



Abschlussbericht

Expertenkreis Asse



Mitglieder des Expertenkreises mit Gästen vor der Einfahrt in das Bergwerk Asse.



Dieser Bericht wurde aus Beiträgen des Expertenkreises erstellt.

Dieser setzte sich zusammen aus:

Elke Bruns-Philipp^{*}, Michael Hoopmann, Kerstin Maaser^{*}

Niedersächsisches Landesgesundheitsamt (NLGA);

^{*}Vertrauensstelle – Epidemiologisches Krebsregister Niedersachsen (EKN)

Michael Gründel, Hans-Christoph Salfeld

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (MU)

Joachim Kieschke

Registerstelle – Epidemiologisches Krebsregister Niedersachsen (EKN)

Thomas Jung, Michaela Kreuzer

Bundesamt für Strahlenschutz (BfS)

Claus-Heinz Bensen, Gabriele Windus, Sibylle Zielke

Niedersächsisches Ministerium für Soziales, Frauen, Familie, Gesundheit und Integration (MS)

Jens Glasenapp, Jürgen Kattenstroth, Axel Köppert, Dorothea von Nicolai
(Gesundheitsamt Wolfenbüttel)

Jörg Röhmann, Landrat Wolfenbüttel

Impressum:

Herausgeber: Landkreis Wolfenbüttel

Umsetzung: Regiopress, Wolfenbüttel

Inhalt

Vorwort	6
1 Zusammenfassung	10
2 Hintergrund & Fragestellung	12
2.1 Hintergrund.....	12
2.2 Hauptfragestellung	13
2.3 Aufgaben des Expertenkreises	13
3 Zeitablauf der Maßnahmen	14
4 Vorgehen und Methoden	16
4.1 Direkte Fallerfassung	16
4.1.1 Zugangswege.....	16
4.1.2 Auswertungskonzept.....	17
4.2 Vervollständigung der Klinischen Meldungen des EKN	18
5 Ergebnisse	19
5.1 Direkt erfasste Fälle.....	19
5.1.1 Fallrücklauf.....	19
5.1.2 Analyse möglicher gemeindebezogener Krebserkrankungshäufungen	21
5.1.3 Analyse möglicher arbeitsstättenbezogener Krebserkrankungshäufungen.....	22
5.2 Vervollständigung Klinischer Meldungen	23

6	Schlussfolgerungen	25
6.1	Direkt erfasste Fälle	25
6.2	Vervollständigung Klinischer Meldungen	25
7	Ergänzende Informationen	26
7.1	Anfrage an das Kinderkrebsregister	26
7.2	Todesursachenstatistik auf Gemeindeebene in der Samtgemeinde Asse von 1980 – 2009 ...	26
7.2.1	Vorgehen	27
7.2.2	Ergebnisse	27
7.3	Abgleich der Daten der Asse-II-Beschäftigten mit den im EKN registrierten Krebserkrankungen aus der Samtgemeinde Asse	29
7.3.1	Vorbemerkung	29
7.3.2	Methoden; datenschutzrechtliche Aspekte	29
7.3.3	Ergebnisse	30
7.4	Sekundäres Geschlechterverhältnis in der Umgebung der Schachanlage Asse II	31
8	Fazit und Ausblick	32
8.1	Daten	32
8.2	Ergebnisse	33
8.3	Expertenkreis	33
8.4	Landesebene	34
9	Anhang	35
	Verzeichnis der Abkürzungen und verwendeten Fachbegriffe	58

Vorwort

Sehr geehrte Leserinnen und Leser!

Wenn der Niedersächsische Landtag im Herbst des Jahres 2012 über neue Gesetzesgrundlagen für das landesweite Krebsregister diskutiert, dann geht das unter anderem auch auf besorgniserregende Schlagzeilen aus dem Jahr 2010 zurück:

„Leukämiefälle in der Asse häufen sich“ titelte die Braunschweiger Zeit am 26. November 2010. „Mehr Krebs im Umkreis der Asse“ schrieb die Hannoversche Allgemeine Zeitung am selben Tag. „Asse-Krebs: Ruf nach Aufklärung“ meldete die Goslarsche Zeitung einen Tag später am 27. November 2010. Dies war der Auftakt für eine lebhaft öffentliche Diskussion, die uns – die Verantwortlichen auf Landkreis- und auf Landesebene – für die folgenden Monate intensiv beschäftigen sollte.

Was war passiert?

Aufgrund der verstärkt im Blickpunkt der Öffentlichkeit stehenden Fragen zu den radioaktiven Abfällen in der Schachanlage Asse II hatten Vertreterinnen und Vertreter des Landkreises Wolfenbüttel und des Niedersächsischen Landtages beim Epidemiologischen Krebsregister Niedersachsen darum gebeten, Daten zu Neuerkrankungen und an Krebs Verstorbenen in der Umgebung der Asse bis herunter auf die Gemeindeebene zu analysieren. Diese Ebene unterhalb der kreisfreien Städte und Landkreise wird im jährlich erscheinenden Krebsregister-Bericht bisher nicht dargestellt.

Das Ergebnis ließ aufhorchen: Das Epidemiologische Krebsregister Niedersachsen wies für die Jahre 2002 bis 2009 Häufungen für Leukämie-, Lymphom- und Schilddrüsenkrebs-Erkrankungen im Bereich der Samtgemeinde Asse auf, während die Gesamtkrebsrate für den Landkreis Wolfenbüttel eher unauffällig war.

Konkret waren im Bereich der Samtgemeinde Asse etwa eineinhalb mal so viele Leukämie- und Lymphom- Erkrankungen und dreimal so

viele Schilddrüsenkrebs-Erkrankungen wie im statistischen Mittel aufgetreten. Von allen drei Erkrankungsformen wurden insgesamt 47 Neuerkrankungen registriert, während auf der Basis der Krebsregister-Daten im Mittel nur 27 zu erwarten waren. Rechnet man nur die Erkrankungen an Leukämien und Schilddrüsenkrebs zusammen, wären 12 Fälle zu erwarten gewesen, es wurden aber 30 Fälle beobachtet. Auch die relative Häufigkeit von Todesfällen durch Leukämie oder Lymphom war in den Jahren 2002 bis 2008 in der Samtgemeinde rund doppelt so hoch wie im übrigen Landkreis.

Bei einem Gespräch im Niedersächsischen Sozialministerium waren sich die Beteiligten des Landes und des Landkreises einig: Angesichts der sensiblen Thematik zur Schachanlage Asse II galt es, diesen Auffälligkeiten intensiv nachzugehen und mögliche Ursachen zu ergründen. Dabei war früh klar: Dies konnte nur gelingen, wenn die anonymen Daten des Krebsregisters unter Beachtung des Datenschutzes um Detailinformationen ergänzt und kleinräumig zugeordnet werden könnten.

Bereits wenige Tage nach Bekanntwerden der Zahlen und noch vor der öffentlichen Vorstellung des Krebsregister-Jahresberichtes im Dezember 2010 nahm eine Expertengruppe ihre Arbeit auf, die unter Federführung des Landkreises versuchen wollte, vertiefende Daten zu den erkrankten Personen in der Umgebung der Schachanlage zu gewinnen – mit dem Ziel, mögliche Ursachen für die Erhöhung der Neuerkrankungsrate zu finden. Dem Expertenkreis gehörten unter anderem Vertreterinnen und Vertreter des Niedersächsischen Ministeriums für Soziales, Frauen, Familie, Gesundheit und Integration und des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz, des Niedersächsischen Landesgesundheitsamtes und des Epidemiologischen Krebsregisters Niedersachsen sowie des Bundesamtes für Strahlenschutz an.



Aygül Özkan, Niedersächsische Ministerin für Soziales, Frauen, Familie, Gesundheit und Integration.

Außerdem war klar: Wir wollten die Bevölkerung so zeitnah und umfassend wie möglich über den jeweiligen Sachstand informieren, um Unruhe und unnötige Besorgnis bei den Bürgerinnen und Bürgern insbesondere in den betroffenen Gemeinden zu vermeiden. Bei unserer Öffentlichkeitsarbeit wurden die örtlichen, regionalen und überregionalen Medien intensiv eingebunden, und so konnte bereits in einem frühen Stadium so viel Transparenz wie möglich geschaffen werden.

Welche Schritte haben wir unternommen?

Um Detailinformationen über die Erkrankten zu gewinnen, hat der Landkreis über sein Kreisgesundheitsamt die Betroffenen aufgerufen, sich beim Kreisgesundheitsamt zu melden. Das Landesgesundheitsamt und das Kreisgesundheitsamt hatten dafür einen zweiseitigen Fragebogen entwickelt, den Betroffene anfordern oder aus dem Internet herunterladen konnten. Dabei waren insbesondere Angaben zu ehemaligen



Jörg Röhmann, Landrat Wolfenbüttel.

Wohn- und Arbeitsstätten wichtig, um mögliche umweltbezogene Auslöser der Erkrankungen eingrenzen zu können. Der Fragebogen richtete sich nicht ausschließlich an Einwohnerinnen und Einwohner der Samtgemeinde Asse, sondern konnte von allen Betroffenen, die im Landkreis Wolfenbüttel wohnen oder einmal gewohnt haben, ausgefüllt werden.

Dem Fragebogen beigefügt war eine Einwilligungserklärung zur Entbindung von der ärztlichen Schweigepflicht, um weitere medizinische Angaben zu der jeweiligen Krebserkrankung zu erhalten. Außerdem hatte das Kreisgesundheitsamt sämtliche Ärztinnen und Ärzte im Landkreis Wolfenbüttel angeschrieben und um Zusammenarbeit gebeten im Hinblick auf Einsendung klinischer Meldungen an das Krebsregister. Mit der Kassenärztlichen Vereinigung und der Ärztekammer Niedersachsen gab es darüber hinaus einen Informationsaustausch.

Bis zum 15. Februar 2011 hatten Betroffene oder deren Angehörige die Möglichkeit, sich beim Kreisgesundheitsamt zu melden. Insgesamt gab es 152 Rückmeldungen, davon 40 aus dem Bereich der Samtgemeinde Asse. Von diesen 40 Erkrankten aus der Samtgemeinde Asse wiederum war rund ein Drittel an einer hämatologischen Krebserkrankung oder einem Schilddrüsenkarzinom erkrankt. Diese Zahlen reichten für aussagekräftige Rückschlüsse nicht aus, weil trotz der Einbeziehung von Angehörigen ein großer Teil der Erkrankten nicht genau zugeordnet und daher nicht nach weitergehenden Daten befragt werden konnte (wie Wohnort, Arbeitsstelle usw.). Trotz zusätzlicher Aktivitäten gelang es uns nicht, weitere Fallmeldungen zu erhalten.

Ein Abgleich der 47 im Krebsregister für 2002 bis 2009 erfassten Neuerkrankungsfälle von Leukämie-, Lymphom- und Schilddrüsenkrebs in der Samtgemeinde Asse mit den rund 800 von 1967 bis 2008 bei der Schachtanlage Asse Beschäftigten ergab in nur einem Fall eine Übereinstimmung. Dieses Ergebnis ist unauffällig.

Das heißt ganz klar: Ein Zusammenhang zwischen den in der Samtgemeinde Asse beobachteten Krebshäufungen und einer Beschäftigung bei der Schachtanlage Asse II kann nicht gesehen werden.

Wir sind einerseits beruhigt, dass wir hier keinen ursächlichen Zusammenhang festgestellt haben. Das vom Bundesamt für Strahlenschutz für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Schachtanlage Asse II durchgeführte Gesundheitsmonitoring war für die Arbeit der Expertengruppe in diesem Punkt ausdrücklich sehr hilfreich.

Wir sind andererseits aber auch enttäuscht: Enttäuscht darüber, dass wir für einen großen Teil der erkrankten Menschen nicht genug Daten aus klinischen Meldungen vorliegen hatten, um aussagekräftige Analysen zu ihrer Erkrankung durchführen zu können – oder sie, wenn nötig, befragen zu können. Dies hängt mit den bereits erwähnten Grenzen des Krebsregisters zusam-

men, das erkrankte Personen nur dann identifizieren und um Mithilfe bei der Nachbefragung bitten darf, wenn sie vorher eingewilligt haben. Aber auch die Möglichkeiten des Krebsregisters für gezielte kleinräumige Analysen sind aus datenschutzrechtlichen Gründen begrenzt.

Deswegen werben wir an dieser Stelle dafür, bei der geplanten Neufassung des Krebsregister-Gesetzes diese Möglichkeit der Ursachen-Erforschung zu verbessern, dabei aber gleichzeitig die berechtigten Interessen der Betroffenen am Schutz ihrer personenbezogenen Daten zu wahren.

Wir bedauern, dass der Rücklauf der Fragebogenaktion des Kreisgesundheitsamtes Wolfenbüttel deutlich unter dem erwarteten Umfang blieb. Hätten wir mehr Fallzahlen zu Grunde legen können, so hätte dies die Chance auf genauere und aussagekräftigere Ergebnisse erhöht.

Wir können jedoch dokumentieren, was sich aus der Arbeit der Expertengruppe ableiten lässt: Es hat sich deutlich gezeigt, dass die Einführung einer generellen Meldepflicht für eine zielgerichtete und zeitnahe kleinräumige Analyse bei einem Verdacht auf Krebshäufung dringend erforderlich ist. Aufgrund dieser Bestätigung empfiehlt die Expertengruppe, die erkannten Defizite bei der Personen-Identifizierung und der kleinräumigen Analyse bei der Neufassung des Krebsregister-Gesetzes zu berücksichtigen. So kann die „Ressource“ Krebsregister besser genutzt werden, um Krebshäufungen frühzeitig zu erkennen und möglichen Ursachen gezielter nachzugehen.

Schließlich resultieren aus der mehr als andert-halb-jährigen Arbeit der Expertengruppe zahlreiche positive Folgen: Durch unsere Informations- und Aufklärungsmaßnahmen bei den Ärztinnen und Ärzten, bei den Kliniken und weiteren medizinischen Einrichtungen in der Region haben wir bei diesen Ansprechpartnern ein hohes Maß an Sensibilität für die Thematik der Erfassung von Krebsfällen schaffen können.

Abschließend ein Hinweis zum Stichwort „sekundäres Geschlechterverhältnis“ (Verhältnis Jungen- zu Mädchengeburten) in der Umgebung der Schachanlage Asse II:

Der nachfolgende Bericht enthält in Kurzform eine bisher unveröffentlichte Stellungnahme des Niedersächsischen Landesgesundheitsamtes zu diesem Thema, die die Expertengruppe disku-

tiert hat und fachlich gleich bewertet. Auch hier konnte erfreulicherweise kein Zusammenhang nachgewiesen werden.

Auf den folgenden Seiten haben nunmehr die Expertinnen und Experten der Arbeitsgruppe selbst das Wort. Für ihre gründliche, kompetente und ausdauernde Arbeit danken wir allen Beteiligten sehr herzlich!

Aygül Özkan

Niedersächsische Ministerin für Soziales,
Frauen, Familie, Gesundheit und Integration

Jörg Röhmann

Landrat Wolfenbüttel



Die Expertengruppe bei der Arbeit (von links) Michaela Kreuzer, Gabriele Windus, stehend Michael Gründel, Thomas Jung und Joachim Kieschke.

1 Zusammenfassung

Im Dezember 2010 berichtete das Epidemiologische Krebsregister Niedersachsen (EKN) über eine erhöhte Zahl von Neuerkrankungen (Inzidenz) an hämatologischen Krebserkrankungen (Leukämien und Lymphome) sowie an Schilddrüsenkarzinomen in der Samtgemeinde Asse. Für die Jahre 2002 bis 2009 wurden in der Samtgemeinde Asse bei diesen Krebsarten 47 Neuerkrankungen beobachtet, erwartet wurden auf der Basis der Daten des EKN 27 Neuerkrankungen. Unmittelbar nach Bekanntwerden dieser Tatsache konnten sich erkrankte Bürgerinnen und Bürger und / oder deren Angehörige beim Gesundheitsamt des Landkreis Wolfenbüttel melden und entsprechend registrieren lassen.

Eine nachfolgende Untersuchung hatte das Ziel, mögliche Erklärungsansätze für das gehäufte Auftreten dieser Erkrankungen in der Samtgemeinde Asse zu erhalten. Parallel dazu wurde ein Expertenkreis einberufen, der in der Folge Fall-erhebungen sowie statistisch-epidemiologische Auswertungen wissenschaftlich begleitete und koordinierte.

Zunächst galt es, nähere Informationen zur Wohn- und Arbeitsstättenanamnese der von hämatologischen Krebserkrankungen oder Schilddrüsenkarzinom Betroffenen zu erhalten. Diese Informationen mussten von den Betroffenen direkt erfragt werden, da dem Krebsregister nur verschlüsselte Daten ohne Angaben zu begleitenden Risikofaktoren vorliegen. Hierüber wurden diejenigen, die sich nach den öffentlichen Aufrufen beim Gesundheitsamt Wolfenbüttel gemeldet hatten, mit Hilfe eines in dem Expertenkreis abgestimmten, standardisierten Fallerfassungsbogens befragt.

Parallel zu den Erhebungen und Befragungen wurde das Auswertungskonzept für die Fallmeldungen abgestimmt. Um von einem wohnort- oder arbeitsstättenbezogenen Cluster zu sprechen, müssten danach mindestens drei Erkrankungsfälle derselben Diagnosegruppe (hämatologische Krebserkrankungen oder Schilddrüsenkarzinome) in der betrachteten Gemeinde oder der Arbeitsstätte vorliegen.

Von den insgesamt 152 an Krebs erkrankten Personen, die sich selbst gemeldet haben oder durch ihre Angehörigen gemeldet wurden, wohnten 40 in der Samtgemeinde Asse.

Darunter wohnten acht an hämatologischen Krebsarten und sechs an Schilddrüsenkarzinom Erkrankte zum Zeitpunkt ihrer Erstdiagnose in der Samtgemeinde Asse. Im Vergleich zu den Auswertungen des EKN mit 35 hämatologischen Krebserkrankungen und 12 Schilddrüsenkarzinomen in der Samtgemeinde Asse liegt somit eine deutliche Untererfassung vor.

Zur weiteren Fallvervollständigung wurden zusätzliche Erhebungsschritte eingeleitet, ohne dass allerdings darüber neue Fallmeldungen für die spezifische Fragestellung hinzu gekommen wären.

Ein Abgleich der oben genannten 47 Personen aus der Samtgemeinde Asse, bei denen zwischen 2002 und 2009 erstmalig eine hämatologische Krebserkrankung oder Schilddrüsenkrebserkrankung diagnostiziert wurde, mit den 800 zwischen 1967 bis 2008 bei der Schachanlage Asse II beschäftigten Personen zeigte, dass nur eine der 47 Personen bei der Schachanlage beschäftigt war. Eine Beschäftigung bei der Schachanlage Asse II scheidet deshalb als Erklärung für die beobachtete Krebshäufung in der Samtgemeinde Asse aus.

Eine Analyse möglicher kleinräumiger Häufungen auf Basis der beim Gesundheitsamt Wolfenbüttel bekannten Fälle sowie der Abgleich mit den Beschäftigten der Schachanlage Asse II zeigten weder wohnort- noch arbeitsstättenbezogen eine Häufung. Somit konnten die Untersuchungen des Landkreises Wolfenbüttel keine Erklärung für die beobachteten erhöhten Zahlen in der Samtgemeinde Asse liefern.

Unabhängig von den eigentlichen Untersuchungsergebnissen zeigten sich auch mögliche Verbesserungsansätze derartiger Untersuchungen, die bei ähnlich gelagerten Fragestellungen aufgegriffen werden sollten:

- Einführung einer generellen Meldepflicht, zur Sicherstellung der vollständigen Erfassung und exakten regionalen Zuordnung,
- Erleichterung der Kontaktaufnahme mit Betroffenen für die ergänzende Informationsbeschaffung zu den Fallmeldungen,
- Möglichst frühzeitige Entwicklung einer Arbeitsstruktur in Form einer kontinuierlich arbeitenden Expertengruppe sowie einem sich in größeren Zeitabständen zusammefindenden „Beirat“. Letzterer bewertet die Ergebnisse der Expertengruppe und stellt die Verbindung zu Politik und Öffentlichkeitsarbeit her.

Als Konsequenz für ähnlich gelagerte Probleme kann zudem Folgendes festgehalten werden. Die Arbeit einer Krebsclusteruntersuchung begleitenden Expertengruppe sollte von vornherein durch eine Kombination aus einer kleineren, kontinuierlich kooperierenden Arbeitsgruppe und einem in größeren Zeitabständen tagenden „Beirat“ optimiert werden.

2 Hintergrund und Fragestellung

2.1 Hintergrund

Der Landkreis Wolfenbüttel hatte im Jahr 2008 beim EKN angefragt, ob eine erhöhte Anzahl an Leukämien in der Umgebung der Schachanlage Asse II zu beobachten sei. Zum Zeitpunkt der Anfrage auf Gemeindeebene lagen im Krebsregister erst vier Diagnosejahre mit einer Erfassung von über 90 Prozent aller für die Samtgemeinde Asse zu erwartenden Krebsneuerkrankungen vor. Da hämatologische Krebserkrankungen selten sind und die Samtgemeinde Asse mit ca. 10.000 Einwohnern nur eine relativ kleine Beobachtungsbewölkerung darstellt, war eine Einschätzung, ob es sich um zufällige Schwankungen oder eine konstante Erhöhung der Neuerkrankungsraten handelt, zu diesem Zeitpunkt nicht möglich. Im Oktober 2010 konnten dann acht Diagnosejahrgänge ausgewertet werden. Bei der Analyse der Neuerkrankungsfälle wurde ausschließlich auf Basis der Samtgemeinde Asse ausgewertet. Eine kleinräumigere Analyse war nicht möglich, da bei einem höheren Anteil der Fälle nur Pathologiemeldungen vorlagen, die eine kleinräumigere Zuordnung unterhalb der Samtgemeindeebene nicht erlauben.

Als Hauptfragestellung wurde zunächst analysiert, ob es für Männer und Frauen zusammen zu erhöhten Fallzahlen speziell bei den Leukämien oder bei den gesamten Krebserkrankungsformen gekommen ist. Während die Häufigkeit der Neuerkrankungen für Krebs insgesamt in der Samtgemeinde Asse unauffällig war, zeigte sich bei den Neuerkrankungsraten der Leukämien (ICD-10 C91 – C95) für beide Geschlechter zusammengefasst eine zum 5%-Irrtumsniveau statistisch signifikante Erhöhung. Mit 18 in 2002 – 2009 beobachteten Neuerkrankungsfällen bei 8,5 erwarteten Leukämien kam es zu einer Verdopplung der erwarteten Fallzahl. Diese Erhöhung war bei Männern stärker ausgeprägt. Um eine denkbare Erhöhung der Neuerkrankungen an Leukämien infolge einer Fehlklassifikation von Lymphomen als chronisch lymphatische Leukämien ausschließen zu können, wurde auch die Gesamtgruppe der hämatologischen Krebserkrankungen (ICD-10 C81 – C96) betrachtet. Die

statistische Signifikanz der Erhöhung blieb bei gemeinsamer Betrachtung der Leukämien und Lymphome erhalten.

Eine nachfolgende explorative Analyse weiterer diagnosespezifischer Erhöhungen identifizierte eine (hinsichtlich der Gesamtirrtumswahrscheinlichkeit ebenfalls als statistisch signifikant einzu-stufende) erhöhte Anzahl von Neuerkrankungen an Schilddrüsenkrebs (ICD-10 C73) bei Männern und Frauen zusammen und bei den Frauen allein; hier traten insgesamt 12 Fälle gegenüber 3,9 erwarteten auf, davon 10 Fälle bei Frauen (erwartet: 3,3).

Die ergänzenden Analysen zur Krebssterblichkeit zeigten ein vergleichbares Bild für Krebs insgesamt sowie für Leukämien: Während Krebs insgesamt unauffällig war, zeigte sich auch bei den Todesursachen eine statistisch signifikante Erhöhung der Leukämiersterblichkeit, insbesondere für Männer. In die Auswertung der Krebssterblichkeit gingen die Sterbejahre 2002 – 2008 ein. Die von hohem öffentlichen Interesse begleitete Frage, ob die gehäuften Leukämiefälle sowie Schilddrüsenkarzinome mit der Schachanlage Asse II in Verbindung stehen könnten, welche seit 1967 als Forschungsbergwerk betrieben wurde und in der auch die Einlagerung radioaktiver Abfälle erprobt wurde, ist anhand der Krebsregisterdaten nicht zu beantworten. Grundsätzlich ist es nicht möglich, anhand dieser Daten ursächliche Zusammenhänge für eine Krebshäufung nachzuweisen, unter anderem, weil im Krebsregister für einen Teil der Meldungen aus Datenschutzgründen ausschließlich verschlüsselte Daten vorliegen und weil keine Angaben zu begleitenden Risikofaktoren vorhanden sind.

Da den Meldungen des EKN vor allem Pathologiemeldungen zu Grunde liegen, die aufgrund gesetzlicher Vorgaben nicht unterhalb der Samtgemeindeebene regional aufgelöst werden können, sind keine Aussagen des EKN möglich, wie viele Fälle in den jeweiligen Mitgliedsgemeinden aufgetreten sind. Diese Informationen zur Wohngemeinde müssen bei den Betroffenen nachträglich direkt erfragt werden.

2.2 Hauptfragestellung

Ziel der Untersuchung war es, mögliche Ursachen der Inzidenzerhöhung bei hämatologischen Krebserkrankungen und Schilddrüsenkarzinomen in der Samtgemeinde Asse einzugrenzen.

Die erfassten sonstigen Krebserkrankungen von Bewohnern der Samtgemeinde Asse sowie der Krebserkrankungen von nicht in der Samtgemeinde Asse wohnenden Personen waren nicht Gegenstand der Hauptfragestellung.

2.3 Aufgaben des Expertenkreises

Zur Untersuchung der erhöhten Fallzahlen in der Samtgemeinde Asse konstituierte sich ein Expertenkreis bestehend aus dem Landrat des Landkreises Wolfenbüttel (Federführung), Vertretungen des Niedersächsischen Ministeriums für Soziales, Frauen, Familie, Gesundheit und Integratio, des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz, des Gesundheitsamtes Wolfenbüttel, des Bundesamtes für Strahlenschutz, des Epidemiologischen Krebsregisters Niedersachsen und des Niedersächsischen Landesgesundheitsamtes. Zu einzelnen Sitzungen wurde zudem die Kassenärztliche Vereinigung Niedersachsen hinzu gezogen.

Zunächst musste die Hauptfragestellung formuliert werden:

Grundsätzlich kann bei den vielfältigen Ursachen von Krebs und den geringen vorliegenden Fallzahlen kaum ein einzelner Faktor als wesentlich identifiziert werden. Um mögliche gemeinsame Faktoren dennoch näher einzugrenzen, wurde zunächst der Ansatz verfolgt, Informationen zur Wohn- und Arbeitsstättenanamnese der Betroffenen zu erheben, um so möglicherweise Erklärungsansätze für das gehäufte Auftreten dieser Erkrankungen in der Samtgemeinde Asse zu erhalten. Mögliche wohnort- oder arbeitsstättenbezogene Häufungen der spezifischen Krebserkrankungen sollten identifiziert und dann in einem nächsten Schritt hinsichtlich konkreter Risikofaktoren (physikalische / chemische / biologische Noxen) näher untersucht werden.

Darunter fällt auch die Schachtanlage Asse II als der einzige Faktor, der die Arbeitsstätte bzw. den Wohnort bezeichnet.

Alternativ könnte auch eine außergewöhnliche Verteilung individueller Einflussfaktoren, insbesondere an den Lebensstil gebundene Faktoren, in der Samtgemeinde Asse zu den beobachteten Inzidenzerhöhungen geführt haben. Hierfür lag aber kein konkreter Anhalt vor, so dass dieser Ansatz nicht weiter verfolgt wurde.

Folgende Aufgabenfelder wurden im Expertenkreis bearbeitet:

- Erstellung eines Fallerfassungsbogens,
- Konzeption eines Auswertungsschemas der erfassten Fälle,
- die Möglichkeit eines Datenabgleichs zwischen den Daten des EKN und denen der Beschäftigten der Asse II,
- Vervollständigung des Anteils der Klinischen Meldungen im EKN, um so die regionale Verteilung der Fälle innerhalb der Samtgemeinde zu ermitteln und um eine Möglichkeit zu erhalten, die Betroffenen über ihre behandelnden Ärztinnen und Ärzte zu kontaktieren.

Darüber hinaus hat sich der Expertenkreis über in anderen Gremien stattfindende epidemiologische Analysen und Untersuchungen zur Samtgemeinde oder auch zur Schachtanlage Asse (Gesundheitsmonitoring Asse des BfS; sekundäres Geschlechterverhältnis; Reanalysen der Strahlenschutzkommission) informiert und die Erkenntnisse in seine Arbeit einbezogen. Für die Kommunikation der Ergebnisse aus dem Expertenkreis ist der Landkreis Wolfenbüttel zuständig.

3 Zeitablauf der Maßnahmen

- 24.11.2010 Pressekonferenz und erste öffentliche Information zu Krebshäufungen in der Samtgemeinde Asse
- Beginn der Erfassung von vereinzelt Meldungen von Betroffenen, die beim Gesundheitsamt Wolfenbüttel eingehen
- 25.11.2010 Abstimmung des Landrates Wolfenbüttel mit den Ministerien für „Soziales, Frauen, Familie, Gesundheit und Integration“ und für „Umwelt, Energie und Klimaschutz“ über die Einsetzung und Zusammensetzung der Expertenrunde
- 30.11.2010 Erste Sitzung Expertenkreis „Leukämiehäufung in der Samtgemeinde Asse“
- ab 01.12.2010 Öffentliche Aufrufe an die Betroffenen, sich zu melden
- 06.12.2010 Abstimmung des Fallerfassungsbogens durch den Expertenkreis
- 07.12.2010 NDR1-Veranstaltung: Podiumsdiskussion in Remlingen
- 15.12.2010 Anfrage an das Deutsche Kinderkrebsregister Mainz
- 16.12.2010 Erscheinen der Berichte „Auswertung des EKN zur Krebshäufigkeit in der Samtgemeinde Asse“ und „Auswertung des EKN zur Krebshäufigkeit in den Gemeinden Cremlingen, Stadt Wolfenbüttel, SG Baddeckenstedt, SG Odenwald, SG Schladen, SG Schöppenstedt und SG Sickinge“
- 16.12.2010 Zweite Sitzung Expertenkreis „Leukämiehäufung in der Samtgemeinde Asse“ mit nachfolgender Pressekonferenz
- 06.01.2011 Beginn der Versendung der Meldebögen zur Fallerfassung
- 10.01.2011 Dritte Sitzung Expertenkreis „Leukämiehäufung in der Samtgemeinde Asse“
- 03.02.2011 Erstellung des Diskussionspapiers: Weiteres Vorgehen „Mögliche Krebsursachen SG Asse“ – Auswertungskonzepte, Abbruchkriterien
- 28.02.2011 Ende der Fallerhebung durch öffentlichen Aufruf
- 09.03.2011 Vierte Sitzung Expertenkreis „Leukämiehäufung in der Samtgemeinde Asse“
- 27.03.2011 Informations- und Fortbildungsveranstaltung für Ärztinnen und Ärzte aus Braunschweig / Wolfenbüttel in der Kassenärztlichen Vereinigung Niedersachsen, Bezirksstelle Braunschweig

- 28.03.2011 Anschreiben an Pathologinnen und Pathologen
- 31.03.2011 Erstes Anschreiben an die Kliniken, die für die onkologische Versorgung der Bevölkerung des Landkreises Wolfenbüttel in Betracht kommen.
- 13.04.2011 Erste Anfrage an den Landesbetrieb für Statistik und Kommunikationstechnologie Niedersachsen (LSKN) zur Sterblichkeit im Landkreis Wolfenbüttel für die Jahrgänge 1980 – 2009, Verstorbene an ICD-10 C81 – C96 (lymphatisches, blutbildendes und verwandtes Gewebe) und C73 (Schilddrüsenkarzinom), geschlechtsspezifisch und in Altersgruppen
- 04.05.2011 Zweites Anschreiben an die Kliniken
- 24.05.2011 Erhalt der Daten des LSKN und anschließende Auswertungen
- 08.06.2011 Drittes Anschreiben an die Kliniken
- 09.06.2011 Fünfte Sitzung Expertenkreis „Leukämiehäufung in der Samtgemeinde Asse“
- 08.07.2011 Zweite Anfrage an das LSKN zur Sterblichkeit auf Gemeindeebene im Landkreis Wolfenbüttel für die Jahrgänge 1980 – 2009, Verstorbene an ICD-10 C81 – C96 (lymphatisches, blutbildendes und verwandtes Gewebe) und C73 (Schilddrüsenkarzinom), geschlechtsspezifisch und in Altersgruppen
- 25.08.2011 Erhalt der Daten des LSKN und anschließende Auswertung
- 06.09.2011 Sechste Sitzung Expertenkreis „Leukämiehäufung in der Samtgemeinde Asse“

Bitte an das Städtische Klinikum Wolfenbüttel, Klinische Meldungen zu initiieren
- 15.11.2011 Erhalt anonymisierter Patientendaten aus dem Städtischen Klinikum Wolfenbüttel
- 07.02.2012 Siebte Sitzung Expertenkreis „Leukämiehäufung in der Samtgemeinde Asse“
- 12.04.2012 Achte Sitzung Expertenkreis „Leukämiehäufung in der Samtgemeinde Asse“
- 25.06.2012 Neunte Sitzung Expertenkreis „Leukämiehäufung in der Samtgemeinde Asse“
- 25.07.2012 Zehnte Sitzung Expertenkreis „Leukämiehäufung in der Samtgemeinde Asse“
- 04.09.2012 Elfte Sitzung Expertenkreis „Leukämiehäufung in der Samtgemeinde Asse“

4 Vorgehen und Methoden

4.1 Direkte Fallerfassung

4.1.1 Zugangswege

Als Zugangswege zur Bevölkerung wurden öffentliche Aufrufe und die direkte Kontaktaufnahme per Anschreiben an die Ärztinnen und Ärzte des Landkreises Wolfenbüttel gewählt:

Direkt nach Bekanntwerden der erhöhten Krebshäufigkeit Ende November appellierte der Landkreis Wolfenbüttel über Funk, Fernsehen und Presse an die Bevölkerung, eigene Krebserkrankungen an das Gesundheitsamt Wolfenbüttel zu melden. Bei dem Aufruf an die Betroffenen wurde bewusst keine Beschränkung auf die interessierenden Diagnosen, den Zeitraum oder die Region vorgenommen. Insofern waren die Antworten relativ unspezifisch, sowohl was den Wohnort als auch was die Art sowie den Zeitpunkt der aufgetretenen Krebserkrankungen betraf. Die ersten Meldungen bis Ende Dezember 2010 (ca.

80) wurden im Gesundheitsamt Wolfenbüttel anhand eines vorläufigen Fragebogen aufgenommen.

Ab Januar 2011 wurde ein in der Expertenrunde abgestimmter Fallerfassungsbogen zur standardisierten Falldokumentation verwendet, der zunächst auch an die Betroffenen geschickt wurde, die sich bereits zuvor beim Gesundheitsamt gemeldet hatten, und zwar unabhängig vom Wohnort der oder des Betroffenen. Neben Fragen zur Wohn- und Arbeitsstättenanamnese enthält der Fallerfassungsbogen eine Bitte an die Betroffenen, ihre behandelnden Ärztinnen und Ärzte von der Schweigepflicht zu entbinden, um für eventuelle spätere Untersuchungen Rückfragen zu ermöglichen. Es wurde zudem ein Fragenblock eingefügt, der es Familienangehörigen ermöglichen sollte, über erkrankte minderjährige Angehörige oder bereits verstorbene Betroffene zu berichten.



Um weitere Falldaten zu erhalten, wurde die Öffentlichkeit zur Mitarbeit aufgerufen. Vor allem über die Presse bat der Expertenkreis um Mithilfe.

Ebenfalls im Januar 2011 appellierte der Landkreis mit einem dreimaligen Presseaufruf sowie durch Beiträge in Radiosendungen an die Bevölkerung, sich beim Gesundheitsamt Wolfenbüttel selbst zu melden und den Fallfassungsbogen anzufordern oder sich diesen von der Homepage des Landkreises herunterzuladen und ausgefüllt zurück zu schicken. Als Frist war zunächst der 15.02.2011 genannt, diese wurde dann noch einmal um 14 Tage verlängert.

Neben dem direkten Aufruf an die Bevölkerung schrieb das Gesundheitsamt gleichzeitig Anfang Januar 2011 mehr als 100 Ärztinnen und Ärzte des Landkreises Wolfenbüttel und die Kassenärztliche Vereinigung Niedersachsen (KVN) an und bat um Mitarbeit.

Insofern wurde als Zugang zu der Bevölkerung die „Rekrutierung“ über öffentliche Medien sowie Multiplikatoren gewählt. Alternativ hätten hierzu alle Einwohnerinnen und Einwohner der Samtgemeinde postalisch zu etwaigen Tumorerkrankungen befragt werden können: Ein derartiges Vorgehen wurde mit befriedigendem Rücklauf beispielweise bei Krebsclusteruntersuchungen in den Landkreisen Cloppenburg sowie Cuxhaven, beide in Kooperation mit dem NLGA, durchgeführt. Dieses logistisch anspruchsvollere Vorgehen zur Fallermittlung erschien jedoch hier auf Grund der hohen Sensibilisierung und dem erheblichen Interesse der Bevölkerung unnötig, so dass auf eine postalische Einzelbefragung der Gesamtbevölkerung verzichtet wurde. Zudem hätte eine postalische Befragung allein der Einwohnerinnen und Einwohner der Samtgemeinde Asse als unnötige Einengung des Betroffenenkreises verstanden werden können. Denn sowohl die ehemalige Wohnbevölkerung der Samtgemeinde wie auch außerhalb der Samtgemeinde wohnende Personen mit Arbeitsplatz in der Samtgemeinde wären damit nicht angeschrieben worden.

4.1.2 Auswertungskonzept

Die Auswertung sollte auf Grundlage eines Diskussionspapiers vom 03.02.2011 (siehe Anhang IV) erfolgen, das übereinstimmend als Auswertungskonzept innerhalb des Expertenkreises am 09.03.2011 verabschiedet wurde. Für die Auswertung eines möglichen wohnortbezogenen Clusters wurden alle Schilddrüsenkarzinome sowie alle hämatologischen Krebserkrankungen zu Grunde gelegt, bei denen die Betroffenen zum Zeitpunkt der Erstdiagnose in der Samtgemeinde Asse lebten. Diese Fälle wurden entsprechend mit Punkten in die Karte der Samtgemeinde Asse eingezeichnet. Sofern sich aus der reinen regionalen Verteilung der Fälle eine Häufung von mindestens drei gleichartigen Fällen in einer Gemeinde ergab, wurde überprüft, ob diese absolute Fallzahl auch statistisch auffällig gegenüber dem Erwartungswert erhöht war. Bezüglich der Definition von „gleichartigen Fällen“ wurde in der Sitzung der Expertenrunde vom 09.03.2011 beschlossen, hämatologische Krebserkrankungen (C81 – C96) zusammengefasst zu betrachten.

Analog waren die Wohnorte an den Stichtagen 5, 10 und 20 Jahre vor Erstdiagnose auszuwerten.

Entsprechend wurden zur Ermittlung eines möglichen arbeitsstättenbezogenen Clusters alle Schilddrüsenkarzinome sowie alle hämatologischen Krebserkrankungen herausgesucht und die Arbeitsstätten der Betroffenen zum Zeitpunkt der Erstdiagnose tabelliert. Ebenso wurden die Arbeitsstätten an den Stichtagen 5, 10 und 20 Jahre vor Erstdiagnose ausgewertet. Wurden innerhalb einer Klassifizierung drei oder mehr Fälle tabelliert, wurden die Fälle hinsichtlich ihrer Arbeitsorte und einzelnen Arbeitsstätten auf ein mögliches Cluster überprüft.

Angegebene multiple Primärtumore wurden dabei jeweils als einzelne Fälle betrachtet, da auch im EKN die Inzidenz diagnosen- und nicht patientenspezifisch betrachtet wird.

Zur Erfassung der Arbeitsstätten für eine Auswertung auf der Ebene der Clustersuche wurde

vorab eine auf der Basis der Wirtschaftszweigklassifikationen der Europäischen Union¹ beruhende Kodierung für Wirtschaftszweige erstellt.

Die im Fallerfassungsbogen ebenfalls vorgesehenen Angaben zu an Krebs erkrankten Familienangehörigen sollten zunächst gesondert betrachtet werden, da die Fälle weniger gesichert sind sowie weniger Informationen darüber vorliegen.

4.2 Vervollständigung der Klinischen Meldungen des EKN

Da der Rücklauf auf die öffentlichen Aufrufe entgegen den Erwartungen nicht ausreichend war, um verlässliche Aussagen zu möglichen wohnort- oder arbeitsstättenbezogenen Häufungen treffen zu können, wurden weitere Wege zur Fallerhebung diskutiert.

Ziel der im Folgenden beschriebenen Maßnahmen war es, neue Klinische Meldungen an das Krebsregister zu erhalten, die dann bei ausreichender Anzahl in einem möglichen zweiten Schritt über die behandelnden Ärztinnen und Ärzte eine Befragung zu Wohn- und Arbeitsstätten ermöglicht hätten.

Am 28.03.2011 schrieb das Gesundheitsamt Wolfenbüttel die Pathologinnen und Pathologen im Landkreis Wolfenbüttel an und bat darum, behandelnde Ärztinnen und Ärzte der Betroffenen zu kontaktieren und die Fallerfassungsbögen mit einer Erklärung zur Entbindung von der Schweigepflicht weiterzuleiten. Durch die behandelnden Ärztinnen und Ärzte sollten dann die betroffenen Patientinnen und Patienten den Fallerfassungsbogen erhalten oder mit ihrem Einverständnis eine Klinische Meldung an das Krebsregister erfolgen.

Am 31.03.2011 wurden insgesamt 14 Kliniken (zum Beispiel Städtisches Klinikum Wolfenbüttel, Braunschweiger Kliniken sowie Kliniken der umgebenden Gemeinden und Landkreise) erstmals angeschrieben und um Mithilfe gebeten.

Da nach dem ersten Aufruf nur fünf Kliniken geantwortet hatten, bat das Gesundheitsamt ein zweites Mal und am 08.06.2011 ein drittes Mal um Mithilfe. Insgesamt meldeten sich 13 der 14 Kliniken zurück. Da es 2002/2003 eine Änderung in der Diagnoseverschlüsselung gegeben hatte, konnten nur noch die Patientinnen und Patienten, die ab 2004 in Behandlung waren, identifiziert werden. Im Städtischen Klinikum Wolfenbüttel wurden mit 194 Fällen die meisten Patientinnen und Patienten mit hämatologischen Krebserkrankungen oder Schilddrüsenkarzinomen behandelt. Aus datenschutzrechtlichen Gründen dürfen nur Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Klinikums Einsicht in Patientenakten nehmen. Das Klinikum konnte jedoch aus Kapazitätsgründen die behandelnden Ärztinnen und Ärzte nicht kontaktieren, um nachgehend Klinische Meldungen anzufordern.

In dem Expertenkreis vom 06.09.2011 wurde deshalb beschlossen, das Städtische Klinikum Wolfenbüttel besonders bei der Generierung von Klinischen Meldungen ihrer Patientinnen und Patienten zu unterstützen. Nach Beratungen mit dem Datenschutzbeauftragten des Städtischen Klinikums Wolfenbüttel, mit dem Gesundheitsamt Wolfenbüttel sowie dem NLGA und EKN wurde folgendes Vorgehen vereinbart: Das Städtische Klinikum Wolfenbüttel erstellte eine Liste mit den Patientinnen und Patienten der interessierenden Diagnosen. Diese Liste war faktisch anonymisiert und enthielt Angaben zu Geschlecht, Wohnort, Diagnose, Geburtsjahr und gegebenenfalls dem Sterbejahr. Mit diesen Angaben erfolgte ein Abgleich mit den im Krebsregister erfassten Patientinnen und Patienten, um bereits gemeldete Fälle sowie Verstorbene zu identifizieren. Alle anderen Patientinnen und Patienten sollten dann gegebenenfalls durch das Städtische Klinikum Wolfenbüttel über die behandelnden Ärztinnen und Ärzte kontaktiert werden, und bei Einverständnis der Betroffenen eine Klinische Meldung an das Krebsregister generiert werden.

¹ NACE Revision 1.1 - abschließender Entwurf 2002; http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-RA-07-015/DE/KS-RA-07-015-DE.PDF

5 Ergebnisse

5.1 Direkt erfasste Fälle

5.1.1 Fallrücklauf

Zum Stichtag 15.04.2011 haben beim Gesundheitsamt Wolfenbüttel 152 Betroffene oder Angehörige den Fallerfassungsbogen des Gesundheitsamtes ausgefüllt und abgegeben.

Keiner der Betroffenen, die mehr als eine Krebserkrankung angegeben hatten, meldete mehr als eine Erkrankung der Gruppen hämatologische Krebserkrankungen oder Schilddrüsenkarzinom. Bei denjenigen, die an einer hämatologischen Krebserkrankung oder an Schilddrüsenkrebs und zusätzlich an einem weiteren bösartigen Tumor erkrankt waren, wurden vorrangig die für die Krebshäufung in der Samtgemeinde Asse relevanten Tumordaten der hämatologischen Krebserkrankungen oder des Schilddrüsenkarzinoms erfasst.

Von den 152 eingegangenen Meldungen beziehen sich 41 auf hämatologische Krebserkrankungen, 30 auf Schilddrüsenkarzinome und 81 auf sonstige Krebserkrankungen. Insgesamt 40 dieser 152 Meldungen kamen aus der Samtgemeinde Asse (Tabelle 1).

Aus allen Samt- sowie Einheitsgemeinden des Landkreises Wolfenbüttel liegen Meldungen vor, das heißt, der Aufruf an die Bevölkerung hat den gesamten Landkreis erreicht. In Abbildung 1 sind alle Gemeinden, aus denen drei oder mehr Meldungen kamen, dargestellt. Aus den Gemeinden, die geografisch weiter von der Samtgemeinde Asse entfernt sind, wie die Gemeinden der Samtgemeinde Baddeckenstedt, kamen weniger Meldungen über Erkrankungsfälle. Aus den angrenzenden Gemeinden, wie denen der Samtgemeinde Schöppenstedt, gingen mehr ein. Am meisten Meldungen stammen aus der Stadt Wolfenbüttel. Wolfenbüttel ist jedoch auch mit 44 % der Einwohnerinnen und Einwohner des gesamten Landkreises die bei weitem einwohnerstärkste Gemeinde des Landkreises.

Die meisten Meldungen von außerhalb des Landkreises Wolfenbüttel kamen aus anderen Landkreisen Niedersachsens, einzelne aber auch aus Brandenburg, Schleswig-Holstein, Baden-Württemberg, Bayern und Thüringen.

	Hämatologische Krebserkrankungen	Schilddrüsenkarzinom	Sonstige Tumore	Summe
SG Asse	7 ¹	6	27	40
Rest Landkreis Wolfenbüttel	27	19	45	91
Außerhalb Landkreis Wolfenbüttel	7	5	9	21
Summe	41	30	81	152

Tabelle 1: Fallrücklauf nach aktuellem Wohnort² und nach Diagnosegruppe; Meldungen insgesamt inklusive Angehörigenmeldungen von Verstorbenen

¹ Es gab sieben Meldungen von hämatologischen Krebserkrankungen mit aktuellem Wohnort SG Asse. Im Vergleich dazu waren es acht Meldungen, die zum Zeitpunkt der Erstdiagnose in der Samtgemeinde gewohnt hatten (siehe Kapitel 5.1.2 und 5.1.3)

² bei Verstorbenen ist der aktuelle Wohnort der meldenden Angehörigen angegeben

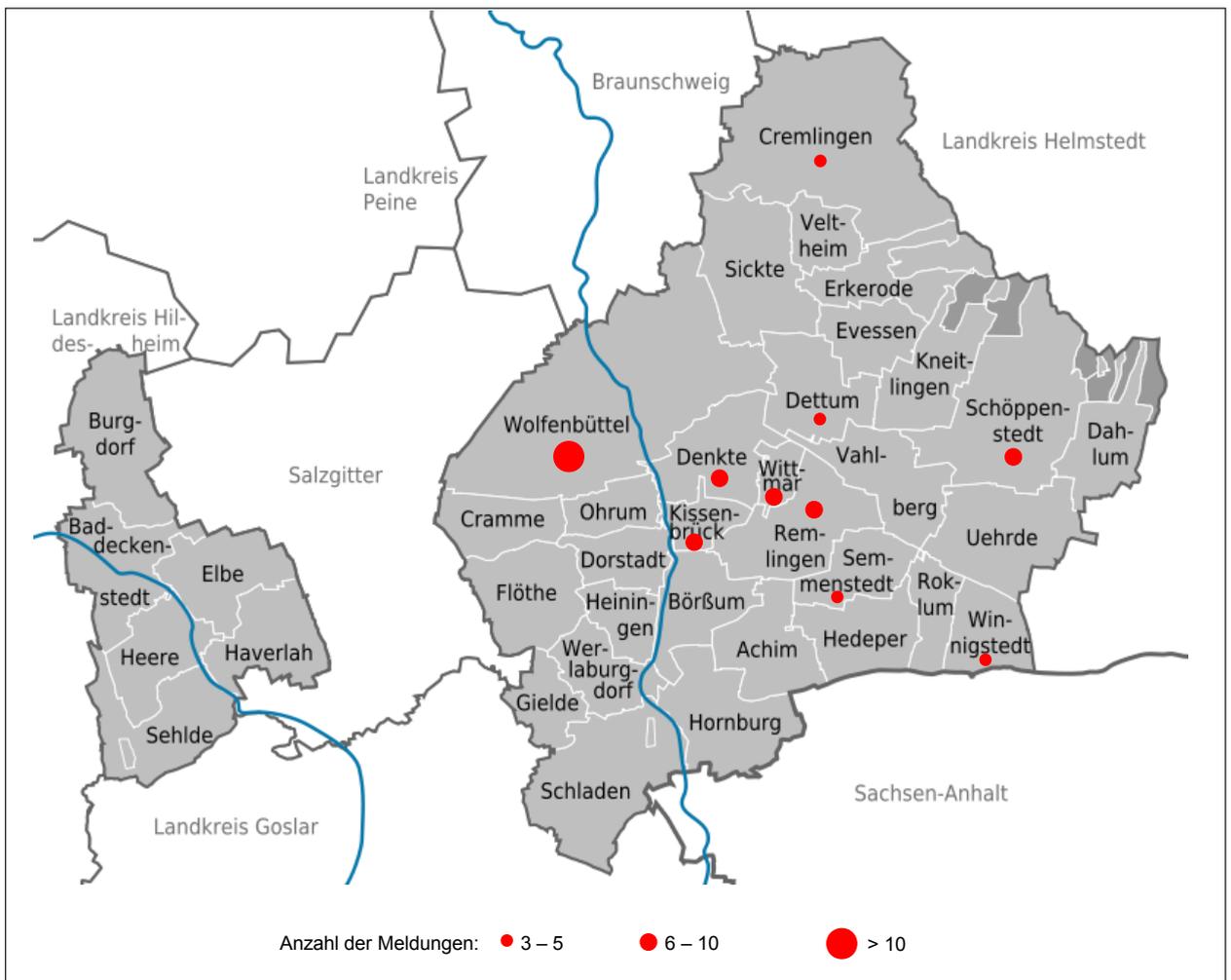


Abbildung 1: Gemeinden (aktueller Wohnsitz) im Landkreis Wolfenbüttel mit mindestens drei Meldungen. Quelle der unterlegten Karte: http://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Municipalities_in_WF.svg

Die Altersverteilung der gemeldeten Erkrankten unterscheidet sich von einer typischen Altersverteilung von Krebserkrankten. Es haben sich überproportional viele Jüngere gemeldet, während sich ältere Betroffene weniger gemeldet haben bzw. gemeldet wurden. Dies gilt sowohl für „Krebs insgesamt“ wie für die hämatologischen Krebserkrankungen. So sind 74 von 151 Fällen¹ - fast die Hälfte aller Betroffenen, die sich gemeldet haben - jünger als 60 Jahre, während der Anteil dieser Altersklasse an der Gesamtinzidenz in Niedersachsen nur 26 % beträgt². Der Anteil der Gemeldeten mit 75 Jahren und älter ist mit 19 von 151 Fällen (13 %) demgegenüber sehr viel kleiner als der Anteil dieser Altersklasse an der Gesamtinzidenz in Niedersachsen mit 28 %.

Dazu ist anzumerken, dass die Sterblichkeit mit höherem Alter steigt, so dass der Fragebogen-Rücklauf von älteren Betroffenen aufgrund eines höheren Anteils von Verstorbenen erwartungsgemäß niedriger ist. Es ist anzunehmen, dass selbst Betroffene eine höhere Motivation haben, sich zu melden, als Angehörige von verstorbenen Betroffenen. Somit könnte dies einer der Gründe für die überproportional häufigen Meldungen von Jüngeren sein.

Bei den an einem Schilddrüsenkarzinom Erkrankten ist die Sterblichkeit insgesamt relativ gering; hier entspricht die Altersstruktur der Meldungen auch der beobachteten Inzidenz in Niedersachsen.

¹ In einem Fall wurde kein Alter angegeben, s. Tabelle 2.

² Bösartige Neubildungen gesamt ohne sonst. Neubildungen d. Haut, 2003 – 2008, Quelle: EKN 19.08.2011

	hämatologische Krebserkrankungen			Krebs insgesamt		
	Männer	Frauen	gesamt	Männer	Frauen	gesamt
bis unter 45	6	4	10	12	14	26
45 bis unter 60	5	4	9	15	33	48
60 bis unter 75	12	4	16	29	29	58
75 und älter	4	2	6	10	9	19
Keine Angabe	–	–	–	–	–	1
Summe	27	14	41	67	85	152

Tabelle 2: Fallrücklauf nach Altersklasse; Krebs insgesamt und hämatologische Krebserkrankungen

Insgesamt haben sich nach dem öffentlichen Aufruf mit 85 von 152 (56 %) mehr Frauen als Männer gemeldet, im Vergleich dazu beträgt ihr Anteil an den Krebsneuerkrankungen in Niedersachsen nur 46 %¹ bzw. in der Samtgemeinde Asse 45 %². Bei den hämatologischen Krebserkrankungen haben sich mit 27 von 41 (66%) überproportional viele Männer gemeldet (Anteil an der Inzidenz der hämatologischen Krebserkrankungen in Niedersachsen: 55 %), während bei den Schilddrüsenkarzinomen Frauen mit 25 von 30 (83 %) etwas häufiger vertreten sind (Anteil der Frauen an der Schilddrüsenkarzinom-Inzidenz in Niedersachsen: 72%). Der relativ hohe Anteil der Männer bei den hämatologischen Krebserkrankungen sowie der hohe Anteil der Frauen bei den Schilddrüsenkarzinomen, die sich gemeldet haben, sind aber mit den Inzidenzen in der Samtgemeinde Asse vergleichbar.

Neben den eigenen Krebserkrankungen haben insgesamt 75 Meldende noch 116 an Krebs erkrankte Angehörige gemeldet. Darunter waren 8 Angehörige mit einer hämatologischen Krebserkrankung sowie 11 mit einem Schilddrüsenkarzinom. Keiner dieser in der Summe 19 Erkrankten hat in der Samtgemeinde Asse gewohnt oder

gearbeitet. Insofern konnten auf diesem Weg keine weiteren Fälle gefunden werden, deren Befragung zur Ursachenklärung der erhöhten Rate der hämatologischen Krebserkrankungen oder Schilddrüsenkarzinomrate in der Samtgemeinde Asse hätte beitragen können.

5.1.2 Analyse möglicher gemeindebezogener Krebserkrankungshäufungen

Gemäß der Fragestellung beziehen sich diese Analysen allein auf die hämatologischen Krebserkrankungsfälle sowie die Schilddrüsenkarzinome aus der Samtgemeinde Asse.

8 der hämatologischen Krebserkrankungsfälle sowie sechs an einem Schilddrüsenkarzinom Erkrankten haben die Samtgemeinde Asse als ihren Wohnort bei Diagnosestellung zwischen 2002 und 2009 angegeben bzw. sind entsprechend von ihren Angehörigen gemeldet worden. Das entspricht genau der Hälfte der im Krebsregister erfassten Schilddrüsenkarzinome und rund einem Viertel der hämatologischen Krebserkrankungen. Hinzu kommt eine Meldung zu einem Schilddrüsenkarzinom, deren Diagnosestellung außerhalb des Zeitraums 2002 – 2009 lag.

1 Bösartige Neubildungen gesamt ohne sonst. Neubildungen d. Haut, 2003 – 2008, Quelle: EKN 19.08.2011. Allerdings muss bei der Interpretation auch bedacht werden, dass in den jüngeren Altersklassen bis 55 Jahren auch in Niedersachsen mehr inzidente Fälle bei den Frauen auftreten.

2 Auswertung des EKN zur Krebshäufigkeit in der Samtgemeinde Asse, Oldenburg, 16.12.2010

Zu den Stichtagen 5, 10 und 20 Jahre vor Erstdiagnosedatum wohnten erwartungsgemäß weniger Betroffene in der Samtgemeinde Asse: 5 Jahre vor Erstdiagnosedatum wohnten in der Samtgemeinde Asse insgesamt 7 der an hämatologischen Krebsarten Erkrankten bzw. 7 der Betroffenen mit einem Schilddrüsenkarzinom. 10 Jahre vor Erstdiagnosedatum waren es sechs bzw. vier und 20 Jahre vor Erstdiagnosedatum nur noch sechs bzw. drei.

Zum Zeitpunkt ihrer Erstdiagnose haben sich aus Remlingen drei Betroffene mit hämatologischen Krebserkrankungen gemeldet, womit das erste festgelegte Kriterium (mindestens drei gleichartige Fälle) für ein mögliches Cluster erfüllt wäre. Bei einem Erwartungswert von 4,6 Fällen sind die gemeldeten drei Fälle jedoch weniger als man unter normalen Umständen für die Gemeinde Remlingen erwarten würde. Insofern ist das zweite Kriterium, das eine statistisch auffällige Erhöhung gegenüber dem Erwartungswert fordert, nicht erfüllt. Weiterhin haben sich aus keiner anderen Gemeinde drei oder mehr Betroffene mit hämatologischen Krebserkrankungen oder Schilddrüsenkarzinom gemeldet.

Auch bei Betrachtung des gesamten Zeitraumes von bis zu 20 Jahren vor Erstdiagnose (zu den Stichtagen 0, 5, 10 und 20 Jahre vor Erstdiagnose) lässt sich kein wohnortbezogenes Cluster erkennen. Mit Ausnahme von zwei Betroffenen mit hämatologischen Krebserkrankungen aus Semmenstedt und einer Meldung mit Schilddrüsenkarzinom aus Remlingen haben sich aus keiner Gemeinde insgesamt mehr Erkrankte gemeldet als zum Zeitpunkt der Erstdiagnose. Anhand der vorhandenen Daten lässt sich also keine wohnortbezogene Häufung erkennen und folglich kein Hinweis auf wohnortbezogene gemeinsame Ursachen ableiten.

5.1.3 Analyse möglicher arbeitsstättenbezogener Krebserkrankungshäufungen

Alle 8 hämatologischen Krebserkrankungsfälle sowie alle 7 an einem Schilddrüsenkarzinom Erkrankten, die bei Erstdiagnosedatum in der SG Asse wohnten, haben Angaben zu ihrer Erwerbstätigkeit gemacht: 5 der von hämatologischen Krebserkrankungen Betroffenen waren innerhalb der letzten 20 Jahre vor der Erstdiagnose erwerbstätig, von den an Schilddrüsenkarzinom Erkrankten 6. Da in keiner Arbeitsstättengruppe mehr als zwei an der gleichen Krebsform Erkrankte arbeiteten, lässt sich keine arbeitsstättenbezogene Häufung erkennen. Mit den vorhandenen Daten können keine Schlüsse auf gemeinsame arbeitsstättenbezogene Faktoren gezogen werden, die die Häufung der hämatologischen Krebserkrankungen oder Schilddrüsenkarzinome in der Samtgemeinde Asse erklären könnten.

Ergänzend wurden die Arbeitsstätten aller an hämatologischen Krebserkrankungen und Schilddrüsenkarzinom Erkrankten, die im Rahmen des öffentlichen Aufrufs einen Fallerfassungsbogen ausgefüllt hatten, analysiert.

Von den 41 von hämatologischen Krebserkrankungen Betroffenen haben 38 Angaben zu ihrer Erwerbstätigkeit gemacht, von ihnen waren im Zeitraum zwischen 20 Jahren vor Erstdiagnose bis zur Erstdiagnose 34 erwerbstätig. Von den 30 an Schilddrüsenkarzinom Erkrankten haben 27 Angaben zu ihrer Erwerbstätigkeit gemacht, von ihnen waren 23 erwerbstätig.

Unter diesen 34 Erwerbstätigen mit einer hämatologischen Krebserkrankung bzw. unter den 23 Erwerbstätigen mit einer Schilddrüsenkarzinomerkrankung lässt sich kein arbeitsstättenbezogenes Cluster erkennen. Mit der „Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen“ waren vier von hämatologischen Krebserkrankungen Betroffene in der selben Gemeinde beschäftigt, jedoch nur jeweils zwei von ihnen in der selben Arbeitsstätte. Die Arbeitsstätten der vier von hämatologischen Krebserkrankungen Betroffenen, die im Bereich „Handel; Instandhaltung und

Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgütern“ liegen alle in der selben Gemeinde, sind aber vier unterschiedliche Arbeitsstätten.

Fünf der Erkrankten waren im Bereich „Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung“ tätig, ihre Arbeitsstätten befanden sich jedoch in vier verschiedenen Gemeinden.

Drei der fünf von hämatologischen Krebserkrankungen Betroffenen, die im Bereich „Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen“ tätig waren, hatten ihre Arbeitsstätten in der selben Gemeinde, waren aber an unterschiedlichen Arbeitsstätten beschäftigt.

Auch die Arbeitsstätten der vier an Schilddrüsenkarzinom Erkrankten, die im Bereich „Erziehung und Unterricht“ tätig waren, lagen in drei verschiedenen Gemeinden. Drei der fünf an Schilddrüsenkarzinom Erkrankten, die im Bereich „Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen“ tätig waren, hatten ihre Arbeitsstätten zwar in der selben Gemeinde, höchstens zwei von ihnen waren aber in der selben Arbeitsstätte beschäftigt.

Bei allen anderen Arbeitsbereichen lagen jeweils weniger als drei Fälle vor.

Somit ergibt sich mit den vorhandenen Daten unter Berücksichtigung der Orte der Arbeitsstätten kein Hinweis einer Häufung, da in keinem Fall das dafür als notwendig angesehene Kriterium einer Mindestfallanzahl von drei erfüllt war.

5.2 Vervollständigung Klinischer Meldungen

Vielen Fällen, die in die Analysen des ersten Berichtes des EKN zur Krebshäufigkeit in der Samtgemeinde Assen eingegangen waren, lagen ausschließlich Meldungen von Pathologinnen und Pathologen zu Grunde. Aufgrund gesetzlicher Vorgaben können diese Meldungen nicht dechiffriert werden. Daher kann das EKN keinen Kontakt mit diesen Betroffenen aufnehmen, um sie zum Beispiel in die Befragung des Gesundheitsamtes Wolfenbüttel mit einzubeziehen. Bei den Schilddrüsenkarzinomen waren alle 12 einbe-

zogenen Erkrankungsfälle (100 %) ausschließlich über pathologische Befundberichte gemeldet worden, bei den hämatologischen Krebserkrankungen waren es 19 von 35 Fällen (54 %).

Um die Anzahl der Klinischen Meldungen zu erhöhen, wurden 14 Kliniken im Einzugsgebiet gebeten, ihre Patientinnen und Patienten mit hämatologischen Erkrankungen und Schilddrüsenkrebs nachzumelden (siehe Kapitel 4.2). Dazu muss eine Einwilligung von den ehemaligen Patientinnen und Patienten eingeholt werden, was in der Regel nur indirekt über die derzeit behandelnden niedergelassenen Ärztinnen und Ärzte geschehen kann. Das Städtische Klinikum Wolfenbüttel konnte jedoch aus Kapazitätsgründen die behandelnden Ärztinnen und Ärzte seiner etwa 200 Patientinnen und Patienten nicht kontaktieren, um nachgehend Klinische Meldungen anzufordern.

Um das Klinikum hierbei zu unterstützen, wurde versucht, die Anzahl der Betroffenen zu reduzieren, die nach zu recherchieren waren. Das Städtische Klinikum Wolfenbüttel erstellte eine faktisch anonymisierte Liste der Patientinnen und Patienten mit den interessierenden Diagnosen. Diese Liste enthielt Angaben zu Geschlecht, Wohnort, Diagnose, Geburtsjahr und gegebenenfalls dem Sterbejahr. Mit diesen Angaben wurde ein Abgleich mit den im Krebsregister erfassten Patientinnen und Patienten versucht, um noch nicht bereits klinisch gemeldete Patientinnen und Patienten zu erkennen.

Als Ergebnis zeigte sich jedoch, dass die Angaben Geschlecht, Wohnort, Diagnose und Geburtsjahr (zusätzlich gegebenenfalls das Sterbejahr) für eine annähernd sichere Zuordnung nicht ausreichten. Hierbei spielte eine Rolle, dass die im Krankenhaus erfassten Behandlungsjahre nicht den im EKN erfassten Diagnosejahren entsprachen und es sich daher um nicht übereinstimmende Patientengruppen handelte. Auf eine Eingrenzung der anzuschreibenden Betroffenen wurde daraufhin verzichtet und der parallel eingeschlagene Weg einer Meldungsmotivation über die meldenden Institute für Pathologie favorisiert.



Das Gesundheitsamt rief 14 Kliniken des Einzugsgebietes auf, Patientinnen und Patienten mit hämatologischen Erkrankungen und Schilddrüsenkrebs an das EKN nachzumelden.

Die ursprünglich meldenden Institute für Pathologie kennen die Ärztinnen und Ärzte, die eine Gewebeprobe eingeschickt und den Befund einer Krebserkrankung erhalten haben. So könnten die Pathologinnen und Pathologen eventuell dazu beitragen, die ursprünglich behandelnden Ärztinnen und Ärzte um eine nachträgliche Einholung einer Einwilligung für eine Klinische Meldung an das EKN bzw. um die Motivation ihrer Patientinnen und Patienten zu einer Teilnahme an der Befragung des Gesundheitsamtes zu bitten.

Eine Analyse zeigte, dass insgesamt sechs verschiedene Institute oder Praxen für Pathologie zu den ursprünglichen Meldern zählten. Die meisten der pathologischen Untersuchungen erfolgten in Braunschweig. Mit schriftlichen und teilweise auch persönlichen Kontakten konnte erreicht werden, dass vorbereitete Schreiben, die die Wichtigkeit der Erhebung weiterer Angaben von den Betroffenen erläuterten, über die Institute für Pathologie an die ursprünglich einsendenden Ärztinnen und Ärzte weitergeleitet wurden.

Durch diese Maßnahme wurden vermehrt Klinische Meldungen über Schilddrüsenkarzinome und hämatologische Krebserkrankungen an das EKN erstattet. Diese Meldungen betrafen jedoch zumeist aktuelle Fälle und nicht die in der ursprünglichen Analyse einbezogenen Fälle von 2002 – 2009. Nur zwei Schilddrüsenkarzinome und sechs hämatologische Krebserkrankungen der neuen Meldungen betrafen Fälle des Asse-Berichtes des EKN, die vorher ausschließlich als Pathologenmeldungen vorlagen. Es verblieben damit 10 von 12 Betroffenen mit Schilddrüsenkarzinom (83 %) und 13 von 35 Betroffenen mit hämatologischen Krebserkrankungen (33 %), deren Personenangaben vom EKN nicht dechiffriert und die damit für eine Befragung nicht kontaktiert werden können.

6 Schlussfolgerungen

6.1 Direkt erfasste Fälle

Da nur zu rund einem Viertel der im Krebsregister erfassten hämatologischen Krebserkrankungen bzw. der Hälfte der erfassten Schilddrüsenkarzinome Informationen zu Wohnorten und Arbeitsstätten vorlagen, ließen sich verlässliche Aussagen zu möglichen wohnortbezogenen oder arbeitsstättenbezogenen Häufungen kaum treffen. Da durch die Untererfassung die Aufdeckung einer möglichen kleinräumigen Häufung deutlich erschwert wird, kann allein auf Basis der unvollständigen Daten ein Cluster auch nicht sicher ausgeschlossen werden.

Eine Analyse der vorhandenen Daten ergab demnach keine statistisch auffällige wohnort- oder arbeitsstättenbezogene Häufung von Betroffenen mit hämatologischen Krebserkrankungen oder Schilddrüsenkarzinom. In der Folge können deshalb aus den vorhandenen Daten auch keine Schlüsse auf mögliche gemeinsame Faktoren gezogen werden, die für die Häufung von hämatologischen Krebserkrankungen und von Schilddrüsenkarzinomen in der Samtgemeinde Asse ursächlich sein könnten.

6.2 Vervollständigung Klinischer Meldungen

Die Erfassung von Krebserkrankungen durch das Epidemiologische Krebsregister konnte innerhalb von drei Jahren flächendeckend für ganz Niedersachsen ausgebaut und zeitnah mit einer Vollständigkeit von über 90% umgesetzt werden. Mit der jetzt vorliegenden Zeitreihe vollzähliger Erfassungsjahre können auch kleinräumige Analysen seltener Krebserkrankungen für Einwohnerzahlen ab 5000 Personen (Regionale Beobachtungseinheiten) verlässlich durchgeführt werden.

Aufgrund der derzeitigen Gesetzeslage mit einem geteilten Melderecht (Melderecht für behandelnde Ärztinnen und Ärzte, Meldepflicht für Pathologinnen und Pathologen) sind aber Untersuchungen zu kleinräumigen Krebshäufungen erschwert. Nur bei einer sogenannten Klinischen

Meldung durch die behandelnde Ärztin oder den behandelnden Arzt ist eine Nachbefragung der Betroffenen hinsichtlich der Wohnort- und Arbeitsplatzanamnese und eventueller Risikofaktoren möglich.

Vor dem Hintergrund, dass für den überwiegenden Teil der Betroffenen in der Samtgemeinde Asse keine Klinische Meldung vorlag, wurde versucht, diese nachträglich einzuholen.

Trotz der mehrfachen öffentlichen Aufrufe und der Motivation behandelnder Ärztinnen und Ärzte in Klinik und Niederlassung, in Frage kommende Betroffene nachträglich an das EKN zu melden, lagen weiterhin zu wenige der im EKN erfassten Fälle als Klinische Meldungen vor.

Ein Grund für diesen enttäuschend geringen Rücklauf könnte sein, dass die Primärbehandlung der Erkrankten zum Teil Jahre zurück lag und die betreffenden Ärztinnen und Ärzte keinen Kontakt mehr zu ihren früheren Patientinnen und Patienten haben, so dass sie auch keine nachträgliche Einwilligung für eine Meldung an das EKN mehr einholen konnten.

Um diese Problematik bei zukünftigen Analysen regionaler Häufungen zu lösen, ist seitens der Landesregierung eine Neufassung des Gesetzes über das Epidemiologische Krebsregister Niedersachsen (EKN) vorgesehen, wobei die generelle Meldepflicht unter anderem sicherstellen soll, dass vollständige und vollzählige Daten im EKN vorliegen. Somit kann auch künftig in ähnlich gelagerten Fällen kleinräumiger Häufungen gezielter vorgegangen werden.

Insgesamt ist davon auszugehen, dass selbst über den Weg, die im EKN gespeicherten klinischen Fälle über ihre behandelnden Ärzte anzuschreiben und um Ausfüllen des Fallerfassungsbogens zu bitten, keine hinreichenden Fallzahlen hätten erreicht werden können, um ein gemeinde- oder arbeitsstättenbezogenes Cluster innerhalb der Samtgemeinde Asse identifizieren zu können.

7 Ergänzende Informationen

Zusätzliche Informationen wurden über eine Anfrage an das Kinderkrebsregister zu Krebsfällen in der Samtgemeinde Asse und umliegenden Gemeinden (siehe 7.1) und aus der Todesursachenstatistik hinsichtlich hämatologischer Krebserkrankungen der Jahre 1980 – 2009 gewonnen (siehe 7.2). Diese Auswertungen können nur allgemein ergänzende Informationen über das Krebsgeschehen in der Samtgemeinde Asse liefern, sind jedoch nicht geeignet, die ursprüngliche Fragestellung nach wohn- oder arbeitsstättenbezogenen Häufungen in der Samtgemeinde Asse zwischen 2002 und 2009 zu beantworten.

Darüber hinaus wurde ein Abgleich mit Daten der Asse-II-Beschäftigten vorgenommen (siehe Kapitel 7.3). Auch der Frage eines veränderten sekundären Geschlechterverhältnisses wurde nachgegangen (siehe 7.4).

7.1 Anfrage an das Kinderkrebsregister

Bereits zum Zeitpunkt des ersten Asse-Berichtes des EKN war Kontakt zum Kinderkrebsregister aufgenommen und nach Krebserkrankungszahlen bei Kindern in der Samtgemeinde Asse gefragt worden. In dem letzten zum damaligen Stand verfügbaren 10-Jahreszeitraum (2000-2009) waren dem Kinderkrebsregister insgesamt vier Krebserkrankungen bei Kindern unter 15 Jahren aus der Samtgemeinde Asse gemeldet worden, wobei drei Erkrankungsfälle zu erwarten gewesen wären. Betrachtete man nur die Leukämien, so standen zwei beobachteten Erkrankungsfällen ein erwarteter Erkrankungsfall gegenüber. Beide Werte waren damit statistisch unauffällig. Eine Rücksprache mit dem Kinderkrebsregister ergab, dass die beiden dem Kinderkrebsregister bekannten Kinder mit Leukämie in den vom EKN berichteten Erkrankungszahlen enthalten waren.

Die Auswertungen des EKN konnten aufgrund der erforderlichen Vollzähligkeit nur erfasste Erkrankungen ab dem Diagnosejahr 2002 betrachten. Da die Einlagerung radioaktiver Stoffe in dem

Schacht Asse aber viele Jahre vor dem Aufbau des EKN begonnen hatte, wurde das Kinderkrebsregister in Mainz in einer zweiten Analyse gebeten, nicht nur die angrenzenden Gemeinden mit einzubeziehen, sondern auch die weiter zurückliegenden Jahrgänge mit zu untersuchen. Die Anfrage bezog sich auf die Samtgemeinde Asse und die angrenzenden Samtgemeinden Oderwald, Schöppenstedt, Sickte, die Stadt Wolfenbüttel und die nach Sachsen-Anhalt hin angrenzende Gemeinde Osterwieck (letztere erst ab 1991, da sie vorher zur DDR bzw. den neuen Bundesländern gehörte). Insgesamt wurden in diesen Gemeinden in dem Zeitraum 2000 – 2009 bei 21,4 zu erwartenden Fällen 20 beobachtet. In den zurückliegenden Jahrgängen 1980 – 1989 wurden 14 beobachtet, zwischen 1990 – 1999 waren es 22 Fälle. Nach Analysen des Kinderkrebsregisters sind alle Ergebnisse auch bei Analyse der einzelnen Samt- bzw. Einheitsgemeinden als unauffällig einzustufen¹.

7.2 Todesursachenstatistik auf Gemeindeebene in der Samtgemeinde Asse von 1980 – 2009

Primäres Ziel der Untersuchungen war es, mögliche Erklärungsansätze für die vom EKN berichteten Inzidenzerhöhungen zu finden. Insofern stand die Todesursachenstatistik zunächst nicht im Fokus der Betrachtung.

Die Analyse der Todesursachen erfolgte erst im späteren Verlauf zur Abrundung der bisherigen Untersuchungsansätze. Ziel der Todesursachenstatistik war es, mögliche Auffälligkeiten in der Samtgemeinde Asse vor dem im EKN-Bericht betrachteten Zeitraum aufzudecken.

¹ Schreiben von Dr. Kaatsch vom 4. Januar 2011

7.2.1 Vorgehen

Beim LSKN wurde vom Gesundheitsamt Wolfenbüttel zunächst am 13.04.2011 eine Anforderung zur Todesursachenstatistik des Landkreises Wolfenbüttel für die Jahrgänge 1980 – 2009, Verstorbene an ICD-10 C81 – C96 (lymphatisches, blutbildendes und verwandtes Gewebe) und C73 (Schilddrüsenkarzinom), geschlechtsspezifisch und in Altersgruppen gestellt. Die Sterblichkeit war im Landkreis Wolfenbüttel insgesamt im Vergleich zu der Sterblichkeit in Niedersachsen unauffällig. Im Juli 2011 wurde dann eine zweite Anfrage nach entsprechenden Daten auf Gemeindeebene gestellt. Diese Daten sind am 26.08.2011 beim Gesundheitsamt Wolfenbüttel eingegangen. Die entsprechenden Bevölkerungsdaten entstammen der frei zugänglichen Datenbank des LSKN.

Ausgewertet wurden nur die Todesfälle durch hämatologische Krebserkrankungen, da die Sterblichkeit am Schilddrüsenkarzinom sehr gering ist. Es wurde für die sieben Mitgliedsgemeinden der Samtgemeinde Asse (Denkte, Hedeper, Kissenbrück, Remlingen, Roklum, Semmenstedt und Wittmar) jeweils getrennt nach Geschlecht und für drei Zeitperioden 1980 – 1989, 1990 – 1999 und 2000 – 2009 analysiert.

Die in der Samtgemeinde Asse beobachteten Krebssterbefälle wurden mit den zu erwartenden Krebssterbefällen verglichen. Vergleichsregion für die Berechnung der erwarteten Fälle war der Landkreis Wolfenbüttel ohne die Samtgemeinde Asse. Für das standardisierte Mortalitäts-Ratio (SMR) wurde die untere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls bestimmt. Wenn die untere Grenze des Konfidenzintervalls größer als eins ist, so bedeutet dies, dass das SMR statistisch auffällig ist.

7.2.2 Ergebnisse

Für die Auswertung bezüglich der Sterblichkeit an hämatologischen Krebserkrankungen wurden insgesamt 42 Vergleiche durchgeführt (7 Gemeinden x 3 Zeitperioden x 2 Geschlechter). Dabei ging es um die Frage, ob es in den Gemeinden in den jeweiligen betrachteten Zeitperioden zu auffälligen Abweichungen der registrierten Sterblichkeit gegenüber der erwarteten Sterblichkeit gekommen ist (Tabelle 3). Bei einer sogenannten lokalen Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % für jeden Einzelvergleich wären also rund zwei „Auffälligkeiten“ ($42 \times 0,05$) zu erwarten. Allerdings ist die Gesamtirrtumswahrscheinlichkeit oder auch globale Irrtumswahrscheinlichkeit zu kontrollieren, die angibt, mit welcher Wahrscheinlichkeit über die Gesamtheit aller durchgeführten Vergleiche mindestens eine Hypothese irrtümlich abgelehnt wird.¹

In der Gemeinde Semmenstedt wären bei Männern in den betrachteten 30 Jahren 2,2 Sterbefälle zu erwarten gewesen. In den ersten zwanzig Jahren trat gar kein Fall auf, in dem letzten 10-Jahreszeitraum jedoch gleich vier Sterbefälle. Für den einzelnen (letzten) 10-Jahreszeitraum betrachtet ist dies auffällig.

Insgesamt ist aber diese Untersuchung der Todesbescheinigungen aus statistischer Sicht mit Bezug auf die Gesamtirrtumswahrscheinlichkeit als unauffällig einzustufen².

¹ Siehe auch: Auswertung des EKN zur Krebshäufigkeit in der Samtgemeinde Asse; Oldenburg, 16.12.2010, S. 7.

² Da von den 42 Tests nur einer statistisch zum lokalen 5 %-Niveau auffällig ist, folgt unter einer vorgegebenen Gesamtirrtumswahrscheinlichkeit von 5 %, dass die Hypothese, dass die Todesursachenstatistik der hämatologischen Krebserkrankungen in den Mitgliedsgemeinden der Samtgemeinde Asse zwischen 1980 und 2009 unauffällig war, nicht abgelehnt werden kann.

	SMR ¹ (beobachtet/erwartet)				95 % Konfidenzintervall des SMR (untere Grenze) ²			
	1980-1989	1990-1999	2000-2009	1980 - 2009	1980-1989	1990-1999	2000-2009	1980 - 2009
Männer								
Denkte	1,30	1,24	1,32	1,28	0,23	0,34	0,45	0,67
Hedeper	0,00	1,44	0,00	0,48		0,07		0,02
Kissenbrück	1,07	0,75	2,64	1,57	0,06	0,04	0,90	0,68
Remlingen	1,58	1,11	1,08	1,21	0,28	0,20	0,19	0,53
Roklum	0,00	0,00	1,34	0,56			0,07	0,03
Semmenstedt	0,00	0,00	4,56	1,82			1,56	0,62
Wittmar	1,10	0,00	0,73	0,55	0,06		0,04	0,10
SG Asse	0,97	0,78	1,57	1,14	0,42	0,37	0,98	0,80
Frauen								
Denkte	1,32	0,38	0,74	0,73	0,24	0,02	0,13	0,29
Hedeper	1,58	0,00	1,61	0,99	0,08		0,08	0,18
Kissenbrück	0,00	0,84	0,79	0,60		0,04	0,04	0,11
Remlingen	0,00	1,72	1,80	1,28		0,47	0,49	0,56
Roklum	0,00	0,00	2,69	1,03			0,48	0,18
Semmenstedt	0,00	0,00	1,56	0,48			0,08	0,02
Wittmar	2,29	1,69	1,79	1,90	0,41	0,30	0,32	0,83
SG Asse	0,80	0,77	1,37	1,00	0,32	0,36	0,79	0,69

1 SMR: Standardisiertes Mortalität Ratio.
Gibt das Verhältnis von beobachteten
zu erwarteten Sterbefällen an.

2 wenn die untere Grenze des Konfidenz-
intervalls > 1 ist, dann ist das SMR
statistisch auffällig

Table 3: Häufigkeit von Sterbefällen an hämatologischen Krebserkrankungen (C81 – C96) im Landkreis Wolfenbüttel für Männer und Frauen in den Sterbejahren 1980 – 2009 (Vergleichsregion Landkreis Wolfenbüttel ohne Samtgemeinde Asse, Daten: LSKN, Stand 26.08.2011)



7.3 Abgleich der Daten der Asse II Beschäftigten mit den im EKN registrierten Krebserkrankungen aus der Samtgemeinde Asse

7.3.1 Vorbemerkung

Bereits in den ersten Sitzungen der Experten-Gruppe wurde die Möglichkeit eines Abgleichs der Daten der Beschäftigten der Schachanlage Asse II mit den im EKN registrierten Krebserkrankungen diskutiert. Allerdings wurde – nicht zuletzt aus datenschutzrechtlichen Aspekten – zunächst abgewartet, inwieweit die oben beschriebenen Untersuchungsansätze bereits zu einer Aufklärung der beobachteten Inzidenzerhöhung in der Samtgemeinde führen könnten. Nachdem dies nicht der Fall war, wurde der Abgleich konkret aufgegriffen und unter Wahrung der datenschutzrechtlichen Aspekte zügig umgesetzt.

7.3.2 Methoden; datenschutzrechtliche Aspekte

Für einen derartigen Abgleich wurden sowohl Daten des EKN (Krebsfälle in der Samtgemeinde Asse) wie der Beschäftigten der Schachanlage Asse II benötigt. Alle personenbezogenen Daten des EKN sind hoch sensibel und unterliegen strengsten Datenschutzbestimmungen. Ähnliches gilt für die personenbezogenen Daten zu den Beschäftigten der Schachanlage Asse II. Diese wurden mit Zustimmung des Bundesbeauftragten für Datenschutz und Informationsfreiheit (BfDI) vom BfS nur für den Zweck des Gesundheitsmonitorings Asse (GM) erhoben. Auflage des GM Asse war, dass keine personenbezogenen Daten an Dritte weitergegeben werden und keine Erkrankungsdaten von Beschäftigten erhoben werden. Um einen Abgleich der Daten des EKN mit den Daten der Beschäftigten der Asse durchzuführen, wurde ein Datenschutzkonzept entwickelt und das Einverständnis der Geschäftsführung und des Betriebsrats der Asse GmbH sowie

die Zustimmungen der Datenschutzbeauftragten des BfS (Treuhanderin der personenbezogenen Daten der Asse) und des BfDI eingeholt.

Das Datenschutzkonzept sah vor, dass die personenbezogenen Daten von den jeweiligen Stellen (EKN und BfS) doppelt verschlüsselt werden (MD5-Schlüssel und IDEA Schlüssel). Diese Doppelverschlüsselung lässt keine Dechiffrierung über Dritte zu.

Das EKN und das BfS gaben die so verschlüsselten Daten an eine dritte unabhängige Stelle.¹ Diese Stelle nahm den Abgleich vor. Hierzu wurde ein Abgleich zwischen den dem EKN bekannten 47 Fällen (hämatologische Krebserkrankungen: 22 Männer und 13 Frauen; Schilddrüsenkarzinom: 2 Männer und 10 Frauen) und den 800 im Zeitraum 1967 bis 2008 Beschäftigten der Schachanlage Asse durchgeführt. Die 800 Beschäftigten (Männer und Frauen) der Schachanlage Asse umfass-



ten sowohl die 695 Personen, die als potenziell strahlenexponiert in das GM Asse aufgenommen worden waren als auch 105 weitere Personen (z.B. der Verwaltung), die als sicher nicht strahlenexponiert eingestuft worden waren.

Ziel des Abgleichs war zu klären, wie viele der Personen, die aus der Samtgemeinde Asse stammen und wegen einer Leukämie, eines Lymphoms oder eines Schilddrüsenkarzinoms im EKN registriert waren, jemals bei der Schachanlage Asse II beschäftigt waren. Das Datenschutzkonzept sah daher vor, dass nur die Informationen zu Übereinstimmungen bzw. „Treffern“ an das EKN und das BfS weitergegeben werden. Weitergehende Informationen zum Geschlecht, der Erkrankung oder Schlüssel der Person durften nicht weitergegeben werden. Da in einigen Fällen von den Beschäftigten nur Nachname oder Nachname und Vorname ohne Geburtsjahr vorlagen, wurde vereinbart, „sichere Treffer“ und „unsichere Treffer“ zu kennzeichnen. Ein „sicherer Treffer“ bedeutete, dass sowohl Namen, Geschlecht und Geburtsjahr übereinstimmten. Ein „unsicherer Treffer“ bedeutete, dass Unsicherheiten beim Match bestanden, etwa weil für eines der Items keine Angaben vorlagen.

7.3.3 Ergebnisse

Der Abgleich der 47 im Zeitraum 2002 bis 2009 in der Samtgemeinde Asse aufgetretenen Krebsfälle (hämatologische Krebserkrankung oder Schilddrüsenkrebs) mit den 800 zwischen 1967 und 2008 bei der Schachanlage Asse II Beschäftigten ergab einen „sicheren Treffer“ und keinen „unsicheren Treffer“. Dies bedeutet, dass eine der 47 zwischen 2002 und 2009 in der SG Asse neu an Krebs erkrankten Personen bei der Schachanlage Asse II beschäftigt war. Die zwischen 2002 und 2009 in der SG Asse beobachtete Inzidenzerhöhung für Schilddrüsenkrebs und hämatologische Krebserkrankungen kann von daher nicht auf eine Tätigkeit auf der Schachanlage Asse II zurückgeführt werden.

¹ Besonderer Dank gilt Herrn Dr. Martin Meyer vom Bayrischen Krebsregister, der sich bereit fand, diesen Abgleich vorzunehmen.

7.4 Sekundäres Geschlechterverhältnis in der Umgebung der Schachtanlage Asse II

In den letzten Jahren sind verschiedene ökologische Studien auf Basis offizieller Geburtsstatistiken veröffentlicht worden, die sowohl einen Anstieg des Verhältnisses von Jungen- zu Mädchen- geburten nach dem Reaktorunfall in Tschernobyl aufgezeigt haben wie auch ein derartig erhöhtes Geschlechterverhältnis im Umkreis von bundesdeutschen und schweizerischen Atomanlagen.

Das „Geschlechterverhältnis bei Geburt“ oder auch „sekundäres Geschlechterverhältnis“ liegt deutschlandweit bei 1,055. Hingegen liegt das primäre Geschlechterverhältnis, das ist das Verhältnis der (zukünftigen) Jungen und Mädchen zum Zeitpunkt der Befruchtung, deutlich darüber. Ein zuungunsten der Mädchen verschobenes sekundäres Geschlechterverhältnis kann vom Grundsatz her durch „verringerte Mädchen- geburten“ oder „vermehrte Jungengeburt“ verursacht sein.

Für die Schachtanlage Asse II als öffentlich diskutierter mögliche Quelle ionisierender Strahlung wurden Statistiken zum sekundären Geschlechterverhältnis in der der Schachtanlage nächst gelegenen Gemeinde Remlingen erstellt, die einen signifikanten Anstieg gegenüber dem bundesweit geltenden Referenzwert aufzeigen¹. Öffentlich bekannt wurden diese Auswertungen vor allem in Verbindung mit der über die Medien verbreiteten Meldung eines veränderten sekundären Geschlechterverhältnisses im Umkreis des Transportbehälterlagers Gorleben im Februar 2011.

Zu der Frage des veränderten sekundären Geschlechterverhältnisses in der Umgebung zur Schachtanlage Asse II hat das NLGA im März 2012 eine kurze Stellungnahme an den Landkreis Wolfenbüttel geleitet.

Ein Effekt von ionisierender Strahlung auf das sekundäre Geschlechterverhältnis ist wissenschaftlich nicht hinreichend belegt. Entsprechend wurde ein möglicher Zusammenhang zwischen einer ionisierenden Strahlungsbelastung der Eltern und dem sekundären Geschlechterverhältnis von Terrell 2011² als nicht evident eingestuft.

Die öffentlich betonte statistische Auffälligkeit für Remlingen muss vor allem vor dem Hintergrund der vorangegangenen Auswertungen von der Autorengruppe selbst als kritisch angesehen werden. Sofern das Untersuchungsgebiet vor der eigentlichen Datenauswertung definiert worden wäre, wie es bei einer statistischen Hypothesenprüfung an sich notwendig ist, hätte man sich kaum auf die Gemeinde Remlingen als singuläres Untersuchungsgebiet beschränken können, da die Zahl der Geburten in Remlingen an sich viel zu klein ist.

Die ergänzenden Analysen der übrigen Gemeinden, die sich in unmittelbarer Nachbarschaft zur Schachtanlage befinden, bestätigen, dass es sich bei dem beobachteten Wert für Remlingen wohl um einen statistischen Ausreißer handelt, der nicht auf die Umgebung der Schachtanlage Asse II verallgemeinert werden darf.

Zudem muss auch betont werden, dass es sich bei den Auswertungen des sekundären Geschlechterverhältnisses auf Basis der offiziellen Geburtsstatistiken um sogenannte ökologische Studien handelt, bei denen mögliche Einflussfaktoren nicht auf individueller Ebene, sondern nur auf Gruppen- oder eben Wohnortebene vorliegen, womit kein Rückschluss auf individuelle Ursache-Wirkungs-Beziehungen möglich ist. Andere mögliche Einflussfaktoren – wohnortbezogen oder individuell – wurden nicht betrachtet.

Nähere Informationen zu diesem Thema finden Sie auf der Homepage des NLGA unter „Umwelt & Gesundheit“.³

1 S. (Zugriff: 23.07.12): <http://www.helmholtz-muenchen.de/ibb/homepage/hagen.scherb/GeburtenNachGeschlechtInRemlingen.pdf>

2 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3168220/pdf/EHTJ-4-7109.pdf>

3 http://www.nlga.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation_id=30406&article_id=104838&psmand=20

8 Fazit und Ausblick

Die dargestellte Untersuchung und Auswertung war nicht strikt wissenschaftlich ausgerichtet, sondern hatte das öffentliche Interesse aufgegriffen, mehr über die beobachtete Krebshäufung in der Samtgemeinde Asse zu erfahren und möglicherweise auch Einflussgrößen zu identifizieren.

Insofern ist beim Fazit der tatsächliche Informationsgewinn darzulegen. Darüber hinaus sind in Hinblick auf zukünftig ähnlich gelagerte Krebsclusteranalysen die Effizienz der Fallerrfassung sowie mögliche Optimierungen in der Prozessstruktur und im Ablauf der durch den Expertenkreis abgestimmten Maßnahmen rückblickend zu diskutieren. Somit teilt sich das Fazit in folgende Bereiche:

- Diskussion der eingesetzten Maßnahmen zur Fallerrfassung und mögliche Verbesserungen (Kapitel 8.1),
- Konsequenzen aus den vorliegenden Informationen (Kapitel 8.2),
- Bewertung der Arbeitsstruktur des Expertenkreises und mögliche Optimierungsansätze (Kapitel 8.3),
- Umsetzung der Erkenntnisse im Rahmen der Neufassung des Gesetzes über das Epidemiologische Krebsregister Niedersachsen (Gesetzentwurf zur Neufassung des GEKN) (Kapitel 8.4).

8.1 Daten

Ein Problem, das von Beginn an mit eingehenden Meldungen bestand, waren die beiden hinsichtlich Erhebung, Informationsgehalt und Auswertbarkeit verschiedenen „Meldungstypen“:

- Klinische Meldungen im EKN,
- Meldungen von Erkrankten und deren Angehörigen an das Gesundheitsamt Wolfenbüttel nach öffentlichem Aufruf auf Basis des standardisierten Fallerrfassungsbogens.

Diese waren in der Kommunikation nach außen nur schwer voneinander abzugrenzen.

Die im EKN registrierten Meldungen, Klinische wie sogenannte Pathologenmeldungen, waren der Ausgangspunkt der Untersuchungen. Da zu wenige Klinische Meldungen, die einen näheren Wohnortbezug ermöglichen, vorlagen, konnte auf Grundlage der Daten des EKN keine ausreichende Zuordnung der Fälle zu den einzelnen Gemeinden der Samtgemeinde vorgenommen werden.

Davon abzugrenzen sind die Fallmeldungen an das Gesundheitsamt Wolfenbüttel, die auf freiwilliger Basis personenbezogen abgegeben wurden, um das beobachtete Krebscluster ggf. näher einzugrenzen.



Parallel zu den eigentlichen Fallerfassungen durch das Gesundheitsamt Wolfenbüttel wurde versucht, den Anteil der Klinischen Meldungen an das EKN gezielt für die Samtgemeinde Asse zu erhöhen. Damit sollte erreicht werden, dass das EKN über die behandelnden Ärztinnen und Ärzte Kontakt mit den Betroffenen aufnehmen kann. So hätten sich im Idealfall die entsprechenden Informationen zu Wohnorten und Arbeitsstätten der letzten Jahre gewinnen lassen. Diese Option konnte wegen mangelnder Erfolgsaussichten (zu geringe Antwortraten) später nicht verfolgt werden.

Zur Klärung der Krebshäufung in der Samtgemeinde Asse war der Rücklauf der Fallerfassungsbögen für hämatologische Krebserkrankungen sowie Schilddrüsenkarzinome aus der Samtgemeinde Asse an das Gesundheitsamt Wolfenbüttel entscheidend. Dieser Rücklauf blieb jedoch deutlich unter dem erwarteten Umfang. Dies überraschte insbesondere, weil man von einer hohen Sensibilisierung und erheblichem Interesse der Bevölkerung an einer Analyse ausgehen musste und deshalb die gewählte Fallerfassung (siehe Kapitel 4.1.1) als eher zielführend ansah als eine postalische Einzelbefragung der gesamten Bevölkerung.

8.2 Ergebnisse

Anhand der vorliegenden Fallmeldungen konnte kein gemeinde- oder arbeitsstättenbezogenes Cluster identifiziert werden. Allerdings ist damit noch kein Beleg geschaffen, dass sich die Fälle wirklich „gleichmäßig“ über die Samtgemeinde verteilen, da die mangelnde Vollzähligkeit der Meldungen nur zu einer vorsichtigen Interpretation der vorliegenden Daten führen kann; schließlich könnten die „fehlenden Fälle“ – zumindest theoretisch – zur Identifikation eines regionalen Musters führen.

Durch den Abgleich der in der Samtgemeinde Asse in den Jahren 2002 bis 2009 aufgetretenen und vom EKN registrierten Krebserkrankungen (Leukämien, Lymphome und Schilddrüsenkrebs)

mit den Daten der Beschäftigten der Schachtanlage Asse II konnte eine Beschäftigung bei der Schachtanlage Asse II als Ursache für die beobachtete Erhöhung von Neuerkrankungen an Krebs jedoch klar ausgeschlossen werden.

Als Fazit bleibt in jedem Fall, dass kein Hinweis auf einen ursächlichen Faktor für die spezifische Krebserkrankungshäufung durch die Untersuchung identifiziert werden konnte.

8.3 Expertenkreis

Die Dynamik der Berichterstattung beeinflusste gerade am Anfang den Prozess der wissenschaftlichen Begleitung der Untersuchungen. Während es zum Zeitpunkt der Konstituierung des Expertenkreises wünschenswert gewesen wäre, die jeweiligen Expertisen voneinander abzugrenzen sowie realistische Untersuchungsziele genauer abzustimmen, mussten andererseits die bereits öffentlich angekündigten Maßnahmen zeitnah umgesetzt werden. So hatte der Kreis weniger Zeit, das Vorgehen im Detail abzustimmen. Andererseits konnte mit den zeitnah angekündigten Maßnahmen Transparenz für die Bürgerinnen und Bürger geschaffen werden.

Während der Arbeit zeigte es sich zunehmend, dass die Treffen der Expertengruppe vor allem dazu dienten, Dokumente oder Maßnahmen, die zuvor von kleineren Arbeitsgruppen vorbereitet worden waren, abzustimmen sowie über parallele Aktivitäten aus den beteiligten Institutionen zu berichten. Insofern nahm der Expertenkreis als Arbeitsgruppe auch eine Art Beiratsfunktion ein. Die für die einzelnen Aufgabenfelder intern zusammen gestellten Arbeitsgruppen, zum Beispiel zur Konzeption des Fallerfassungsbogens, der Erstellung eines Auswertungskonzeptes oder auch zuletzt zum Abgleich der Asse-II-Beschäftigten mit dem EKN, führten im Verlauf der Untersuchungen die Arbeitsmodule ressourcensparend zusammen. So konnte die Zahl der Treffen des Expertenkreises auf elf beschränkt werden.

8.4 Landesebene

Die Erkenntnisse im Zuge der Aufarbeitung der erhöhten Rate an Leukämie-/ Lymphom- und Schilddrüsenkrebs-Erkrankungen im Bereich der Samtgemeinde Asse haben aufgezeigt, dass die bestehenden gesetzlichen Regelungen nicht hinreichend sicherstellen, dass bei Verdacht auf Krebshäufungen (Cluster) eine zielgerichtete zeitnahe Analyse inkl. der räumlichen Zuordnung der Erkrankungsfälle bzw. der Betroffenen seitens des EKN vorgenommen werden kann. Dies hat zwei Gründe:

- Ein Großteil der Meldungen erfolgt durch ausschließlich diagnostizierende Ärztinnen und Ärzte (Pathologinnen und Pathologen). In diesen Fällen liegen nur eingeschränkte Angaben vor. Die Personendaten werden so anonymisiert, dass zwar eine Feststellung der insgesamt aufgetretenen Neuerkrankungen und eine grobe regionale Zuordnung erfolgen können, aber weder eine kleinräumige Zuordnung noch zielgerichtete Befragungen betroffener Personen.
- Im Gegensatz dazu enthalten klinische Meldungen (mit Einwilligung betroffener Personen) durch behandelnde Ärztinnen und Ärzte zwar den vollständigen Datensatz, gehen im EKN aber bislang nur bei etwa der Hälfte aller Krebserkrankungen ein, dazu noch – je nach Art der Krebserkrankung – zu einem deutlich höheren oder geringeren Anteil. So kann mitunter trotz personal- und zeitaufwändiger Nachrecherchen keine belastbare Aussage getroffen werden.

Um bei zukünftigen Krebsclusteruntersuchungen u. a. eine exakte räumliche Zuordnung zu ermöglichen, sind daher auf Landesebene Änderungen an der gesetzlichen Grundlage des EKN vorgesehen: Neben der Einführung einer generellen Meldepflicht (s. auch Entschließung des Nds. Landtags vom 13.04.2011 „Krebserfassung in Niedersachsen: Meldepflicht einführen – Versorgungsforschung verbessern – Bundesvorgaben nutzen“, LT-Drs. 16/3566) soll auch ermöglicht werden, dass im Einzelfall – nach einem entsprechenden Genehmigungsverfahren – Identitätsdaten entschlüsselt und so im direkten Kontakt mit Betroffenen mögliche Einflussfaktoren erfragt werden.

Neben diesen strukturellen Änderungen am EKN bzw. GEKN muss auch den Forderungen nach einem kleinräumigen Monitoring für Krebserkrankungen in Niedersachsen aufgegriffen werden, die durch die Debatte um die erhöhte Leukämierate in der Samtgemeinde Asse ausgelöst worden waren. Von Landesseite wurde daher bereits Ende 2010 der Auftrag an das EKN erteilt, ein Konzept für ein derartiges gemeindebezogenes Monitoring zu entwickeln. Dies kann, nachdem die genannten geplanten Gesetzesänderungen greifen, in Niedersachsen umgesetzt werden, um so zukünftig bezüglich der Krebsneuerkrankungshäufigkeit auffällige Regionen frühzeitig auf Gemeindeebene zu identifizieren.

Dass die Aussagekraft eines bevölkerungsbezogenen Krebsregisters mit diesen Meldewegen zwar einen besonderen Schutz des Rechts der Betroffenen auf informationelle Selbstbestimmung gewährleistet, aber andererseits für kleinräumige Clusteruntersuchungen nur eingeschränkt eingesetzt werden kann, war bereits bekannt und in wissenschaftlichem Zusammenhang diskutiert worden. Insofern stellen die Erkenntnisse aus der Analyse der Krebshäufung in der SG Asse einen deutlichen Beleg dafür mit überregionaler Bedeutung dar, der von der Niedersächsischen Landesregierung als Anlass für die zwingend notwendig erscheinenden rechtlichen Änderungen genutzt wird.

9 Anhang

Anhang I: Meldeverfahren und Verschlüsselung der Daten im EKN

Die Meldeverfahren sind im Gesetz über das Epidemiologische Krebsregister Niedersachsen (GEKN) geregelt. Entsprechend dem Melderecht für ambulant und klinisch tätige Ärztinnen und Ärzte dürfen diese nach Information der Patientin bzw. des Patienten mit deren oder dessen Einwilligung eine Meldung der Krebserkrankung an das EKN vornehmen (Melderecht mit Einwilligung).

Zusätzlich besteht in Niedersachsen für Ärztinnen und Ärzte, die keinen Patientenkontakt haben, eine Meldepflicht (z.B. der Fachrichtung Pathologie, Zytologie). Darüber hinaus erhält das EKN von den kommunalen Gesundheitsbehörden die Todesbescheinigungen und von den Meldeämtern die Angaben zu Verstorbenen.

Aus Datenschutzgründen werden alle Personenangaben in der Vertrauensstelle des EKN verschlüsselt (pseudonymisiert). Dafür werden nicht dechiffrierbare Kontrollnummern gebildet. Die dauerhafte Speicherung der verschlüsselten Meldungen findet in der Registerstelle des EKN statt. Über die Kontrollnummern können in der Registerstelle die verschiedenen Meldungen zu einer Person auf pseudonymem Weg zusammengeführt werden.

Wenn die Einwilligung der Patientin oder des Patienten vorliegt, wird zusätzlich ein Chiffre aus den Personendaten gebildet, welches für spätere Studien ggf. dechiffriert werden kann. Diese Erkrankten können dann später bspw. um ihr Einverständnis zur Teilnahme an Studien zu Krebserkrankungen gebeten werden.

Wenn im EKN zu einem Krebsfall nur eine sogenannte Pathologiemeldung vorliegt, ist es nicht möglich, die Patientin oder den Patienten zu kontaktieren oder eine Zuordnung zum genauen Wohnort vorzunehmen.

Landkreis Wolfenbüttel Presseinformation Nr. 200/2010



Referat für Öffentlichkeitsarbeit
Kornelia Vogt
Bahnhofstraße 11
38300 Wolfenbüttel
Tel. (05331) 84-267
Fax (05331) 84-261
Mail K.Vogt@LKWF.de

Krebsregister für das Land Niedersachsen: Expertengruppe für den Landkreis Wolfenbüttel nimmt Arbeit auf

Im Landkreis Wolfenbüttel nimmt in der nächsten Woche eine Expertengruppe die Arbeit auf, um sich mit den aktuellen Ergebnissen des Krebsregisters Niedersachsen für den Landkreis zu beschäftigen. Dies ist das Ergebnis eines Gesprächs, das Landrat Jörg Röhmann heute im Niedersächsischen Sozial- und Gesundheitsministerium geführt hat. In der Gruppe unter Federführung des Landkreises sollen vertiefende Daten gewonnen und Vorschläge für Entscheidungen ausgearbeitet werden. Beteiligt sind dabei unter anderem das Niedersächsische Sozial- und Gesundheitsministerium, das Niedersächsische Umweltministerium, das Landesgesundheitsamt und das Bundesamt für Strahlenschutz.

Im Niedersächsischen Krebsregister werden seit zehn Jahren flächendeckend Neuerkrankungen und Sterbefälle von Krebs erfasst. Ziel dabei ist die Beobachtung zeitlicher Trends und auffälliger kleinräumiger Häufungen. Darüber hinaus sollen Daten für Studien bereitgestellt und die Krebsursachenforschung unterstützt werden. Die neuesten Zahlen werden im Dezember auf Landesebene öffentlich vorgestellt.

Die aktuellen Zahlen für den Landkreis Wolfenbüttel zeigen einige Auffälligkeiten, die durch die Expertengruppe analysiert werden müssen. Grundsätzlich ist die Gesamt-Krebsrate für den Landkreis Wolfenbüttel unauffällig, eher unterdurchschnittlich. Allerdings zeigen Detailinformationen für den Raum der Samtgemeinde Asse Häufungen bei der Gruppe der Leukämieerkrankungen. Während hier bei den Frauen kein auffälliger Wert registriert wird, wird eine deutliche Erhöhung bei Männern festgestellt. Problematisch ist, dass diese Erhöhung konstant für den Zeitraum 2002 bis 2008 festgestellt wird.

„Die Ursachen hierfür sind derzeit nicht bekannt“, sagt Landrat Jörg Röhmann. „Wir werden durch die Expertengruppe vertiefende Analysen anstellen und Informationen sammeln. Wichtig dabei ist, dass Detailinformationen über die Erkrankten gewonnen werden. Derzeit sind weder die Wohnorte, Familien- oder berufliche Situation bekannt. Selbstverständlich werden auch Zusammenhänge zwischen dem Gesundheitsmonitoring des Bundesamtes für Strahlenschutz und des Krebsregisters abgeglichen werden müssen.“

Ein Zusammenhang zwischen den gehäuften Krebserkrankungen und der Asse -Thematik kann derzeit nicht hergeleitet werden. In Anbetracht der sensiblen Thematik Asse II sind die Staatssekretäre der beteiligten Ministerien und der Landrat nach Rücksprache mit der Samtgemeindebürgermeisterin Regina Bollmeier zu dem Ergebnis gekommen, auch in diesem frühen Stadium Transparenz zu zeigen und die Öffentlichkeit zu informieren.

„Selbstverständlich werden wir die Bevölkerung weiterhin zeitnah und umfassend informieren“, bekräftigt der Landrat. Röhmann kündigt weiterhin an, dass man auch das vom Bundesamt für Strahlenschutz geplante Gesundheitsmonitoring für den Bereich der Asse in die Arbeit einbeziehen und damit weitere Informationen über die gesundheitliche Situation der Bevölkerung gewinnen werde.

Wolfenbüttel, 25. November 2010

Anhang II: Öffentlicher Aufruf an die Betroffenen, sich zu melden



LANDKREIS WOLFENBÜTTEL DER LANDRAT

Landkreis Wolfenbüttel • Postfach 15 65 • 38299 Wolfenbüttel

Bahnhofstraße 11, 38300 Wolfenbüttel

Auskunft erteilt Frau Dr. med. v. Nicolai

Durchwahl (05331) 84-501/500	Vermittlung (0 53 31) 84-0	E-Mail d.v.nicolai@lkwf.de
Fax: (05331) 84 - 513		

**Gesundheitsamt Zimmer 6
Friedrich-Wilhelm-Straße 2 a**

Datum und Zeichen Ihres Schreibens Aktenzeichen Geschäftszeichen Datum
III/53 Dr. Nic

Sehr geehrte(r),

Auswertungen des Epidemiologischen Krebsregisters Niedersachsen haben eine Häufung von bestimmten Krebserkrankungsformen in der Samtgemeinde Assse für den Zeitraum von 2002 – 2009 festgestellt.

Es soll nun geklärt werden, ob diese Erhöhung mit der Schachanlage Assse oder auch mit anderen Umweltfaktoren in der Samtgemeinde in Verbindung stehen könnte.

Leider liegen die Mehrzahl der dieser Statistik zu Grund liegenden Fallmeldungen nur anonymisiert vor; somit können die Fälle nicht innerhalb der Samtgemeinde einem exakten Wohnort zugeordnet werden. Nähere Angaben zu aktuellen wie ehemaligen Wohnorten und Arbeitsstätten sind aber unabdingbar, um einen möglichen umweltbezogenen Auslöser der Erkrankungen eingrenzen zu können. Um die Häufung von Krebserkrankungen innerhalb der Samtgemeinde Assse besser beschreiben zu können und somit Hinweise auf mögliche Ursachen zu erhalten, sind wir auf Ihre Mithilfe angewiesen:

Wir wären Ihnen dankbar, wenn Sie uns den beiliegenden Fallerfassungsbogen mit den notwendigen Angaben zu Ihrer Krebserkrankung ausfüllen und ihn im beiliegenden vorfrankierten Rückumschlag an uns zurück schicken würden.

Neben dem Erfassungsbogen bitten wir Sie um eine Einwilligungserklärung zur Entbindung von der ärztlichen Schweigepflicht, so dass Ihre behandelnde Ärztin / Ihr behandelnder Arzt uns notwendige medizinische Angaben zu Ihrer Krebserkrankung übermitteln darf.

Während der Bearbeitung unterliegen Ihre Angaben weiterhin der ärztlichen Schweigepflicht. Die Ergebnisse der Auswertungen werden so dargestellt, dass ein Rückschluss auf Ihre Person nicht möglich sein wird.

BESUCHSZEITEN
Dienstag, Mittwoch u. Freitag 8.30 - 12.30 Uhr
Montag 8.30 - 12.30 und 14.00 - 16.00 Uhr
Donnerstag 8.30 - 12.30 und 14.00 - 18.00 Uhr

TELEFAX
(05331) 84430
INTERNET
<http://www.LK-Wolfenbuettel.de>

BANKVERBINDUNGEN DER KREISKASSE
Postbank Hannover 13659-307 BLZ 250 100 30
Nordd. Landesbank Wolfenbüttel 9 802 042 BLZ 250 500 00
Volksbank Wolfenbüttel -Salzgitter 103600900 BLZ 27092555

Seite 2

Nach Abschluss der Untersuchungen werden Ihre Angaben gelöscht.

Selbstverständlich können Sie Ihre Einwilligungen jederzeit beim Gesundheitsamt des Landkreises Wolfenbüttel widerrufen oder diese erst im späteren Untersuchungsverlauf noch nachträglich erteilen.

Für Rückfragen stehe ich Ihnen gerne unter der angegebenen Telefonnummer zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrage

Dr. v. Nicolai
Amtsärztin und lfd. Medizinaldirektorin

Landkreis Wolfenbüttel Presseinformation Nr. 1/2011



Referat für Öffentlichkeitsarbeit
Kornelia Vogt
Bahnhofstraße 11
38300 Wolfenbüttel
Tel. (05331) 84-267
Fax (05331) 84-261
Mail K.Vogt@LKWF.de

Fragebogen zu Krebserkrankungen jetzt im Internet Kreisgesundheitsamt: „Weitere Betroffene bitte melden“

„Wir hoffen, dass sich durch diesen Aufruf noch weitere Betroffene melden“, sagt Dr. Dorothea von Nicolai, Leiterin des Wolfenbütteler Kreisgesundheitsamtes. Bisher haben sich insgesamt 80 betroffene Patientinnen und Patienten an das Gesundheitsamt gewandt, nachdem die Häufung von Leukämie- und Schilddrüsenkrebserkrankungen in der Samtgemeinde Asse in den Jahren 2002 bis 2009 bekannt geworden war. Sie haben bereits einen kurzen Fragebogen erhalten, der mögliche Ursachen für die Erkrankung klären helfen soll.

Dabei sind insbesondere Angaben zu ehemaligen Wohnorten und Arbeitsstätten wichtig, um einen möglichen umweltbezogenen Auslöser der Erkrankungen eingrenzen zu können. „Denn die überwiegende Zahl der Fallmeldungen, auf denen die niedersächsische Krebsstatistik basiert, liegt nur anonymisiert vor“, weiß Dr. von Nicolai. „Um die Häufung von Krebserkrankungen innerhalb der Samtgemeinde Asse besser beschreiben zu können und somit Hinweise auf mögliche Ursachen zu erhalten, sind wir auf Ihre Mithilfe angewiesen,“ heißt es in einem Schreiben, das das Gesundheitsamt bereits an die namentlich bekannten Erkrankten verschickt hat.

Der vom Niedersächsischen Landesgesundheitsamt erarbeitete Fragebogen umfasst zwei Seiten und kann ab sofort auf den Internetseiten des Landkreises Wolfenbüttel (www.lk-wolfenbuettel.de) eingesehen und herunter geladen werden. Er richtet sich nicht ausschließlich an Einwohnerinnen und Einwohner der Samtgemeinde Asse, sondern kann von allen Betroffenen, die im Landkreis wohnen oder einmal gewohnt haben, ausgefüllt werden.

Zusammen mit dem Erfassungsbogen bittet das Gesundheitsamt um eine Einwilligungserklärung zur Entbindung von der ärztlichen Schweigepflicht, damit der behandelnde Arzt oder die

behandelnde Ärztin medizinische Angaben zu der jeweiligen Krebserkrankung übermitteln darf. Hierzu hat das Kreisgesundheitsamt bereits sämtliche in Frage kommenden Ärzte im Landkreis Wolfenbüttel angeschrieben und um Zusammenarbeit gebeten.

Der Fragebogen zu Krebserkrankungen kann auch direkt beim Kreisgesundheitsamt in Wolfenbüttel angefordert werden (Tel. 05331/ 84-501). Das Amt an der Friedrich-Wilhelm-Straße 2a in Wolfenbüttel nimmt auch die ausgefüllten Fragebögen entgegen, sammelt diese und wertet sie gemeinsam mit der Vertrauensstelle des Landesgesundheitsamtes aus.

„Die Ergebnisse der Auswertungen werden so dargestellt, dass ein Rückschluss auf eine bestimmte Person nicht möglich sein wird“, betont die Leiterin des Wolfenbütteler Gesundheitsamtes. „Nach Abschluss der Untersuchungen werden die jeweiligen Angaben gelöscht.“ Auch die Erklärung über die Entbindung der ärztlichen Schweigepflicht könne jederzeit widerrufen werden.

Interessierte finden den Fragebogen, der sich nicht nur auf die zunächst diskutierten Leukämie- und Schilddrüsenkarzinome bezieht, ab sofort auf den Internetseiten des Landkreises unter www.lk-wolfenbuettel.de.

Weitere Informationen sind erhältlich beim Kreisgesundheitsamt Wolfenbüttel, Friedrich-Wilhelm-Straße 2a, 38300 Wolfenbüttel, Telefondurchwahl 05331/ 84-501.

Wolfenbüttel, 5. Januar 2011

An die Redaktionen: Mit der Bitte um Veröffentlichung in Ihrer Wochenendausgabe. Vielen Dank.

Landkreis Wolfenbüttel Presseinformation Nr. 5/2011



Referat für Öffentlichkeitsarbeit
Kornelia Vogt
Bahnhofstraße 11
38300 Wolfenbüttel
Tel. (05331) 84-267
Fax (05331) 84-261
Mail K.Vogt@LKWF.de

Ad-hoc-Arbeitsgruppe Asse: Erste Ergebnisse bis Ende Februar Betroffene können sich noch melden

Die ad-hoc-Arbeitsgruppe-Asse, die sich mit den gehäuften Krebserkrankungen im Bereich der Samtgemeinde Asse befasst, wird bis Ende Februar erste Ergebnisse aus der Fallerfassung durch das Wolfenbütteler Gesundheitsamt vorlegen. Das ist das Ergebnis der heutigen Sitzung des Gremiums unter Leitung von Landrat Jörg Röhmann im Wolfenbütteler Kreishaus. Auf Grundlage der bisher eingegangenen Erfassungsbögen werde man eine qualitative Vorprüfung vornehmen und parallel zur Fallerfassung an einem Auswertungskonzept arbeiten, erklärte der Wolfenbütteler Landrat. Vorstellbar sei auch eine weitere Arbeit in Form von gezielten Interviews mit Betroffenen.

Bisher ist mehr als ein Drittel der an die rund 80 Betroffenen versandten Fragebögen an das Kreisgesundheitsamt Wolfenbüttel zurückgeschickt worden. Der gemeinsam mit dem Landesgesundheitsamt entwickelte Fragebogen zu den Krebserkrankungen kann aktuell auf den Internetseiten des Landkreises Wolfenbüttel unter www.lk-wolfenbuettel.de abgerufen werden. Betroffene oder deren Angehörige können sich noch bis zum 15. Februar beim Gesundheitsamt des Landkreises melden.

Darüber hinaus möchte die ad-hoc-Arbeitsgruppe die bereits informierte Ärzteschaft verstärkt beteiligen und vernetzen. Positiv nahm die Gruppe zur Kenntnis, dass das Bundesamt für Strahlenschutz demnächst über die Ergebnisse des Ende vergangenen Jahres abgeschlossenen Gesundheitsmonitorings für die Asse-Mitarbeiter informieren wird. Als erfreulich wertet die Gruppe eine nochmalige Überprüfung des deutschen Kinder-Krebsregisters: Hier ergab eine Auswertung bis in das Jahr 1980 zurück, dass sämtliche Ergebnisse für den Bereich der Samtgemeinde Asse unauffällig sind.

Wolfenbüttel, 10. Januar 2011



Landkreis Wolfenbüttel Presseinformation Nr. 14/2011



Referat für Öffentlichkeitsarbeit
Kornelia Vogt
Bahnhofstraße 11
38300 Wolfenbüttel
Tel. (05331) 84-267
Fax (05331) 84-261
Mail K.Vogt@LKWF.de

Fragebogen zu Krebserkrankungen:

Betroffene können sich noch bis zum 15. Februar melden

Bis jetzt haben sich 130 von einer Krebserkrankung betroffene Menschen oder deren Angehörige beim Kreisgesundheitsamt Wolfenbüttel gemeldet. Von den versandten Fragebögen sind bisher 98 an das Gesundheitsamt zurückgeschickt worden. Dieses weist darauf hin, dass Meldungen noch bis zum 15. Februar möglich sind. Ende Februar rechnen das Gesundheitsamt und die zu den Krebserkrankungen in der Samtgemeinde Asse gebildete Ad-hoc-Arbeitsgruppe mit ersten Auswertungsergebnissen.

Die Angaben im Fragebogen sollen helfen, mögliche Ursachen für die in den Jahren 2002 bis 2009 gehäuft aufgetretenen Leukämie- und Schilddrüsenkrebserkrankungen im Bereich der Asse zu klären. Dabei sind insbesondere Informationen zu ehemaligen Wohnorten und Arbeitsstätten wichtig, um einen möglichen umweltbezogenen Auslöser der Erkrankungen eingrenzen zu können.

Der vom Niedersächsischen Landesgesundheitsamt erarbeitete Fragebogen umfasst zwei Seiten und kann auf den Internetseiten des Landkreises Wolfenbüttel eingesehen und heruntergeladen werden. Er richtet sich nicht ausschließlich an Einwohnerinnen und Einwohner der Samtgemeinde Asse, sondern kann von allen Betroffenen, die im Landkreis wohnen oder einmal gewohnt haben, ausgefüllt werden.

Zusammen mit dem Erfassungsbogen bittet das Gesundheitsamt um eine Einwilligungserklärung zur Entbindung von der ärztlichen Schweigepflicht, damit der behandelnde Arzt oder die

behandelnde Ärztin medizinische Angaben zu der jeweiligen Krebserkrankung übermitteln darf. Hierzu hat das Kreisgesundheitsamt bereits sämtliche in Frage kommenden Ärzte im Landkreis Wolfenbüttel angeschrieben und um Zusammenarbeit gebeten.

Der Fragebogen zu Krebserkrankungen kann auch direkt beim Kreisgesundheitsamt in Wolfenbüttel angefordert werden (Tel. 05331/ 84-501). Das Amt an der Friedrich-Wilhelm-Straße 2a in Wolfenbüttel nimmt auch die ausgefüllten Fragebögen entgegen, sammelt diese und wertet sie gemeinsam mit der Vertrauensstelle des Landesgesundheitsamtes aus.

Die Ergebnisse der Auswertungen sollen so dargestellt werden, dass ein Rückschluss auf eine bestimmte Person nicht möglich sein wird. Nach Abschluss der Untersuchungen werden die jeweiligen Angaben gelöscht. Auch die Erklärung über die Entbindung der ärztlichen Schweigepflicht kann jederzeit widerrufen werden.

Interessierte finden den Fragebogen, der sich nicht nur auf die zunächst diskutierten Leukämie- und Schilddrüsenkarzinome bezieht, unter www.lk-wolfenbuettel.de.

Weitere Informationen sind erhältlich beim Kreisgesundheitsamt Wolfenbüttel, Friedrich-Wilhelm-Straße 2a, 38300 Wolfenbüttel, Telefondurchwahl 05331/ 84-501.

Wolfenbüttel, 28. Januar 2011

Anhang III: Fallerfassungsbogen des Gesundheitsamts Wolfenbüttel



Niedersächsisches Landesgesundheitsamt Postfach 91 07 61 • 30427 Hannover



Niedersächsisches
Landesgesundheitsamt

Vertrauliche Arztsache

Frau Amtsärztin
Dr. v. Nicolai
Gesundheitsamt Landkreis Wolfenbüttel
Friedrich-Wilhelm-Str. 2 a

38302 Wolfenbüttel

Meldung einer Krebserkrankung

Personenangaben:

Name, Vorname

Adresse

Telefonnummer(für eventuelle Rückfragen).

Ihr Geschlecht: männlich weiblich

Ihr Geburtsmonat und -jahr: ____ .19 ____

Art der Krebserkrankung(en) und Datum der Erstdiagnose:

Krebserkrankung des blutbildenden Systems

(z.B. „Blutkrebs“; **Leukämie**, Non-Hodgkin-**Lymphom**, Multiples Myelom):

Erstdiagnose (Monat/Jahr)

Genaue Diagnosenbezeichnung
(z.B. Non-Hodgkin-Lymphom; Multiples Myelom)

Schilddrüsenkarzinom:

Erstdiagnose (Monat/Jahr):

Genaue Diagnosenbezeichnung
(z.B. Papilläres Schilddrüsenkarzinom (PTC))

sonstige Krebserkrankung(en):

Erstdiagnose (Monat/Jahr):

Genaue Diagnosenbezeichnung
(z.B. Bronchialkarzinom, Magenkrebs)

Erstdiagnose (Monat/Jahr):

Genaue Diagnosenbezeichnung

- bitte wenden -

Wohnorte bis zum Zeitpunkt der Erstdiagnose:

<u>Adresse (PLZ, Wohnort; Straße; Hausnummer)</u>	<u>Wohndauer</u>	
	von (Jahr)	bis (Jahr)
.....
.....
.....
.....

Berufliche Tätigkeiten bis zum Zeitpunkt der Erstdiagnose

<u>Firma</u>	<u>Arbeitsort</u>	<u>Tätigkeit als</u>	<u>Beschäftigungsdauer</u>	
			von (Jahr)	bis (Jahr)
.....
.....
.....

Sind in Ihrer engeren Familie (Eltern, Geschwister, eigene leibliche Kinder) weitere Krebserkrankungen aufgetreten? Falls ja, bitte angeben (Familienmitglied; Diagnose, Jahr der Erstdiagnose):

..... Familienmitglied, z.B. Vater Diagnose Diagnosejahr
..... Familienmitglied Diagnose Diagnosejahr
..... Familienmitglied Diagnose Diagnosejahr

Sind Sie damit einverstanden, dass wir Sie möglicherweise zu einem späteren Zeitpunkt zu ergänzenden Fragen erneut kontaktieren?

- ja nein

Möchten Sie uns ergänzend noch etwas mitteilen?

- Vielen Dank für die Beantwortung der Fragen! -

A Hintergrund Krebscluster-untersuchungen

Ein Anlass für eine Clusteruntersuchung ist zumeist die Beobachtung einer vermuteten Häufung von z.B. Erkrankungen, Fehlbildungen oder Todesfällen (Clustervermutung). Die Untersuchung stellt insofern eine Re-Aktion auf eine Meldung oder die Identifizierung einer besorgniserregenden Situation dar. Ausgangspunkt kann auch eine bestimmte Exposition sein, für die ein erhöhtes Erkrankungsrisiko vermutet wird.

Von einem „Cluster“ sollte, unabhängig von der Methodik der Beschreibung der Fälle, erst dann gesprochen werden, wenn in einer Region in einem definierten Zeitintervall eine Häufung von Fällen einer definierten Krankheit oder Todesursache oberhalb der Erwartungshäufigkeit vorliegt, oder wenn mehrere benachbarte Gebiete/Regionen einen systematischen Trend zu höheren Erkrankungsraten aufweisen, oder wenn die Fälle eine gegenüber der Erwartung sehr niedrige räumliche Distanz und zeitliche Differenz zueinander aufweisen. Die Prüfung auf Vorliegen einer räumlich-zeitlichen Häufung (Cluster) impliziert ein sorgfältiges, methodisches Vorgehen in mehreren Stufen:

- Dokumentieren der Information aus dem ersten Kontakt
- Aufnahme der Daten zum Clusterverdacht und
- parallel Bewertung der umweltbezogenen Gefahrenlage mit ggf. schneller Abwehr akuter Gefahren
- Einordnung der Beobachtungen: Vorläufige Evaluation
- Kommunikation der Ergebnisse (ob Clusterverdacht besteht oder nicht)
- bei Clusterverdacht vertiefte Untersuchung

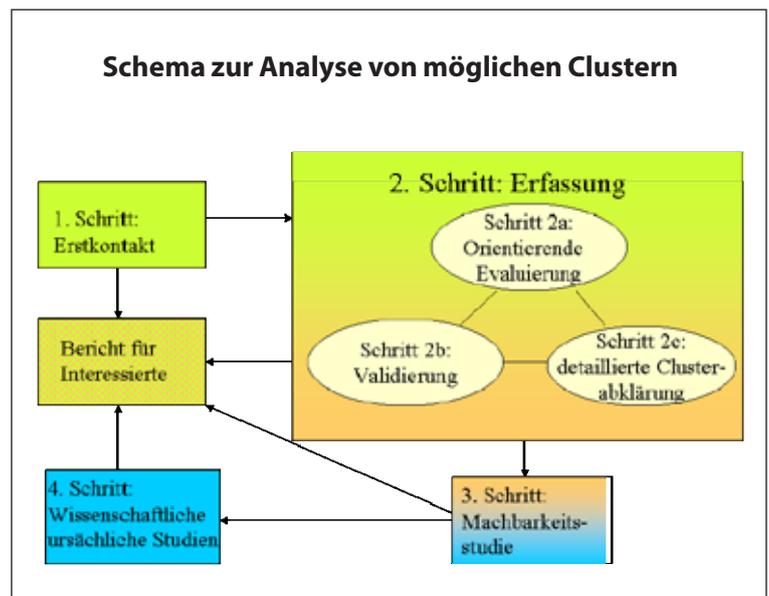
Alle Schritte sollten durch angemessene Risikokommunikation begleitet werden.

Als erstes sollte eine Verifizierung erfolgen, ob tatsächlich ein Cluster vorliegt. Dies setzt eine Falldefinition mit Ein- und Ausschlusskriterien mit einer räumlichen und zeitlichen Begrenzung voraus.

Dies steht im Einklang mit internationalen Richtlinien zu einem abgestuften Vorgehen bei Krebsclusteruntersuchungen, die für den möglichen Übergang der anfänglichen orientierenden Evaluation eines Krebsclusterverdachts zur näheren Clusteruntersuchung (incl. Felduntersuchungen) hin fordern, dass verschiedene Bedingungen erfüllt sein sollten.

Richtlinien des CDC

1990 hat das CDC Guidelines zum Vorgehen bei derartigen Clusterverdachtsmomenten herausgegeben [1] und die komplette Clusteruntersuchungen in verschiedene Phasen unterteilt [s. folgende Abbildung], die jedoch in der Regel nicht alle durchlaufen werden:



Nachdem der Verdacht eines bestehenden Krebsclusters aufgekommen ist, wird im Rahmen einer vorläufigen oder „orientierenden Evaluierung“ auf Basis der bestehenden Daten überprüft, ob das Verdachtsmoment stichhaltig genug ist, um weitere Analysen einzuleiten. Bei den gegebenenfalls anschließenden Stufen „Fallvalidierung“ sowie (parallel) „detaillierte Clusterabklärung“ werden die Daten, sowohl krankheits- wie expositionsbezogen überprüft, ergänzt und bewertet: Nach der Fallvalidierung, die auch eine Ergänzung der bisherigen Fallliste beinhalten kann, ist eine im Vergleich zur orientierenden Evaluierung genauere epidemiologische Bewertung, in welchem Maße eine Erhöhung der betrachteten Erkrankungsrate vorliegt, möglich. Bei der detaillierten Clusterabklärung werden demgegenüber insbesondere die zur Verfügung stehenden Expositionsdaten (arbeits- und/oder umweltbezogen) zusammengetragen, die wissenschaftliche Literatur zu möglichen Risiken bewertet und gegebenenfalls weiterführende Analysen zur Clusterabklärung veranlasst.

Sofern nach der detaillierten Clusteranalyse sich der Verdacht erhärtet, dass ein bislang nicht ausreichend belegtes Erkrankungsrisiko von einer spezifischen Exposition ausgeht, ist diese Fragestellung außerhalb des Clusters im Rahmen geeigneter (epidemiologischer) Studien nachzugehen.

Richtlinien des Washington State Department of Health

Diese ständig überarbeiteten Guidelines [2] übernehmen die Bearbeitungsstufen des CDC, konkretisieren allerdings dabei die eher allgemeiner formulierten Empfehlungen des CDC insbesondere zum Übergang zwischen den Bearbeitungsstufen. So geben sie als Minimalforderung, dass überhaupt eine orientierende Evaluierung erfolgen soll, folgendes Kriterium an:

Übergang 1 -> 2a:

Mindestens drei gleichartige Fälle müssen vorliegen und

- eine in Verdacht stehende Exposition (inklusive Wirkungspfad) ist als potenzieller Auslöser benannt. Diese potenzielle Exposition darf nicht ätiologisch implausibel sein auf Grund der Latenzzeiten oder aber auf Grund des bestehenden Wissens zu den Ursachen der berichteten Erkrankungsform.

Mit dem zweiten Teilkriterium wird bereits gefordert, dass eine halbwegs plausible Exposition vorzuliegen habe und nicht, dass man sich bei einer reinen Fallerhöhung – ohne bestehenden konkreten Umweltverdacht – auf die Suche nach möglichen Verursachern dieser Erhöhung zu machen habe.

Entsprechend schärfer ist das Kriterium für eine hinreichende Begründung für den Übergang zur nächsten Bearbeitungsstufe – der Übergang von der orientierenden Evaluierung hin zu den parallel ablaufenden Stufen „Validierung“, bei der die vorliegenden Daten überprüft und ergänzt werden mit anschließender Rekalkulation der relativen Erkrankungsraten, sowie „detaillierte Clusteruntersuchung“, in der die potenzielle Exposition evaluiert wird:

Übergang 2a -> 2b/2c:

- 1) Mindestens drei gleichartige Fälle
- 2) und zumindest statistisch grenzwertig signifikante Überhöhung
- 3) und eines der folgenden Kriterien:
 - a. Bei guter Kenntnis zur Ätiologie der Krankheit: Die Exposition gegenüber einem ursächlichen Wirkstoff ist potenziell möglich.
 - b. Die wissenschaftliche Literatur unterstützt die Möglichkeit eines Zusammenhanges zwischen der in Frage stehenden Exposition und der Erkrankungsform.

c. Die Ätiologie der Erkrankung ist unbekannt und potentiell liegt eine Exposition gegenüber einer seltenen oder unüblichen Substanz vor.

d. Die Erkrankung ist extrem selten.

Gemäß den Empfehlungen des Robert-Koch-Instituts [3] sollte zur Feststellung der vermutlichen Überhöhung ein einseitiger Test mit einem vorgegebenen Signifikanzniveau von höchstens 5% herangezogen werden.

Als Vorbedingung für eine möglicherweise anschließende Machbarkeitsstufe – Stufe 3 – sollen gemäß [2] unter anderem mindestens fünf gleichartige Fälle vorliegen sowie eine sehr deutliche Erhöhung zwischen beobachteter [„O“] und erwarteter Fallzahl [„E“] gemäß:

$$O / E \geq 100 / O \text{ (s. [2], [3]).}$$

Anzumerken ist allerdings, dass zum einen die Vorstellungen, was man unter „gleichartigen Erkrankungen“ und „plausibler Exposition“ zu verstehen hat, zwischen Experten und Anwohnern häufig weit auseinander liegen, und dass zum anderen – wie in der Ur-Guideline des CDC [1] bereits latent formuliert – auch rein politische Erwägungen dazu führen können, dass eine nächstfolgende Bearbeitungsstufe betreten wird. Die Entscheidung zum Umfang der Clusteruntersuchungen richtet sich auch nach der öffentlichen Aufmerksamkeit.

B Auswertung zum Fallrücklauf (Deskription)

Ziel der Fallerfassung war es, nähere Informationen zu den Erkrankten an Leukämien/Lymphome bzw. Schilddrüsenkarzinomen in der SG Asse zu erhalten, um so möglicherweise Erklärungsansätze für das gehäufte Auftreten dieser Erkran-

kungen in der SG Asse zu erhalten. Die erfassten sonstigen Krebserkrankungen von Bewohnern der SG Asse sowie der Krebserkrankungen von nicht in der SG Asse wohnenden Personen sind nicht Gegenstand der primären Fragestellung.

Multiple Tumore:

Zunächst werden Angaben zu multiplen Tumoren jeweils als einzelner Fall betrachtet, da auch im EKN Krebserkrankungen und nicht krebserkrankte Personen bei der Inzidenz betrachtet werden. Sofern sich im späteren Auswertungsverlauf zeigt, dass eine kleinräumige Häufung auf Angaben zu multiplen Tumoren basiert, ist vordringlich zu überprüfen (anhand der ärztlichen Unterlagen), ob es sich tatsächlich stets um Primärtumore handelt.

Daher wäre es sinnvoll anzugeben, bei wie vielen Personen mehrere verschiedene Krebserkrankungen angegeben worden sind.

Übersichtstabellen gemeldete Fälle:

Übersichtstabelle der Fälle mit den Spalten Leukämien/Lymphome, Schilddrüsenkarzinome, sonstige Krebserkrankungen und Summe sowie den Zeilen SG Asse, sonstige Gemeinden LK Wolfenbüttel, Rest der Welt und Summe. Neben den reinen Fallzahlen könnten in Klammern die Zahl bereits verstorbener Fälle, die von Angehörigen benannt wurden, als zusätzliche Information mit in die Tabelle übernommen werden.

Zur Deskription des Rücklaufs sollte zudem eine Übersichtstabelle Geschlecht x Altersgruppe¹ (bezogen auf Personen, nicht Krebserkrankungsfälle!) angefertigt werden.

Sofern die Fallzahlen es zulassen, sind bei Analysen / Kreuztabellen drei Stratifizierungsgrößen sinnvoll:

¹ Sofern nicht spezifische Erkrankungsdaten für einzelne Alters-/Geschlechtssubgruppen analysiert werden sollen, ist die Information zu Alter und Geschlecht der Fälle für die Beurteilung, ob eine Erhöhung der Fallzahlen vorliegt, an sich nicht notwendig. Entscheidend ist dafür allein die Kenntnis des demographischen Aufbaus der Bezugspopulation.

Allerdings wird dessen ungeachtet stets Alter und Geschlecht der Fälle hinterfragt; zudem können diese Angaben als Zusatzinformation verwendet werden, sofern bei einem unbefriedigenden Rücklauf die Erreichbarkeit der verschiedenen Bevölkerungsgruppen diskutiert werden soll.

- Diagnosengruppe (Leukämien, Schilddrüse-, sonstige Krebserkrankungen)
- Geschlecht
- Altersgruppe (grobe Unterteilung; Vorschlag: „bis unter 45“, „45 bis unter 60“, „60 bis unter 75“ sowie „75 und älter“)

Relevanz der vorliegenden Einwilligungserklärungen:

Zunächst sollte die Auswertung auf Basis der Eigenangaben erfolgen; sprachlich müsste strenggenommen – solange noch keine Validierung anhand der ärztlichen Unterlagen erfolgt ist – von „vorläufigen Fällen“ gesprochen werden. Sofern auf Basis der Eigenangaben der Bevölkerung ein Cluster (wohnort- oder arbeitsplatzbezogen) identifiziert worden ist, muss im weiteren Vorgehen eine Fallvalidierung vorgenommen werden.

Wohnortangaben:

- 1) Als Übersicht ist eine Karte der aktuellen Wohnadressen aller Fälle (unterteilt in: Leukämien/ Lymphome, Schilddrüsenkrebs, sonstige Krebserkrankungen) anzufertigen. Dies dient allein zur Beschreibung des Rücklaufes: „von wo kommen die Meldungen?“. Hieraus ließe sich auch eine mögliche besondere Betroffenheit einzelner Gemeinden ableiten.
- 2) Die Angaben zu früheren Wohnorten werden für die anschließende Auswertungen („Cluster-suche“) benötigt; hierbei ist jedoch nicht der Bezug zum heutigen Datum (→ „vor 10 Jahren lebten die Fälle in ...“) relevant als vielmehr ehemalige Wohnorte mit Bezug auf das Erstdiagnosedatum der Krebserkrankung.

Angaben zu Beruf/Arbeitsstätten:

Auf dieser Auswertungsstufe der Rücklaufanalyse keine spezifische Auswertung oder Kartierung der jetzigen Berufsstätten. Einerseits werden viele Betroffene (Rentner; Hausfrauen) gar keinen aktuellen Arbeitsplatz angeben, andererseits fehlen zunächst jedwede Nennerinformationen (Beschäftigtenzahlen).

Eine Aufzählung einzelner Betriebe, bei denen mindestens ein Fall beschäftigt ist, ist – ohne Kontrolle des Zeitpunktes der Erstdiagnose – nicht weiter führend, ganz abgesehen von Datenschutzaspekten.

Angaben zu zusätzlich erkrankten Familienangehörigen:

Diese Angaben im Rahmen der eigenen Fallmeldung sind zu unterscheiden von den Meldung eines Familienangehörigen zu einem bereits verstorbenen Patienten.

Diese Frage ist nicht nur aufgenommen worden, um ein mögliches familiäres Cluster unmittelbar zu identifizieren, sondern vor allem, um damit auch einer besonderen familiären Betroffenheit Raum geben zu können.

Zu diesen Angaben fehlen allerdings nähere Angaben zu Beruf und evtl. auch Wohnort. Da es sich um Fremdmeldungen handelt, sollten sie nicht in die vorab beschriebenen Tabellen, die vornehmlich den Rücklauf beschreiben sollen, eingehen.

Abbruchkriterien

Kein allgemeines Abbruchkriterium der Form „weniger als x% der gemäß EKN vorhandenen Fälle haben sich gemeldet und liegen bezüglich Wohnort-, Arbeitsstättenangaben vollständig vor“. Begründung: Denkbar ist, dass sich die (paar) gemeldeten Fälle auf eine Gemeinde/einen ehemaligen Arbeitsplatz beschränken und die Zahl der Fallmeldungen für eine derart eingeschränkte Clusteranalyse ausreicht. Dessen ungeachtet wird natürlich durch eine zu geringe Vollzähligkeit die Wahrscheinlichkeit, ein derartiges Cluster aufzudecken, stark eingeschränkt, doch erfolgt das Abbruchkriterium erst in der nächsten Stufe.

Zusätzliche Fallgenerierung

Mit Hinblick auf die weiterführende Auswertungen ist zu entscheiden,

- ob und wie an das EKN zusätzlich gemeldete klinische Fälle mit in die folgende Auswertungsstufe kommen können,

- ob und wie Angaben zu weiteren Krebserkrankungen in der Familie, sofern es sich um eine der Zielerkrankungen handelt, nachgegangen werden kann. [nicht gemeint: Angehörigenmeldung zu bereits verstorbener Person]

Entscheidung, ob die Fälle ergänzt/vervollständigt werden sollen, erst wenn sich ein konkreter Clusterverdacht ergibt (s. S. 8).

C Weiterführende Auswertungen – Clustersuche

Während bei einer klassischen Clusteranfrage zu einer mutmaßlichen regionalen Häufung von Krebserkrankungen, die typischerweise von Kommunalpolitikern oder Bürgerinitiativen vorgebracht werden, zunächst im Rahmen einer orientierenden Evaluierung geprüft werden muss, ob tatsächlich eine statistisch relevante Häufung vorliegen könnte, liegt hier eine etwas andere Ausgangslage vor:

- Das EKN hat bereits für die gesamte Samtgemeinde die Häufung von Neuerkrankungen an hämatologischen Krebserkrankungen, insbesondere Leukämien, sowie Schilddrüsenkarzinomen für die Jahre 2002 – 2009 bestätigt, und zwar auf Basis bereits im wesentlichen validierter Fallangaben¹. Somit sind die Bearbeitungsstufen 2a (vorläufige Evaluation) sowie 2b (Validierung) [s. Grafik] – mit Bezug auf die gesamte Samtgemeinde Asse – an sich bereits erfolgt.

Allerdings erfordert das Stufenschema auch das Vorliegen einer halbwegs plausiblen Exposition (bereits für den Übergang zur orientierenden Evaluation). Ohne Spezifikation einer verdächtigen Exposition wäre damit der Übergang zu einer detaillierten Clusteruntersuchung, d.h. die Analysen auf der „Umweltseite“, gemäß Guidelines nicht gerechtfertigt.

Insofern ist es unmittelbar vor der Bearbeitungsstufe „detaillierte Clusteruntersuchung“ zunächst notwendig, „das Cluster innerhalb des Clusters“ zu identifizieren, für das eine plausible potenzielle Exposition betrachtet werden kann. Es ist nämlich davon auszugehen, dass – wenn es sich um ein umweltbezogenes Clustering handelt – nicht die gesamte Samtgemeinde, sondern nur ein Teilgebiet betroffen ist; schließlich ist einerseits die Samtgemeinde in der Fläche relativ groß und andererseits sind unmittelbar angrenzende Gemeinden unauffällig. Sofern das „SG-Cluster“ durch eine Arbeitsstätte, deren Angestellte überproportional häufig in der Samtgemeinde wohnen, hervorgerufen ist, gilt es diese Arbeitsstätte zu identifizieren und hinsichtlich des Risikopotenzials näher zu bewerten. Im Falle eines potenziellen arbeitsplatzbezogenen Clusters können zusätzliche Fälle, die außerhalb der SG Asse wohnen, mit in die Betrachtung aufgenommen werden.

Als Entscheidungskriterium, ob eine kleinräumige Häufung vorliegt, die anhand von Umgebungsuntersuchungen und/oder detaillierten Befragungen näher zu analysieren ist, sind neben dem Expositionsteilkriterium dann auch wieder die epidemiologischen Teilkriterien, „mindestens drei gleichartige Fälle“ (Teilkriterium 1) sowie „statistische Auffälligkeit“ (Teilkriterium 2) zu beachten [vgl. Seite 49: „Übergang 2a → 2b/2c“]. Die statistische Signifikanz sollte bei drei „gleichartigen“ Fällen in der Regel aber bei einem deutlich verkleinertem Nenner und/oder deutlich eingeschränkter Falldefinition gegeben sein.

¹ Wie im Bericht des EKN zur Inzidenz in der SG Asse erwähnt, ist allerdings die Abgrenzung zwischen Leukämien, insbesondere CLL, und Lymphomen nicht immer eindeutig, so dass bei der Betrachtung einzelner hämatologischer Krebserkrankungen eine weitere Validierung mit einheitlichen Diagnosekriterien notwendig erscheint.

Exkurs:

Sei k die beobachtete Fallzahl als Realisation der Zufallsvariable „Fallzahl“ X , λ sei die zugrunde liegende wahre Inzidenz als Verteilungs-Parameter für X . Es wird angenommen, dass die beobachtende Fallzahl einer Poisson-Verteilung unterliegt, so dass mit der Poisson-Verteilungsfunktion \wp mit Verteilungsparameter λ gilt:

$$P(X \geq k) = 1 - \wp_{\lambda}(k-1)$$

Es gilt (Zusammenhang zwischen Poisson- und Chi-Quadrat-Verteilung)

$$P(X < k/X \sim \text{Poi}(\lambda)) = P(Y > 2\lambda/Y \sim \chi^2_{2k})$$

Bezogen auf Verteilungsfunktionen gilt somit:

$$1 - \wp_{\lambda}(k-1) \leftrightarrow \chi^2_{2k}(2\lambda)$$

Damit lässt sich über die Umkehrfunktion der Chi-Quadrat-Verteilung das λ ableiten, für das (mit $k=3$) gilt $\chi^2_6(2\lambda) = 0,05 \rightarrow \lambda = 0,82$.

D.h. für alle $\lambda \leq 0,82$ ist mit drei Fällen auch die Signifikanz (zum 5%-Niveau) für eine erhöhte Fallzahl gegeben.

Beispiel: Bei einer Jahresinzidenzrate von $8 / 100.000$ ¹, einer Bevölkerung von 2.000 Einwohnern² und einem a priori festzulegenden Beobachtungszeitraum von neun Jahren ergibt sich rechnerisch ein λ von 1,44, so dass in diesem Falle allein drei Fälle nicht zur Signifikanz ausreichen würden.

Bei einer spezifischen Diagnosebetrachtung (z.B. AML), wie dies an sich durch die Kriterien nahe gelegt wird, würde über eine kleinere Inzidenzrate auch das Lambda geringer ausfallen. Ähnliches gilt bei Betrachtung einer kleineren Gemeinde bzw. eines kleineren Ortsteils. Damit würde sich mit der Mindestzahl von drei Fällen auch die statistische Signifikanz (hier: 5%) einstellen.

Suche nach wohnort- oder arbeitsplatzbezogenem Cluster

1. Es werden alle Schilddrüsenkarzinome sowie alle hämatologischen Krebserkrankungen herausgesucht, bei denen die Betroffenen zum Zeitpunkt der Erstdiagnose in der Samtgemeinde Asse lebten. Diese Fälle werden entsprechend mit Punkten (unterschiedliche Farben für die Krebserkrankungsformen) in die Karte der SG Asse eingezeichnet. Sofern sich aus der reinen Falllokalisierung eine Häufung von mindestens drei gleichartigen Fällen ergibt, wird überprüft, ob diese auch statistisch auffällig ist. Bezüglich der Definition von „gleichartigen Fällen“ ist allerdings vorab (!) zu entscheiden, welche Erkrankungsformen innerhalb der Obergruppe hämatologischer Krebserkrankungen als gleichartig anzusehen sind (\rightarrow „alle hämatologische Erkrankungen“; „nur Leukämien (C91 – C95)“; spezifische Leukämie- oder Lymphom-Erkrankungen: CLL, ALL, CML, AML, NHL etc.). C91 – C95 (wie bislang kommuniziert).
2. wie unter 1.)
nur mit Stichtag 5 Jahre vor Erstdiagnose.
3. wie unter 1.)
nur mit Stichtag 10 Jahre vor Erstdiagnose.
4. wie unter 1.)
nur mit Stichtag 20 Jahre vor Erstdiagnose.
5. Es werden alle Schilddrüsenkarzinome sowie alle hämatologischen Krebserkrankungen herausgesucht und die Arbeitsstätten der Betroffenen zum Zeitpunkt der Erstdiagnose tabelliert (incl. Aufsplitterung (Spalten) nach den Krebserkrankungsformen). Sofern sich eine Häufung von mindestens drei gleichartigen Fällen ergibt, wird überprüft, ob diese auch statistisch auffällig ist.
6. wie unter 5.)
nur mit Stichtag 5 Jahre vor Erstdiagnose
7. wie unter 5.)
nur mit Stichtag 10 Jahre vor Erstdiagnose.
8. wie unter 5.)
nur mit Stichtag 20 Jahre vor Erstdiagnose.

¹ Dies entspricht ungefähr der Inzidenzrate für die Gesamtgruppe der Leukämien (C91-C95).

² Dies entspräche in etwa der Einwohnerzahl des größten Ortsteils einer Gemeinde der Samtgemeinde: Groß Denkte.

D Optionales weiteres Vorgehen (skizziert)

1.) Es konnte kein Cluster identifiziert werden:

Beendigung der Untersuchungen:

- öffentlich zugänglicher Abschlussbericht;
- ggf. fortgesetzte Beobachtung durch das EKN o.ä..

2.) Identifikation eines Clusters:

Übergang zur detaillierten Auswertung:

- (1) (optional – je nach Vollständigkeit der Erhebung) Fallvervollständigung
- (2) Validierung der Fälle anhand vorliegender Einwilligungserklärung/Abgleich mit EKN
- (3) Genauere Nennerinformation → exakte Berechnung des SIR
- (4) Quantifizierung potenzieller Umweltrisiken (am Arbeitsplatz oder auch Exposition der Wohnbevölkerung durch Umweltnoxen)
 - a. bei ehemals bestehenden potenziellen Umwelt-/Arbeitsrisiken: Durchsicht der Unterlagen (z.B. arbeitsplatzbezogen beim Gewerbeaufsichtsamt)
 - b. bei aktuell fortbestehenden potentiellen Umweltrisiken: durch Umweltmessungen
 - c. direkte Fallbefragung (→ Interviewleitfaden)
- (5) Ggf. Erfassung plausibler Confounder (angesichts der vermutlichen Fallzahlen eher qualitative Diskussion)

Literatur

- (1) Centers for Disease Control (CDC), 1990: Guidelines for investigating clusters of health events. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 39(RR-11): 1-17. www.cdc.gov/epo/mmwr/preview/mmwrhtml/00001797.htm
- (2) Washington State Department of Health, 2001: Guidelines for Investigating Clusters of Chronic Disease and Adverse Birth Outcomes. Washington, DC, Washington State Department of Health.
- (3) Schümann M et al., 2009: Empfehlungen für den Umgang mit Beobachtungen von räumlich-zeitlichen Krankheitsclustern. Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 52: 239 – 255.



Landkreis Wolfenbüttel Presseinformation Nr. 37/2011



Referat für Öffentlichkeitsarbeit
Kornelia Vogt
Bahnhofstraße 11
38300 Wolfenbüttel
Tel. (05331) 84-267
Fax (05331) 84-261
Mail K.Vogt@LKWF.de

Expertengruppe zu Krebsfällen im Bereich Asse legte weitere Schritte für die Auswertung fest

Die Expertengruppe, die sich mit den gehäuften Krebserkrankungen im Bereich der Samtgemeinde Asse befasst, hat in ihrer heutigen Sitzung im Wolfenbütteler Kreishaus eine erste Zwischenbilanz gezogen und über weitere Schritte beraten.

In der Sitzung unter Leitung des Wolfenbütteler Landrates Jörg Röhmann ging es vor allem darum, die Kriterien für die Auswertung der insgesamt 150 Fragebögen festzulegen, die bisher beim Kreisgesundheitsamt in Wolfenbüttel eingegangen sind. Die ausgefüllten Fragebögen sollen helfen, mögliche Ursachen für die gehäuften Leukämie-/Lymphom- und Schilddrüsenkrebserkrankungen in der Samtgemeinde Asse zu klären.

Unter den 150 erfassten Fällen sind 40 Rückmeldungen aus dem Bereich der Samtgemeinde Asse. Das Kreisgesundheitsamt hatte Fragebögen verschickt und zusätzlich über die Internetseite des Landkreises die Möglichkeit eingeräumt, den Fragenbogen einzusehen und auszudrucken.

„Dies zeigt die große Bereitschaft in der Bevölkerung, sich mit der Thematik auseinanderzusetzen“, sagte Landrat Jörg Röhmann. „Bei Durchsicht der Diagnosen zeigte sich allerdings, dass die Bögen, die sich auf Leukämien, Lymphome oder Schilddrüsenkarzinome in der Samtgemeinde Asse beziehen, zahlenmäßig unter den Erwartungen liegen.“

Konkret erfasst der Fragebogenrücklauf etwa die Hälfte der im Krebsregister erfassten Schilddrüsenkrebserkrankungen sowie ein Viertel der Leukämien und Lymphomkrankungen in der Samtgemeinde Asse. „Diese Fälle verteilen sich auf das gesamte Gebiet der Samtgemeinde. Es handelt sich um eine breite Streuung“, so der Wolfenbütteler Landrat. „Eine besondere Häufung ist nicht zu erkennen.“

Der Landkreis Wolfenbüttel will nun gemeinsam mit der Expertengruppe versuchen, die Erfassungsrates für die Leukämie-/ Lymphom- und Schilddrüsenkreberkrankungen zu erhöhen, um so mögliche wohnort- oder arbeitsweltbezogene Risiken identifizieren zu können. Dabei wird das Kreisgesundheitsamt gezielt über die Pathologen die Fachärzte ansprechen und um Unterstützung bitten. Ziel dabei ist es, möglichst alle Erkrankten einzubeziehen. Außerdem wird der Landkreis gemeinsam mit der Kassenärztlichen Vereinigung und der Ärztekammer Niedersachsen zu einem medizinischen Informationsaustausch einladen.

Das parallel zur Erfassung der Fragebögen erarbeitete und in der Expertengruppe abgestimmte Auswertungskonzept für die Leukämie-/Lymphom- und Schilddrüsenkreberkrankungen konzentriert sich insbesondere auf wohnorts- und arbeitsweltbezogene Risiken. Es basiert auf internationalen Richtlinien zur Untersuchung einer regionalen Häufung von Kreberkrankungen.

„Außerdem werden wir diejenigen unter den erfassten Betroffenen, die einen betrieblichen Bezug zur Asse aufweisen, nochmals auf das Gesundheitsmonitoring des Bundesamtes für Strahlenschutz hinweisen“, kündigte der Wolfenbütteler Landrat an.

Die Expertengruppe (Ad-hoc-Arbeitsgruppe) zu den gehäuften Krebsfällen in der Samtgemeinde Asse war Anfang Dezember vergangenen Jahres gegründet worden. Ihr gehören Vertreterinnen und Vertreter des Bundesamtes für Strahlenschutz, des Landesgesundheitsministeriums, des Landesumweltministeriums, des Niedersächsischen Landesgesundheitsamtes sowie des Landkreises Wolfenbüttel an.

Wolfenbüttel, 9. März 2011

Verzeichnis der Abkürzungen und verwendeten Fachbegriffe

Anamnese	Die ermittelte Vorgeschichte. Hier: Die ermittelten Wohn- und Arbeitsstätten einer /eines Betroffenen
BfDI	Bundesbeauftragter für Datenschutz und Informationsfreiheit
BfS	Bundesamt für Strahlenschutz
Cluster	Eine höher als erwartete Anzahl von einer bestimmten Krankheit Betroffener, die in einem definierten räumlichen Gebiet in einem bestimmten Zeitraum auftritt
EKN	Epidemiologisches Krebsregister Niedersachsen
Epidemiologisch	bevölkerungsbezogen
GEKN	Gesetz über das Epidemiologische Krebsregister Niedersachsen
GM	Gesundheitsmonitoring
Hämatologische Krebserkrankungen	Bösartige Neubildungen des lymphatischen, blutbildenden und verwandten Gewebes. Im Bericht sind darunter zusammengefasst: M.Hodgkin und Non-Hodgkin-Lymphome, immunproliferative Erkrankungen (z.B. Plasmozytom) und Leukämien
ICD-10	Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, 10. Revision
Inzidenz	Anzahl der Neuerkrankungen an einer bestimmten Krankheit in einer bestimmten Bevölkerungsgruppe in einem bestimmten Zeitraum. Im Bericht bezieht sich die Inzidenz meist auf die Anzahl der in der Samtgemeinde Asse zwischen 2002 und 2009 neu an hämatologischen Krebserkrankungen oder Schilddrüsenkarzinom Erkrankten.
Konfidenzintervall	Ein Konfidenzintervall für einen unbekanntem Parameter gibt einen Wertebereich an, der mit einer festgelegten Wahrscheinlichkeit (hier 95%) den unbekanntem Parameter überdeckt.
KVN	Kassenärztliche Vereinigung Niedersachsen
Leukämie	Bösartige, akut oder chronisch verlaufende Neubildung des blutbildenden Systems
LSKN	Landesbetrieb für Statistik und Kommunikationstechnologie Niedersachsen
MS	Niedersächsisches Ministerium für Soziales, Frauen, Familie, Gesundheit und Integration
MU	Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz

NDR	Norddeutscher Rundfunk
NLGA	Niedersächsisches Landesgesundheitsamt
Noxe	Substanz oder Ereignis, das einem Organismus Schaden zufügt / zufügen kann
SG	Samtgemeinde
SMR	Standardisiertes Mortalität Ratio. Gibt das Verhältnis von beobachteten zu erwarteten Sterbefällen an
SSK	Strahlenschutzkommission
Statistik	Der Begriff „Statistik“ hat mehrere Bedeutungen.

Zum einen als Wissenschaft ist sie die Lehre von Methoden zum Umgang mit quantitativen Informationen. Zudem werden auch grafische oder tabellarische Darstellungen von Daten als Statistik bezeichnet und zum dritten im Sinne etwa einer Schätz- oder Teststatistik bezeichnet der Begriff Statistik eine Stichprobenfunktion, mit deren Hilfe auf Basis einer Stichprobe Aussagen über die Struktur der zu Grunde liegenden Grundgesamtheit getroffen werden.

Die Statistik als Wissenschaftsdisziplin unterscheidet drei Teilbereiche:

Deskriptive Statistik,

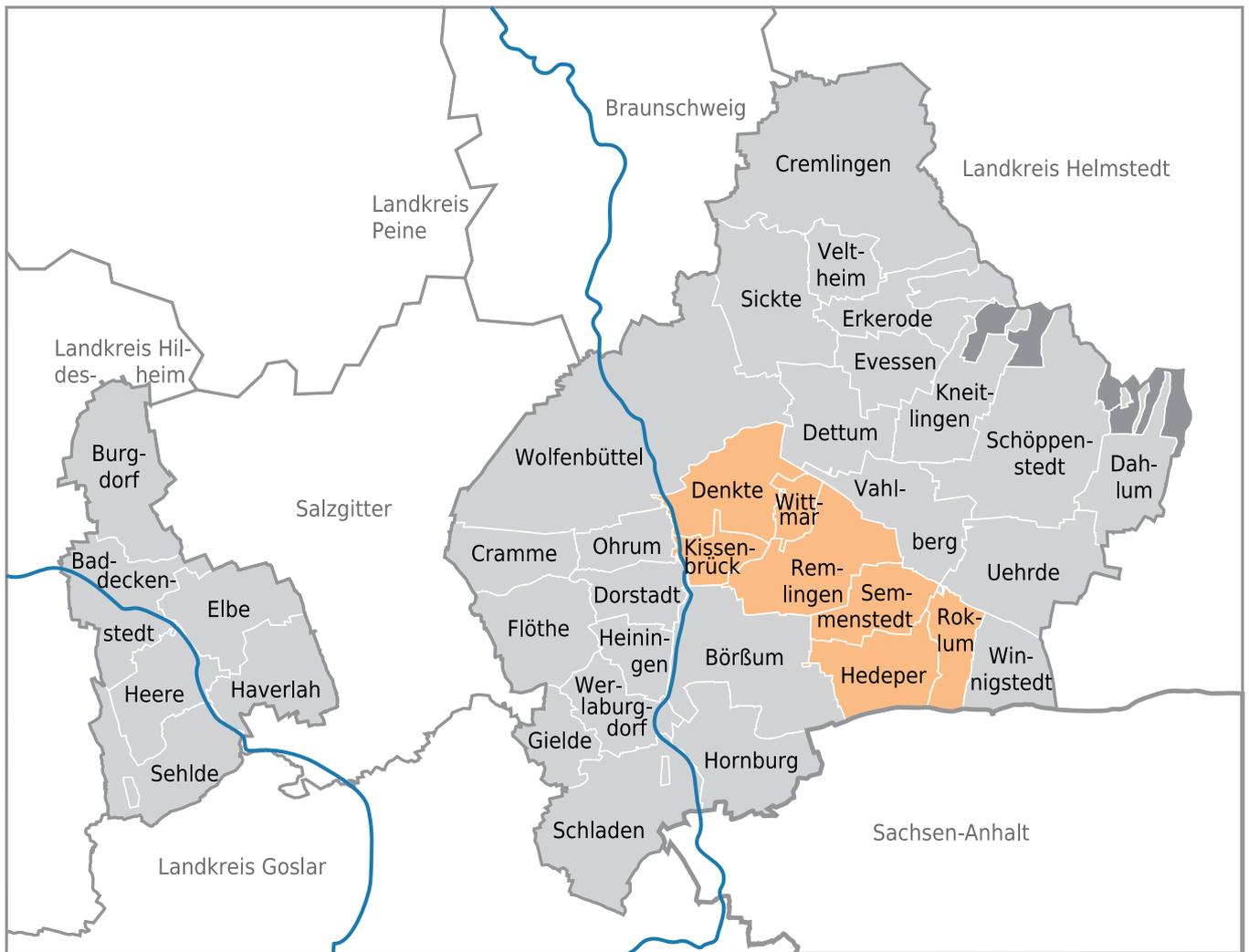
Induktive Statistik,

Explorative Statistik.

In der deskriptiven Statistik werden vorliegende Daten (Stichprobe oder auch Vollerhebung) anhand von Kennzahlen z.B. zum Datenschwerpunkt oder zur Streuung beschrieben, aufbereitet und zusammengefasst.

In der induktiven Statistik (auch: Inferenzstatistik) leitet man aus einer Stichprobe Eigenschaften einer Grundgesamtheit ab, insbesondere auch, ob die Stichprobe mit einer angenommenen Verteilung der Daten vereinbar ist (-> Test auf eine vorab spezifische Verteilungshypothese).

Die explorative Statistik, bei der demgegenüber Hypothesen oder Verteilungsmuster erst generiert werden und nicht vorgegeben sind, ist methodisch eine Zwischenform der beiden vorgenannten Teilbereiche: Mittels deskriptiver Verfahren und induktiver Testmethoden sucht sie systematisch nach bislang unbekanntem Strukturen. Die so gefundenen Ergebnisse können als Hypothese formuliert auf der Grundlage eines neuen Datensatzes inferenzstatistisch überprüft werden.



Lageplan der Samtgemeinde Asse im Landkreis Wolfenbüttel.