen ab. Insofern ist er zugleich hilfreicher Leitfaden, um das Hygieneniveau in den Arztpraxen von Stadt und Landkreis Kassel weiter anzuheben.

A handwritten signature in blue ink, which appears to read 'Susanne Selbert'. The signature is stylized and written in a cursive-like font.

Susanne Selbert
Erste Kreisbeigeordnete des Landkreises
Kassel

Vorwort

Sehr geehrte Damen und Herren,

ich freue mich, Ihnen unseren ersten Gesundheitsbericht „Hygieneverhältnisse in Arztpraxen in Stadt und Landkreis Kassel“ vorzustellen und Sie über ausgewählte Ergebnisse informieren zu können. Hierbei handelt es sich um eine Vollerhebung der Hygienebegehungen des Gesundheitsamtes der Region Kassel in der Zeit von 2008 bis 2013.

Die Einhaltung von Hygieneregeln zum Schutz der Patienten und des Personals ist ein Pflichtelement jedes Praxismanagements. So ist zum Beispiel der Hygieneplan eine Sammlung verbindlicher Anweisungen des Praxisleiters bzw. der Praxisleiterin an das Praxisteam, der speziell auf die Praxis zugeschnitten ist, regelmäßig zu aktualisieren und auf den jeweiligen Stand der medizinischen Wissenschaft und Technik anzupassen ist.

Während die Umsetzung und Einhaltung der Hygiene Verpflichtung des/der Praxisinhabers/inhaberin ist, obliegt die infektionshygienische Kontrolle gemäß einschlägiger gesetzlicher Verordnungen den Gesundheitsämtern.

Welches Hygieneniveau in den ärztlichen Praxen von den Hygienekontrollleuten unseres Gesundheitsamtes festgestellt wurde, darüber gibt dieser Bericht Auskunft.

Darüber hinaus beschreibt der Gesundheits-



bericht die häufigsten Mängel in der Hygiene und des Personalschutzes, erläutert Hintergründe, bewertet die Ergebnisse und empfiehlt anhand von Beispielen professionelle hygienische Vorgehensweisen.

Ich bedanke mich beim Team der Projektgruppe für die Recherche und sorgfältige Darstellung der Ergebnisse und wünsche den Lesern und Leserinnen eine interessante Lektüre zu dem Teil der aufsichtführenden Tätigkeit unseres Gesundheitsamtes.

A handwritten signature in black ink that reads "Dr. Karin Müller". The signature is written in a cursive, flowing style.

Dr. med. Karin Müller
Leiterin des Gesundheitsamtes

Inhaltsverzeichnis

Grußworte	5
Vorwort	9
Inhalt	11
1 Einleitung	12
1.1 Hintergrund	12
1.2 Rechtliche Rahmenbedingungen	12
1.3 Hygienebegehungen in Arztpraxen	13
2 Methodik	16
2.1 Daten, Untersuchungszeitraum und Stichprobe	16
2.2 Datenqualität	17
2.3 Indikatorgestützter Bewertungsmaßstab	18
3 Ausgewählte Ergebnisse	20
3.1 Personenschutz und Arbeitssicherheit	20
3.2 Hygieneplan, Reinigungs- und Desinfektionsplan	22
3.3 Reinigung und Desinfektion von Flächen	23
3.4 Hygieneausstattung und räumliche Bedingungen	26
3.5 Umgang mit Arzneimitteln	28
3.6 Sachgerechte Aufbereitung von Instrumenten	31
3.7 Trinkwasser	40
4 Gesamtbewertung	43
4.1 Gesamtbewertung nach dem indikatorgestützten Bewertungsmaßstab	43
4.2 Häufigste Mängel in der Hygiene und im Personenschutz	47
5 Diskussion und Empfehlungen	51
6 Verzeichnisse	55
6.1 Literaturverzeichnis	55
6.2 Tabellenverzeichnis	57
6.3 Abbildungsverzeichnis	58
6.4 Abkürzungsverzeichnis	59

1 Einleitung

Est medicina triplex:
servare, cavere, mederi

1.1 Hintergrund

„Die Medizin ist dreifach: bewahren, verhüten und heilen“ (Decimus Magnus Ausonius).

Seit den Entdeckungen von Louis Pasteur, Max Pettenkofer und Robert Koch Ende des 19. Jahrhunderts ist bekannt, dass medizinische Diagnostik und Therapie mit der Absicht ausgeübt, Gesundheit zu bewahren und wiederherzustellen, selbst zur Ursache von Krankheit durch Übertragung von Krankheitserregern werden kann. Folglich muss der behandelnde Arzt im Rahmen der Prävention auch dafür Sorge tragen, dass durch sein eigenes Handeln und das seiner Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter eine Erregerübertragung soweit wie möglich verhütet werden kann.

Während im Krankenhaus der Arzt im Angestelltenverhältnis die Hygieneverhältnisse nur bis zu einem gewissen Grad selbst beeinflussen kann, steht der niedergelassene Arzt als Praxisbetreiber und als Medizinproduktebetreiber vor dem Gesetz in der Gesamtverantwortung für ein funktionierendes Hygienemanagement in seiner Praxis. Es geht darum, ein systematisches Hygienemanagement zu etablieren, das Patientinnen und Patienten, dem Praxispersonal und dem Arzt selbst den bestmöglichen Infektionsschutz bietet.

Mit der Verschärfung des Hygienerechts zum Beispiel auf dem Gebiet der Medizinprodukteaufbereitung oder der Flächendesinfektion nimmt der Gesetzgeber die ambulante Medizin stärker in den Blick. Im § 36 des Infektionsschutzgesetzes überträgt er den zuständigen Behörden die Aufsicht über die Umsetzung der rechtlichen Bestimmungen hinsichtlich der Praxishygiene.

Dieser Aufgabe kamen die beiden Gesundheitsämter von Stadt und Landkreis Kassel seit 2006 systematisch nach. Mit der Fusion

der beiden Ämter Anfang 2008 zum Gesundheitsamt Region Kassel werden die Arztpraxen von Stadt und Landkreis nach einheitlichem Standard hinsichtlich ihrer Praxishygiene in regelmäßigen Abständen besichtigt.

Der vorliegende Gesundheitsbericht stellt die Ergebnisse aus fünf Jahren Praxisbegehungen vor und leitet daraus Empfehlungen für die Verbesserung der Hygiene in Arztpraxen ab.

1.2 Rechtliche Rahmenbedingungen

Rechtliche und normative Regelungen für die Begehung von Arztpraxen sind zum einen bundesgesetzliche Vorschriften wie das Infektionsschutzgesetz (IfSG), das Medizinproduktegesetz (MPG), die Medizinproduktebetriebsverordnung (MPBetreibV), die aus der Biostoffverordnung abgeleitete technische Regel für Biologische Arbeitsstoffe 250 (TRBA 250) sowie zum anderen die Richtlinien und Empfehlungen des Robert Koch-Institutes (RKI) und der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut (KRINKO), länderspezifische Vorschriften wie zum Beispiel das Hessische Gesetz über den öffentlichen Gesundheitsdienst (HGÖGD) und die Hessische Hygieneverordnung (HHyG).

Die genannten Vorschriften sind zum Teil unmittelbar anwendbares Recht seitens des Gesundheitsamtes, zum Teil nur inhaltlich Normsetzend, weil die Hauptzuständigkeit für einige der genannten Vorschriften bei anderen Aufsichtsträgern liegt.

So liegt beispielsweise die Aufsicht nach dem MPG und der MPBetreibV in Hessen bei den Dezernaten für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik der Regierungspräsidien. Den Gesundheitsämtern obliegt die infektionshy-

gienische Kontrolle unter anderem von Gesundheitseinrichtungen wie Krankenhäusern, Praxen für ambulantes Operieren und Arztpraxen nach dem IfSG (§36 Abs. 1 und 2 IfSG). Bei der Biostoffverordnung (BioStoffV) und der TRBA 250 handelt es sich um Vorschriften aus dem Arbeitsschutz, für dessen Aufsicht zum einen die Berufsgenossenschaften, zum anderen wiederum die Regierungspräsidien zuständig sind.

Da die Aufsichtstätigkeiten der jeweiligen Bereiche in wichtigen Punkten inhaltliche Überschneidungen aufweisen, kooperieren die hessischen Regierungspräsidien und die Gesundheitsämter auf der Grundlage eines Erlasses des Hessischen Sozialministeriums vom 25. Oktober 2004. Hiernach überprüfen die Gesundheitsämter im Rahmen von Hygienebegehungen in Arztpraxen die Belange des MPG und der MPBetreibV mit. Nur dann, wenn die Maßnahmen der Gesundheitsämter zur Risikominimierung in den betreffenden Einrichtungen nicht zielführend sind und festgestellte Mängel nach den Bestimmungen des MPG nicht behoben werden, sollen die Gesundheitsämter die für den Vollzug des MPG zuständigen Regierungspräsidien informieren, die sich aus dem MPG ergebende Sanktionsmöglichkeiten anwenden können.

Ungeachtet dessen müssen die Inhalte dieser Vorschriften den begehenden Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Gesundheitsamtes auch schon alleine deshalb bekannt sein, um den zu beratenden Praxen eine widerspruchsfreie Kommunikation mit den verschiedenen Aufsichtsbehörden anbieten zu können. Denn kaum etwas ist unerfreulicher für einen Praxisbetreiber, als wenn unterschiedliche Behörden unterschiedliche Anforderungen an ihn stellen.

Deswegen erfolgen Begehungen teilweise gemeinsam mit anderen Aufsichtsbehörden, um einerseits die angesprochene Widerspruchsfreiheit der Anforderungen sicher zu stellen und andererseits die Zahl der Begehungen, die ja für den Praxisinhaber stets eine Belastung darstellen, zu reduzieren.

Die Praxisbesichtigung selbst ist nach der Hessischen Verwaltungskostenordnung gebührenpflichtig, wobei sich die Gebühren nach der Anzahl und dem zeitlichen Aufwand der eingesetzten Personen bemessen. Sie können sich, je nach Praxisgröße und Begehungsaufwand, in einem Rahmen von normalerweise 150,- bis 400,- Euro bewegen.

1.3 Hygienebegehungen in Arztpraxen

1.3.1 Inhalte

Inhaltlich geht es bei der Begehung um alle praktischen Belange der Hygiene, angefangen von der Fachrichtung, der Frage nach individuell in der Praxis getroffenen Maßnahmen, um das eingesetzte Personal, die Einhaltung von Personalhygiene und Personalschutz einschließlich Schutzimpfungen, Schulungen, um die Stellung von Schutzkleidung und die Wäscheaufbereitung, über die Kontrolle der Erfüllung von Anforderungen wie zum Beispiel das Vorhalten eines praxisspezifischen Hygieneplans, Maßnahmen der Desinfektion und Reinigung von Haut und Händen, Arbeitsflächen und Böden bis hin zur Instrumentenaufbereitung und der Überprüfung der gesamten Räumlichkeiten einschließlich des Wartezimmers und der Sanitäräume und ihre sachgerechte Hygieneausstattung, die auch in den Personaltoiletten, Umkleide- und Pausenräumen vorzuhalten ist.

Es geht um die Prüfung der Strukturqualität („Also, was ist an hygienerelevanter Struktur vorhanden?“), aber auch um die Prüfung der Prozessqualität („Wie wird was gemacht?“), wobei die Prozessqualität immer schwerer zu prüfen ist als die Struktur- und Ergebnisqualität. Denn beispielsweise die Tatsache, dass wischdesinfizierbare Flächen vorhanden sind und auch das entsprechende Desinfektionsmittel, liefert noch keinen Beweis dafür, dass diese im Praxisalltag auch tatsächlich sachgerecht desinfiziert werden.

Gegenstand der Überprüfung sind beispielsweise auch die Entsorgung, hier insbesondere verletzungsgefährdender Abfälle, wie ge-

Zuständigkeiten und Überschneidungen in der Aufsicht nach dem MPG und der MPBetreibV

brauchter Kanülen etc., der Umgang mit Medikamenten, einschließlich der Lagerung kühlpflichtiger Arzneimittel in einem speziellen Medikamentenkühlschrank, in dem sich selbstverständlich keine Lebensmittel befinden dürfen, bis hin zur Frage nach validierten Prozessen in der Instrumentenaufbereitung, speziell der Sterilisation und die entsprechenden zugehörigen Qualifikationen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

1.3.2 Begehungskultur

Ebenso wichtig, oder vielleicht noch wichtiger als die Inhalte der Begehung, ist die Frage, wie eine Begehung durchgeführt wird, was sich mit dem Begriff der Begehungs- oder Begehungskultur umschreiben ließe.

Auf Seiten der Praxis spielt hier eine wesentliche Rolle, dass der Praxisinhaber als Arzt hygienisch eine Vorbildfunktion wahrnimmt, weil sonst nicht erwartet werden kann, dass sich seine medizinischen Fachangestellten hygienisch einwandfrei verhalten. So kann zum Beispiel eine Ärztin nicht glaubwürdig von ihren Helferinnen den Verzicht auf lackierte Nägel, Schmuck und Armbanduhr verlangen, wenn sie dies nicht selbst vorlebt.

Voraussetzung für einen Erfolg von Begehungen ist, dass die wechselseitige Haltung bzw. Einstellung zum Gegenüber geprägt ist von Wertschätzung, Akzeptanz, „Augenhöhe“ sowie der Fähigkeit zum Perspektivewechsel („Versetzen Sie sich mal in meine Lage“). Henry Ford hat das einmal sehr schön fokussiert mit dem Satz: „Das Geheimnis des Erfolges liegt im Verstehen des Gegenübers.“

Wichtig ist zu kommunizieren, dass Praktiker und Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Gesundheitsamtes keine Kontrahenten sind, sondern Partner, noch dazu Partner, die ein gemeinsames Ziel verfolgen, nämlich eine sichere Patientenversorgung einschließlich Haftungsfreistellung des Behandlers aufgrund fachlich und rechtlich korrekten Handelns.

Hier spielt rechtlich die widerlegbare Vermu-

tung korrekten Handelns gemäß §23 Abs. 3 IfSG und §4 Abs. 2 Medizinproduktebetriebsverordnung eine große Rolle, die besagt:

Die Einhaltung des Standes der medizinischen Wissenschaft auf dem Gebiet der Hygiene seitens der Praxis ist stets dann zu vermuten, wenn die jeweils veröffentlichten Empfehlungen der KRINKO sowie die Einhaltung der Empfehlung von RKI und Bundesinstitut für Arzneimittel- und Medizinprodukte (BfArM) zu den Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten beachtet und eingehalten werden.

1.3.3 (Vorab-)Information und Beratung

Die Begehung hat aber auch etwas mit wechselseitigem Vertrauen und dem Dienstleistungscharakter und der Dienstleistungsorientierung des Gesundheitsamtes zu tun. So berät das Gesundheitsamt der Region Kassel Praxisinhaber kostenlos im Vorfeld zu hygienischen Fragen, was schon bei der Planung, beim Bau und bei der Einrichtung einer Praxis beginnen kann, wenn der Praxisinhaber dies wünscht.

Zur Begehungskultur gehört auch, dass sich die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Gesundheitsamtes in der Regel vor einer geplanten Begehung rechtzeitig anmelden und den Begehungstermin mit dem Praxisinhaber abstimmen. Nur bei dringenden Verdachtsmomenten kann es auch zu unangemeldeten Praxisbesichtigungen kommen.

Auch das Begehungsprotokoll, in dem sämtliche Anforderungen gelistet sind, die das Gesundheitsamt an Arztpraxen hinsichtlich der Hygiene stellen, stellen die Hygienenaufseherinnen und -aufseher der Praxis vor einer Begehung zur Verfügung. Die Prioritätensetzung ihrer Arbeit lautet eindeutig: Viel Information, viel Beratung, so viel Aufsicht wie nötig, jedoch keine „Belehrung“, denn welcher erwachsene Gesprächs- oder Kooperationspartner lässt sich schon gerne „belehren“.

Zu Begehungskultur bei der Begehung gehört auch seitens der Behördenvertreter (und

„Das Geheimnis des Erfolges liegt im Verstehen des Gegenübers.“

Viel Information, viel Beratung, so viel Aufsicht wie nötig, jedoch keine „Belehrung“

auch vice versa seitens der Praxisvertreter), dass eine Vorwurfshaltung vermieden wird, niemand bloßgestellt wird, weder Chef bzw. Chefin noch Fachpersonal, dass Akzeptanz durch Verstehen im Sinne von Nachvollziehbarkeit gefördert wird, dass der Erfolg hygienisch gesetzeskonformen Handelns kommuniziert wird und eine Überforderung der Praxis durch kleinschrittiges Vorgehen seitens des Gesundheitsamtes vermieden wird.

So wäre es zum Beispiel unbillig, von einer Arztpraxis die im Wesentlichen frei von hygienischen Mängeln ist, mit einer Fristsetzung von zwei Wochen zu verlangen, dass ein moderner B-Autoklav mit Vakuumphase und eine Gewerbewaschmaschine anzuschaffen sind, denn die Investitionsvolumen für diese Geräte bewegen sich in der Größenordnung von 10.000,- bis 12.000,- Euro. Hier gilt es, gegebenenfalls zeitlich klar umgrenzte Interimslösungen oder Alternativen, wie die Verwendung von Einmalinstrumenten und die Fremdvergabe der Wäscheaufbereitung, anzusprechen.

Klar ist aber auch, dass die Gesundheit und Sicherheit von Patientinnen und Patienten und des Praxispersonals an oberster Stelle steht und dass das Gesundheitsamt in dringenden Fällen notfalls auch Bußgelder bis hin

zu Praxisschließungen anordnen muss.

Denn manchmal gibt es argumentationsrefraktäres Verhalten seitens des Praxisinhabers. Dann ist die Situation nicht anders als beim Sicherheitsgurt. Er wurde von den Uneinsichtigen auch erst dann angelegt, als das Nichtanlegen mit einem Bußgeld von 40,- Euro geahndet wurde.

Das Ziel ist dies jedoch ausdrücklich nicht. Wo immer möglich setzt das Fachpersonal des Gesundheitsamtes auf Konsens statt auf Konfrontation, was allerdings nur dann gelingt, wenn das Gegenüber diese Haltung teilt.

Das Credo des Gesundheitsamtes ist, dass gelebte Hygiene stressreduzierend wirkt, weil derjenige, der hygienisch fachlich und rechtlich sauber arbeitet, nichts zu fürchten braucht, selbst wenn im Einzelfall ein therapeutisches Ziel einmal nicht erreicht wird.

Aus Sicht der Hygieneabteilung im Gesundheitsamt gilt für den gemeinsamen Erfolg von Praktikern und Behördenmitarbeitern ein weiteres Zitat von Henry Ford, nämlich: „Zusammenkommen ist ein Beginn, Zusammenbleiben ist ein Fortschritt, Zusammenarbeiten ist ein Erfolg.“

2 Methodik

2.1 Daten, Untersuchungszeitraum und Stichprobe

Datenerhebung und Untersuchungszeitraum

Für die Erstellung des vorliegenden Berichts wurden im Wesentlichen Daten herangezogen, die im Verlauf von Hygienebegehungen von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Gesundheitsamtes selbst erhoben und dokumentiert wurden. Erfasst wurden die Daten mit Hilfe eines standardisierten, neunseitigen Begehungsprotokolls, das seit dem 1. Januar 2008 die verbindliche Grundlage der Begehungen von Arztpraxen in der Region Kassel darstellt.

In die Untersuchung wurden zunächst alle 372 Begehungsprotokolle einbezogen, die zwischen dem 1. Januar 2008 und dem 31. Dezember 2013 erstellt wurden.

Hintergrund dafür ist, dass das Gesundheitsamt in diesem Zeitraum nach eigenen Recherchen über 90% der in Stadt und Landkreis Kassel angesiedelten Arztpraxen mindestens einmal besichtigt hat.

Eine Vollerfassung im Sinne der Besichtigung aller ambulanten medizinischen Einrichtungen (= Grundgesamtheit) ist schon deshalb derzeit nicht zu erreichen, weil das Gesundheitsamt über die Neueröffnung, Übernahme oder Schließung einer Arztpraxis weder vom Praxisbetreiber noch von der Kassenärztlichen Vereinigung Hessen (KVH) informiert werden muss. Seine Informationen muss die Behörde daher aus anderen, weniger genauen Quellen wie dem Telefonbuch, Branchenverzeichnissen und dem Internet beziehen.

Stichprobe

Von den 372 besuchten Arztpraxen wurden schließlich 345 in die Untersuchung aufgenommen, die im Untersuchungszeitraum in der Region Kassel ansässig waren und vom Gesundheitsamt im Sinne einer Routinebesichtigung mindestens einmal im Untersu-

chungszeitraum aufgesucht worden sind (sog. Erstbegehung). 169 davon waren in der Stadt Kassel (49,0%), 176 im Landkreis Kassel niedergelassen (51,0%).

Ausgewertet wurden ausschließlich die Begehungsprotokolle von Erstbegehungen. Anlassbezogene Begehungen (aufgrund von Beschwerden), Nachbegehungen (zur Überprüfung erfolgter Verbesserungen) und Folgebegehungen (angekündigte spätere Routinebegehungen) sind nicht in die Untersuchung einbezogen worden, da die Datenstruktur dieser Begehungsarten sich grundsätzlich von denen der Erstbegehung unterscheidet.

Aus Hygienegesichtspunkten ebenfalls nicht in den Datensatz aufgenommen wurden Arztpraxen für:

- ambulantes Operieren
- Psychiatrie
- Psychotherapie
- Zahnheilkunde

Tabelle 1
Anzahl besichtigter Arztpraxen nach Fachrichtungen

Fachrichtung	Praxen	%
Allgemeinmedizin	163	47,2
Augenheilkunde	19	5,5
Hals-Nasen-Ohrenheilkunde	10	2,9
Urologie	2	0,6
Innere Medizin	39	11,3
Chirurgie	4	1,2
Dermatologie	6	1,7
Orthopädie	19	5,5
Mehrere Fachrichtungen	26	7,5
Frauenheilkunde	25	7,2
Radiologie	4	1,2
Kinder- und Jugendheilkunde	18	5,2
Neurologie	10	2,9
Gesamt	345	100

Angaben der KVH zufolge waren nach Abzug aller Arztpraxen mit einem Schwerpunkt im ambulanten Operieren, in der Psychiatrie, ärztlichen Psychotherapie und in der Zahnheilkunde (die Zahnarztpraxen unterliegen nicht der KVH, sondern der Kassenzahnärztlichen Vereinigung Hessen) zum Stichtag 31. Dezember 2013 215 Einzelpraxen in Kassel und 132 im Landkreis Kassel registriert. Zur gleichen Zeit waren in Kassel 61 und im Landkreis Kassel 49 Gemeinschaftspraxen angemeldet.

Insgesamt waren am 31.12.2013 damit 457 Einzel- und Gemeinschaftspraxen in der Statistik der KVH registriert (KVH 2014).

Die Differenz zwischen der Anzahl der vom Gesundheitsamt aufgesuchten Arztpraxen (A = 372) und der Anzahl der bei der KVH registrierten Einzel- und Gemeinschaftspraxen ergibt sich zum einen daraus, dass der Datensatz der KVH sogenannte Betriebsstätten zählt. Wenn beispielsweise zwei Ärzte mit je eigener Kassenzulassung sich Praxisräume teilen (Praxisgemeinschaft), ohne nach Zulassungsrecht eine Gemeinschaftspraxis (örtliche Berufsausübungsgemeinschaft) zu betreiben, wird dies in der Statistik der KVH als zwei Betriebsstätten bzw. Einzelpraxen geführt, während das Gesundheitsamt die gemeinsam genutzten Praxisräume in Bezug auf die Hygiene als eine Praxis wertet.

Ein zweiter Grund für die Abweichung der Zahlen beruht auf dem unterschiedlichen zeitlichen Zusammenhang, in dem die KVH-Daten und die Daten des Gesundheitsamtes stehen. Die Daten der KVH beziehen sich jeweils auf den Stichtag 31. Dezember der Jahre 2008 bis 2013. Demgegenüber beruhen die Daten des Gesundheitsamtes auf Adressdaten, die über einen Zeitraum von fünf Jahren erhoben und fortlaufend aktualisiert wurden, sobald Neueröffnungen und Schließungen von Arztpraxen der Behörde bekannt wurden.

Ferner werden in der Statistik der KVH auch Arztpraxen für Psychiatrie geführt. Diese

wurden vom Gesundheitsamt allerdings nur dann besucht, wenn neben dem Fachgebiet der Psychiatrie in der Praxis auch Neurologie praktiziert wurde.

Schließlich ist nicht auszuschließen, dass Arztpraxen innerhalb des fünfjährigen Untersuchungszeitraums eröffnet und geschlossen wurden, ohne dass sie von den Aufsichtsbehörden besichtigt worden sind. Nichtsdestoweniger werden sie zum Stichtag eines Jahres in der Statistik der KVH geführt.

2.2 Datenqualität

Unmittelbar nach jeder Praxisbegehung wurden die handschriftlich geführten Protokolle in Fallakten und zusätzlich in digitaler Form abgelegt. Eine Abschrift erhielt zudem die besichtigte Praxis verbunden mit etwaigen Empfehlungen und Anordnungen, die vom Praxisbetreiber umzusetzen waren.

Vor Beginn der Auswertung wurden die Daten aus den Begehungsprotokollen gesichtet und fallbezogen mit Microsoft Excel 2010 digitalisiert.

Der Rohdatensatz wurde danach systematisch auf fehlende Werte hin überprüft. Für jeden einzelnen fehlenden Wert wurde nachvollzogen, ob es sich um einen Übertragungsfehler, systematisch fehlende Werte oder um einen nicht eingetragenen Wert handelte. Übertragungsfehler wurden in diesem Zuge korrigiert, eine einheitliche Kodierung für fehlende Werte bestimmt und ebenfalls eingetragen. In einigen Fällen zeigte sich, dass das Fehlen bestimmter Werte im Gegenstand der Fragestellung selbst begründet lag (zum Beispiel entfallen Fragen nach der Reinigung und Desinfektion von Instrumenten, wenn in einer Praxis ausschließlich Einmalinstrumente in Gebrauch sind). In solchen Fällen wurden die fehlenden Werte nach dem Grund ihres Fehlens unterteilt und anschließend wurden die betreffenden Variablen rekodiert.

Nach der Bereinigung fehlender Werte wurde

Statistik der KVH zählt sog. Betriebsstätten

Zeitlicher Zusammenhang der Datenerhebung

Rein psychiatrisch tätige Arztpraxen erhielten keine Hygienebegehungen

in den Häufigkeitsverteilungen nach Werten recherchiert, die auf versteckte Fehler in der Dateneingabe hinweisen. Bei Unstimmigkeiten wurden die Fallakten gesichtet, der Fall mit dem zuständigen Hygienepersonal erörtert und der Datensatz daraufhin korrigiert.

Trotz der Prüfung aller fehlenden Werte und der Vergabe von Filtern sind ein Teil der fehlenden Werte in den Protokollen erhalten geblieben, die während der Begehung aus verschiedenen Gründen nicht eingetragen worden sind. In der Ergebnispräsentation in Kapitel 3 werden sie zu jedem Themenbereich separat dargestellt.

Die statistischen Analysen wurden mit dem Statistikprogramm SPSS 21 durchgeführt.

2.3 Indikatorgestützter Bewertungsmaßstab

Über die Häufigkeitsverteilungen in der Datenanalyse hinaus sollten die Ergebnisse auch einen Vergleich von Arztpraxen in Bezug auf die Praxishygiene ermöglichen. Zu diesem Zweck wurde ein indikatorgestützter Bewertungsmaßstab gebildet, der im Sinne eines Punktespiegels für jede Arztpraxis ge-

sondert Bewertungspunkte addiert, die in den unterschiedlichen Bereichen der Hygiene vergeben wurden.

Grundlage der Vergabe von Bewertungspunkten waren die Anforderungen, die nach geltendem Recht, dem Stand von Wissenschaft und Technik und den Regeln der Technik an die Hygiene in den unterschiedlichen Bereichen der Arztpraxis gestellt werden. Wurden diese Anforderungen aus Sicht der Gesundheitsbehörde erfüllt, wurde dafür je Indikator ein Punkt vergeben, waren Mängel in der Umsetzung der jeweiligen Anforderungen festgestellt worden, erhielt die Praxis in diesem Fall keinen Punkt.

Das Maximum erreichbarer Punkte lag bei 38, das Minimum bei 0. Je Variable, die in die Auswertung eingegangen ist, wurde ein Bewertungspunkt vergeben. Eine Gewichtung von Variablen wurde nicht vorgenommen (weiterführend dazu Kapitel 4.1).

Die **Tabellen 2.1, 2.2** zeigen die Themenfelder, die bei einer Begehung durch das Gesundheitsamt beurteilt werden, verbunden mit den dazugehörigen Indikatoren.

In Kapitel 3 des vorliegenden Berichts werden

Tabelle 2.1

Themenfelder und Indikatoren des indikatorgestützten Bewertungsmaßstabs, Teil 1

Themenfelder	Indikatoren	Punkte
Personalschutz und Arbeitssicherheit	Impfangebot	1
	Kanülenabwurfbehälter	1
	Schutzkleidung	1
	Dienstkleidung nur in Wäscherei	1
Hygieneplan und Reinigungs- und Desinfektionsplan	Praxisspezifischer Hygieneplan	1
	Praxisspezifischer Reinigungs- und Desinfektionsplan	1
Reinigung und Desinfektion von Flächen	wischbarer Fußboden tägl. gereinigt	1
	wischbare Arbeitsflächen tägl. gereinigt	1
	VAH-gelistete Desinfektionsmittel	1
	Sichtschutzreinigung	1
Bauliche Anforderungen	Behandlungsräume Hygieneausstattung TRBA 250	1
	Personaltoilette Hygieneausstattung TRBA 250	1
	Patiententoiletten Hygieneausstattung TRBA 250	1
	Sanitärräume getrennt	1
	Separater Umkleide- und Pausenraum	1
	Schwarz-Weiß-Trennung von Privat- und Dienstkleidung	1

ausgewählte Ergebnisse präsentiert. Das Kapitel gliedert sich in die in den Tabellen 2.1. und 2.2 dargestellten Themenfelder und die ihnen zugeordneten Indikatoren. Die Ergebnisse nach dem indikatorgestützten Bewertungsmaßstab werden zum einen direkt im

Anschluss an die Präsentation der Einzelergebnisse in den einzelnen Themenfelder vorgestellt. Zum anderen wird eine zusammenfassende Gesamtbewertung aller Teilergebnisse im vierten Kapitel vorgenommen.

Tabelle 2.2

Themenfelder und Indikatoren des indikatorgestützten Bewertungsmaßstabs, Teil 2

Themenfelder	Indikatoren	Punkte
Umgang mit Medikamenten	Lagerung im Schrank, ausschließlich	1
	Dokumentation Medikamentenlagerung	1
	Lagerung im Kühlschrank, Min-Max-Thermometer, Dokumentation	1
	Kennzeichnung angebrochene Verpackung	1
	Überprüfung Notfallkoffer	1
Sachgerechte Aufbereitung von Instrumenten	Sachgerechte Vorbereitung	1
	Reinigung und Desinfektion	1
	Sauberkeit und Unversehrtheit	1
	Pflege und Instandsetzung	1
	Funktionsprüfung	1
	Kennzeichnung	1
	Verpackung	1
	Dokumentierte Freigabe	1
	Geräteeinweisung MPBetreibV	1
	Klassifizierung	1
	Herstellerangaben	1
Sterilisation	Validierfähiges Sterilisationsverfahren	1
	Chemische Indikatoren	1
	Regelmäßige Wartung	1
	Sachkunde MPBetreibV	1
Trinkwasser	Trinkwasserqualität	1
	Reinigung der Strahlregler	1

3 Ausgewählte Ergebnisse

3.1 Personalschutz und Arbeitssicherheit

3.1.1 Erläuterung

Die Gesundheit und Sicherheit der Beschäftigten bei allen Tätigkeiten zu schützen, gehört zu den Grundpflichten der Ärztinnen und Ärzte als Arbeitgeber. Der Praxisbetrieb birgt eine Vielzahl potentieller Gesundheitsgefährdungen für die Beschäftigten, die sich insbesondere aus dem regelmäßigen Kontakt mit Gefahrstoffen, wie zum Beispiel Desinfektionsmitteln und biologischen Arbeitsstoffen, ergeben.

Gefahrenstoffverordnung
Biostoffverordnung

Zur Abwendung von Gesundheitsgefahren sind Praxisbetreiber nach der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) verpflichtet, geeignete Schutzmaßnahmen vorzuhalten. Diese können sein:

- bestimmte Arbeitsmethoden
- Kennzeichnungspflichten (§ 8 GefStoffV)
- persönliche Schutzkleidung (§ 9 BioStoffV)

Technische Regeln für
biologische Arbeitsstoffe
(TRBA 250)

Zur persönlichen Schutzkleidung gehören (TRBA 250):

- Handschuhe, je nach Tätigkeiten in verschiedenen Ausführungen
- flüssigkeitsdichte Schürzen
- flüssigkeitsdichte Fußbekleidung
- Augen- bzw. Gesichtsschutz
- Mund-Nasen-Schutz

Verordnung zur arbeits-
medizinischen Vorsorge
(ArbMedVV)

Außerdem haben Praxisbetreiber eine sog. Pflichtvorsorge zu treffen (Teil 2, Anhang der ArbMedVV) bei Tätigkeiten

- mit regelmäßigem direkten Kontakt zu erkrankten oder krankheitsverdächtigen Personen hinsichtlich Bordetella pertussis, Hepatitis-A-Virus, Masernvirus, Mumpsvirus oder Rubeolavirus,
- bei denen es regelmäßig und in größerem

Umfang zu Kontakt mit Körperflüssigkeiten, Körperausscheidungen oder Körpergewebe kommen kann (...).

Das Mittel der Wahl ist die Schutzimpfung. Sie stellt einen Eingriff in die körperliche Unversehrtheit dar und kann Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern folglich nicht vorgeschrieben, sondern lediglich empfohlen werden.

Das Ausschlagen eines Impfangebotes entbindet den Praxisinhaber nicht von seiner Pflicht, regelmäßig Schutzimpfungen anzubieten (§ 5 ArbMedVV). Allerdings müssen Arbeitgeber auch nur solche Impfungen anbieten, die vor Gesundheitsgefahren durch infektiöse Arbeitsstoffe schützen, die in ihrer Praxis regelmäßig und im größeren Umfang vorkommen können.

3.1.2 Bewertungsmaßstab

Bei Hygienebegehungen wird hinsichtlich des Personalschutzes durch das Gesundheitsamt geprüft, ob Praxisbetreiber

- ihrer Pflichtvorsorge nachkommen und dem Personal regelmäßig ein risikoorientiertes Impfangebot unterbreiten,
- persönliche Schutzkleidung vollständig und in ausreichender Menge zur Verfügung stellen,
- geeignete Behälter zum sicheren Abwurf von Stechkanülen in ausreichender Stückzahl vorhalten,
- Dienstkleidung in einer zertifizierten Wäscherei waschen lassen.

Je Indikator wurde ein Punkt vergeben. Insgesamt gingen aus diesem Bereich vier Punkte in die Gesamtbewertung ein.

3.1.3 Ergebnisse

Von den 345 Arztpraxen, die im Untersuchungszeitraum vom Gesundheitsamt aufgesucht wurden, gaben 334 oder 96,8% an, ih-

ren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in regelmäßigen Abständen Schutzimpfungen anzubieten und die Impfkosten im Falle einer Impfung zu tragen. Vier Praxisbetreiber (1,2%) erklärten, dass sie kein **regelmäßiges Impfangebot** vorhielten. Bei sieben Arztpraxen (2,0%) fehlten die entsprechenden Angaben im Begehungsprotokoll.

Die Prävention von Nadelstichverletzungen scheint im Praxisalltag eine sehr hohe Bedeutung zu haben. Dies zeigen die Ergebnisse, wonach in 339 von insgesamt 345 Arztpraxen eine ausreichende Anzahl von **Kanülenabwurfbehältern** vorgefunden wurde. Dies entspricht einem Anteil von 98,3%. In drei Fällen (0,9%) wurde dies versäumt, in drei weiteren Fällen fehlten die diesbezüglichen Daten im Protokoll.

Während das vorgehaltene Impfangebot und die Bereitstellung von Behältern für den sicheren Kanülenabwurf insgesamt gesehen sehr zufriedenstellend war, zeigten sich bei der Bereitstellung von **persönlicher Schutzkleidung** zum Teil erhebliche Lücken.

Eine vollständige Schutzkleidung, wie sie in der TRBA 250 für Einrichtungen zur medizinischen Untersuchung und Behandlung vorgeschrieben ist, wurde nur in 186 der 345 aufgesuchten Arztpraxen (53,9%) vorgehalten. In 152 Fällen oder 44,1% der Arztpraxen war der Personalschutz aufgrund einer unvollständigen Schutzkleidung nicht in vollem Umfang gegeben.

Eine potentielle Gesundheitsgefährdung geht für das Praxispersonal von **Dienstkleidung** aus, die mit Körperflüssigkeiten, Ausschei-

dungen oder Körpergeweben verschmutzt ist. Das damit verbundene Infektionsrisiko kann erheblich durch das Waschen der Dienstkleidung in zertifizierten Wäschereien reduziert werden. Vor diesem Hintergrund wird bei Hygienebegehungen erfragt, ob der Dienstherr die Dienstkleidung des Personals in einer geeigneten Wäscherei waschen lässt.

Wie **Tabelle 3** zeigt, wurde die Dienstkleidung im Untersuchungszeitraum nur in 52 Arztpraxen routinemäßig in einer Wäscherei gewaschen (15,1%). In 83,8 % der Fälle wurde sie stattdessen in der Praxis, in Privathaushalten oder wechselnd mal an dem einen, mal an dem anderen Orten gewaschen.

3.1.4 Gesamtbewertung Personalschutz

Während ein risikoangepasstes Impfangebot sowie die Bereitstellung von persönlicher Schutzkleidung und Kanülenabwurfbehältern zu den Pflichten des Arbeitgebers gehören (3 Punkte), ist das Waschen von Dienstkleidung für den Arbeitgeber nur dann verpflichtend, wenn es bei der Dienstkleidung zu (sichtbaren) Kontaminationen mit Blut, Sekreten und Ausscheidungen gekommen ist (1 Punkt). Indes ist die Wäscheaufbereitung in zertifizierten Wäschereien aus hygienischer Sicht die beste Form der Aufbereitung von Dienstkleidung.

Insgesamt erreichten 204 der 345 Praxisbetreiber drei bis vier Punkte im Personalschutz (59,1%). In 130 Fällen (37,7%) wurden Mängel im Personalschutz beobachtet, wohingegen gravierende Versäumnisse bei 11 der insgesamt 345 untersuchten Arztpraxen (3,2%) vorgefunden wurden. Die festgestellten Mängel können mit einem entschlosse-

Impfangebot auf hohem Niveau

Prävention von Nadelstichverletzungen sehr zufriedenstellend

Vollständige Schutzausrüstung nur in rund jeder zweiten Praxis

Dienstkleidung nur selten in Wäschereien

Tabelle 3

Personalschutz in niedergelassenen Arztpraxen (n=345) im Zeitraum 2008–2013

Personalschutz	vorhanden		nicht vorhanden		fehlender Wert		gesamt	
	A	%	A	%	A	%	n	%
Impfangebot	334	96,8	4	1,2	7	2,0	345	100
Kanülenabwurfbehälter	339	98,3	3	0,9	3	0,9	345	100
Schutzkleidung	186	53,9	152	44,1	7	2,0	345	100
Wäscherei	52	15,1	289	83,8	2	0,6	345	100

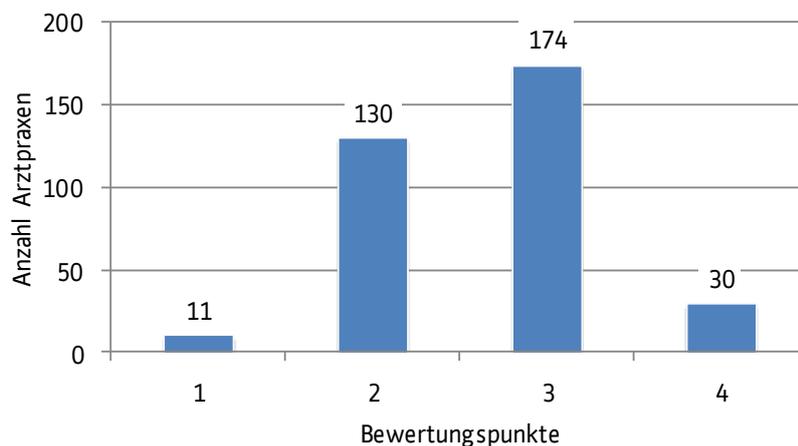


Abbildung 1
Gesamtbewertung des Personalschutzes in Arztpraxen anhand des indikatorgestützten Bewertungsmaßstabs (n=345), 2008-2013

nen Vorgehen der Praxisinhaber leicht behoben werden.

3.2 Hygiene-, Reinigungs- und Desinfektionsplan

3.2.1 Erläuterung

Hygiene-, Reinigungs- und Desinfektionspläne sind unverzichtbare Bestandteile eines guten Hygienemanagements. Ziele eines Hygiene-, Reinigungs- und Desinfektionsplans sind, Übertragungen von Infektionen durch Mikroorganismen und schädigende Einflüsse durch erforderliche Reinigungs-, Desinfektions-, Sterilisations- sowie Ver- und Entsorgungsmaßnahmen zu verhindern (TRBA 250). Entsprechend regeln Hygiene-, Reinigungs- und Desinfektionspläne alle hygiene-relevanten Abläufe und Prozesse einer Arztpraxis. Die Pläne müssen bereichsbezogen detaillierte Angaben darüber machen, wie Tätigkeiten und Leistungen ausgeführt werden müssen, so dass das Risiko der Übertragung von Infektionskrankheiten für Personal und Patienten weitgehend reduziert werden kann. Inhaltlich sind sie auf der Grundlage des aktuellen Standards der Hygiene und der rechtlichen Bestimmungen zu gestalten. Der Hygieneplan muss im Praxisalltag „gelebt“ werden und er muss folglich regelmäßig aktualisiert werden.

Hygiene-, Reinigungs- und Desinfektionspläne können aber nur dann erfolgreich umgesetzt werden, wenn sie genau auf die Gegebenheiten und Besonderheiten einer Arzt-

praxis abgestimmt sind. Folglich sind Standardhygienepläne, wie sie im Internet zu finden sind oder von unterschiedlichen Unternehmen angeboten werden, für ein gutes Hygienemanagement nicht hinreichend.

Die Rechtsgrundlage für Hygiene-, Reinigungs- und Desinfektionspläne sind das Infektionsschutzgesetz, die „Technischen Regeln für biologische Arbeitsstoffe“ (TRBA 250) sowie die Landeshygieneverordnungen.

3.2.2 Bewertungsmaßstab

Bei Hygienebegehungen wird hinsichtlich des Hygiene-, Reinigungs- und Desinfektionsplans durch das Gesundheitsamt geprüft, ob

- ein Hygieneplan vorliegt und ob dieser praxisspezifisch ist,
- ein Reinigungs- und Desinfektionsplan vorliegt und ob dieser praxisspezifisch ist.

Je Indikator wurde ein Punkt vergeben. Insgesamt gingen aus diesem Bereich zwei Bewertungspunkte in die Gesamtbewertung ein.

3.2.3 Ergebnisse

Im Untersuchungszeitraum der Jahre 2008 bis 2013 hatten 264 der 345 besuchten Arztpraxen einen **praxisspezifischen Hygieneplan** ausgearbeitet. Dies entspricht einem Anteil von 76,5%. In weiteren 31 Fällen oder 9,0% der Arztpraxen wurde nur ein allgemeiner Hygieneplan vorgehalten, während im gleichen Zeitraum 48 Arztpraxen überhaupt keinen Hygieneplan verwendet hatten (13,9%). » **Tabelle 4.**

Tabelle 4

Praxisspezifische Hygiene-, Reinigungs- und Desinfektionspläne in Arztpraxen (n=345), 2008-2013

Praxisspezifischer Hygiene-, Reinigungs-/ Desinfektionsplan	ja		nein		fehlender Wert		nicht vorhanden		gesamt	
	A	%	A	%	A	%	A	%	n	%
Hygieneplan	264	76,5	31	9	2	0,6	48	13,9	345	100
Reinigungs-/ Desinfektionsplan	308	89,3	2	0,6	2	0,6	33	9,6	345	100

Deutlich häufiger als im Falle des Hygieneplans verfügten die untersuchten Arztpraxen über einen ausgearbeiteten **Reinigungs- und Desinfektionsplan**, der an die besonderen Gegebenheiten der Praxis angepasst war. Bei neun von zehn Praxen war dies der Fall (A=308, 89,3%). Zwei Einrichtungen verwendeten einen allgemeinen, unspezifischen Plan (0,6%). Bemerkenswert auch hier, dass immerhin 9,6% oder 33 Praxisbetreiber entgegen den rechtlichen Bestimmungen überhaupt kein solches Dokument zur Grundlage der Praxishygiene vorhielten.

3.2.4 Gesamtbewertung Hygiene-, Reinigungs- und Desinfektionsplan

Hygiene-, Reinigungs- und Desinfektionspläne sind heute ein fester Bestandteil im Hygienemanagement von Arztpraxen in Stadt und Landkreis Kassel. In 264 der 345 Einrichtungen, die vom Gesundheitsamt besichtigt wurden, waren praxisspezifische Hygiene-, Reinigungs- und Desinfektionspläne vorhanden. Das entspricht einem Anteil von 76,5%.

fischen Reinigungs- und Desinfektionsplan aber keinen Hygieneplan (12,8%). Darüber hinaus hatte jede zehnte Arztpraxis weder einen auf die Praxis abgestimmten Hygiene- noch einen Reinigungs- und Desinfektionsplan (A=37, 10,7%).

3.3 Reinigung und Desinfektion von Flächen

3.3.1 Erläuterung

In der Gefährdungsbeurteilung von potentiellen Infektionsquellen sind unbelebte Flächen (Fußböden, Arbeitsflächen etc.) gegenüber belebten Keimreservoir (zum Beispiel Haut, Schleimhäute und Wunden) von nachrangiger Bedeutung (KRINKO 2004). Dennoch kommt es immer wieder zu Erregerübertragungen von Flächen, weswegen die fachgerechte Reinigung und Desinfektion von patientennahen und patientenfernen Flächen zu den allgemeinen Hygienemaßnahmen von Arztpraxen zählen (vgl. § 9 BioStoffV).

Einen praxisspezifischen Hygieneplan haben drei von vier Arztpraxen, neun von zehn haben einen praxisspezifischen Reinigungs- und Desinfektionsplan

Hygiene-, Reinigungs- und Desinfektionspläne sind fester Bestandteil in Arztpraxen

44 Arztpraxen hatten zwar einen praxisspezi-

Praxisbetreiber haben gemäß § 9 Abs. 1 der

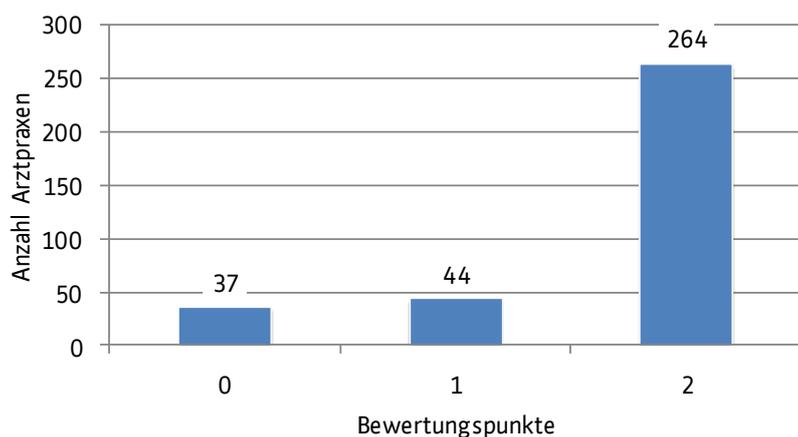


Abbildung 2 Gesamtbewertung praxisspezifischer Hygiene-, Reinigungs- und Desinfektionspläne anhand des indikatorgestützten Bewertungsmaßstabs (n=345), 2008-2013

BioStoffV sicherzustellen, dass Fußböden und Oberflächen von Arbeitsmitteln und Arbeitsflächen leicht und entsprechend den einschlägigen Empfehlungen zu reinigen und zu desinfizieren sind.

- für die Flächendesinfektion ausschließlich VAH-gelistete Desinfektionsmittel zum Einsatz kommen,
- Sichtschutzvorrichtungen regelmäßig gereinigt werden.

KRINKO fordert desinfizierende Reinigung von Fußböden in Praxisbereichen mit besonderen Infektionsrisiken

Die KRINKO-Empfehlung für die Flächenreinigung und -desinfektion (2004) gibt vor, dass Fußböden in medizinischen Einrichtungen, von denen kein Infektionsrisiko ausgeht (Flure, Büros), einmal täglich und zusätzlich bei Bedarf zu reinigen sind. Hingegen sind Fußböden in Praxisbereichen mit besonderem Infektionsrisiko (zum Beispiel Eingriffsräume) durch die Beimischung VAH-gelisteter Desinfektionsmittel in das Putzwasser zu desinfizieren.

Je Indikator wurde ein Punkt vergeben. Insgesamt gingen aus diesem Bereich vier Punkte in die Gesamtbewertung ein.

Verbund angewandter Hygiene (VAH)

Demgegenüber sind die Oberflächen von patientennahen Arbeitsmitteln und Medizinprodukten (z.B. Patientenliegen, Stethoskope) ebenso wie patientennahe Arbeitsflächen generell mindestens einmal täglich und zusätzlich bei Bedarf desinfizierend aufzubereiten.

3.3.3 Ergebnisse

Insgesamt lassen die Untersuchungsergebnisse erkennen, dass Praxisbetreiber die Reinigung und Desinfektion von Flächen sehr ernst nehmen. » **Tabelle 5** In 316 von 345 untersuchten Einrichtungen (91,6%) waren die **Arbeitsflächen** leicht abwischbar und wurden nach Angaben der Praxisbetreiber mindestens einmal täglich und zusätzlich bei Bedarf gereinigt und desinfiziert. In 22 Fällen waren entweder die Oberflächen von Arbeitsflächen für die leichte Reinigung und Desinfektion nicht geeignet oder es unterblieb ihre tägliche Reinigung und Desinfektion (6,4%). In vier Fällen fehlten die entsprechenden Angaben im Begehungsprotokoll.

3.3.2 Bewertungsmaßstab

Das Gesundheitsamt prüft im Rahmen einer Hygienebegehung hinsichtlich der Flächenreinigung und Flächendesinfektion, ob

- die Fußböden in der Arztpraxis wischbar bzw. leicht zu reinigen und zu desinfizieren sind und ob sie einmal täglich und zusätzlich bei Bedarf gereinigt werden,
- die Arbeitsflächen leicht zu reinigen und zu desinfizieren sind und ob sie täglich und zusätzlich bei Bedarf gereinigt und desinfiziert werden,

Ein noch besseres Ergebnis wurde im Bereich der zu verwendenden **VAH-gelisteten Desinfektionsmittel** erzielt. Hier konnte sich das Gesundheitsamt davon überzeugen, dass im Untersuchungszeitraum von 345 Arztpraxen 332 oder 96,2% für die Flächendesinfektion ausschließlich Desinfektionsmittel verwendeten, die vom Verbund angewandter Hygiene gelistet waren. In zehn Praxen war das nicht der Fall (2,9%), in drei Fällen fehlten die entsprechenden Angaben (0,9%).

Tabelle 5

Flächenreinigung und Flächendesinfektion in Arztpraxen (n=345), 2008-2013

Reinigung und Desinfektion von Flächen	ja		nein		fehlender Wert		gesamt	
	A	%	A	%	A	%	n	%
wischbarer Fußboden tägl. gereinigt	231	67,0	110	31,9	4	1,2	345	100
wischbare Arbeitsflächen tägl. gereinigt	316	91,6	22	6,4	7	2,0	345	100
VAH-gelistete Desinfektionsmittel	332	96,2	10	2,9	3	0,9	345	100
Sichtschutzreinigung	321	93,0	13	3,8	11	3,2	345	100

Ablagerungen und Verschmutzungen unter der Auflage eines Operationstisches (Bildquelle: Gesundheitsamt Region Kassel)



Weniger überzeugten hingegen die Ergebnisse hinsichtlich der Qualität, Reinigung und Desinfektion der Fußböden. Nur in 231 der aufgesuchten Arztpraxen (67,0%) waren die **Fußböden**

leicht wischbar und wurden zudem täglich gereinigt und bei Bedarf zusätzlich desinfiziert. Bei weiteren 110 Einrichtungen entsprachen die Fußbodenbeläge entweder nicht den hygienischen Anforderungen oder die Fußböden wurden seltener als einmal täglich gereinigt. Dies war immerhin bei jeder dritten Arztpraxis der Fall (31,9%). Vier Protokolleinträge fehlten (1,2%).

Im Falle der regelmäßigen Reinigung der **Sichtschutzvorrichtungen** wie Stellwände und Jalousien entsprach die Reinigung in 321 Arztpraxen (93,0%) den hygienischen Anforderungen. Dies traf für 13 besichtigte Einrichtungen (3,8%) nicht zu, für weitere 11 Einrichtungen fehlten Einträge in den Begehungsprotokollen (3,2%).

3.3.4 Gesamtbewertung Flächenreinigung

Die zum Teil sehr guten Einzelergebnisse spiegeln sich auch in der Gesamtbewertung der Flächenreinigung und -desinfektion in den untersuchten Arztpraxen wider. » **Abb. 3**

Danach haben 188 Einrichtungen und damit mehr als jede zweite vier von vier Punkten erreicht (54,5%). Drei Punkte haben immerhin noch 140 weitere Arztpraxen erreicht. Insgesamt haben 328 von 345 Praxisbetreibern in der Reinigung und Desinfektion von Flächen einen hohen Standard umsetzen können. Das entspricht einem Anteil von 95,1%.

Nur ein bis zwei Punkte erreichten 16 Einrichtungen (4,7%), eine Arztpraxis konnte in keinem der geprüften Bereiche die Mindestan-

Insgesamt hoher Standard in der Reinigung und Desinfektion von Arbeitsflächen

Abbildung 3
Gesamtbewertung Reinigung und Desinfektion von Flächen anhand des indikatorgestützten Bewertungsmaßstabs (n=345), 2008-2013

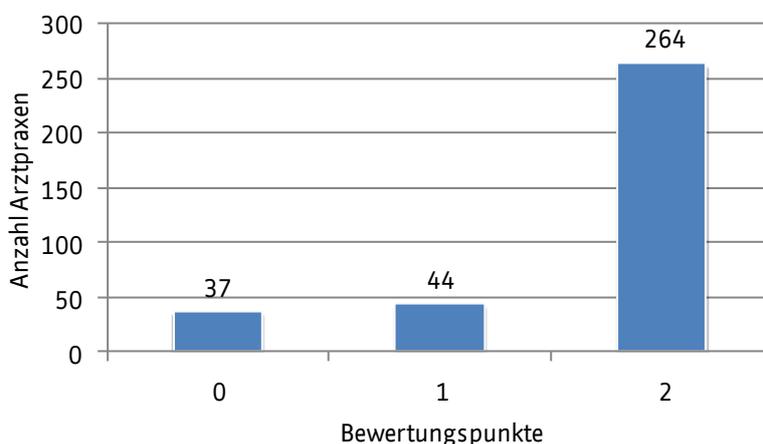


Tabelle 6

Hygieneausstattung und räumliche Bedingungen in Arztpraxen (n=345), 2008-2013

Hygieneausstattung und räumliche Bedingungen	ja		nein		fehlender Wert		gesamt	
	A	%	A	%	A	%	n	%
Behandlungsräume und Hygieneausstattung TRBA 250	85	24,6	255	73,9	5	1,4	345	100
Personaltoilette und Hygieneausstattung TRBA 250	221	64,1	120	34,8	4	1,2	345	100
Patiententoiletten und Hygieneausstattung TRBA 250	266	77,1	72	20,9	7	2,0	345	100
Sanitärräume getrennt	321	93,0	23	6,7	1	0,3	345	100
Separater Umkleide- und Pausenraum	307	89,0	33	9,6	5	1,4	345	100
Schwarz-Weiß-Trennung von Privat- und Dienstkleidung	263	76,2	71	20,6	11	3,2	345	100

Sanitärräume, separater
Personalumkleide- und
Pausenraum

forderungen an eine fachgerechte Flächenreinigung und -desinfektion erfüllen (0,3%).

3.4 Hygieneausstattung und räumliche Bedingungen

3.4.1 Erläuterung

Krankheitserreger werden am häufigsten über die Hände übertragen. Die Händehygiene ist deshalb ein zentraler Bestandteil des Hygienemanagements in Arztpraxen. Praxisinhaber müssen sicherstellen, dass in sämtlichen Räumen, in denen es zum direkten Kontakt mit Blut, Körperflüssigkeiten und Ausscheidungen kommen kann, Händewaschplätze vorhanden sind. Zur festen Ausstattung von Händewaschplätzen gehören gemäß der TRBA 250 Punkt 4:

- Armaturen, welche ohne Handberührung bedienbar sind
- fließend warmes und kaltes Wasser
- handbedienungsfreie Spender für Waschlotion
- handbedienungsfreie Händedesinfektionsmittelspender
- Spender für Einmalhandtücher
- Hautpflege- und Hautschutzmittel

Ungeachtet dessen, dass die Größe, Anzahl

und Aufteilung von Praxisräumen die Bemühungen von Praxisbetreibern, ein modernes Hygienemanagement aufzubauen, teilweise erheblich behindern können, müssen getrennte Personal- und Patiententoiletten sowie ein separater Umkleide- und Pausenraum als weitere hygienische Mindestanforderungen an medizinische Praxisräume gelten.

Bei Dienstantritt muss das Praxispersonal die Privatkleidung ab- und die Dienstkleidung anlegen. Wichtig ist dabei, dass die Dienstkleidung von der Privatkleidung getrennt aufzubewahren ist; das Prinzip der Schwarz-Weiß-Trennung (Trennung in unrein/rein) ist zu beachten.

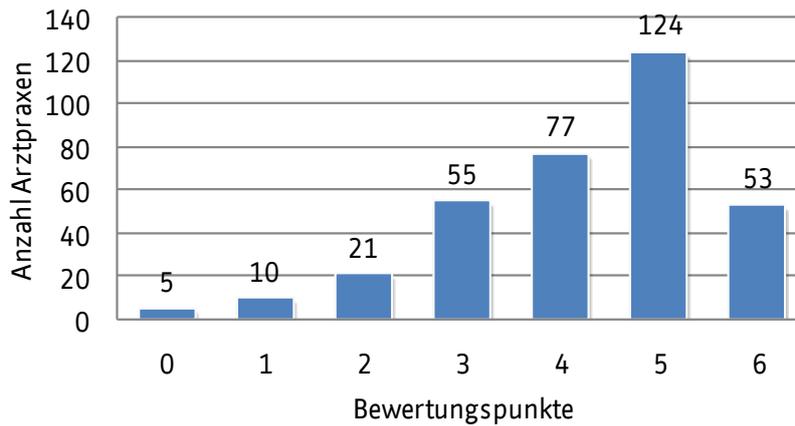
3.4.2 Bewertungsmaßstab

Im Bereich der Hygieneausstattung von Praxisräumen gemäß der TRBA 250 sowie weiterer räumlicher Bedingungen prüft das Gesundheitsamt, ob

- in allen Behandlungs- und Funktionsräumen, in den es zu einem direkten Kontakt zu potentiell infektiösem Material kommen kann, ein leicht erreichbarer Händewaschplatz mit vollständiger Hygieneausstattung vorhanden ist,
- die Personaltoilette mit einem Handwaschbecken und vollständiger

Schwarz-Weiß-Trennung

Abbildung 4
Gesamtbewertung
Hygieneausstattung und
räumliche Bedingungen
anhand des indikatorge-
stützten Bewertungs-
maßstabs (n=345), 2008-
2013



- Hygieneausstattung versehen ist,
- Händewaschbecken mit vollständiger Hygieneausstattung in Patiententoiletten angebracht sind,
- die Sanitärräume von Patienten und Personal räumlich getrennt sind,
- die Umkleide- und Pausenräume voneinander getrennt sind und ob
- bei der Aufbewahrung der Privat- und Dienstkleidung die Schwarz-Weiß-Trennung beachtet wird.

Für jeden Indikator wurde je ein Punkt vergeben. Insgesamt gingen aus diesem Bereich sechs Punkte in die Gesamtbewertung ein.

3.4.3 Ergebnisse

Offenbar fiel es vielen Praxisbetreibern im Untersuchungszeitraum schwer, die Anforderungen der TRBA 250 in Bezug auf die **Ausstattung von Behandlungsräumen** mit Händewaschplätzen und zugehöriger Hygieneausstattung vollständig umzusetzen. » **Tabelle 6.** Dies legen die Ergebnisse der Hygienebegehungen nahe. Nur 85 der 345 aufgesuchten Arztpraxen hatten ihre Behandlungsräume gemäß der TRBA 250 ausgestattet (24,6%). Bei drei von vier Arztpraxen (73,9%) waren diesbezüglich Mängel festgestellt worden. Dies betrafen 255 der 345 Praxen. In fünf Fällen waren Werte im Protokoll nicht eingetragen worden.

Bei der **Ausstattung der Personaltoiletten** fielen ebenfalls regelmäßig Mängel auf. So waren dort beispielsweise nicht immer Spen-

der für Händedesinfektionsmittel und Waschlotion angebracht worden. Diese und weitere Mängel wurden bei 120 bzw. 34,8% der insgesamt 345 Einrichtungen festgestellt. Bei 221 Einrichtungen waren die Personaltoiletten hingegen in sehr gutem Zustand vorgefunden worden (64,1%). Zu diesem Bereich fehlten Angaben in vier Fällen.

Die Ergebnisse hinsichtlich der **Hygieneausstattung der Patiententoiletten** waren aus Sicht des Gesundheitsamtes zufriedenstellender. Immerhin entsprach sie in 266 Fällen (77,1%) den hygienischen Anforderungen. Lediglich jede vierte Praxis erreichte den geforderten Ausstattungsstandard nicht (A=72, 20,9%). Es fehlten entsprechende Werte in sieben Fällen.

Die **räumliche Trennung von Personal- und Patiententoiletten** ist eine weitere Mindestanforderung an die Praxishygiene. In 321 Fällen war sie erfüllt worden (93,0%), in 23 Praxiseinrichtungen (6,7%) mussten sich Personal und Patienten aufgrund baulicher Beschränkungen einen Sanitärraum teilen.

Ungeachtet baulicher Einschränkungen insbesondere in älteren Arztpraxen sind die Ergebnisse in Bezug auf eine **separaten Personalumkleide- und Pausenraum** zufriedenstellend. Immerhin war er in 307 der 345 beachtigten Praxen vorhanden. Das entspricht einem Anteil von 89,0%. In weiteren 33 Einrichtungen (9,6%) waren Umkleide und Pausenraum zusammengelegt worden.

Hygieneausstattung der
Personaltoiletten

Hygieneausstattung von
Patiententoiletten

Räumliche Trennung von
Personal- und Patiententoiletten

Separater Personalumkleide- und Pausenraum

Schließlich die **Schwarz-Weiß-Trennung** bzw. die systematische Trennung von Dienstkleidung und Privatkleidung: sie wurde im Untersuchungszeitraum lediglich in 263 Praxen (76,2%) umgesetzt, während dies im selben Zeitraum in 71 Arztpraxen (20,6%) nicht der Fall war. In elf Begehungsprotokollen fehlten hierzu Angaben (3,2%).

3.4.4 Gesamtbewertung Hygieneausstattung und räumliche Bedingungen

Die Hygieneausstattung von Praxisräumen und die hygienerelevanten räumlichen Bedingungen von Arztpraxen in Stadt und Landkreis zeigen in der Gesamtbetrachtung ein heterogenes Bild. Rund die Hälfte aller aufgesuchten Arztpraxen (A=177, 51,3%) konnten die Mindestanforderungen, wie sie in der TRBA 250 formuliert sind, weitgehend bis vollständig erfüllen. Weitere 77 Einrichtungen (22,3%) erreichten von den sechs möglichen Bewertungspunkten immerhin vier. Gerade einmal drei bis null Punkte erhielten 91 bzw. jede vierte der aufgesuchten Praxen (26,4%).

Auch wenn man bei der Bewertung der Ergebnisse berücksichtigt, dass hygienerelevante räumlichen Bedingungen nach Bezug von Praxisräumen oft nur mit erheblichem bautechnischen Aufwand zu ändern sind (zum Beispiel Handwaschplatz je Behandlungsraum), spricht eine erreichte Punktezahl unter vier für ein mangelndes Hygienemanagement von Praxisbetreibern in Bezug auf die zentrale Stellung einer sachgerechten Händehygiene.

3.5 Umgang mit Arzneimitteln

3.5.1 Erläuterung

Die Wirksamkeit und Haltbarkeit von Arzneimitteln hängen in erheblichem Maße von ihrer sachgerechten Lagerung ab. Für die korrekte Lagerung von Medikamenten gibt es allerdings kaum gesetzliche Vorgaben. Allgemeine Angaben finden sich im § 16 der Apothekenbetriebsordnung (ApBetrO), in dem eine übersichtliche Lagerung gefordert wird, bei der die Qualität von Arzneimitteln nicht beeinträchtigt wird und Wechselwirkungen mit anderen Medikamenten vermieden werden.



Mangelhafte Hygieneausstattung im Behandlungszimmer (Bildquelle: Gesundheitsamt Region Kassel)

Es gelten folgende Anforderungen an den Lagerort von Arzneimitteln in der Arztpraxis:

- Medikamente sollten in einem abschließbaren Schrank gelagert werden.
- Arzneimittel sollten trocken und getrennt von anderen Dingen aufbewahrt werden.
- Bei der Medikamentenlagerung sind die allgemeinen Lagerbedingungen wie Lichtschutz, Temperatur, Hygiene und Übersichtlichkeit zu beachten.
- Die Lagerung sollte übersichtlich sein und einer klaren Systematik folgen.
- Die Medikamente sollten so gelagert werden, dass Arzneimittel mit älteren Verfallsdaten stets vorne liegen.
- Angebrochene Verpackungen müssen mit dem Anbruchdatum beschriftet werden.
- Alle Arzneimittel sollten turnusmäßig auf das Verfallsdatum hin überprüft und die Prüfung anschließend dokumentiert werden.
- Medikamente, die nach Angaben des Herstellers kühl zu lagern sind, dürfen nur im Kühlschrank gelagert werden.
- Kühlschränke, die der Arzneimittellagerung dienen, müssen über einen Minimal-Maximal-Thermometer verfügen, der sich

möglichst zentral im Kühlschrank befinden sollte.

- Die Kühlschranktemperatur ist einmal täglich zu kontrollieren und anschließend zu dokumentieren.
- Notfallkoffer sind regelmäßig hinsichtlich ihrer Vollständigkeit, der Gültigkeit von Arzneimitteln und der Gültigkeit und Funktionstüchtigkeit von Medizinprodukten zu überprüfen. Die Prüfung ist zu dokumentieren.

3.5.2 Bewertungsmaßstab

Im Falle des sachgerechten Umgangs mit Arzneimitteln in der Arztpraxis prüft das Gesundheitsamt im Rahmen von Hygienebegehungen, ob

- Medikamente ausschließlich in einem Schrank gelagert werden,
- die Arzneimittelbestände regelmäßig hinsichtlich der Verfallsdaten kontrolliert und die Kontrollen dokumentiert werden,
- angebrochene Medikamente mit dem Anbruchdatum beschriftet werden,
- kühl zu lagernde Arzneimittel ausschließlich in einem Kühlschrank gelagert werden, der mit einem Min-Max-Thermometer versehen ist und dessen Temperatur einmal täglich kontrolliert und das Kontrolleergebnis dokumentiert wird,
- ein Notfallkoffer vorhanden ist und wenn ja, ob Medikamente und Medizinprodukte

darin regelmäßig kontrolliert werden.

Für jeden Indikator wurde ein Punkt vergeben. Insgesamt gingen aus diesem Bereich fünf Punkte in die Gesamtbewertung ein.

3.5.3 Ergebnisse

Wie in der Gesamtbewertung später noch zu sehen sein wird, erfüllen drei von vier Arztpraxen die Anforderungen an die sachgerechte Arzneimittellagerung weitgehend bis vollständig. Dazu aber gleich mehr. Zunächst die Ergebnisse im Einzelnen (**Tabelle 7**):

83,2% oder 287 Einrichtungen lagern ihre Medikamente ausschließlich in **Schränken**, 54 Praxen verwenden für die Medikamentenlagerung teilweise noch offene Regale (15,7%). Vier Werte fehlten.

287 der 345 Arztpraxen erbrachten den Nachweis, dass Arzneimittel regelmäßig hinsichtlich des **Verfallsdatums kontrolliert** werden (83,2%), 31 Arztpraxen taten dies nicht (9,0%). Es fehlten 27 Werte, was einem Anteil von 7,8% entsprach.

Deutlich geringere Werte erzielten die Arztpraxen im Bereich der **Kennzeichnung angebrochener Verpackungen**. Lediglich in 67,0% der Fälle bzw. bei 231 Einrichtungen konnte eine regelmäßige Kennzeichnung festgestellt werden. Allerdings muss hier einschränkend

Arzneimittellagerung in Schränken

Regelmäßige Kontrolle und Dokumentation

Kennzeichnung angebrochener Verpackungen erfolgt in zwei von drei Arztpraxen

Tabelle 7

Arzneimittellagerung und Dokumentation in Arztpraxen (n=345), 2008-2013

Umgang mit Arzneimitteln	ja		nein		fehlender Wert		Filter		gesamt	
	A	%	A	%	A	%	A	%	n	%
Lagerung im Schrank, ausschließlich	286	83,2	54	15,7	4	1,2			345	100
Dokumentation Medikamentenlagerung	287	83,2	31	9,0	27	7,8			345	100
Lagerung im Kühlschrank, Min-Max-Thermometer, Dokumentation	282	81,7	30	8,7	14	4,1	19	5,5	345	100
Kennzeichnung angebrochener Verpackung	231	67,0	14	4,1	100	29,0			345	100
Notfallkoffer vorhanden	290	84,1	10	2,9	45	13,0			345	100
Überprüfung Notfallkoffer	280	81,2	8	2,3	47	13,6	10	2,9	345	100

gesagt werden, dass der Anteil fehlender Werte in den Begehungsprotokollen mit 29,0% oder 100 fehlenden Werten überaus hoch war. In 14 Fällen konnte eindeutig das Fehlen entsprechender Kennzeichnung beobachtet werden.

Korrekte Medikamentenlagerung im Kühlschrank in 81,7% der Fälle

In Bezug auf die korrekte **Medikamentenlagerung im Kühlschrank** entsprach die Lagerung in 282 Einrichtungen den Anforderungen. Dazu gehörte zum einen, dass zu kühlende Arzneimittel im Kühlschrank bei richtigen Temperaturen gelagert wurden; wo es solche Medikamente nicht gab, war ein Kühlschrank auch nicht erforderlich. Zum anderen wurden tägliche Temperaturkontrollen mit Hilfe eines Min-Max-Thermometers durchgeführt und dokumentiert.

In 30 Praxen (8,7%) wurden Fehler bei der sachgerechten Medikamentenlagerung im Kühlschrank festgestellt. In 19 weiteren Fällen (5,5%) fehlte ein Min-Max-Thermometer und demzufolge unterblieben auch die notwendigen täglichen Temperaturkontrollen („Filter“ **Tabelle 7**). In 14 Protokollen fehlten die entsprechenden Angaben. Die oben vorgestellten Ergebnisse hinsichtlich des Umgangs mit Arzneimitteln in Arztpraxen spiegeln sich in Bezug auf die regelmäßige Kontrolle von Medikamenten und

Medizinprodukten im **Notfallkoffer** und ihre Dokumentation wider. Der Anteil derjenigen Einrichtungen, die diese nachweisen konnten, liegt mit 81,2% (A=280) mit den erreichten Werten hinsichtlich der Medikamentenlagerung im Kühlschrank gleich auf. Acht Praxen haben die Anforderungen eindeutig nicht erfüllt (2,3%), 47 (13,6%) Werte fehlten insgesamt, zehn Praxen hatten keinen Notfallkoffer (2,9%). » „Filter“ in **Tabelle 7**

3.5.4 Gesamtbewertung zum Umgang mit Arzneimitteln

Die sachgerechte Lagerung von Medikamenten hat in den Arztpraxen in Stadt und Landkreis Kassel insgesamt gesehen einen hohen Stellenwert. Denn rund drei von vier Arztpraxen (A=254, 73,6%) erreichen in der Gesamtbewertung eine Punktzahl von 4 bis 5 und damit einen hohen bis sehr hohen Wert.

Drei Punkte erreichten 50 der 345 Einrichtungen (14,5%). Bei ihnen gab es beim Umgang und der Lagerung von Arzneimitteln einigen Verbesserungsbedarf. Demgegenüber waren gravierende Defizite in 41 Arztpraxen zu beobachten: 24 erreichten nur zwei, 11 sogar nur einen Punkt. Schließlich erreichten sechs Praxen in der Gesamtbewertung keinen Punkt. » **Abb. 5**

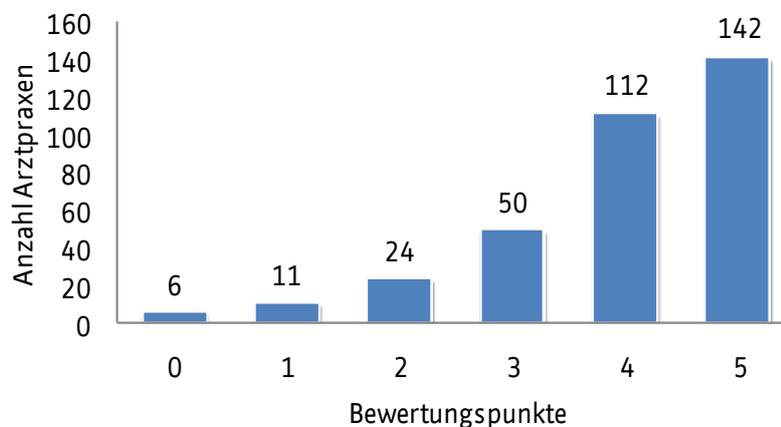


Abbildung 5
Gesamtbewertung Umgang mit Arzneimitteln anhand des indikatorgestützten Bewertungsmaßstabs (n=345), 2008-2013

3.6 Sachgerechte Aufbereitung von Instrumenten

3.6.1 Erläuterung

Die sachgerechte Aufbereitung von Instrumenten wie Scheren, Pinzetten und Nadelhaltern gehört aus hygienischer Sicht zu den bedeutendsten Prozessen für die Arztpraxis. Instrumente, die mit Krankheitserregern kontaminiert sind, können Infektionen beim Menschen auslösen. Eine sachgerechte Aufbereitung ist demzufolge ein absolutes Muss im Praxisalltag. Instrumente und andere Medizinprodukte müssen so aufbereitet werden, dass eine Gesundheitsgefährdung durch sie ausgeschlossen werden kann.

Einige Praxisbetreiber, deren Aufbereitung von Instrumenten nicht den Anforderungen des MPG und der MPBetreibV entsprach, argumentierten in der Vergangenheit wiederholt, dass in ihren Praxen Wundinfektionen nach Eingriffen und Operationen eine Seltenheit seien und ihre Instrumentenaufbereitung demzufolge augenscheinlich sachgerecht wäre. Dem muss entgegnet werden, dass das vom Gesetzgeber gewünschte Ergebnis einer

sachgerechten Instrumentenaufbereitung, sachgerecht d.h. nachvollziehbar und gemäß den Herstellerangaben aufbereitete Instrumente sind, die bestimmungsgemäß entweder keimarm oder steril, frei von Rückständen, Ablagerungen und voll funktionsfähig sind.

Von Instrumenten, die diesen Anforderungen entsprechen, erwartet der Gesetzgeber, dass von ihnen kein Infektionsrisiko mehr für den Patienten ausgeht. Die sachgerechte Aufbereitung von Instrumenten ist insofern ein Surrogatparameter, dessen Erreichung der Gesetzgeber zur Infektionsprävention zwingend fordert.

Der Gesetzgeber hat die Anforderungen an eine sachgerechte Instrumentenaufbereitung und anderer Medizinprodukte im MPG und in der MPBetreibV verbindlich geregelt. Danach stehen Praxisbetreiber als „Medizinproduktebetreiber“ in der Verantwortung, dass in ihrer Praxis nur sachgerecht aufbereitete Instrumente zu Anwendungen kommen.

Von einer sachgerechten Aufbereitung von bestimmungsgemäß keimarm oder steril zur

Fallbeispiel:

Mängel in der sachgerechten Aufbereitung von Instrumenten am Beispiel einer Arztpraxis in der Region Kassel

Im Rahmen einer vorangekündigten Hygienebegehung einer Arztpraxis wurden vom Gesundheitsamt erhebliche Mängel in der sachgerechten Instrumentenaufbereitung festgestellt. Sie betrafen alle Schritte des Aufbereitungskreislaufs.

So fehlte etwa die zwingend erforderliche Klassifizierung der Instrumente in Risikogruppen. Unbeachtet blieb folglich auch, welche Reinigungs- und Desinfektionsverfahren für welche Instrumente zu wählen sind. Obgleich Instrumente in Gebrauch waren, die maschinell hätten gereinigt und desinfiziert werden müssen, wurde ausschließlich manuell gereinigt. Aber auch bei der manuellen Reinigung wurden gravierende Fehler gemacht. Instrumente wurden nach ihrem Gebrauch nicht sofort von groben Verunreinigungen befreit, sondern in verunreinigtem Zustand in eine „Desinfektionslösung“ eingelegt, deren genaue Konzentration dem Praxispersonal nicht bekannt war („Schussmethode“). Zudem fehlten die erforderlichen Angaben wie Datum, Konzentration der Lösung und Einwirkzeit auf dem Behälter, der zur Desinfektion vorgesehen war. Statt einer Desinfektionswanne kam hierfür ein handelsüblicher Eimer ohne Deckel und Sieb zum Einsatz (Arbeitsschutz!). Auch die Trennung von reinem und unreinem Bereich wurde nicht berücksichtigt. Für die Sterilisation der Instrumente wurde ein Heißluftsterilisator verwendet. Die Heißluftsterilisation weist gegenüber anderen Sterilisationsverfahren deutliche Nachteile auf, sodass sie nach heutigem Stand der Technik nur eingeschränkt verwendet werden darf. Bei dem hier skizzierten Fall wies der Heißluftsterilisator starke Ablagerungen im Innenraum auf, hatte eine gerissene Türdichtung und eine defekte Zeitprogrammierung, die kurzerhand durch eine Zeitschaltuhr „ersetzt“ wurde. Schließlich war das Praxispersonal nicht in der sachgerechten Aufbereitung von Instrumenten geschult. Als sichtbares Zeichen der nicht sachgerechten Aufbereitung wiesen die Instrumente starke Ablagerungen und sichtbare Verunreinigungen auf.

Inzwischen konnten die Mängel aber durch das Engagement des Praxisbetreibers behoben werden.



Abbildung 6
Aufbereitungskreislauf nach KRINKO/BfArM 2012

Letztverantwortlich für die sachgerechte Instrumentenaufbereitung ist der Praxisbetreiber selbst: „Hygiene ist Chefsache“

Anwendung kommenden Instrumenten geht der Gesetzgeber dann aus,

1. wenn die Einstufung der Instrumente in Risikogruppen (unkritisch, semikritisch A/B, kritisch A/B/C) korrekt ist und die Aufbereitung gemäß den Vorgaben für die Aufbereitung nach Risikogruppen erfolgt,
2. wenn die Aufbereitung unter Berücksichtigung der jeweils geltenden Herstellerangaben durchgeführt wurde,
3. wenn die Aufbereitung mittels validierter Verfahren durchgeführt wurde, die nachvollziehbar gewährleisten, dass die Ziele der Aufbereitung erreicht wurden.
4. Generell gilt eine Aufbereitung dann als sachgerecht, wenn sie gemäß der gemeinsamen Empfehlung der KRINKO und des Bundesinstitutes für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) (2012) erfolgt ist.

Die Instrumentenaufbereitung umfasst (KRINKO, BfArM 2012, S. 1245) (Abb. 6):

- a) das **sachgerechte Vorbereiten** (zum Beispiel Vorbehandeln, Sammeln, Vorreinigen) der benutzen Instrumente,
- b) deren **Reinigung, ggf. Zwischenspülung, Desinfektion, Spülung und Trocknung**,
- c) die **Prüfung der Instrumente auf Sauberkeit und Unversehrtheit**,
- d) die **Pflege und Instandsetzung**,
- e) die **Funktionsprüfung**,
- f) die **Kennzeichnung**,
- g) das **Verpacken**,
- h) die **Sterilisation** und die
- i) **dokumentierte Freigabe** der Instrumente.

3.6.2 Bewertungsmaßstab

Entsprechend der großen Bedeutung, die der sachgerechten Instrumentenaufbereitung in der Arztpraxis zukommt, legt das Gesund-

heitsamt bei Hygienebegehungen einen besonderen Augenmerk auf diesen Arbeitsbereich. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Abteilung „Hygienische Dienste“ machen sich im Gespräch mit dem Praxisbetreiber und dem Fachpersonal ein genaues Bild darüber, *ob Instrumente*, nach den anerkannten Regeln der Technik und nach dem Stand von Wissenschaft und Technik,

1. nach ihrem Gebrauch sachgerecht vorbereitet werden,
2. sachgerecht und gemäß den Herstellerangaben gereinigt, desinfiziert, gespült und getrocknet werden,
3. auf Sauberkeit und Unversehrtheit (z.B. Korrosion, Beschädigung) geprüft werden,
4. falls erforderlich, mit geeigneten Instrumentenpflegemitteln behandelt und sachgerecht instandgesetzt werden,
5. auf ihre Funktionsfähigkeit hin überprüft werden,
6. die aufbereitet und verpackt wurden, mit den erforderlichen Informationen versehen wurden,
7. in geeignete Verpackungssysteme verpackt werden,
8. die in Gebrauch sind, zuvor von einer sach- und fachkundigen Person freigegeben wurden und ob, vor der schriftlich zu dokumentierenden Freigabe, die relevanten Prozessparameter verifiziert wurden (letzverantwortlich ist der Betreiber).

Darüber hinaus wird geprüft, ob

9. Geräte zur Aufbereitung von Instrumenten (zum Beispiel Autoklaven, Desinfektoren) ausschließlich von Fachkräften bedient werden, die eine Geräteeinweisung durch den Hersteller erhalten haben
10. die Einstufung von Instrumenten nach Risikogruppen richtig ist.

3.6.3 Ergebnisse

Einer eingehenden Überprüfung des gesamten Aufbereitungskreislaufs wurden ausschließlich solchen Praxen unterzogen, die im Untersuchungszeitraum Mehrweginstrumente verwendeten und diese entweder ganz oder teilweise selbst aufbereiteten. Bei Arztpraxen, die

ausschließlich Einmalinstrumente verwendet haben (A=175), und solche, die keine Instrumente in der Praxis vorhielten (A=5), entfiel die Prüfung der Aufbereitung, da sie in diesen Einrichtungen praktisch nicht vorkam. Dies traf auch für jene Arztpraxen zu, die die Aufbereitung ihres gesamten Instrumentariums extern von entsprechend qualifizierten Fachbetrieben ausführen ließen (A=21).

Eine Besonderheit stellten Praxen da, deren Instrumentenaufbereitung so gravierende Fehler aufwies, dass das Hygienepersonal des Gesundheitsamtes bereits während der Besichtigung die Praxisbetreiber auffordern musste, umgehend auf Einmalinstrumente umzustellen und die Verwendung des Mehrweginstrumentariums untersagte (A=38). In diesen Fällen war davon auszugehen, dass die Mängel im Aufbereitungsprozess durch die sofortige Umstellung auf Einmalinstrumente kurzfristig behoben werden.

Nach Abzug der o.g. Arztpraxen blieben 106 Einrichtungen übrig, die in Bezug auf den Aufbereitungszyklus von besonderem Interesse waren. » **Tabelle 8.1, 8.2**

Die korrekte **Klassifizierung** von sich im Gebrauch befindlichen Instrumenten in Risikogruppen (unkritische, semikritische und kritische Instrumente) ist eine zwingende Voraussetzung für eine sachgerechte Instrumentenaufbereitung. Auf der Grundlage der Klassifizierung erfolgt die Entscheidung über den weiteren Aufbereitungsprozess. Eine falsche bzw. keine Klassifizierung gefährdet ernstlich den Erfolg der Aufbereitung.

Klassifizierung in Risikogruppen eine zwingende Voraussetzung



Nicht sachgerechte Reinigung von Instrumenten
(Bildquelle: Gesundheitsamt Region Kassel)

Erheblicher Optimierungsbedarf bei der Klassifizierung

Ungeachtet dessen lassen die Analyseergebnisse einen erheblichen Optimierungsbedarf erkennen. Denn von den 107 Arztpraxen, die Instrumente selbst aufbereiten, haben nur 44 ihre Instrumente nachweislich in Risikogruppen korrekt eingeteilt (40,7%). 50 Medizinproduktebetreiber haben dies im gleichen Zeitraum nicht getan (46,3%). In der Auswertung

fehlten die Daten aus 14 Begehungsprotokollen (13,0%).

Eine **sachgerechte Vorbereitung** der Instrumente wurde in 57 von 107 Fällen (53,3%) beobachtet, in drei Arztpraxen (2,8%) wurden leichte, in weiteren 34 größere Mängel (31,8%) festgestellt.

Tabelle 8.1
Instrumentenaufbereitung in Arztpraxen 2008 bis 2013 (n=345), Teil 1

Instrumentenaufbereitung	ja		teilweise		nein		fehlender Wert	
	A	%	A	%	A	%	A	%
TEIL 1								
Sachgerechte Vorbereitung	57	16,5	3	0,9	34	9,9	13	3,8
Reinigung und Desinfektion	65	18,8	4	1,2	25	7,2	13	3,8
Sauberkeit und Unversehrtheit	59	17,1	4	1,2	31	9,0	13	3,8
Pflege und Instandsetzung	77	22,3			17	4,9	13	3,8
Funktionsprüfung	86	24,9			8	2,3	13	3,8
Kennzeichnung	38	11,0	1	0,3	55	15,9	13	3,8
Verpackung	83	24,1	2	0,6	9	2,6	13	3,8
Dokumentierte Freigabe	51	14,8	4	1,2	36	10,4	16	4,6
Geräteeinweisung MPBetreibV	57	16,5	2	0,6	31	9,0	17	4,9
Klassifizierung	44	12,8			50	14,5	14	4,1
Herstellerangaben	36	10,4	2	0,6	64	18,6	5	1,4

Tabelle 8.2
Fortsetzung Instrumentenaufbereitung in Arztpraxen 2008 bis 2013 (n=345), Teil 2

Instrumentenaufbereitung	Einmalinstrumente		außer Haus		keine Instrumente		wird umgestellt		gesamt	
	A	%	A	%	A	%	A	%	n	%
TEIL 2 (Fortsetzung)										
Sachgerechte Vorbereitung	175	50,7	20	5,8	5	1,4	38	11,0	345	100
Reinigung und Desinfektion	175	50,7	20	5,8	5	1,4	38	11,0	345	100
Sauberkeit und Unversehrtheit	175	50,7	20	5,8	5	1,4	38	11,0	345	100
Pflege und Instandsetzung	175	50,7	20	5,8	5	1,4	38	11,0	345	100
Funktionsprüfung	175	50,7	20	5,8	5	1,4	38	11,0	345	100
Kennzeichnung	175	50,7	20	5,8	5	1,4	38	11,0	345	100
Verpackung	175	50,7	20	5,8	5	1,4	38	11,0	345	100
Dokumentierte Freigabe	175	50,7	20	5,8	5	1,4	38	11,0	345	100
Geräteeinweisung MPBetreibV	175	50,7	20	5,8	5	1,4	38	11,0	345	100
Klassifizierung	175	50,7	19	5,5	5	1,4	38	11,0	345	100
Herstellerangaben	175	50,7	20	5,8	5	1,4	38	11,0	345	100

65 von 107 Praxen (60,7%) **reinigten** und **desinfizierten** ihre Instrumente nach den Regeln der Technik. Geringere Mängel waren in vier (3,8%), schwerere Fehler in 25 Praxen (23,4%) festzustellen.

Ähnlich sind die Ergebnisse auch hinsichtlich der Prüfung der gereinigten und desinfizierten Instrumente auf **Sauberkeit** und **Unversehrtheit**. Hier konnten 59 von 106 Arztpraxen eine sachgerechte Prüfung nachweisen (55,1%). In vier Praxen wurden hierbei leichte Fehler gemacht (3,7%), größere Fehler in unterliefen 31 Einrichtungen (29,0%).

Der nächste Schritt im Aufbereitungszyklus ist die **Pflege** und **Instandsetzung** der Instrumente. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Gesundheitsamtes konnten sich in 77 der 107 Fälle davon überzeugen, dass die Pflege und Instandsetzung der Instrumente in den Arztpraxen sachgerecht ausgeführt wurde (72,0%). Demgegenüber wurden in 17 Arztpraxen diesbezüglich erhebliche Mängel festgestellt (15,9%).



Metallbürsten zur manuellen Säuberung von Instrumenten verursachen schadhafte Oberflächen. Bildquelle: Gesundheitsamt Region Kassel)

Den mit Abstand besten Wert erzielten die Arztpraxen bei der **Funktionsprüfung**. 86 der 107 Einrichtungen mit Mehrweginstrumenten (80,4%) führten die Funktionsprüfung augenscheinlich sachgerecht aus. Instrumente mit erheblichen Funktionseinbußen wurden in acht Praxen gefunden (7,5%).

Demgegenüber war die **Kennzeichnung** des

Tabelle 9.1

Sterilisation von Instrumenten in Arztpraxen 2008 bis 2013 (n=345), Teil 1

Sterilisation	ja		teilweise		nein		fehlender Wert	
	A	%	A	%	A	%	A	%
TEIL 1								
Validierfähiges Sterilisationsverfahren	10	2,9			80	23,2	16	4,6
Chemische Indikatoren	63	18,3	0	0	28	8,1	15	4,3
Regelmäßige Wartung	20	5,8			69	20	18	5,2
Sachkunde MPBetreibV	58	16,8			33	9,6	15	4,3

Tabelle 9.2

Sterilisation von Instrumenten in Arztpraxen 2008 bis 2013 (n=345), Teil 2

Sterilisation	Einmalinstrumente		außer Haus		keine Instrumente		wird umgestellt		gesamt	
	A	%	A	%	A	%	A	%	n	%
TEIL 2 (Fortsetzung)										
Validierfähiges Sterilisationsverfahren	175	50,7	21	6,1	5	1,4	38	11	345	100
Chemische Indikatoren	175	50,7	21	6,1	5	1,4	38	11	345	100
Regelmäßige Wartung	175	50,7	21	6,1	5	1,4	38	11	345	100
Sachkunde MPBetreibV	175	50,7	21	6,1	5	1,4	38	11	345	100

Sterilguts aus Sicht der Behörde in nur 38 Arztpraxen zufriedenstellend. Mit nur 35,5% war dies der Aufbereitungsschritt mit den schlechtesten Ergebnissen. In einer Arztpraxis wurden geringfügige Defizite in der Kennzeichnung bei insgesamt guter Kennzeichnungspraxis beobachtet (0,9%). Gravierende Mängel bis hin zum vollständigen Fehlen einer sachgerechten Kennzeichnung wurden bei 55 von 107 Praxen festgestellt (51,4%).

Bei der geeigneten **Verpackung** der Instrumente wurden wieder verhältnismäßig gute Werte erzielt. Sachgerecht verpackt waren Instrumente in 83 der 107 Arztpraxen (77,6%), geringe Mängel waren in zwei Arztpraxen zu beobachten (1,9%), während gravierende Verpackungsfehler in neun Praxen festzustellen waren (8,4%).

Zu 13 Arztpraxen (12,1%) fehlten im Zusammenhang mit den Arbeitsschritten Vorbereitung, Reinigung, Desinfektion, Prüfung auf Sauberkeit und Unversehrtheit, Pflege und Instandhaltung, Funktionsprüfung, Kennzeichnung und Verpackung die erforderlichen Angaben in den Begehungsprotokollen.

Ein Kernprozess in der Instrumentenaufbereitung ist die **Sterilisation**. Ihr wird in der Begehung besondere Beachtung gewidmet.

Nach der MPBetreibV muss zur Sterilisation ein hinsichtlich seiner Eignung für das Instrumentarium geprüftes, wirksames und validiertes Verfahren angewendet werden. Nach der gemeinsamen Empfehlung der KRINKO und des BfrArM (2012, Anlage 1) sind Sterilisationsverfahren dann validierfähig, wenn für jeden einzelnen Sterilisationsvorgang eine standardisierte, objekti-

vierbare und dokumentierte Überprüfung unterschiedlicher Prozessparameter möglich ist. Neuere Sterilisatoren verfügen heute bereits über Validierungsprogramme mit entsprechender Software-Schnittstelle zur Praxissoftware.

Theoretisch können auch ältere Autoklaven und Heißluftsterilisatoren unter bestimmten Bedingungen gute Sterilisationsergebnisse erzielen, auch wenn die Möglichkeiten der Prozessvalidierung bei ihnen nicht mehr dem aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik entsprechen. Praktisch würde dies jedoch zu einem unverhältnismäßig hohen Personaleinsatz führen.

In diesen Fällen erarbeiten die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Gesundheitsamtes mit den Praxisbetreibern zeitlich begrenzte Übergangslösungen für die Umstellung auf ein voll validierfähiges Verfahren. Alternativ kann in einigen Fällen die Umstellung auf Einmalinstrumentarium eine kostengünstige und aus hygienischer Sicht sinnvolle Alternative zur Beschaffung eines den heutigen Regeln der Technik entsprechenden Sterilisators sein.

Von den 106 Arztpraxen, die Mehrweginstrumente in Gebrauch hatten und diese in der Praxis selbst aufbereiten, verfügten zehn über

Sterilisation ist ein Kernprozess in der Instrumentenaufbereitung

Validierfähiges Sterilisationsverfahren



Heißluftsterilisateur mit fehlender Türdichtung sowie Ablagerungen auf der Oberkante der Tür (Bildquelle: Gesundheitsamt Region Kassel)

ein nachweislich **validierfähiges Sterilisationsverfahren** (9,4%), in weiteren 80 Fällen entsprachen die Sterilisatoren nicht den Anforderungen der KRINKO-Empfehlung an validierfähige Verfahren (75,5%). In 16 Fällen fehlten diesbezügliche Daten in den Begehungsunterlagen (15,1%).

Jede Charge eines Dampfsterilisationsprozesses muss routinemäßig überwacht werden. Unterschiedliche Beladungsmuster, verschiedene Verpackungen und Sterilisationsgüter beeinflussen den Sterilisationsprozess und können Einfluss auf den Sterilisationserfolg nehmen. Mit Hilfe sog. **chemischer Indikatoren** sind Routineüberwachungen möglich. Das Gesundheitsamt prüft, ob chemische Indikatoren routinemäßig eingesetzt werden.

Die Auswertung der Begehungsprotokolle zeigt (**Tabelle 9.1, 9.2**), dass 63 der 106 Arztpraxen mit Mehrweginstrumenten und eigener Aufbereitung routinemäßig jede Charge mit chemischen Indikatoren zusätzlich überwachen (59,4%). In zwei Fällen (1,9%) wurden leichte, in 28 (26,4%) schwere Mängel festgestellt. In 15 Protokollen fehlten die dazugehörigen Eintragungen (14,2%).

Sterilisationsgeräte müssen regelmäßig gewartet werden, um ihre volle Funktionsfähigkeit gewährleisten zu können. Die **Wartung** übernehmen die Gerätehersteller oder vom Hersteller geschulte, unabhängige Fachkräfte auf der Basis von Wartungsverträgen mit dem Medizinproduktebetreiber.

Eine regelmäßige Wartung der in Betrieb genommenen Sterilisationsgeräte erfolgte im Untersuchungszeitraum nachweislich in 19 der 106 Einrichtungen (17,9%), in 69 Arztpraxen wurden die Autoklaven bzw. Heißluftsterilisatoren nicht bzw. nicht regelmäßig gewartet (65,1%). Es fehlten in 18 Fällen die entsprechenden Werte (17,0%).

Nach § 5 Abs. 1 Punkt 2 der MPBetreibV darf nur vom Hersteller selbst in den Betrieb eines Sterilisationsgerätes eingewiesenes Fachpersonal das Gerät bedienen. Die Medizinproduktebetreiber d.h. die Praxisbetreiber haben



Ablagerungen in einem Sterilisationsgerät (Bildquelle: Gesundheitsamt Region Kassel)

dafür Sorge zu tragen, dass dies umgesetzt wird. Die **Geräteeinweisung** wird nach erfolgter Durchführung vom Hersteller bzw. seinem Vertreter für namentlich genannte Personen schriftlich bestätigt. Personen, für die kein Nachweis vorliegt, dürfen Sterilisationsgeräte nicht bedienen. Geprüft wird das Vorliegen der Einweisungsnachweise und ob die darin gemachten Angaben mit denen im Betriebstagebuch übereinstimmen.

Dies war in 57 der 107 Fälle gegeben (53,3%). In 31 Arztpraxen bedienten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter die Sterilisationsgeräte, die dafür nicht vom Gerätehersteller zuvor eingewiesen worden waren (29,0%). Zur Frage der Geräteeinweisung fehlten in den Begehungsprotokollen Daten in 17 Fällen (15,9%). » **Tabelle 8.1, 8.2**

Nach der Sterilisation endet der Aufbereitungsprozess mit der **dokumentierten Freigabe** zur Anwendung. Es handelt sich hierbei um eine verantwortungsvolle Aufgabe, die nur von sach- und fachkundigem Personal ausgeführt werden darf.

Die Sterilgutfreigabe umfasst insbesondere:

- die Freigabe des Sterilisationsprozesses durch tägliche Prüfung der Funktionsfähigkeit des Sterilisationsgerätes,
- die Freigabe der einzelnen Chargen durch Überprüfung aller Prozessparameter (u.a. Druck, Temperatur, Zeit),
- die Freigabe des einzelnen Sterilgutes

Routineüberwachungen
mittels chemischer Indikatoren
in jeder zweiten
Arztpraxis

Regelmäßige Wartung in
jeder fünften Arztpraxis

nach Prüfung der Verpackungen auf Intaktheit, Restfeuchte sowie des Farbumschlags des Prozessindikators.

Die Anforderungen an die dokumentierte Freigabe wurden in 51 der 107 Arztpraxen (47,7%) erfüllt. Gravierende Mängel wurden diesbezüglich in 36 Praxen beobachtet. Dies entsprach einem Anteil von 33,6%. Vereinzelt Fehler in der Freigabe wurden in vier Fällen festgestellt (3,7%). Zur dokumentierten Freigabe fehlten Angaben in 16 Fällen (15,0%).

» **Tabelle 8.1, 8.2**

Ein grundlegender Indikator für eine sachgerechte Instrumentenaufbereitung ist die Aufbereitung gemäß den **Herstellerangaben**.

Herstellerangaben werden nachweislich nur von einem Drittel der Arztpraxen bei der Instrumentenaufbereitung beachtet

Lediglich 36 Praxisbetreiber kannten die Angaben der Hersteller zur Aufbereitung ihrer Instrumente und konnten die Herstellerangaben auf Nachfrage vorlegen (33,6%). In zwei Arztpraxen waren geringfügige Mängel hierzu festzustellen (1,9%), während fast zwei Drittel der Arztpraxen mit eigener Instrumentenaufbereitung die jeweiligen Herstellerangaben nicht kannten (A=64, 59,8%)

Die sachgerechte Instrumentenaufbereitung

Tabelle 10
Streumaße zur Gesamtbewertung
Instrumentenaufbereitung, Abbildung 7

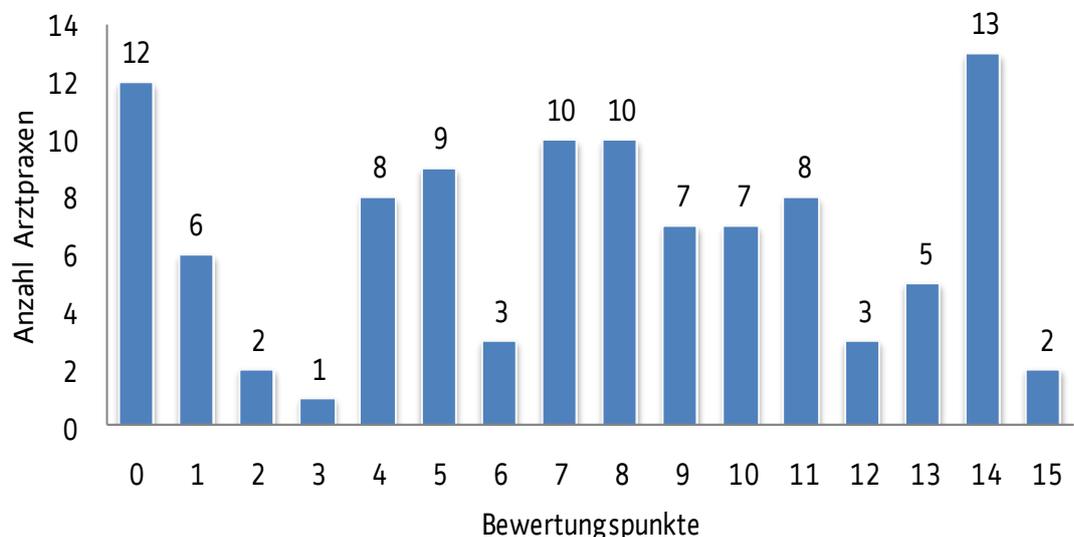
N	Gültig	106
	Fehlend	239
Mittelwert		7,47
Median		8
Modalwert		14
Bereich		15
Minimum		0
Maximum		15

Tabelle 11
Streumaße zur Gesamtbewertung
Instrumentenaufbereitung, Abbildung 8

N	Gültig	345
	Fehlend	0
Mittelwert		11,03
Median		15
Modalwert		15
Bereich		15
Minimum		0
Maximum		15

Abbildung 7

Gesamtbewertung Instrumentenaufbereitung in Arztpraxen mit Mehrweginstrumenten und eigener Aufbereitung anhand des indikatorgestützten Bewertungsmaßstabs (A=106), 2008-2013



ist ein sehr anspruchsvolles Unterfangen, das ohne entsprechende Sachkenntnis des mit ihr beauftragten Personals nicht gelingen kann. Die **Sachkunde** der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ist dem Gesetzgeber daher so wichtig, dass er sie für Medizinproduktebetreiber verpflichtend geregelt hat (§ 4 Abs. 3 MPBetrV; MPG § 4 Abs. 1).

Von der erforderlichen Sachkenntnis des Personals konnte sich das Gesundheitsamt in 58 von 106 Praxen überzeugen (54,7%). In 33 Fällen fehlte sie bzw. war sehr lückenhaft (31,1%). Zu 15 Arztpraxen wurden keine Angaben hinsichtlich der Sachkenntnis des Personals gemacht (14,2%). » **Tabelle 9.1, 9.2**

3.6.4 Gesamtbewertung zur Aufbereitung von Instrumenten

Ob ein Praxisbetreiber für chirurgische Eingriffe Mehrweginstrumente verwendet und diese in der eigenen Praxis aufbereitet, oder ob derselbe Praxisbetreiber ausschließlich Einmalinstrumente in Gebrauch hat, ist für die Gesamtbewertung folgenreich. Denn die Verwendung von Einmalinstrumenten entledigt den Praxisbetreiber mit einem Mal von einer Reihe von Anforderungen, die er bei der Verwendung von Mehrweginstrumenten ansonsten zu erfüllen hat. Aufgrund der unterschiedlichen Anforderungen der verschiedenen Gruppen von Medizinproduktebetreibern ist es sinnvoll, zunächst die Gruppe der Arztpraxen mit Mehrweginstrumentarium isoliert zu betrachten.

Abbildung 7 zeigt die Verteilung der erreich-



Sterilisierte Klingen von Einmalinstrumenten
(Bildquelle: Gesundheitsamt Region Kassel)

ten Bewertungspunkte auf die insgesamt 106 Arztpraxen mit Mehrweginstrumenten. Auffällig ist die große Streuung der Arztpraxen über die gesamte Punkteskala von 0 bis 15. Die Verteilung gleicht einer Normalverteilung um den Wert 8 (Median), an dessen Pol „0“ und der Ausprägung „14“ vergleichbar große Abweichungen auftreten. Im Durchschnitt haben die Arztpraxen 7,47 (Mittelwert) von 15 möglichen Punkten erreicht (**Tabelle 10**). Gemessen an der Wichtigkeit der Instrumentenaufbereitung ist dieser Wert deutlich zu niedrig. Lediglich 23 Arztpraxen erreichten eine Punktzahl zwischen 12 und 15 und erzielen damit ein gutes bis sehr gutes Ergebnis (21,7%). Demgegenüber waren es immerhin 12 Arztpraxen, die null Punkte erzielten (11,3%). Dies ist aus hygienischer Sicht ein sehr negativer Befund. Neun Einrichtungen kamen auf ein bis drei Punkte (8,5%).

Diese Ergebnisse sprechen eindeutig dafür, dass Praxisbetreiber, sofern es die Art ihrer ärztlichen Tätigkeit zulässt, auf den ausschließlichen Gebrauch von Einmalinstrumentarium umstellen sollten.

Bezieht man nun die Arztpraxen, die auf Einmalinstrumente umgestellt haben, außer Haus aufbereiten lassen oder keine Instrumente in Gebrauch haben, in die Gesamtbewertung ein (A=200), zeigt sich ein anderes Bild (**Abbildung 8**). Die guten Ergebnisse dieser Praxen nivellieren die mäßigen und schlechten Ergebnisse der überwiegenden Zahl jener Arztpraxen mit Mehrweginstrumenten.

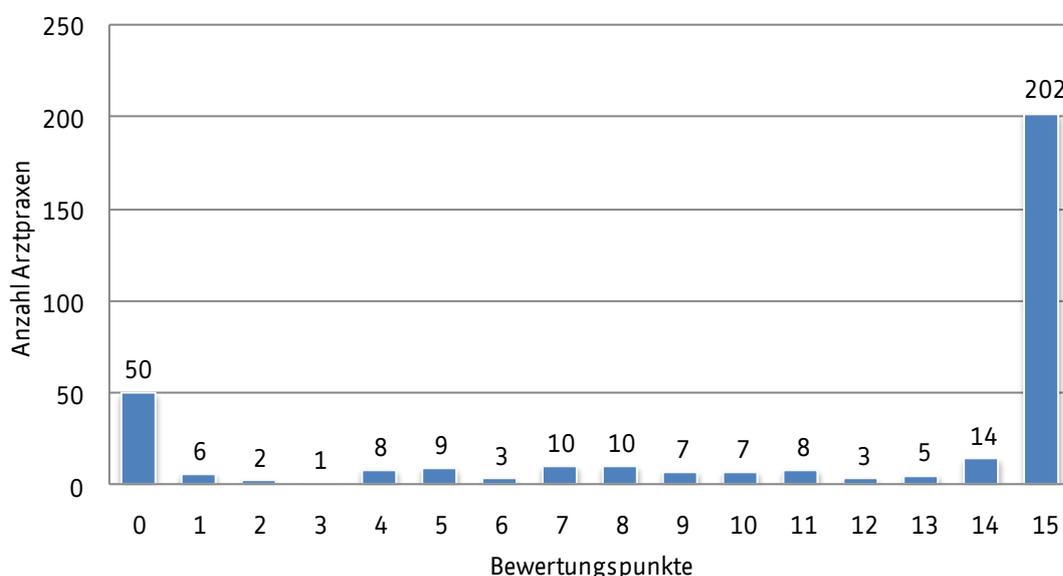
Jene beiden Arztpraxen mit Mehrweginstrumentarium und einer erreichten Punktzahl von 15 führen gemeinsam mit den 175 Einrichtungen, die auf Einmalinstrumente setzen, den 21 Praxen, die außer Haus aufbereiten lassen, und den fünf Praxen, die keine Instrumente im Einsatz haben, die Gruppe an. Insgesamt sind es 202 Medizinproduktebetreiber, die aufgrund eines vorbildlichen Umgangs mit den Anforderungen der sachgerechten Instrumentenaufbereitung, die volle Punktzahl von 15 erreicht haben (58,6%).

Zu den 12 Praxen, die Mehrweginstrumente

Die erforderliche Sachkenntnis für die Instrumentenaufbereitung lag nur in der Hälfte der aufgesuchten Arztpraxen vor

Abbildung 8

Gesamtbewertung Instrumentenaufbereitung in Arztpraxen in Stadt und Landkreis Kassel anhand des indikatorgestützten Bewertungsmaßstabs (A=106), 2008–2013



verwendeten und für ihr Aufbereitungsmanagement null Punkte erhielten, kam in der Gesamtbewertung noch jene 38 Arztpraxen hinzu, bei denen die Hygienebegehung bereits während der Besichtigung die zwingende Notwendigkeit erbrachte, sofort auf Einmalinstrumente umzustellen. Die Aufbereitung war auch in diesen Fällen so mangelhaft, dass für keine Anforderung des Gesetzgebers Vollzug gemeldet werden konnte. Zur Gruppe der Praxen mit null erreichten Bewertungspunkten gehörten damit im Untersuchungszeitraum 50 Einrichtungen.

3.7 Trinkwasser

3.7.1 Erläuterung

Instrumente und andere Medizinprodukte werden im Zuge ihrer sachgerechten Aufbereitung vor der Desinfektion gereinigt und ggf. zwischengespült. Unbedingt müssen Instrumente nach der Desinfektion gespült werden, um die Menge von Desinfektionsmittelrückständen sowie andere eingesetzte Prozesschemikalien auf einen vom Hersteller tolerierten Grenzwert zu reduzieren. Rückstände von Reinigungs- und Desinfektionsmitteln auf dem Medizinprodukt können bei entspre-

chender Menge chemische Irritationen und allergische Reaktionen am Patienten auslösen (Kompetenzzentrum Hygiene und Medizinprodukte 2014).

Zur Schlusspülung empfiehlt die KRINKO-Empfehlung (2012, S. 1255), nur Wasser zu verwenden, das mikrobiologisch Trinkwasserqualität hat und frei von fakultativ pathogenen Mikroorganismen ist.

Ungefiltertes Leitungswasser erfüllt diese Kriterien ebenso wenig wie destilliertes Wasser (aqua dest). Mikrobiologisch einwandfreies Wasser kann in ausreichender Menge mit Hilfe eines Sterilwasserfilters hergestellt werden, der nach Herstellerangaben regelmäßig auszutauschen ist. Neuere Reinigungs- und Desinfektionsgeräte (maschinelle Reinigung) desinfizieren das Wasser der Schlusspülung zum Beispiel durch Erhitzen, durch eingebaute Sterilwasserfilter oder durch UV-Bestrahlung des Wassers. Darüber hinaus kann bei bestimmten Medizinprodukten eine höhere Wasserqualität erforderlich sein.

3.7.2 Bewertungsmaßstab

Das Gesundheitsamt prüft hinsichtlich der

Trinkwasserqualität, ob

- in regelmäßigen Abständen das verwendete Wasser mikrobiologisch und chemisch geprüft wird und ein aktueller Nachweis über die erreichte Trinkwasserqualität vorliegt,
- die Strahlregler an allen Wasserentnahmestellen regelmäßig gereinigt werden.

Für jeden Indikator wurde je ein Punkt vergeben. Insgesamt gingen aus diesem Bereich zwei Punkte in die Gesamtbewertung ein.

3.7.3 Ergebnisse

Die Praxisbetreiber nehmen die Trinkwasserqualität ernst. Zwar gibt es noch einigen Optimierungsbedarf, doch die Ansätze sind zufriedenstellend. Die Ergebnisse im Einzelnen (Tabelle 12.1, 12.2):

Von den 345 Arztpraxen, die im Untersuchungszeitraum besichtigt wurden, konnten 13 Praxen sowohl **regelmäßige Laboruntersuchungen** als auch aktuelle Untersuchungsbefunde eines zertifizierten Labors vorlegen, das die Trinkwasserqualität bescheinigte (3,8%). 213 Arztpraxen ließen in der Vergangenheit sporadisch ihr Wasser mikrobiologisch und chemisch auf Trinkwasserqualität

hin von einem Labor überprüfen (61,7%), hatten allerdings keine regelmäßigen Wasserproben genommen bzw. hatten keinen aktuellen Laborbefund vorliegen. Lediglich in drei Fällen waren zu keiner Zeit Wasseranalysen in Auftrag gegeben worden (0,9%). In acht Begehungsprotokollen fehlten Angaben zur Wasserqualität (2,3%).

In Bezug auf die Instrumentenaufbereitung entfiel die Forderung nach Trinkwasserqualität bei jenen Praxen, die ausschließlich auf Einmalinstrumentarium setzten (A=74, 21,4%), außer Haus aufbereiten ließen (A=10, 2,9%) oder keine Instrumente hatten (A=3, 0,9%). Bei 21 weiteren Fällen waren keine Angaben in den Begehungsprotokollen gemacht worden, da die Umstellung auf Einmalinstrumente vom Gesundheitsamt aufgrund erheblicher Mängel im Aufbereitungsprozess bereits gefordert worden war. Eine Aussage über die Qualität des Wassers war in diesen Fällen rückblickend nicht möglich (6,1%).

Die regelmäßige **Reinigung der Strahlregler** ist eine allgemeine Maßnahme der Wasserhygiene. Auf Nachfrage gaben 315 der 345 Praxisteams an, die Strahlregler regelmäßig zu reinigen (91,3%). Stichprobenartig machte sich das Hygienepersonal des Ge-

Die Qualität des Wassers scheint den Praxisbetreibern wichtig zu sein

Tabelle 12.1

Trinkwasserqualität und Reinigung von Strahlreglern in Arztpraxen (n=345) 2008–2013, Teil 1

Trinkwasser	ja		teilweise		nein		fehlender Wert	
	A	%	A	%	A	%	A	%
Trinkwasserqualität	13	3,8	213	61,7	3	0,9	8	2,3
Reinigung Strahlregler	315	91,3			28	8,1	2	0,6

Tabelle 12.2

Trinkwasserqualität und Reinigung von Strahlreglern in Arztpraxen (n=345) 2008–2013, Teil 2

Trinkwasser	Einmalinstrumente		außer Haus		keine Instrumente		wird umgestellt		gesamt	
	A	%	A	%	A	%	A	%	n	%
Trinkwasserqualität	74	21,4	10	2,9	3	0,9	21	6,1	345	100
Reinigung Strahlregler									345	100

Regelmäßige Reinigung der Strahlregler ist Routine

sundheitsamt selbst ein Bild davon, in dem es Strahlregler abschraubte und makroskopisch auf Verunreinigungen prüfte. In 28 Arztpraxen wurden Strahlregler nicht gereinigt (8,1%). Bei zwei Arztpraxen fehlten die entsprechenden Werte (0,6%).

3.7.4 Gesamtbewertung Trinkwasser

13 der 345 Arztpraxen ließen im Untersuchungszeitraum regelmäßige Wasseranalysen in zertifizierten Laboren durchführen und konnten dies anhand aktueller Laborbefunde, die die Trinkwasserqualität des Wasser bescheinigten, nachweisen. Außerdem reinigten dieselben Praxen in regelmäßigen Abständen die Strahlregler (27,0%).

Daneben führten 229 Einrichtungen entweder regelmäßige Wasseranalysen durch oder reinigten die Strahlregler (66,4%).

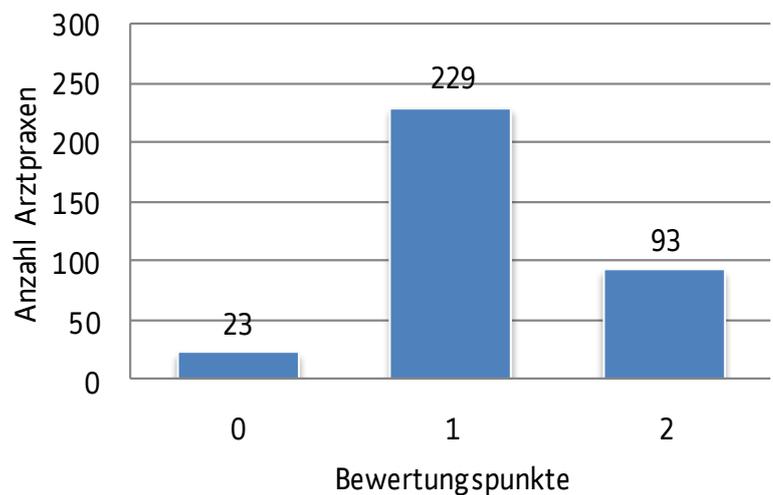
Demgegenüber hatten es 23 Arztpraxen versäumt, die Qualität ihres Wasser überhaupt untersuchen zu lassen, und überdies für die Reinigung der Strahlregler zu sorgen (6,7%). Mit einem Mittelwert von 1,2 erreichten Bewertungspunkten und einem Median und



Stark verschmutzte Strahlregler (Bildquelle: Gesundheitsamt Region Kassel)

Modalwert von je 1 sind die Ergebnisse zwar nicht ganz zufriedenstellend, aber die Ergebnisse lassen doch erkennen, dass den Praxisbetreibern die Qualität ihres Wasser wichtig ist, auch wenn die ergriffenen Maßnahmen bei rund drei von vier Einrichtungen noch lückenhaft sind.

Abbildung 9
Trinkwasserqualität und Reinigung von Strahlreglern in Arztpraxen in Stadt und Landkreis Kassel anhand des indikatorgestützten Bewertungsmaßstabs (n=345) 2008-2013



4 Gesamtbewertung

4.1 Gesamtbewertung nach dem indikatorgestützten Bewertungsmaßstab

4.1.1 Erläuterung

Im vorangegangenen Kapitel wurden ausgewählte Ergebnisse zu einzelnen Bereichen der Hygiene in der Arztpraxis präsentiert. Sie ermöglichen facettenreiche Einblicke in das Hygienemanagement von Arztpraxen in Stadt und Landkreis Kassel im Untersuchungszeitraum 1. Januar 2008 bis 31. Dezember 2013.

Aufgrund der Systematik und Detailtiefe, mit der die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Abteilung „Hygienische Dienste“ des Gesundheitsamtes Region Kassel die Befunde von Praxisbesichtigungen in der Vergangenheit dokumentiert haben, war es im Rahmen dieser Untersuchung möglich, die Befunde aller 345 Praxisbegehungen miteinander in Beziehung zu setzen und zu vergleichen.

Zu diesem Zweck wurde ein indikatorgestützter Bewertungsmaßstab gebildet (weiterführend siehe Kapitel 2). Jedem der 38 Indikatoren einer guten Hygienepraxis wurde ein Bewertungspunkt zugewiesen. Entsprechend erfüllte eine Arztpraxis die an sie gestellten Anforderungen dann voll und ganz, wenn sie in der Gesamtbewertung 38 Punkte erreichte.

Allerdings kann der Bewertungsmaßstab nur ein grobes Bild der Hygieneverhältnisse in Arztpraxen zeichnen, da zum einen die Wirklichkeit sich nicht hinreichend in einem Punktespiegel einfangen lässt. Bei der Interpretation der nachfolgenden Ergebnisse ist daher eine gewisse Zurückhaltung geboten. Zum anderen wurde aus methodischen Gründen auf eine Gewichtung einzelner Indikatoren zum Beispiel nach ihrem Risikopotential verzichtet. Alle 38 Indikatoren sind also gleichgewichtet mit dem Faktor eins. Eine subjektiv

mit Experten- und Erfahrungswissen gesetzte Gewichtung (der eine Indikator ist hinsichtlich der Hygiene wichtiger zu werten als ein anderer) wäre kein verlässlicheres Werkzeug für die Gesamtbewertung, sondern müsste zunächst mit wissenschaftlichen Methoden aufwändig validiert werden, bevor man davon ausgehen könnte, dass die vorgenommene Gewichtung auch den tatsächlichen Bedingungen in der Hygiene entspräche.

Im Ergebnis heißt das für die Aussagekraft des Bewertungsmaßstabs, dass eine Arztpraxis mit zum Beispiel 31 erreichten Bewertungspunkten nicht automatisch weniger gut hygienisch arbeitet als eine andere Praxis mit 32 Punkten. Man kann aber sagen, dass mit Sicherheit ein positiver Zusammenhang zwischen der Anzahl erreichter Punkte und dem Hygienemanagement von Arztpraxen besteht. Vereinfacht formuliert: je weniger Punkte, desto lückenhafter, und je mehr Punkte, desto besser das Hygienemanagement.

Die maximal zu erreichende Punktzahl je Themenfeld zeigt **Tabelle 13**. Die große Bedeutung einer sachgerechten Instrumentenaufbereitung spiegelt sich in der Anzahl der zu erreichenden Bewertungspunkte wider. In diesem Themenfeld konnten die meisten Punkte erzielt werden.

Tabelle 13
Maximale Punktzahl nach Themenfeldern

Themenfelder	Punkte
Personenschutz und Arbeitssicherheit	4
Hygiene-, Reinigungs-, Desinfektionsplan	2
Reinigung und Desinfektion von Flächen	4
Bauliche Anforderungen	6
Umgang mit Medikamenten	5
Sachgerechte Instrumentenaufbereitung	15
Trinkwasser	2

Bewertungsmaßstab kann nur ein grobes Bild zeichnen

4.1.2 Ergebnisse

Tabelle 14

Verteilung Bewertungspunkte nach Arztpraxis

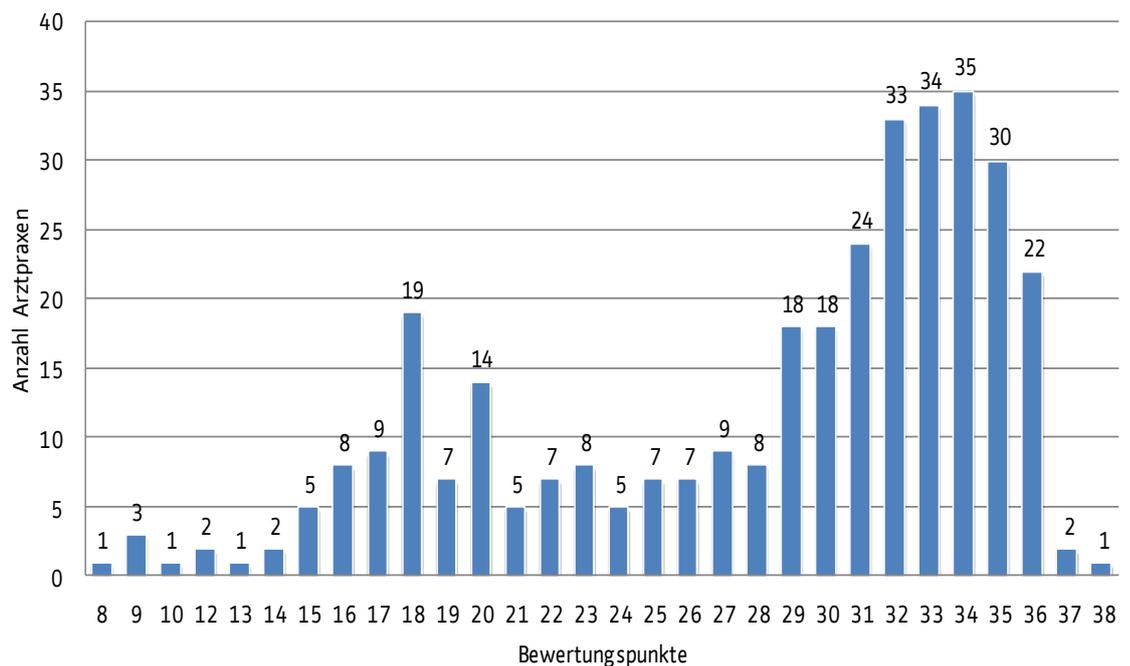
Eine gute Hygiene ist in vielen der besichtigten 345 Arztpraxen eine Selbstverständlichkeit. Das ist die gute Nachricht. Die Hälfte der Einrichtungen (A=181) hat eine Gesamtpunktzahl zwischen 31 und 38 und damit ein gutes bis sehr gutes Ergebnis erzielt (Median=31, **Tabelle 15**). Da passt es, dass von allen 38 erreichbaren Punkten „34“ derjenige Wert ist, der von den Praxen am häufigsten erreicht wurde (A=35, 10,1%, **Tabelle 14**) (Modalwert=34). Im Mittel wurden 28,2 Bewertungspunkte erzielt.

Arztpraxen mit einer guten Gesamtbewertung zeichnen sich durch ein hohes Hygienebewusstsein aus, das sich sowohl in einer guten Strukturqualität zeigt, als auch in einer gut durchdachten und die Belange der Hygiene berücksichtigenden Arbeitsorganisation. Im **Fallbeispiel** auf der nächsten Seite wird das Hygienemanagement einer Arztpraxis kurz vorgestellt, die in der Gesamtbewertung 35 erreicht hatte.

Während die Gruppe von Einrichtungen mit einem Wert größer/gleich dem Median von

Abbildung 10
Gesamtbewertung der Hygieneverhältnisse anhand des indikatorgestützten Bewertungsmaßstabs

Punkte	Arztpraxen	Prozent	Kumulative Prozente
8	1	0,3	0,3
9	3	0,9	1,2
10	1	0,3	1,4
12	2	0,6	2,0
13	1	0,3	2,3
14	2	0,6	2,9
15	5	1,4	4,3
16	8	2,3	6,7
17	9	2,6	9,3
18	19	5,5	14,8
19	7	2,0	16,8
20	14	4,1	20,9
21	5	1,4	22,3
22	7	2,0	24,3
23	8	2,3	26,7
24	5	1,4	28,1
25	7	2,0	30,1
26	7	2,0	32,2
27	9	2,6	34,8
28	8	2,3	37,1
29	18	5,2	42,3
30	18	5,2	47,5
31	24	7,0	54,5
32	33	9,6	64,1
33	34	9,9	73,9
34	35	10,1	84,1
35	30	8,7	92,8
36	22	6,4	99,1
37	2	0,6	99,7
38	1	0,3	100,0
Summe	345	100,0	



Die Hälfte der Arztpraxen erzielen gute bis sehr gute Ergebnisse

Fallbeispiel

31 auf der Punkteskala nahe beieinander liegen (Maximalwert = 38), verteilt sich die andere Hälfte der aufgesuchten Arztpraxen auf eine Skala zwischen den Werten 8 (Minimalwert) und 31 (kleiner/gleich 31 Punkten). Die große Streuung erreichter Punkte spricht für die Heterogenität der Hygieneverhältnisse innerhalb dieser Gruppe.

Das Positive zuerst: Aus dieser zweiten, sehr heterogenen Gruppe haben immerhin noch 36 Arztpraxen mit einer Gesamtbewertung

Tabelle 15
Streumaße zur Gesamtbewertung, Abbildung 10

N	Gültig	345
	Fehlend	0
Mittelwert		28,2
Median		31
Modalwert		34
Bereich		38
Minimum		8
Maximum		38

Große Heterogenität hinsichtlich der Hygieneverhältnisse in der Gruppe der Praxen mit zwischen 8 und 30 Bewertungspunkten

Fallbeispiel:

Arztpraxis mit 35 erreichten Punkten nach dem indikatorgestützten Bewertungsmaßstab

Die Belange der Hygiene in der ambulanten Medizin werden in der hier kurz vorgestellten Arztpraxis systematisch im Praxisalltag beachtet. In einem *Hygieneplan*, der exakt auf die Besonderheiten der Arztpraxis ausgelegt ist, werden alle hygienerelevanten Prozesse genau beschrieben und mit verbindlichen Verfahrensanweisungen hinterlegt. Die Verfahrensanweisungen sind überall dort in der Praxis ausgehängt, wo sie für die praktische Arbeit relevant sind. Nachweislich wird der Hygieneplan nach Bedarf geändert und weiterentwickelt und ist damit ein wichtiges Instrument im Hygienemanagement der Praxis.

In einem gesonderten *Reinigungs- und Desinfektionsplan* ist genau festgelegt, welche Reinigungs- und Desinfektionsmittel wofür und in welcher Konzentration verwendet werden müssen, was wie oft zu reinigen bzw. zu desinfizieren ist und wer für die Durchführung verantwortlich ist. In der Praxis werden für die Reinigung und Desinfektion ausschließlich DGHM bzw. VAH gelistete Reinigungs- und Desinfektionsmittel verwendet.

Alle *Flächen* (Fußböden, Arbeitsflächen etc.) sind feucht wischbar und desinfektionsmittelbeständig. Die regelmäßige Reinigung und Desinfektion der Flächen werden gemäß den Verfahrensanweisungen des Reinigungs- und Desinfektionsplans durchgeführt und dokumentiert.

Auch die *Händedesinfektion* hat in der Arztpraxis einen hohen Stellenwert. So sind alle Behandlungszimmer entsprechend den Anforderungen der TRBA 250 zum Beispiel mit einem Handwaschplatz mit handbedienungsfrei nutzbaren Armaturen, handbedienungsfreien Spendern für Waschlotion und Händedesinfektionsmittel und Spendern für Einmaltücher ausgestattet.

Im Bereich der *Instrumentenaufbereitung* zeigte sich ebenfalls ein positives Bild, so werden die Herstellerangaben bei der Aufbereitung genau berücksichtigt und der gesamte Zyklus der Instrumentenaufbereitung erfolgt nach den Regeln der Wissenschaft und Technik. Zur Sterilisation wird ein Dampfsterilisator verwendet, der nachweislich regelmäßig gewartet wird, in einwandfreiem Zustand und ohne Ablagerungen im Innenraum ist. Jede Charge wird zudem durch den Einsatz von Bioindikatoren und chemischen Indikatoren geprüft. Die dokumentierte Freigabe war nachvollziehbar und lückenlos im Betriebshandbuch geführt. Nicht zufriedenstellend war allerdings, dass zum Zeitpunkt der Begehung niemand vom Praxisteam an einer Fortbildung zur Aufbereitung von Medizinprodukten oder an einem Lehrgang zum Sterilgutassistenten teilgenommen hatte.

Der *Personenschutz* beinhaltet unter anderem ein umfassendes Impfangebot, die Bereitstellung von erforderlicher Schutzkleidung in allen Tätigkeitsbereichen und die Gestellung von Dienstkleidung, die allerdings nicht nur in einer zertifizierten Wäscherei aufbereitet wird, sondern je nach Grad der Verunreinigung auch privat und in der Praxis gewaschen wird.

von 29 (A = 18) und 30 (A = 18) Punkten Anschluss an die Gruppe mit hohen Punktwerten von 31 bis 38 (**Abb. 10**). Diese Tatsache macht die Hygiene zwar nicht besser. Aber dennoch kann der Trend zu den oberen Punktwerten als Hinweis gesehen werden, dass die 36

Arztpraxen die Belange der Hygiene sehr ernst nehmen, und diese durch einige gezielte Verbesserungen weiter steigern können.

Unterhalb von 29 Bewertungspunkten eröffnet sich ein breites Feld von Arztpraxen, die

Fallbeispiel:

Arztpraxis mit 13 erreichten Punkten nach dem indikatorgestützten Bewertungsmaßstab

Bei einer telefonisch vereinbarten Erstbegehung einer Arztpraxis wurden in mehreren Bereichen erhebliche Mängel auf dem Gebiet der Hygiene festgestellt. Zentraler Baustein eines guten Hygienemanagements ist ein detaillierter *Hygiene-, Reinigungs- und Desinfektionsplan*. Bei dem hier vorgestellten Fall erklärte der Praxisbetreiber/die Praxisbetreiberin auf Nachfrage, nach einem speziell für die Praxis ausgearbeiteten Hygiene-, Reinigungs- und Desinfektionsplan zu arbeiten. Auf die Bitte des Hygienepersonals hin, den Plan einsehen zu dürfen, war dieser auch nach längerem Suchen nicht zu finden und das Praxispersonal verstrickte sich auf weiteres Nachfragen bezüglich der Inhalte des Hygieneplans in Widersprüche.

Erhebliche Defizite waren in Bezug auf die *räumlichen Bedingungen* auszumachen: So mussten sich Patienten und Personal eine gemeinsame Toilette teilen, wo zudem die erforderliche Hygieneausstattung zur Händedesinfektion fehlte. Entsprechend konnte sich das Personal nach der Toilette nicht sofort die Hände desinfizieren, was im Sinne einer guten Händehygiene ein absolutes Muss ist. Das Labor und der Untersuchungsraum waren als „Multifunktionsräume“ genutzt, wo nicht nur Diagnostik und Therapie erfolgte, sondern in gemeinsamen Pausen auch gegessen und getrunken wurde, da ein separater Umkleide- und Pausenraum fehlte. Gearbeitet wurde ausschließlich in Privatkleidung, die vom Personal zuhause gewaschen werden musste. Schutzkittel, die über die Privatkleidung gestreift hätten werden können, wurden vom Arbeitgeber nicht gestellt. Ein Händewaschplatz im Untersuchungsraum fehlte ebenso wie Händedesinfektionsmittel, Einmalhandschuhe und Tretabwurfimer.

In der Arztpraxis wurden Mehrfachinstrumente für unterschiedliche Eingriffe verwendet. Die Instrumente wurden in den Praxisräumen selbst aufbereitet. Da kein separater Bereich mit einer Trennung von reiner und unreiner Seite für die *Instrumentenaufbereitung* eingerichtet war, wurden die Instrumente an einem Ort gereinigt, an einem anderen desinfiziert und wieder an anderer Stelle gespült. Auch in der Durchführung der einzelnen Aufbereitungsschritte wurden gravierende Versäumnisse festgestellt. So wurden die Instrumente in einer einfachen, deckellosten Waschschißel in Desinfektionslösung auf unbestimmte Zeit eingelegt, ohne genauere Angaben zu Einlegezeit, Konzentration der Lösung etc. Zur Sterilisation wurde ein Heißluftsterilisator verwendet, der als Sterilisationsverfahren für die in der Praxis gängigen Instrumente allerdings nicht zugelassen war. Auch wurde kein Betriebsbuch geführt, noch erfolgten externe Sporenproben. Bei einer Sichtprüfung der Instrumente wurden außerdem starke Ablagerungen und augenscheinliche Verunreinigungen an den Instrumenten festgestellt, so dass das Gesundheitsamt eine Verwendung des gesamten Instrumentariums zum Schutz der Patienten umgehend untersagen musste. Der Praxisinhaber/die Praxisbetreiberin hat nach der Hygienebegehung auf den Gebrauch von Einmalinstrumenten umgestellt.

Im Bereich der *Medikamentenlagerung* wurde festgestellt, dass die Lagerung der Medikamente im Kühlschrank zwar durch ein Minimum-Maximum-Thermometer überprüft werden konnte, aber eine tägliche Überprüfung entweder nicht erfolgte oder diese nicht dokumentiert wurde. Bei der Dokumentation der Medikamentenlagerung zeigten sich weitere Mängel. So wurden weder angebrochene Verpackungen und Behältnisse mit dem Anbruchdatum versehen und ordnungsgemäß verschlossen sowie nach Herstellerangaben gelagert, noch wurde die Lagerung dokumentiert oder regelmäßig überprüft.

sich nahezu gleich auf die Werte 15 bis 28 verteilen. Davon nehmen sich deutlich Praxen aus, die 18 und 20 Bewertungspunkte erzielt haben.

In Anbetracht dessen, dass die gestellten Anforderungen mit Ausnahme der Empfehlung, Praxisbetreiber mögen die Dienstkleidung ihres Personals generell in zertifizierten Wäschereien waschen lassen, den gesetzlichen Vorgaben bzw. Regeln der Technik entsprechen, ist eine Gesamtbewertung von kleiner als 29 aus Sicht des Gesundheitsamtes nicht zufriedenstellend.

8 bis 28 Punkte erhielten immerhin 128 der 345 aufgesuchten Arztpraxen. Das entspricht einem Anteil von 37,1%. » **Tabelle 10**

Am unteren Ende der Punkteskala liegen zehn Einrichtungen, die zwischen 8 und 14 Bewertungspunkten erhielten (2,9%). Hier ist ein ganz erheblicher Optimierungsbedarf in Bezug auf das Hygienemanagement der betroffenen Einrichtungen festzustellen, der nur mit Engagement und Reformwillen der Praxisbetreiber und ihrer Teams wett zu machen ist. Das Beispiel einer Arztpraxis mit lediglich 13 erreichten Bewertungspunkten ist zusammengefasst auf der vorangegangenen Seite nachzulesen.

Aber auch in Praxen im Bereich von 15 bis 28 Bewertungspunkten sind gezielte Anstrengungen erforderlich, um die Belange der Hygiene systematischer in den Praxisalltag zu integrieren. In manchen Fällen mag dies mit einigen wenigen Verbesserungen zu erreichen sein. In einer Reihe von Arztpraxen wird es aber darum gehen müssen, die alltäglichen Arbeitsabläufe und Prozesse wie auch die hygienerelevante Strukturqualität aufmerksam auf Fehlerquellen und Verbesserungsmöglichkeiten hin zu durchleuchten. Es ist ratsam, dafür auch über die Unterstützung durch einen unabhängigen Hygieniker nachzudenken, der ein Praxisteam auch vor der eigenen „Betriebsblindheit“ schützen kann.

Über viel fachliches Knowhow hinsichtlich der Belange einer guten Hygiene in der Arztpraxis

verfügen den vorangegangenen Ergebnissen zufolge aber vor allen Dingen auch viele Ärztinnen und Ärzte, die ein vorbildliches Hygienemanagement innerhalb ihrer Praxis etablieren konnten.

Gerade dieses Ergebnis darf Mut machen (übrigens Praxisbetreibern wie Aufsichtsbehörden). Und sie regen vielleicht zum Nachahmen in dem einen oder anderen Fall an. Es könnte sich lohnen, jedenfalls lassen das die Ergebnisse der Gesamtbewertung vermuten, dass Praxisbetreiber mit Kolleginnen und Kollegen ins Gespräch kommen, die der Hygiene in ihrer Praxis einen hohen Stellenwert geben.

4.2 Häufigste Mängel in der Hygiene und im Personalschutz

4.2.1 Erläuterung

Es gibt immer etwas, das man tut, in dem man immer noch ein bisschen besser werden kann. In diesem Sinne stellte sich im Rahmen der Datenauswertung die Frage: Welches sind eigentlich die Bereiche, wo die meisten Fehler in Bezug auf die Hygiene gemacht werden? Und wo ist die Beratung und Unterstützung durch das Gesundheitsamt ganz besonders wichtig?

In **Tabelle 12** sind die acht häufigsten Mängel auf dem Gebiet der allgemeinen Hygiene und des Personalschutzes aufgelistet. Die Tabelle zeigt, wie viele der 345 aufgesuchten Arztpraxen die an sie gestellten Anforderungen nicht erfüllt haben (Häufigkeit = A) und sie gibt zudem an, welcher Anteil diese Gruppe von Praxen an der Gesamtgruppe (n = 345) hat (in Prozent).

4.2.2 Ergebnisse

Es überrascht nicht, dass das ausschließliche Waschen von **Dienstkleidung in zertifizierten Wäschereien** (A = 289, 83,8%) die Mängelliste anführt, denn der Gesetzgeber fordert dies nur dann, wenn die Dienstkleidung mit Blut, Sekreten, Ausscheidungen etc. kontaminiert ist und die kontaminierte Wäsche nicht in der

Viele Praxisbetreiber sind selbst Expertinnen und Experten

128 Arztpraxen oder 37,1% erreichten 8 bis 28 Punkte

Lediglich 8 bis 14 Punkte hatten zehn Einrichtungen

Fallbeispiel

Unterstützung durch unabhängigen Hygieniker?

Tabelle 16
Häufigste Mängel in der
Hygiene und im Personal-
schutz

Häufigste Mängel, allgemeine Hygiene und Personalschutz	nein	
	A	%
Dienstkleidung nur in Wäscherei	289	83,8
Handwaschbecken in Behandlungsraum	221	64,1
Hygieneausstattung in Behandlungsraum	176	51,0
Persönliche Schutzkleidung	152	44,1
Personaltoilette Hygieneausstattung	120	34,8
wischbarer Fußboden, täglich gewischt	110	31,9
Patiententoilette Hygieneausstattung	72	20,9
Schwarz-Weiß-Trennung	71	20,6

Haushaltswaschmaschinen erfüllen die technischen Voraussetzungen für die Reinigung kontaminierter Dienstkleidung nicht

Praxis in einer geeigneten Waschmaschine sachgerecht gewaschen werden kann. In den allermeisten Fällen ist bei Hygienebegehungen allerdings aufgefallen, dass der Dienstherr zwar eine Haushaltswaschmaschine in Gebrauch hat, diese aber die technischen Voraussetzungen für eine sachgerechte Reinigung kontaminierter Dienstkleidung nicht erfüllt. Vor diesem Hintergrund empfiehlt das Gesundheitsamt generell die Wäscheaufbereitung in einer Wäscherei.

Der zweithäufigste Mangel ist das Fehlen von **Handwaschplätzen in den Behandlungsräumen**. In 221 der 345 besuchten Arztpraxen wurden Behandlungsräume vorgefunden, die über kein Handwaschbecken verfügten (64,1%). Mit Blick auf die zentrale Stellung der Händehygiene, insbesondere auch in direkter Nähe zum Patienten, ist das ein schwerwiegender Befund. Fairerweise muss aber eingeräumt werden, dass gerade ältere Praxisräume in der Bauplanung nicht auf die heute geltenden Anforderungen ausgelegt wurden und es im Nachhinein nur mit erheblichem bautechnischen Aufwand möglich ist, alle Behandlungsräume mit Handwaschplätzen nachzurüsten. In diesen Fällen ist es umso wichtiger, die Behandlungsräume entsprechend den Anforderungen der TRBA 250 mit allen erforderlichen Materialien für die Händedesinfektion auszustatten.

Aber auch die **Hygieneausstattung der Behandlungsräume** nach der TRBA 250 (Platz 3) ist in 176 Arztpraxen entweder nur lücken-

haft oder gar nicht vorhanden. Dies betrifft rund jede zweite der 345 Praxen (51,0%).

Auf Rang vier der Mängelliste steht die **Bereitstellung von persönlicher Schutzkleidung**. 44,1% oder 152 von 345 Praxisbetreibern haben es im Untersuchungszeitraum versäumt, ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern die in der TRBA 250 geregelte persönliche Schutzkleidung in vollem Umfang und in geeigneter Menge zur Verfügung zu stellen.

Platz 5 wird wieder von einem Thema der Händehygiene belegt. Aus hygienischer Sicht muss es als besonders Versäumnis betrachtet werden, dass in 120 Praxiseinrichtungen (34,8%) kein Händedesinfektionsmittel auf den Personaltoiletten vorhanden war. Die vollständige **Hygieneausstattung** nach TRBA 250 kann mit geringem Aufwand und Mitteln in **Personaltoiletten** installiert werden.

110 der 345 Arztpraxen oder 31,9% hatten **Fußbodenbeläge**, die nicht feucht wischbar waren und demzufolge auch nicht sachgerecht flächendesinfiziert werden konnten.

Die **Hygieneausstattung** diesmal von **Patiententoiletten** steht auf Platz 7. 72 Arztpraxen (20,9%) hatten ihren Patientinnen und Patienten keine geeigneten Utensilien (gemäß TRBA 250) für die Händedesinfektion auf der Toilette zur Verfügung gestellt.

Schließlich kamen 71 der 345 Praxen der

Erheblicher Optimierungsbedarf hinsichtlich der Hygieneausstattung nach TRBA 250

Forderung nach einer **Trennung von Dienstkleidung und Privatkleidung** in unrein/rein (Schwarz-Weiß-Trennung) nicht nach (20,6%) (Platz 8).

Die sachgerechte Aufbereitung von chirurgischen Instrumenten und anderen Medizinprodukten nimmt eine besondere Stellung in der Hygiene ein. Bereits die Ergebnisse zur Instrumentenaufbereitung in Kapitel 3 haben gezeigt, dass auf diesem Gebiet viele Fehler gemacht werden, die jeden Schritt des Aufbereitungskreislaufs betreffen (können). In **Tabelle 13** wurden diejenigen acht Arbeitsschritte nach Fehlerhäufigkeit absteigend geordnet, die am häufigsten für Fehler anfällig waren.

Die kleineren Fallzahlen (A = absolute Häufigkeit) ergeben sich auch hier wie bereits im vorangegangenen Kapitel daraus, dass Praxen, die ausschließlich Einmalinstrumente in Gebrauch haben, ebenso herausgerechnet wurden wie solche, die nur außer Haus aufbereiten lassen, generell keine Instrumente haben sowie fehlende Werte. Anders als in der Ergebnispräsentation im vorangegangenen Kapitel wurden hier diejenigen Arztpraxen, die im Begriff waren, aufgrund erheblicher Mängel in der Instrumentenaufbereitung auf Einmalinstrumente umzustellen (A = 38), mit in die Auszählung der häufigsten Mängel aufgenommen.

Am häufigsten wurde die Forderung der KRINKO-Empfehlung (2012) nach **validierfähigen**

higen Sterilisationsverfahren nicht erfüllt. Dies betraf 81,9% (A = 118) aller 144 Arztpraxen, die zum Zeitpunkt der Begehung Instrumente noch selbst aufbereiteten. Vier von fünf Medizinproduktebetreibern mit eigener Aufbereitung konnten damit auf kein validierfähiges Verfahren zur Sterilisation zurückgreifen.

Auf Platz 2 der Mängelliste rangiert die **regelmäßige Wartung** von Geräten für die Reinigung, Desinfektion und Sterilisation von Instrumenten. Drei von vier Arztpraxen mit Instrumentenaufbereitung (74,3%) konnten dem Gesundheitsamt keine regelmäßige Wartung ihrer Geräte nachweisen (A = 107).

Das Aufbereiten von Instrumenten nach **Herstellerangaben** steht auf Platz 3 und ist demnach eine Anforderung, die von vielen Praxisbetreibern nicht erfüllt wurde (70,3%, A = 102). Ein Grund dafür ist, dass häufig Instrumente in Gebrauch sind, die zum Beispiel bei einem Inhaberwechsel vom Vorgänger in der Regel ohne Herstellerangaben übernommen wurden. Ein weiterer Grund ist, dass viele ältere Instrumente in Gebrauch sind, für die keine Herstellerangaben mehr in der Praxis vorliegen.

In 60,3% der Fälle (A = 88) wurden verwendete Instrumente nicht nach Risikogruppen (unkritisch, semikritisch A/B, kritisch A/B/C) klassifiziert (Platz 5). Die fehlende **Klassifizierung** ist eine erhebliche Fehlerquelle im Aufbereitungszyklus, da das Risiko einer un-

Besondere Stellung der sachgerechten Aufbereitung von Instrumenten

Ein Drittel aller Arztpraxen bereiten ihre Instrumente nach Herstellerangaben auf

Tabelle 17
Häufigste Mängel in der sachgerechten Instrumentenaufbereitung

Häufigste Mängel in der Instrumentenaufbereitung	nein	
	A	%
Validierfähiges Sterilisationsverfahren	118	81,9
Regelmäßige Wartung	107	74,3
Aufbereitung nach Herstellerangaben	102	70,3
Kennzeichnung	93	64,1
Klassifizierung	88	60,3
Dokumentierte Freigabe	74	51,0
Sachgerechte Vorbereitung	72	49,7
Sachkunde MPBetreibV	71	49,3

sachgerechten Aufbereitung hoch ist.

Mängel hinsichtlich der dokumentierten **Freigabe** stehen auf Platz 6. Rund bei der Hälfte der betroffenen Arztpraxen (51,0%, A = 74) sind grobe Mängel bei der Freigabe von Instrumenten für ihren Gebrauch festzustellen gewesen.

Die **sachgerechte Vorbereitung** von Instrumenten für ihre Desinfektion und Sterilisation erfolgt in 49,7% der Fälle. Vice versa wurden bei der Hälfte der besichtigten Arztpraxen mit eigenen Instrumentenaufbereitung größere Fehler in der sachgerechten Vorbereitung festgestellt (Platz 7).

Das „Schlusslicht“ in der Liste der acht häufigsten Hygienemängel in der Instrumentenaufbereitung ist die **Personalfortbildung**. Nach der MPBetreibV muss Personal, das in der Instrumentenaufbereitung tätig ist, sachkundig sein. Die Sachkunde kann unter anderem durch die regelmäßige Fortbildung auf dem Gebiet der Aufbereitung von Instrumenten nachgewiesen werden.

An einer entsprechenden Fortbildung nachweislich teilgenommen haben im Untersu-

chungszeitraum aber nur Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von insgesamt 73 Arztpraxen. In 71 Praxen konnte der Praxisbetreiber die Sachkunde des für die Aufbereitung eingesetzten Personals nicht nachweisen (49,3%).

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die sachgerechte Aufbereitung von Instrumenten, wie sie in der KRINKO-Empfehlung gefordert wird, viele Praxisbetreiber vor Probleme stellt. Fehler scheinen vorprogrammiert, weil der Aufbereitungsprozess ein komplexes, störanfälliges Verfahren ist.

Im Untersuchungszeitraum haben sich — nicht zuletzt aufgrund der hohen Anforderungen an die Instrumentenaufbereitung — 175 Arztpraxen für den alleinigen Gebrauch von Einmalinstrumenten entschieden. Vermutlich aus ähnlichen Gründen ließen weitere 21 Praxisinhaber im selben Zeitraum ihre Medizinprodukte ausschließlich außer Haus aufbereiten. Diese Gruppe machte mehr als die Hälfte aller Arztpraxen aus (56,8%). Es ist anzunehmen, dass dieser Anteil in Zukunft weiter steigen wird, was aus hygienischer Sicht durchaus zu begrüßen wäre.

5 Diskussion und Empfehlungen

Im Privatleben werden Menschen gern einmal als Schwerenöter und Schwarzmaler bezeichnet, die bei einem halb vollen Glas es vorziehen, notorisch auf die fehlende zweite Hälfte aufmerksam zu machen. Auch Aufsichtsbehörden wird zuweilen eine pedantische Suche nach Fehlern nachgesagt. Wenn die Fehlersuche allerdings dem Schutz der Gesundheit von Bürgerinnen und Bürgern dient, ist sie unseres Erachtens zwar nicht gefälliger, aber sinnvoll und notwendig ist sie dann allemal.

Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung der Hygieneverhältnisse in Arztpraxen in Stadt und Landkreis Kassel decken sowohl Erfolge in der Umsetzung hygienischer Standards als auch Hygienemängel in Arztpraxen auf. Die Gesamtbewertung (Kapitel 4) zeigt, dass rund die Hälfte der 345 besichtigten Arztpraxen (A = 181; 52,5%) einen guten bis sehr guten hygienischen Standard zum Zeitpunkt der Erstbesichtigung durch das Gesundheitsamt etabliert haben.

Die betreffenden Praxisbetreiber haben die große Bedeutung der Hygiene für den Erfolg ärztlichen Handelns erkannt und in ein systematisches Hygienemanagement innerhalb ihrer Praxis investiert. Hygienemängel in diesen Praxen sind in der Regel zufällig oder durch einfache Maßnahmen der Prozessoptimierung abzustellen.

Das ist die gute Nachricht.

Nicht zufriedenstellend waren hingegen die Hygieneverhältnisse bei weiteren 67 bzw. 19,4% der Arztpraxen. In ihrer Praxishygiene wurden leicht-, mittel- und vereinzelt auch schwergradige Mängel festgestellt. Ungeachtet dessen schienen die Inhaber dieser Praxen aber ansonsten um eine gute Hygiene in ihrer Einrichtung bemüht zu sein.

Demgegenüber stand eine große Gruppe von Arztpraxen (A = 97, 28,1%), in der regelmäßig erhebliche Hygienemängel bis hin zu gravierenden Versäumnissen nachgewiesen werden konnten. In einigen Fällen war die mangelhafte Hygiene verbunden mit einem generellen Unverständnis der Praxisbetreiber, der Hygiene im Praxisalltag überhaupt größere Bedeutung einzuräumen.

Mit Blick auf die Gesundheitsgefahren einer unzureichenden Hygiene in der ambulanten Medizin ist das Untersuchungsergebnis insgesamt nicht zufriedenstellend. Natürlich ist es zunächst erfreulich, dass immerhin die Hälfte der Arztpraxen gute bis sehr gute Ergebnisse erzielten. Im Falle der Hygiene in Gesundheitseinrichtungen reicht es aber nicht aus, dass das Glas nur halb voll ist; die Risiken einer mangelhaften Hygienepraxis müssen zum Schutz der Gesundheit von Patientinnen und Patienten sowie dem Praxispersonal weitgehend minimiert werden. Dazu sind die Praxisbetreiber nicht nur vom Gesetzgeber verpflichtet worden, dieses Ziel entspricht auch dem aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik. Der Anteil derjenigen Praxisbetreiber, die dies im Untersuchungszeitraum erfolgreich in ihren Praxen umgesetzt haben, ist aus Sicht des Gesundheitsamtes in der Region Kassel noch deutlich zu gering.

Die insgesamt mäßigen Untersuchungsergebnisse deuten darauf hin, dass viele Praxisbetreiber sich nicht hinreichend mit den rechtlichen Anforderungen, dem Stand von Wissenschaft und Technik sowie den Regeln der Technik im Bereich der allgemeinen Hygiene und der Medizinproduktaufbereitung befasst haben. Ohne Zweifel machen der Umfang und die Unübersichtlichkeit des Vorschriften- und Empfehlungskatalogs es Praxisbetreibern nicht leicht, in ein systemati-

Vorbemerkung

Halb voll ist zu wenig

Information, Beratung und regelmäßige Fortbildung

sches und fundiertes Hygienemanagement auf Dauer zu investieren. Nichtsdestotrotz ist ein hohes Hygieneniveau in Arztpraxen ein Muss.

Hier braucht es zweifelsohne einen höheren Grad an Informiertheit über hygienerelevante Themen in der Arztpraxis, aktuelles Hygienewissen und die Fähigkeiten und Kompetenzen, diese für den Aufbau und die Erhaltung einer bestmöglichen Praxishygiene zu nutzen.

Das Gesundheitsamt empfiehlt deshalb den Praxisbetreibern, sich selbst und ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter regelmäßig auf dem Gebiet der Hygiene und Instrumentenaufbereitung fortzubilden.

Wie jedes Wissen hat auch jenes, welches auf Fortbildungsveranstaltungen gewonnen wird, eine relative kurze Halbwertszeit, wenn es nicht weiter vertieft und in der täglichen Arbeit Anwendung finden kann. In Anbetracht dessen empfiehlt sich ergänzend die regelmäßige Lektüre einschlägiger Fachliteratur.

In einschlägigen Fachzeitschriften wie dem Bundesgesundheitsblatt und dem Hessischen Ärzteblatt wurde in den vergangenen Jahren wiederholt über Hygieneaspekte in der Arztpraxis publiziert. Darüber hinaus finden sich guten Übersichtsarbeiten zum Thema im Internet, wie beispielsweise eine Publikation des Kompetenzzentrums Hygiene und Medizinprodukte der KV'en und der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) mit dem Titel „Hygiene in der Arztpraxis — Ein Leitfaden“ oder eine gute Zusammenfassung der KBV zum Thema „Überwachung und Begehungen von Arztpraxen durch Behörden“.

Auch das Gesundheitsamt Region Kassel bietet regelmäßig Fortbildungen auf dem Gebiet der Hygiene an und berät darüber hinaus Praxisbetreiber auf Wunsch bei der Optimierung der Praxishygiene. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Abteilung „Hygienische Dienste“ stehen Praxisbetreibern als Ansprechpartner zu Fragen der Praxishygiene zur Verfügung. Ein Anruf genügt.

Hier gilt im Übrigen, dass der Prophet selbst tun muss, was er die anderen lehrt. Es genügt daher bei Weitem nicht, wenn Praxisbetreiber ihr Personal lediglich zu Fortbildungsveranstaltungen schicken, die sich mit Hygienefragen befassen. Sie müssen die Hygiene zur Chefsache machen. Sie müssen selbst mit gutem Beispiel vorangehen und das Interesse der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an einer guten Praxishygiene wecken. Und sie müssen hohe Maßstäbe an hygienisches Handeln in ihren Einrichtungen anlegen.

„Gute Hygiene braucht Team“. So könnte man zusammenfassen, dass eine sehr gute Praxishygiene stets auf einem gemeinsamen Verständnis des gesamten Praxisteam für die Ziele des Hygienemanagements basiert. Denn selbst bei bester hygienerelevanter Strukturqualität kann es zu Erregerübertragungen kommen, wenn das Personal die Grundlagen hygienischen Handelns nicht verinnerlicht hat. Zum Beispiel kann ein Hygieneplan auch nur dann unterstützen, die Praxishygiene zu verbessern, wenn er „gelebt“ wird. Er wird erfahrungsgemäß aber nur dann im täglichen Routinehandeln besonders beachtet, wenn er unter Mitwirkung des gesamten Praxisteam erstellt wurde. Dann nämlich ist die Wahrscheinlichkeit hoch, dass jeder weiß warum was, wann und von wem unter Beachtung welcher Kriterien zu tun ist.

Regelmäßige Teambesprechungen sind ein gutes Instrument, die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in die Gestaltung des Hygienemanagements aktiv einzubeziehen. Hier können zum Beispiel auch rechtliche oder fachliche Neuerungen auf dem Gebiet der Hygiene angesprochen werden und hier können Probleme in der Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität erörtert werden.

Überraschend waren die schlechten Ergebnisse in Bezug auf die Hygieneausstattung in Behandlungsräumen sowie Personal- und Patiententoiletten. Hier ist dringend zu empfehlen, dass Praxisbetreiber in allen Behandlungsräumen, Personal- und Patiententoilet-

ten eine vollständige Ausstattung für die sachgerechte Händehygiene installieren.

Während die nachträgliche Installation von Handwaschbecken bautechnisch zum Teil nur sehr schwer zu realisieren ist, ist die Ausstattung besagter Räume mit handbedienungs-freien Spendern für Waschlotion und Hände-desinfektionsmittel, Spendern für Einmal-handtücher sowie Hautpflege- und Haut-schutzmittel jederzeit und mit verhältnismä-ßig geringem Kostenaufwand möglich.

Grundsätzlich können mit einer guten Hän-dehygiene manche Hygienemängel einer Arztpraxis hinsichtlich der Erregerübertra-gung kompensiert werden, weswegen der Händehygiene in Fachkreisen große Bedeu-tung beigemessen wird.

Die sachgerechte Instrumentenaufbereitung stellt viele Praxisinhaber ganz offensichtlich vor große Probleme. In diesem Bereich wur-den zahlreiche Fehler gemacht, die für die Gesundheit von Patientinnen und Patienten besonders folgenreich sein können. Viele Praxisbetreiber haben das erkannt und sind auf den (alleinigen) Gebrauch von Einmalin-strumenten umgestiegen. Dies ist aus Sicht des Gesundheitsamtes dann sinnvoll, wenn die Art der Eingriffe den Umstieg auf Einmalinstrumente rechtfertigt und die Instrumen-tenaufbereitung damit aufgegeben werden kann.

Medizinproduktebetreiber müssen dabei al-lerdings unbedingt beachten, dass Einmalin-

strumente **nicht wiederverwendet** werden dürfen. In zahlreichen Besichtigungsfällen wurde vom Gesundheitsamt nachgewiesen, dass Einmalinstrumente, als wären sie Mehr-weginstrumente, klassisch wieder aufbereitet wurden.

„Kein Wind ist demjenigen günstig, der nicht weiß, wohin er segeln will“, schrieb Michel de Montaigne.

Hygienepläne haben die Funktion, alle hygie-nerrelevanten Prozesse einer Arztpraxen auf der Grundlage der Regeln der Technik, des Standes der Wissenschaft und Technik und der relevanten Rechtsvorschriften exakt zu beschreiben. Dabei erklärt sich fast von selbst, dass es nicht ausreicht, einen allge-meinen bzw. unspezifischen und vorformu-lierten Hygieneplan — wie er in ver-schiedensten Ausführungen im Internet er-hältlich ist — in der Praxis vorzuhalten. Ent-scheidend ist ja gerade, dass alle Mitarbeite-rinnen und Mitarbeiter im Detail und abge-stimmt auf die Bedingungen in der Praxis die hygienerelevanten Prozesse kennen und ver-innerlicht haben. Mit de Montaigne gespro-chen müssen sie wissen, wohin die Reise geht.

Die Erarbeitung und regelmäßige Fortschrei-bung eines praxisspezifischen Hygieneplans ist ohne Zweifel eine anspruchsvolle Aufgabe, die Zeit und Personal bindet. Aber die Mühe lohnt sich. Bei der Erstellung kann auch die zeitweilige Zuhilfenahme eines externen Hy-gienikers hilfreich sein.

Verwendung von
Einmalinstrumentarium

Praxisspezifischer
Hygieneplan

6 Verzeichnisse

6.1 Literaturverzeichnis

Arzneimittelgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 12. Dezember 2005 (BGBl. I S. 3394), das zuletzt durch Artikel 2a des Gesetzes vom 27. März 2014 (BGBl. I S. 261) geändert worden ist.

Arbeitsschutzgesetz vom 7. August 1996 (BGBl. I S. 1246), das zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 19. Oktober 2013 (BGBl. I S. 3836) geändert worden ist.

Arbeitsstättenverordnung vom 12. August 2004 (BGBl. I S. 2179), die zuletzt durch Artikel 4 der Verordnung vom 19. Juli 2010 (BGBl. I S. 960) geändert worden ist.

Biostoffverordnung vom 15. Juli 2013 (BGBl. I S. 2514)

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin: Bekanntmachung von Technischen Regeln; ASR A4.2 „Pausen- und Bereitschaftsräume“ im Gemeinsamen Ministerialblatt vom 10.04.2012

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin: Bekanntmachung von Technischen Regeln; ASR A4.1 „Sanitärräume“ im Gemeinsamen Ministerialblatt vom 15.08.2013

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin: Bekanntmachung von Technischen Regeln; „Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege“ im Gemeinsamen Ministerialblatt 2014 Nr. 10/11 vom 27. März 2014, S. 206, zuletzt geändert im GMBI vom 22.05.2014, S. 535

Das Fünfte Buch Sozialgesetzbuch – Gesetzliche Krankenversicherung – (Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Dezember 1988, BGBl. I S. 2477, 2482), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11. August 2014 (BGBl. I S. 1346) geändert worden ist.

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (2008): Betreiben von Arbeitsmitteln. BGR 500

Deutsches Institut für Normung: Sterilisation von Medizinprodukten - Vom Hersteller bereitzustellende Informationen für die Aufbereitung von resterilisierbaren Medizinprodukten (ISO17664:2004); Deutsche Fassung EN ISO17664:2004, Beuth, Berlin

Hessische Hygieneverordnung vom 01.12.2011, aufgrund des § 23 Abs. 5 Satz 2 und Abs. 8 Satz 1 und 2 des Infektionsschutzgesetzes vom 20. Juli 2000 (BGBl. I S. 1045), zuletzt geändert durch Gesetz vom 28. Juli 2011 (BGBl. I S. 1622)

Infektionsschutzgesetz vom 20. Juli 2000 (BGBl. I S. 1045), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 36 u. Artikel 4 Absatz 21 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist.

Kassenärztliche Vereinigung Hessen (2014): Anzahl Standorte der zugelassenen Arztpraxen

zum Stichtag 31.12. der Jahre 2008-2013. Unveröffentlichte Statistik.

Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention am Robert Koch-Institut, Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (2012): Anforderung an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten. Bundesgesundheitsblatt 55:1244-1310

Medizinprodukte-Betreiberverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. August 2002 (BGBl. I S. 3396), die zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 25. Juli 2014 (BGBl. I S. 1227) geändert worden ist.

Medizinproduktegesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 7. August 2002 (BGBl. I S. 3146), das zuletzt durch Artikel 16 des Gesetzes vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1133) geändert worden ist.

Trinkwasserverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. August 2013 (BGBl. I S. 2977), die durch Artikel 4 Absatz 22 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist.

Verein Deutscher Ingenieure - Richtlinie VDI/DVGW 6023: Hygiene in Trinkwasser-Installationen; Anforderungen an Planung, Ausführung, Betrieb und Instandhaltung vom 04.2013

6.2 Tabellenverzeichnis

- Tabelle 1** Anzahl besichtigter Arztpraxen nach Fachrichtungen
- Tabelle 2.1** Themenfelder und Indikatoren des indikatorgestützten Bewertungsmaßstabs, Teil 1
- Tabelle 2.2** Themenfelder und Indikatoren des indikatorgestützten Bewertungsmaßstabs, Teil 2
- Tabelle 3** Personalschutz in niedergelassenen Arztpraxen (n=345) im Zeitraum 2008-2013
- Tabelle 4** Praxisspezifische Hygiene-, Reinigungs- und Desinfektionspläne in Arztpraxen (n=345), 2008-2013
- Tabelle 5** Flächenreinigung und Flächendesinfektion in Arztpraxen (n=345), 2008-2013
- Tabelle 6** Hygieneausstattung und räumliche Bedingungen in Arztpraxen (n=345), 2008-2013
- Tabelle 7** Arzneimittellagerung und Dokumentation in Arztpraxen (n=345), 2008-2013
- Tabelle 8.1** Instrumentenaufbereitung in Arztpraxen 2008 bis 2013 (n=345), Teil 1
- Tabelle 8.2** Instrumentenaufbereitung in Arztpraxen 2008 bis 2013 (n=345), Teil 2
- Tabelle 9.1** Sterilisation von Instrumenten in Arztpraxen 2008 bis 2013 (n=345), Teil 1
- Tabelle 9.2** Sterilisation von Instrumenten in Arztpraxen 2008 bis 2013 (n=345), Teil 2
- Tabelle 10** Streumaße zur Gesamtbewertung Instrumentenaufbereitung, Abbildung 7
- Tabelle 11** Streumaße zur Gesamtbewertung Instrumentenaufbereitung, Abbildung 8
- Tabelle 12.1** Trinkwasserqualität und Reinigung von Strahlreglern in Arztpraxen (n=345) 2008-2013, Teil 1
- Tabelle 12.2** Trinkwasserqualität und Reinigung von Strahlreglern in Arztpraxen (n=345) 2008-2013, Teil 2
- Tabelle 13** Maximale Punktzahl nach Themenfeldern
- Tabelle 14** Verteilung Bewertungspunkte nach Arztpraxis
- Tabelle 15** Streumaße zur Gesamtbewertung, Abbildung 10
- Tabelle 16** Häufigste Mängel in der Hygiene und im Personalschutz
- Tabelle 17** Häufigste Mängel in der sachgerechten Instrumentenaufbereitung

6.3 Abbildungsverzeichnis

- Abbildung 1** Gesamtbewertung des Personalschutzes in Arztpraxen anhand des indikatorgestützten Bewertungsmaßstabs (n=345), 2008–2013
- Abbildung 2** Gesamtbewertung praxisspezifischer Hygiene-, Reinigungs- und Desinfektionspläne anhand des indikatorgestützten Bewertungsmaßstabs (n=345), 2008–2013
- Abbildung 3** Gesamtbewertung Reinigung und Desinfektion von Flächen anhand des indikatorgestützten Bewertungsmaßstabs (n=345), 2008–2013
- Abbildung 4** Gesamtbewertung Hygieneausstattung und räumliche Bedingungen anhand des indikatorgestützten Bewertungsmaßstabs (n=345), 2008–2013
- Abbildung 5** Gesamtbewertung Umgang mit Arzneimitteln anhand des indikatorgestützten Bewertungsmaßstabs (n=345), 2008–2013
- Abbildung 6** Aufbereitungskreislauf nach KRINKO/BfrArM 2012
- Abbildung 7** Gesamtbewertung Instrumentenaufbereitung in Arztpraxen mit Mehrweginstrumenten und eigener Aufbereitung anhand des indikatorgestützten Bewertungsmaßstabs (A=106), 2008–2013
- Abbildung 8** Gesamtbewertung Instrumentenaufbereitung in Arztpraxen in Stadt und Landkreis Kassel anhand des indikatorgestützten Bewertungsmaßstabs (A=106), 2008–2013
- Abbildung 9** Trinkwasserqualität und Reinigung von Strahlreglern in Arztpraxen in Stadt und Landkreis Kassel anhand des indikatorgestützten Bewertungsmaßstabs (n=345) 2008–2013
- Abbildung 10** Gesamtbewertung der Hygieneverhältnisse anhand des indikatorgestützten Bewertungsmaßstabs

6.4 Abkürzungsverzeichnis

ApBetrO	Apothekenbetriebsordnung
ArbMedVV	Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge
BfArM	Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte
BioStoffV	Biostoffverordnung
GefStoffV	Gefahrenstoffverordnung
HGÖGD	Hessisches Gesetz über den öffentlichen Gesundheitsdienst
HHyG	Hessische Hygieneverordnung
IfSG	Infektionsschutzgesetz
KRINKO	Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention
KVH	Kassenärztliche Vereinigung Hessen
MPBetreibV	Medizinprodukte-Betreiberverordnung
MPG	Medizinproduktegesetz
TRBA	Technische Regel für Biologische Arbeitsstoffe
VAH	Verbund angewandter Hygiene

