

Befragung der Gesundheitsämter zur Umsetzung des Meldewesens nach dem Infektionsschutzgesetz

Mit der Einführung des Infektionsschutzgesetzes (IfSG) im Januar 2001 wurde die infektionsepidemiologische Überwachung (Surveillance) meldepflichtiger Erkrankungen in Deutschland auf eine neue Basis gestellt. Gegenüber dem früheren Meldewesen nach dem Bundesseuchengesetz (BSeuchG), das für die meisten Erkrankungen lediglich aggregierte Daten lieferte, haben sich grundlegende Änderungen ergeben [1, 2, 3, 4, 5]. Erstmals wird zwischen der Meldung bestimmter Krankheitsbilder (durch die Ärzte) und der Meldung labordiagnostischer Nachweise von Krankheitserregern (durch die Untersuchungslabore) unterschieden. Die Erfassung erfolgt in Form von Einzelfallmeldungen, die anhand konkreter Falldefinitionen in den Gesundheitsämtern geprüft und elektronisch über die zuständige Landesbehörde an das Robert Koch-Institut (RKI) übermittelt werden.

Aus dem neuen Meldewesen ergaben sich umfangreiche inhaltliche und technische Neuerungen, die alle Ebenen des öffentlichen Gesundheitsdienstes (ÖGD) betrafen [6, 7]. Da das neue System ein EDV-gestütztes Übermittlungsverfahren vorsieht, ist beispielsweise eine zeitgemäße Ausstattung mit entsprechender Computertechnik sowie die Verfügbarkeit von Programmen zur Bearbeitung und Übermittlung der Meldedaten eine wichtige Voraussetzung zur Umsetzung des Meldewesens. Neben einer An-

passung der Infrastruktur ist ferner eine gezielte Fortbildung erforderlich, um die Meldeaufgaben gemäß IfSG erfüllen zu können [6]. Insbesondere die Kenntnis der Falldefinitionen und deren richtige Anwendung ist eine grundlegende Voraussetzung für die Datenqualität. Zur Unterstützung der Gesundheitsämter bei der Bearbeitung der Meldedaten werden daher sowohl von den Landesstellen als auch vom RKI entsprechende Informationen zur Verfügung gestellt. So bietet das RKI beispielsweise einen Informationsdienst speziell für Fragen zum IfSG über Telefon und E-Mail an. Ferner werden in regelmäßigen Abständen erläuternde Beiträge zu den Meldedaten im Epidemiologischen Bulletin veröffentlicht. Darüber hinaus werden Informationsbriefe, in denen aktuelle Themen zum Meldewesen behandelt werden, über die Landesstellen an die Gesundheitsämter verschickt. Weitere Informationen finden sich zudem auf den Internetseiten des RKI und der jeweiligen Landesstellen. Die vorliegende Studie sollte die strukturellen Eigenschaften und Rahmenbedingungen sowie die speziellen Bedürfnisse in den Gesundheitsämtern erfassen, um so gezielte Hinweise für eine weitere Optimierung des Meldewesens zu erhalten.

Methoden

Im Sommer 2002 wurde im Einvernehmen mit den Landesbehörden eine

schriftliche Befragung aller 425 Gesundheitsämter in Deutschland mittels eines standardisierten Fragebogens durchgeführt. Zweig- und Außenstellen wurden nicht getrennt erfasst. Der Fragebogen richtete sich an die Leitung des Gesundheitsamtes bzw. an die für den Infektionsschutz zuständige Abteilung. Er durfte jedoch von mehreren Mitarbeitern des Gesundheitsamtes gemeinsam bearbeitet werden. Der Fragebogen war zuvor im Rahmen einer Pilotstudie mit 6 Gesundheitsämtern aus verschiedenen Bundesländern getestet worden [8]. Er umfasste insgesamt 33 Fragen mit überwiegend vorgegebenen Antwortmöglichkeiten. Im Fragebogen wurden folgende Themenschwerpunkte gesetzt [9]:

Personelle und technische Ressourcen.

Der Fragebogen enthielt Fragen zu Anzahl und Beruf der Mitarbeiter, Anzahl der vorhandenen Computerarbeitsplätze, verwendete Software sowie Zugang zum Internet und UMINFO, einem internen Informationssystem des öffentlichen Gesundheitsdienstes, in dem unter anderem Informationen zum Meldewesen zur Verfügung gestellt werden.

Informationsbedarf. Zur Einschätzung und bedarfsgerechten Anpassung der aktuellen Informationsangebote wurde die Zufriedenheit der Mitarbeiter in den Gesundheitsämtern mit den vorhandenen Informationsangeboten der zuständigen

Tabelle 1

Personalausstattung in den Gesundheitsämtern (durchschnittliche Anzahl der Mitarbeiter je 100.000 Einwohner im Einzugsgebiet)

	ABL (n=280)	NBL (n=103)	Gesamt (n=383) ^a
Personal gesamt^b			
Spannweite	2,9–106,3	16,1–50,1	2,9–106,3
Mittelwert	20,7	27,2	22,4
Median	18,4	24,8	20,3
Davon Personal im Meldewesen^b			
Spannweite	0,2–14,3	0,5–10,4	0,2–14,3
Mittelwert	2,7	3,4	2,9
Median	2,5	2,8	2,6
Wochenstunden je Mitarbeiter im Meldewesen	(n=272)	(n=101)	(n=373) ^a
Spannweite	0,5–35,0	2,7–33,3	0,5–35,0
Mittelwert	10,8	16,3	12,3
Median	10,0	15,2	11,2
Vollzeitäquivalent^b			
Spannweite	0,03–2,4	0,25–3,7	0,03–4,1
Mittelwert	0,7	1,3	0,8
Median	0,5	1,2	0,7

ABL alte Bundesländer, NBL neue Bundesländer.

^a Von den 400 zurückgesandten Fragebögen lagen in 17 bzw. 27 Fällen keine Angaben zur Mitarbeiterzahl bzw. zur Arbeitszeit vor.

^b Signifikant bessere Personalausstattung der NBL gegenüber den ABL (U-Test, $p < 0,001$).

Tabelle 2

Innerhalb der Gesundheitsämter im Meldewesen tätige Mitarbeiter nach Berufsgruppen

	ABL (n=280) [%]	NBL (n=103) [%]	Gesamt (n=383) [%]
Ärzte	23,4	15,6	21,6
Nichtärztliches Personal	76,6	84,4	78,4
Gesundheitsaufseher/Hygieneinspektoren	51,2	62,8	53,8
Medizinisch-Technisches Personal	10,4	6,3	9,5
Sozialarbeiter/TB-Fürsorge	6,7	12,3	7,9
Verwaltungspersonal	8,4	3,0	7,2

ABL alte Bundesländer, NBL neue Bundesländer.

Landesstellen bzw. des RKI ermittelt. Darüber hinaus wurde erfragt, ob und zu welchen Themen weiterer Bedarf an Informations- und Fortbildungsveranstaltungen besteht.

Datennutzung. Um die Datennutzung in den Gesundheitsämtern zu beurteilen, wurde gefragt, ob eigene Datenauswertungen in den Gesundheitsämtern durchgeführt werden und wie die Bereitstellung der bundesweiten Meldedaten bezüglich Format und Umfang gewünscht wird.

Akzeptanz der Falldefinitionen und der EDV. Da die Falldefinitionen in Verbindung mit einer EDV-gestützten Einzelfallfassung wesentliche Neuerungen des IfSG waren, sollten die Gesundheitsämter unter anderem angeben, ob sie die Meldung anhand von Falldefinitionen sinnvoll finden, und ggf. die Gründe für eine Ablehnung nennen. Außerdem wurden die Eindeutigkeit der Falldefinitionen in Bezug auf die derzeitigen Vorgaben zum klinischen Bild bzw. zum laboridiagnostischen Nachweis erfragt sowie Details über spezifische Probleme mit den Fall-

definitionen. Weitere Fragen betrafen die bisherigen Erfahrungen der Gesundheitsämter mit der eingesetzten EDV zur Eingabe und Übermittlung der Meldedaten.

Die Auswertung der Daten erfolgte zum einen auf bundesweiter Ebene. Zusätzlich wurde aber auch eine Analyse getrennt nach alten und neuen Bundesländern vorgenommen (Berlin wurde dabei den alten Bundesländern zugeordnet, da der Westberliner Bereich flächenmäßig den größeren Anteil an Berlin ausmacht). Dieser Vergleich wurde gewählt, um hier möglicherweise noch vorhandene, historisch bedingte Unterschiede im Meldewesen aufzudecken. Zur Beurteilung der Signifikanz möglicher Unterschiede in den beiden Gruppen wurde bei den kategorialen Variablen der Chi²-Test (Signifikanzniveau $\alpha < 0,05$) verwendet. Da bei den stetigen Variablen keine Normalverteilung vorausgesetzt werden konnte, kam hier der nicht parametrische Test nach Mann-Whitney zum Einsatz (Signifikanzniveau $\alpha < 0,05$). Die Berechnungen wurden mit dem Statistikprogramm SPSS (Statistical Package for Social Science) durchgeführt.

Die Anzahl der im Meldewesen tätigen Mitarbeiter wurde zur besseren Vergleichbarkeit als „Vollzeitäquivalent“ angegeben und für jedes einzelne Gesundheitsamt wie folgt berechnet: Produkt aus der Anzahl der Mitarbeiter, die im Meldewesen tätig sind, und ihrer durchschnittlichen Wochenarbeitszeit, die sie für Meldeaufgaben (Ermittlungs- und Übermittlungsarbeiten im Rahmen der eingehenden Meldungen) aufwenden, dividiert durch 38,5 Stunden. Das Ergebnis entspricht der theoretischen Anzahl von Vollzeitstellen, die ausschließlich für Ermittlungs- und Übermittlungsaufgaben im jeweiligen Gesundheitsamt verwendet werden. Die Bewertung der Erfahrung mit dem EDV-gestützten Meldesystem erfolgte mittels Bildung von Durchschnittswerten gemäß des gängigen Schulnotensystems.

Ergebnisse

An der bundesweiten Befragung nahmen insgesamt 400 von 425 Gesundheitsämtern (94%) teil [alte Bundesländer: 293 von 314 (93%); neue Bundesländer: 107

Bundesgesundheitsbl - Gesundheitsforsch - Gesundheitsschutz 2004 · 47:755–761
DOI 10.1007/s00103-004-0883-7
© Springer-Verlag 2004

B. Brodhun · M. H. Kramer · G. Krause

Befragung der Gesundheitsämter zur Umsetzung des Meldewesens nach dem Infektionsschutzgesetz

Zusammenfassung

Die Einführung des Infektionsschutzgesetzes im Januar 2001 hatte inhaltliche und verfahrenstechnische Änderungen in der infektionsepidemiologischen Überwachung meldepflichtiger Erkrankungen in Deutschland zur Folge. Die Umsetzung des Meldesystems wurde mit dem Ziel untersucht, Verbesserungsmöglichkeiten zu identifizieren. Mittels Befragung aller bundesdeutschen Gesundheitsämter wurden folgende Kriterien analysiert: Ressourcen (personelle und technische Ausstattung), Informationsbedarf (Zufriedenheit mit bestehenden Angeboten/weiterer Trainingsbedarf), Datennutzung (Umfang eigener Datenauswertungen/Ergebnisrückkopplung), Akzeptanz (Falldefinitionen/EDV-gestütztes Meldeverfahren). Bezogen auf die Gesamtmitarbeiterzahlen

ist ein Anteil von durchschnittlich 11% im Meldewesen tätig. Die Bearbeitung von Meldedaten erfolgt hauptsächlich durch nichtärztliches Personal (78,4%). Fast jedem Mitarbeiter steht dafür ein PC zur Verfügung. Knapp ein Drittel der Gesundheitsämter verwendet das vom RKI entwickelte Meldeprogramm „SurvNet@rki“, alle anderen nutzen eine kommerzielle Software. Ihre Erfahrungen mit der EDV bezeichneten 47,1% der Gesundheitsämter als sehr gut bzw. gut. Befriedigend gaben 44,5% an, problematisch 8,4%. Der überwiegende Teil der Gesundheitsämter ist mit den Informationsangeboten des RKI (96,4%) bzw. ihrer Landesstelle (83,7%) zufrieden, dennoch besteht bei 49,1% weiterer Fortbildungsbedarf. Die Verwendung von Falldefinitionen befürwor-

ten 95% aller Gesundheitsämter, allerdings werden die Übermittlungskriterien kritisch beurteilt. Die Umsetzung des neuen Meldewesens ist erfolgreich verlaufen. Zur Optimierung des Systems können folgende Maßnahmen beitragen: Vermeidung Software-bedingter Probleme bei der Datenverarbeitung und Übermittlung, Ausbau der vorhandenen Informationsangebote und Bereitstellung zielgruppenorientierter Fortbildungsprogramme sowie Überarbeitung der Falldefinitionen bezüglich einer einfacheren Handhabung.

Schlüsselwörter

Infektionsschutzgesetz · Gesundheitsämter · Öffentlicher Gesundheitsdienst · Surveillance

Survey among local health departments concerning the implementation of the new infectious disease reporting system

Abstract

The Infectious Disease Control Act enacted in Germany in January 2001 led to the establishment of a new reporting system for infectious disease. The implementation of this system was evaluated to identify opportunities for further improvement. In a survey of all German local health departments the following criteria were analyzed: resources (staff and technical equipment), information needs (satisfaction with current offers/further training requirements), data analysis (extent of local data analysis/feedback of national data), and acceptability (case definitions/electronic reporting). In local health departments, 11% of the staff were assigned to the infectious disease reporting system. Data were processed mainly

by nonmedical staff (78.4%). A computer workstation is available for most staff members. One-third of the local health departments uses the RKI software "SurvNet@rki" for data transmission. All others use commercial software. Experience with the electronic reporting system was rated as very good/good by 47.1% of local health departments, as satisfactory by 44.5%, and as problematic by 8.4%. Most of the local health departments were satisfied with the offers of information provided by RKI (96.4%) and state health departments (83.7%), respectively. However, 49.1% of the local health departments saw a need for further education and training. The implementation of case definitions was supported by 95%

of the local health departments, but transmission criteria were criticized. In summary, the new infectious disease reporting system in Germany was successfully implemented. However, the system could be improved through reduction of software problems concerning electronic data processing and transmission, expansion of current offers of information and provision of special staff training programs, and revision of the case definitions concerning clearness and simpler handling.

Keywords

Infectious Disease Control Act · Local Health Department · Public Health Service · Surveillance

Tabelle 3

Internetzugang in den Gesundheitsämtern			
	ABL (n=289)	NBL (n=107)	Gesamt (n=396) ^a
Internet			
Bei allen PC	73 (25,3%)	7 (6,5%)	80 (20,2%)
Bei einigen PC	204 (70,6%)	78 (72,9%)	282 (71,2%)
Gesamt	277 (95,8%) ^b	85 (79,4%)	362 (91,4%)
Kein Internet			
Aber in Planung	8 (2,8%)	8 (7,5%)	16 (4,0%)
Auch nicht vorgesehen	4 (1,4%)	14 (13,1%)	18 (4,5%)
Gesamt	12 (4,2%)	22 (20,6%)	34 (8,6%)

ABL alte Bundesländer, NBL neue Bundesländer.
^a Von den 400 zurückgesandten Fragebögen lagen in 4 Fällen keine Angaben zum Internetzugang vor.
^b Signifikant bessere Internetausstattung der ABL gegenüber den NBL (Chi²-Test, p<0,001).

von 111 (96%)). Die zurückgesandten Fragebögen waren dabei in hohem Maße vollständig ausgefüllt.

Personelle und technische Ressourcen

Zur Bewältigung der Ermittlungs- und Übermittlungsaufgaben im Rahmen der eingehenden Meldungen werden in den Gesundheitsämtern bundesweit durchschnittlich 2,9 Mitarbeiter je 100.000 Einwohner eingesetzt (■ Tabelle 1). Bezogen auf die Gesamtzahl der Mitarbeiter entspricht dies einem Anteil von etwa 11%. Die Ermittlungs- und Übermittlungstätigkeiten füllen aber in der Regel nicht die komplette wöchentliche Arbeitszeit der entsprechenden Mitarbeiter aus (■ Tabelle 1). Berücksichtigt man diesen Umstand, so lässt sich ein bundesweites Vollzeitäquivalent von 0,8 Stellen pro Gesundheitsamt für die ausschließliche Bearbeitung von Meldedaten hochrechnen (■ Tabelle 1). Die Personalausstattung, bezogen auf die jeweils durch die Gesundheitsämter zu versorgende Bevölkerung (je 100.000 Einwohner im Einzugsgebiet), ist in den neuen Bundesländern (NBL) sowohl im Meldewesen als auch insgesamt signifikant höher als in den alten Bundesländern (ABL) (p<0,001; U-Test, ■ Tabelle 1). Die Bearbeitung von Meldedaten erfolgt hauptsächlich durch nichtärztliches Personal, insbesondere durch Gesundheitsaufseher und Hygieneinspektoren (■ Tabelle 2).

Zur elektronischen Erfassung und Übermittlung der Meldedaten stehen

den Gesundheitsämtern im bundesweiten Durchschnitt 4 Computerarbeitsplätze („PCs“; Median 3; Spannweite 0–26) zur Verfügung, wobei die PC-Ausstattung in den neuen Bundesländern geringer ist als in den alten Bundesländern [durchschnittlich 4,7 PC (Median 4) in den ABL vs. 2,2 PC (Median 2) in den NBL, p<0,001]. Bezogen auf die Mitarbeiterzahlen im Meldewesen verfügt in den ABL durchschnittlich jeder Mitarbeiter über einen eigenen PC (Mittelwert: 1,1 PC/Mitarbeiter; Median: 1,0 PC/Mitarbeiter). In den NBL teilen sich im Schnitt 2 Mitarbeiter einen PC zur Bearbeitung der Meldedaten (Mittelwert: 0,6 PC/Mitarbeiter; Median: 0,5 PC/Mitarbeiter). Drei Gesundheitsämter aus den NBL gaben an, derzeit noch keinen PC für die Bearbeitung von Meldedaten zu besitzen. Von 23 Gesundheitsämtern lag keine Information über die PC-Ausstattung vor. Für die elektronische Erfassung und Bearbeitung von Meldedaten verwendet rund ein Drittel (32%) der Gesundheitsämter die vom RKI entwickelte und kostenfrei zur Verfügung gestellte Übermittlungssoftware SurVNet@rki. Fast alle übrigen Gesundheitsämter (66%) nutzen eines von 5 kommerziell erhältlichen Softwareprogrammen. Über einen Internetzugang verfügen bundesweit 362 Gesundheitsämter (91,4%). Dabei sind allerdings nicht alle PC-Arbeitsplätze mit einem entsprechenden Zugang ausgestattet (■ Tabelle 3). Die Internetausstattung in den Gesundheitsämtern der NBL ist gegenüber den ABL geringer (■ Tabelle 3).

Informationsbedarf

Der überwiegende Teil aller Gesundheitsämter war mit den bestehenden Informationsangeboten ihrer Landesstelle (83,7%) bzw. des RKI (96,4%) zufrieden. Dennoch gab knapp die Hälfte (49,1%) weiteren Fortbildungsbedarf an. Gewünschte Themenschwerpunkte (in der Reihenfolge der häufigsten Nennungen) waren:

- Anwendung der Falldefinitionen,
- EDV Schulungen,
- Informationen zum Meldewesen/ IfSG,
- Management von Erkrankungshäufungen,
- Datenauswertung/Anwendung statistischer Verfahren,
- Interpretation von Laborbefunden.

Datennutzung

Eigene Auswertungen der lokalen Meldedaten nahmen bundesweit 65,5% der Gesundheitsämter vor, wobei dies in den NBL mit 76,6% häufiger der Fall war als in den ABL (61,4%; p<0,01). Ein Zusammenhang zwischen der Personalausstattung und der Durchführung von eigenen Datenauswertungen konnte dabei nicht festgestellt werden, auch nicht bei der getrennten Auswertung von ABL und NBL. Von den 138 Gesundheitsämtern (34,5%), die angaben, keine eigenen Auswertungen vorzunehmen, wurde fehlende Zeit mit 72,5% (100 Gesundheitsämter) als einer der Hauptgründe genannt. Diese Begründung wurde von den Gesundheitsämtern mit wenig Personal zwar tendenziell häufiger angegeben, ein signifikanter Zusammenhang mit der bestehenden Personalausstattung konnte jedoch auch hier nicht nachgewiesen werden. Als weiteren Grund nannten 31 Gesundheitsämter (22,5%) technische Probleme mit der vorhandenen Computer- bzw. Softwareausstattung.

Knapp die Hälfte (199 von 400) der bundesweiten Gesundheitsämter wünschte ein umfangreicheres Feedback. Dabei bekundeten vor allem die Gesundheitsämter aus den ABL ein höheres Interesse (53,2% vs. 40,6%; p=0,025). Von 197 Gesundheitsämtern, die nähere Angaben

zum Feedback machten, wurden folgende Formate gewünscht: selbst erstellbare Internetabfragen (74,6%), zusätzliche Berichte (47,7%), Datentabellen in Form von EXCEL-Dateien (38,6%) und sonstige Formate, wie beispielsweise Karten oder Graphiken (5,1%).

Akzeptanz der Falldefinitionen und des EDV-gestützten Meldesystems

Die Anwendung von Falldefinitionen wurde bundesweit von 95,0% aller Gesundheitsämter befürwortet, allerdings wurden die Übermittlungskriterien zum Teil kritisch beurteilt (Abb. 1). Einige Falldefinitionen, wie beispielsweise die der Hepatitis C, bereiten aufgrund teilweise unklarer oder fehlender Definitionen immer wieder Probleme in der Anwendung. Eine mangelnde Genauigkeit wurde dabei vor allem in Bezug auf das klinische Bild kritisiert. Außerdem wurde ein zum Teil hoher Ermittlungsaufwand beklagt, vor allem bei Hepatitis und Tuberkulose, bei denen umfangreiche Zusatzdaten zu ermitteln seien. Ihre Erfahrungen mit dem EDV-gestützten Meldesystem bezeichneten 179 (47,1%) von 380 Gesundheitsämtern als sehr gut bzw. gut. Befriedigend gaben 169 (44,5%) Gesundheitsämter an. Problematisch bewerteten 32 (8,4%) ihre bisherigen Erfahrungen mit der EDV. Von ihnen gaben 22 (68,8%) Softwareprobleme als Hauptgrund für ihre Unzufriedenheit an. Sie bemängelten vor allem, dass einige Softwareprodukte die Vorgaben innerhalb des IfSG noch nicht ausreichend erfüllten, was zu Dateneingabeproblemen führe. Ferner kritisierten 20 Gesundheitsämter eine zum Teil mangelhafte Benutzerfreundlichkeit der von ihnen verwendeten Programme. Die Zufriedenheit der Gesundheitsämter mit dem EDV-gestützten Meldewesen zeigte einen gewissen Zusammenhang mit der jeweils verwendeten Software. So lagen die ermittelten Durchschnittsnoten für die verschiedenen Programme zwischen 2,3 und 2,9.

Darüber hinaus gab es noch allgemeine Hinweise zum Meldewesen, die die in den Gesundheitsämtern eingehenden Arzt- bzw. Labormeldungen betreffen. So wiesen 20 Gesundheitsämter darauf

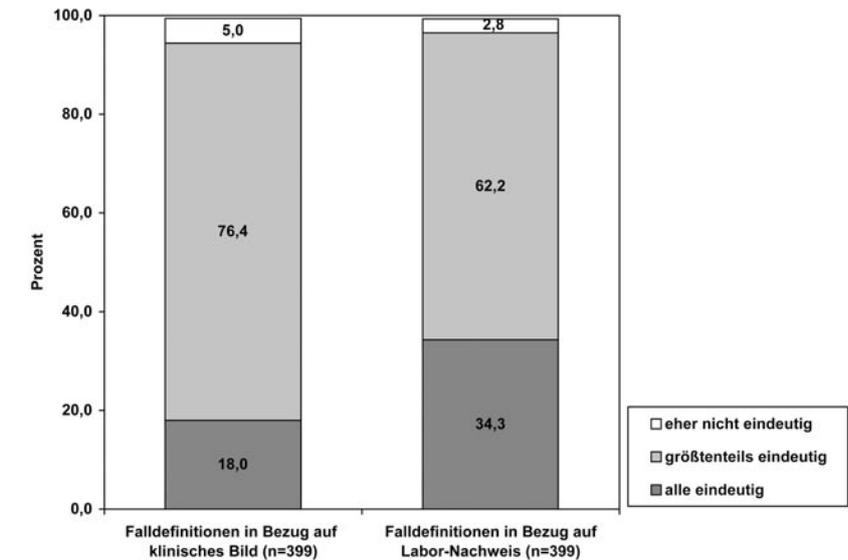


Abb. 1 ▲ Bewertung der Falldefinitionen in Bezug auf die Vorgaben zum klinischen Bild und zum labor-diagnostischen Nachweis

hin, dass sowohl bei Ärzten als auch Laboren zum Teil noch Informationsdefizite bzw. Unkenntnisse bezüglich ihrer Meldepflichten vorhanden seien. Die Gesundheitsämter beklagten in diesem Zusammenhang eine mangelnde Mitarbeit und Meldemoral der Ärzte bzw. Labore (13 Nennungen). Kritik gab es vor allem in Bezug auf schlecht oder unvollständig ausgefüllte Meldebögen.

Diskussion

Die Umsetzung des neuen Meldewesens kann angesichts der umfangreichen Änderungen, die insbesondere auch in den Gesundheitsämtern zu bewältigen waren, überwiegend positiv beurteilt werden: Trotz einiger Kritikpunkte besteht bei den Gesundheitsämtern insgesamt eine hohe Akzeptanz des neuen Meldesystems – auch in Bezug auf die Falldefinitionen und die Einführung des EDV-gestützten Übermittlungsverfahrens.

Zur Bewältigung der Ermittlungs- und Übermittlungsaufgaben im Rahmen der eingehenden Meldungen stehen den Gesundheitsämtern durchschnittlich knapp 3 Mitarbeiter je 100.000 Einwohner im Einzugsgebiet zur Verfügung, wobei allerdings berücksichtigt werden muss, dass die Ermittlungs- und Übermittlungstätigkeiten in der Regel nicht die komplette wöchentliche Arbeitszeit der entsprechenden Mitarbeiter ausfüllen.

Die Gesamtmitarbeiterzahlen sind in den einzelnen Gesundheitsämtern sehr unterschiedlich, was verschiedene Gründe haben kann. Als ein wichtiger Faktor ist die vorherrschende Gebietsstruktur in ihrem Einzugsgebiet zu diskutieren. So verfügen Gesundheitsämter mit einer städtischen Struktur in ihrem Zuständigkeitsbereich über signifikant mehr Mitarbeiter. Die höheren Mitarbeiterzahlen begründen sich dabei vermutlich durch vielfältigere Aufgaben und Angebote (z. B. im Bereich der Sozial- und Fürsorgedienste) für die insbesondere in Großstädten möglicherweise ein höherer Bedarf besteht. Gleichzeitig könnten infrastrukturelle Besonderheiten eine Rolle bei der Personalausstattung spielen. So sind in städtischen Gebieten vermehrt Großkliniken oder Justizvollzugsanstalten (JVAs) anzutreffen, die möglicherweise einen erhöhten Arbeitsaufwand in den Gesundheitsämtern bedeuten könnten. Eine weitere Hypothese wäre auch, dass die Kommunen ihre vorhandenen finanziellen Mittel bzw. Personalressourcen mit unterschiedlich hoher Priorität im öffentlichen Gesundheitssektor einsetzen. Ein Faktor in Bezug auf die bundesweit unterschiedlichen Mitarbeiterzahlen ist die vergleichsweise bessere Personalausstattung der Gesundheitsämter in den neuen Bundesländern, in denen dem öffentlichen Gesundheitswesen vermutlich schon zu Zeiten der ehemaligen DDR ei-

ne größere Bedeutung zugemessen wurde als in der alten Bundesrepublik.

Vor dem Hintergrund der Gesamtmitarbeiterzahlen fällt auf, dass sowohl in den ABL als auch in den NBL nur ein geringer Anteil von durchschnittlich 11% im Meldewesen tätig ist. Berücksichtigt man bei den Mitarbeiterzahlen des Meldewesens zudem den Zeitumfang, den die entsprechenden Mitarbeiter für Ermittlungs- und Übermittlungstätigkeiten aufwenden, so ergibt sich daraus bundesweit ein Vollzeitäquivalent von nur etwa 0,8 Stellen je 100.000 zu versorgender Bevölkerung. Allerdings sind die Angaben bezüglich der wöchentlichen Arbeitsstunden mit Vorsicht zu interpretieren, da hierbei von relativ groben Schätzwerten auszugehen ist und außerdem eine mögliche Untererfassung nicht ausgeschlossen werden kann.

Ob und in welchem Umfang die Personalstruktur in einzelnen Gesundheitsämtern verbesserungsbedürftig ist, kann aus den vorliegenden Daten nicht abgeleitet werden. Hierzu wären spezielle Bedarfsanalysen erforderlich. Insgesamt lässt sich jedoch festhalten, dass der notwendige Personal- bzw. Zeitaufwand durch eine gezielte Qualitätsverbesserung des Meldewesens positiv beeinflusst werden kann.

Die in den Gesundheitsämtern vorhandene technische Infrastruktur entspricht schon weitestgehend den Basisanforderungen an ein elektronisch gestütztes Übermittlungssystem. Die Daten zur Computerausstattung zeigen, dass im bundesweiten Durchschnitt den Mitarbeitern im Meldewesen in der Regel ein PC für ihre Arbeit zur Verfügung steht. Lediglich 3 Gesundheitsämter aus den NBL gaben an, derzeit noch keinen PC zu besitzen. Die EDV-Ausstattung – vor allem die Internetanbindung – bietet eine gute Basis für den Aufbau eines Informations- und Betreuungsnetzwerks innerhalb des ÖGD, wobei allerdings berücksichtigt werden muss, dass derzeit noch nicht alle Gesundheitsämter online sind. Um entsprechende Informationsangebote für alle nutzbar zu machen, ist es daher dringend zu empfehlen, dass ein Internetzugang zur Standardausstattung der Mitarbeiter in den Gesundheitsämtern wird.

Trotz Zufriedenheit mit den bereits vorhandenen Informationsangeboten besteht bei rund der Hälfte der Gesundheitsämter weiterer Fortbildungsbedarf. Dies gilt insbesondere für die Anwendung der Falldefinitionen und den Umgang mit der EDV. Beide Bereiche sind von entscheidender Bedeutung für das System: Die korrekte Anwendung der Falldefinitionen gewährleistet eine bundesweite Vergleichbarkeit der Meldedaten. Die Kenntnis im Umgang mit der EDV-gestützten Dateneingabe hilft, Fehler zu vermeiden, und ermöglicht ein effektiveres Arbeiten. Bei der Entwicklung weiterer Fortbildungsprogramme sollte aber neben dem Themenspektrum auch die Tatsache Berücksichtigung finden, dass im Meldewesen überwiegend nicht-ärztliches Personal beschäftigt ist. Entsprechend angepasste Fortbildungsprogramme könnten so entscheidend zu einer weiteren Verbesserung der Meldedaten bei gleichzeitiger Zeitersparnis beitragen.

Die Auswertung hat gezeigt, dass knapp die Hälfte der Gesundheitsämter eine umfassendere Ergebnisrückkopplung wünscht. In diesem Bereich hat das RKI zusätzlich zu den regelmäßigen Veröffentlichungen im Epidemiologischen Bulletin, durch das umfangreiche Infektionsepidemiologische Jahrbuch und das Softwareprogramm SurvStat@RKI das Angebot der Ergebnisrückkopplung an die Gesundheitsämter inzwischen deutlich erweitert [10, 11]. Vor kurzem hat das RKI für den ÖGD einen interaktiven Datenbankzugang (SurvStatWeb@RKI) über das Internet freigeschaltet [12]. Diese Datenbank wird in Kürze auch der Allgemeinheit zugänglich gemacht. Damit wird es allen Gesundheitsämtern und anderen Interessierten möglich sein, eigene differenzierte Abfragen der wöchentlich aktualisierten Meldedaten des gesamten Bundesgebietes oder z. B. der angrenzenden Landkreise durchzuführen. Neben der gezielten Ergebnisrückkopplung an die Gesundheitsämter erhalten somit auch die primären Informationszulieferer – nämlich die Ärzte und Labore – Zugang zu den aktuellen Meldedaten. Dies könnte unter anderem dazu beitragen, dass von Ärzten und Laboren der Nutzen des Meldewesens zunehmend wahr-

genommen wird und daraus eine entsprechende Verbesserung der Meldemoral resultiert.

Die Befragung hat gezeigt, dass immerhin ein Drittel der Gesundheitsämter noch keine eigenen Auswertungen vornimmt. Als vorrangiger Grund wurde Zeitmangel genannt. In diesem Zusammenhang scheint eine fehlende Personalausstattung zwar eine gewisse Rolle zu spielen, sie ist aber nicht der alleinige Faktor, da sich hier kein signifikanter Zusammenhang mit der Personalausstattung feststellen ließ. Eine andere Ursache für den Zeitmangel könnte sein, dass diese Gesundheitsämter der Datenauswertung noch keine entsprechende Priorität eingeräumt haben und die vorhandenen Personalressourcen anderweitig einsetzen. Jedoch gaben nur 2 Gesundheitsämter an, keinen Bedarf an einer eigenen Auswertung zu haben, und 5 Gesundheitsämter verwiesen auf ihre zuständige Landesbehörde, die entsprechende Auswertungen auf Landesebene vornähme.

Unterschiede zwischen den alten und den neuen Bundesländern sind einerseits struktureller Art, was die personelle bzw. technische Ausstattung betrifft, zum anderen scheinen beim Aufgabenspektrum verschiedene Prioritäten gesetzt zu werden. Die vergleichsweise bessere Personalausstattung in den NBL hat ihre Ursache vermutlich in der historisch gewachsenen Meldestruktur der früheren DDR, in der dem öffentlichen Gesundheitswesen schon immer ein vergleichsweise hoher Stellenwert zukam. Ein anderes Bild ergibt sich hingegen bei der EDV-Ausstattung: So ist die technische Infrastruktur in den Gesundheitsämtern der NBL auch im Vergleich zu den besser ausgerüsteten Gesundheitsämtern der ABL noch ausbaufähig, insbesondere was den Zugang zum Internet betrifft. Was die Auswertung der lokalen Meldedaten angeht, sind es vor allem die Gesundheitsämter in den NBL, die diesem Aspekt im Vergleich zu den ABL eine höhere Priorität einräumen. Dieser Unterschied hat seine Ursache möglicherweise in der längeren Tradition der Gesundheitsberichterstattung in den NBL. Dort wurden seit jeher Auswertungen der lokalen Meldedaten vorgenommen und in entsprechenden Wochenberichten veröffentlicht.

Die Falldefinitionen finden sowohl in den ABL als auch in den NBL eine gleichermaßen hohe Zustimmung, auch wenn Verbesserungen im Detail notwendig sind. So zeigten die Ergebnisse der Umfrage, dass sie zwar größtenteils aber nicht in jedem Fall für eindeutig gehalten werden. Die Eindeutigkeit der Falldefinitionen ist aber eine notwendige Voraussetzung für ihre einheitliche Anwendung und damit entscheidend für die Datenqualität. Im Sinne der weiteren Optimierung des Meldewesens ist daher eine Überarbeitung der Übermittlungskriterien, sowohl was die Klinik als auch die Laborvorgaben betrifft, notwendig. Dem wurde mit den aktualisierten Falldefinitionen bereits Rechnung getragen. Die Hinweise auf den hohen Ermittlungsaufwand bei einzelnen Erkrankungen wurden bei der kürzlich neu erschienenen SurvNet@rki-Version insofern berücksichtigt, als die Eingabemasken um zahlreiche Felder reduziert wurden. Dies gilt insbesondere für die Tuberkulose und die häufig auftretenden Durchfallerkrankungen.

Die Einführung der elektronischen Verarbeitung der Meldungen wird ebenso befürwortet. Die Befragung zeigte jedoch, dass bei allen Programmen noch erheblicher Verbesserungsbedarf besteht, insbesondere was die zum Teil mangelnde Kompatibilität der verschiedenen kommerziellen Softwareprodukte mit den Vorgaben zur Datenübermittlung betrifft. Denn gerade hierdurch kommt es nach Einschätzung der Gesundheitsämter zu Eingabe- und Übermittlungsproblemen, was neben einem erhöhten Zeitaufwand auch eine verminderte Qualität der Meldedaten zur Folge hat. So konnte unlängst in einer Studie gezeigt werden, dass Daten, die mit SurvNet@rki bearbeitet wurden, zum Teil deutlich vollständiger waren als die anderer Softwareprodukte [13]. Eine verminderte Datenqualität führt im Hinblick auf notwendige Rückfragen und Datenkorrekturen zu einer deutlich höheren Arbeitsbelastung, nicht nur in den Gesundheitsämtern, sondern auch in den zuständigen Landesstellen und im RKI. Zur Vermeidung derartiger Probleme ist das RKI um eine intensive Zusammenarbeit mit den kommerziellen Softwareanbietern bemüht. Notwendige Verbesserungen wurden in der

kürzlich neu erschienen SurvNet@rki-Version bereits umgesetzt, und auch andere Softwareanbieter sind derzeit intensiv bemüht, entsprechende Anpassungen vorzunehmen.

Fazit

Bei insgesamt positiver Bilanz können zusammenfassend noch folgende Maßnahmen zu einer weiteren Optimierung des Meldesystems beitragen. Diese Maßnahmen wurden zum Teil bereits umgesetzt oder sind gegenwärtig in Vorbereitung:

- **Überarbeitung der Falldefinitionen, wobei insbesondere die Definition des klinischen Bildes eindeutiger formuliert und besser erklärt werden sollte. Die aktualisierten Falldefinitionen wurden bereits im Hinblick auf inhaltlich-fachliche Aspekte korrigiert.**
- **Zur Vermeidung Software-bedingter Probleme bei der Datenverarbeitung und Übermittlung sollte dringend eine Vereinheitlichung der verschiedenen Softwareprogramme angestrebt und vorhandene Schwierigkeiten sollten in Zusammenarbeit mit den entsprechenden Softwareanbietern gelöst werden.**
- **Weiterer Ausbau der vorhandenen Informationsangebote und zusätzliche Bereitstellung zielgruppenorientierter Fortbildungsprogramme. Die Tatsache, dass im Meldewesen vor allem nichtärztliches Personal beschäftigt ist, sollte dabei besondere Berücksichtigung finden. Wichtige Themenschwerpunkte sind die Anwendung der Falldefinitionen sowie die Erfassung und Übermittlung der Meldedaten per EDV. Ebenso ist die Vermittlung von Techniken zur Untersuchung und dem Management von Erkrankungshäufungen (Ausbruchuntersuchungen) zu empfehlen.**
- **Das Internet bietet eine gute Basis für den Aufbau eines Informations- und Betreuungsnetzwerkes und sollte den entsprechenden Mitarbeitern in allen Gesundheitsämtern zugänglich gemacht werden.**
- **Die zeitnahe Auswertung und Beurteilung epidemiologischer Meldedaten ist auch auf lokaler Ebene von Bedeutung. In den Gesundheitsämtern sollte daher ein entsprechendes Bewusstsein geschärft und eine weitere Verbesserung der Auswertung der lokalen Meldedaten angestrebt werden.**

Korrespondierender Autor

Dr. B. Brodhun

Robert Koch-Institut, Nordufer 10, 13353 Berlin
E-Mail: BrodhunB@rki.de

Danksagung

Wir danken allen Landesbehörden und den teilnehmenden Gesundheitsämtern, die durch ihre Unterstützung bzw. ihre umfangreiche Teilnahme an der Befragung maßgeblich zu dieser Arbeit beigetragen haben. Ferner gilt unser Dank Dr. Hermann Claus und Dr. Doris Altmann für die Unterstützung bei der Erstellung der Access-Datenbank und die hilfreichen Hinweise zur Datenauswertung sowie Dr. Justus Benzler für seine ebenso hilfreichen Diskussionen zur Auswertung. Weiterhin danken wir Dr. Klaus Stark und Herrn Gerd Kallischnigg für ihre Anregungen bezüglich der Studiendurchführung. Für die Dateneingabe des umfangreichen Erhebungsmaterials danken wir Ssarab Borhanian, Elsa Kremzow, Ursula Menzel und Frank Gerlach.

Literatur

1. Gesetz zur Neuordnung seuchenrechtlicher Vorschriften, Bundesgesetzblatt Jahrgang 2000 Teil I Nr. 33, Bonn, 25. Juli 2000
2. Robert Koch-Institut (2000) Surveillance übertragbarer Krankheiten in der Perspektive des Infektionsschutzgesetzes. Bundesgesundheitsblatt 43:836–838
3. Robert Koch-Institut (2000) Umsetzung der Übermittlung der meldepflichtigen Infektionen nach dem Infektionsschutzgesetz. Bundesgesundheitsblatt 43:870–874
4. Robert Koch-Institut (2000) Einsatz der RKI-Falldefinitionen zur Übermittlung von Einzelfallmeldungen. Bundesgesundheitsblatt 43:839–844
5. Infektionsschutzgesetz Kommentar und Vorschriften-sammlung bearbeitet von S. Bales, H.G. Baumann und N. Schnitzler, Deutscher Gemeinde Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart, 2001
6. Pfaff GM (2000) Das Infektionsschutzgesetz – Anpassung des Meldewesens auf Kreis- und auf Landesebene. Bundesgesundheitsblatt 43:900–904
7. Forßbohm M (2000) Die Bestimmungen des Infektionsschutzgesetzes zum Meldewesen aus der Sicht des Gesundheitsamtes. Bundesgesundheitsblatt 43:905–909
8. Brodhun B (2002) Entwicklung eines Erhebungsinstrumentes zur Befragung von Gesundheitsämtern über die Umsetzung des neuen Meldewesens nach dem Infektionsschutzgesetz (IfSG). Projektarbeit RKI/TU-Berlin 2002
9. Brodhun B (2003) Befragung von Gesundheitsämtern über die Umsetzung des neuen Meldewesens nach dem Infektionsschutzgesetz (IfSG). Magisterarbeit RKI/TU-Berlin 2003
10. Robert Koch-Institut (2002) Infektionsepidemiologisches Jahrbuch meldepflichtiger Krankheiten für 2001. Eigenverlag, Berlin
11. Robert Koch-Institut (2003) Infektionsepidemiologisches Jahrbuch meldepflichtiger Krankheiten für 2002. Eigenverlag, Berlin
12. Robert Koch-Institut (2003) SurvStatWeb@RKI: RKI ermöglicht Zugriff auf aktuelle IfSG-Meldedaten über das Web. Epidemiol Bull 48:399
13. Krause G, Altmann D, Claus H et al. (2003) Erste Bilanz des neuen Systems zur Überwachung meldepflichtiger Krankheiten nach dem Infektionsschutzgesetz. Gesundheitswesen 65:S1, 8–12