

Ressortforschungsberichte zur kerntechnischen Sicherheit und zum Strahlenschutz

**Drittes Mortalitäts-Follow-up der Kohorte von ca. 64.000
ehemaligen Wismut-Beschäftigten zum Stichtag 31.12.2008
- Vorhaben 3608S01005**

**Auftragnehmer:
Mediveritas GmbH, München**

M. Toelg

Das Vorhaben wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) und im Auftrag des Bundesamtes für Strahlenschutz (BfS) durchgeführt.

Dieser Band enthält einen Ergebnisbericht eines vom Bundesamt für Strahlenschutz im Rahmen der Ressortforschung des BMU (UFOPLAN) in Auftrag gegebenen Untersuchungsvorhabens. Verantwortlich für den Inhalt sind allein die Autoren. Das BfS übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit, die Genauigkeit und Vollständigkeit der Angaben sowie die Beachtung privater Rechte Dritter. Der Auftraggeber behält sich alle Rechte vor. Insbesondere darf dieser Bericht nur mit seiner Zustimmung ganz oder teilweise vervielfältigt werden.

Der Bericht gibt die Auffassung und Meinung des Auftragnehmers wieder und muss nicht mit der des BfS übereinstimmen.

BfS-RESFOR-68/12

Bitte beziehen Sie sich beim Zitieren dieses Dokumentes immer auf folgende URN:
urn:nbn:de: 0221-201210019634

Salzgitter, Oktober 2012

Projekt 3608S01005:

**Drittes Mortalitäts-Follow-Up der Kohorte von ca. 64.000
ehemaligen Wismut-Beschäftigten zum Stichtag
31.12.2008**

Abschlussbericht Juli 2011

Auftragnehmer: Mediveritas GmbH, München

Hinweis: Der Bericht gibt die Auffassung und Meinung des Auftragnehmers wieder und muss nicht mit der Meinung des Auftraggebers (Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) übereinstimmen.

Zusammenfassung:

Einleitung: Das Bundesamt für Strahlenschutz führt eine Kohortenstudie an ca. 64.000 ehemaligen Beschäftigten des Uranbergbaubetriebes der Wismut durch. Ziel ist die Abschätzung des Gesundheitsrisikos durch Strahlung, Staub und andere Noxen. Im Rahmen von zwei Vorhaben wurden bereits zwei Mortalitäts-Follow-Ups zu den Stichtagen 31.12.1998 (St.Sch 4193) und 31.12.2003 (StSch 4414) durchgeführt. Im letzten Follow-Up konnten über Einwohnermeldeämter oder Kreisarchive knapp 60% der Personen als "lebend", 35% als "verstorben" und 5% als "unbekannt" identifiziert werden. Für 93% der Verstorbenen wurde über Gesundheitsämter oder Zentralarchive die Todesursache ermittelt. Im aktuellen Vorhaben soll in einem dritten Mortalitäts-Follow-Up der Vitalstatus der Kohortenmitglieder und für Verstorbene die Todesursache zum Stichtag 31.12.2008 ermittelt werden. Der Zeitraum des Follow-Up der Kohortenstudie wird also um 5 Jahre erweitert und damit die Aussagekraft der Ergebnisse der Risikoanalysen vergrößert. Dadurch können erstmals Aussagen zum Gesundheitsrisiko nach 40 oder mehr Jahren seit Strahlenexposition getroffen werden.

Aufgabenstellung: Der Vitalstatus (d.h. die Information, ob Kohortenmitglieder noch leben oder verstorben sind) sollte für 37.073 Personen zum Stichtag 31.12.2008 ermittelt werden, die am Ende des 2. Follow-Up (31.12.2003) als lebend ermittelt worden waren. Ein Teil dieser Personen (174) ist seit dem letzten Follow-Up neu hinzugekommen.

Weiterhin sollte für alle als verstorbenen ermittelten Personen der Todeszeitpunkt sowie die Todesursache eruiert werden. Schließlich sollten alle Todesursachen nach ICD 10 verschlüsselt werden.

Methodik: Anhand der jeweils letzten im Rahmen des zweiten Follow-Up ermittelten Adresse werden die zuständigen Einwohnermeldeämter angeschrieben. Meldet das Einwohnermeldeamt eine Person als "noch wie angegeben gemeldet", so wird diese Information in die Datenbank eingegeben und

das Follow-Up ist für diese Person abgeschlossen. Werden Personen als "verzogen" gemeldet, so wird die neue Adresse in die Datenbank aufgenommen und das nun zuständige Einwohnermeldeamt angeschrieben. Der beschriebene Vorgang wiederholt sich so lange, bis eine aktuelle Adresse ermittelt, oder die gesuchte Person als "verstorben" gemeldet wurde. Lässt sich der Vitalstatus einer Person über die Einwohnermeldeämter nicht ermitteln, so werden gegebenenfalls andere Behörden wie z.B. Kreisarchive eingeschaltet.

Bei von den Einwohnermeldeämtern als "verstorben" gemeldeten Personen werden die entsprechenden Gesundheitsämter mit der Bitte um Zusendung von anonymisierten Kopien der Todesbescheinigungen angeschrieben.

Können die Gesundheitsämter die gewünschten Informationen nicht liefern, so werden ggf. weitere Behörden (z.B. die statistischen Landesämter) um Mithilfe gebeten. Liegt der Totenschein vor, so wird die Todesursache nach ICD 10 verschlüsselt und mit der Übertragung des Codes in die Datenbank ist das Follow-Up für den Verstorben abgeschlossen.

Ergebnisse: Im Rahmen des dritten Follow-Up waren 37.073 Fälle zu bearbeiten. Da 4 Personen als "doppelt" identifiziert wurden, reduzierte sich die Anzahl der zu überprüfenden Personen auf 37.069. Bis Mitte Juni 2011 konnte die Bearbeitung aller 37.069 Fälle abgeschlossen werden.

Vitalstatus: Für 36.890 (99,5 %) der 37.069 Personen konnte der Vitalstatus ermittelt werden. Insgesamt 4.253 Personen (11,5 % aller Personen) wurden als verstorben gemeldet, 32.637 Personen (88,0%) konnten als "lebend" ermittelt und abgeschlossen werden. Nur für 179 Personen (0,5 %) konnte kein Vitalstatus festgestellt werden ("nicht zu ermitteln": 31 / "ins Ausland verzogen": 96 / "unbekannt verzogen": 52).

Todesursachen: Insgesamt 4.137 Totenscheine sind dem Bundesamt für Strahlenschutz zugegangen (97,3% aller als verstorben gemeldeter Personen). Für 116 Personen konnte keine Todesursache eruiert werden (2,7 % aller als verstorben gemeldeter Personen). In den meisten Fällen war der Totenschein laut Gesundheitsamt nicht vorhanden (73 Personen), teilweise war die Aufbewahrungsfrist abgelaufen (28 Personen) oder die gesuchte Person war im Ausland verstorben (15 Personen).

Alle auf den 4.137 Totenscheinen dokumentierten Todesursachen wurden nach ICD-10 verschlüsselt.

Summary

Introduction: The Federal Office for Radiation Protection is conducting a cohort study on about 64,000 former employees of Wismut uranium mining facilities in order to estimate health hazards after exposure to radiation, dust, and other noxa. In the framework of two projects two mortality follow-ups with the reference date of 31.12.1998 (St.Sch 4193) and 31.12.2003 (St.Sch 4414) were already carried out. In the last follow-up 60 % of the people were identified as “alive”, 35 % were listed as “deceased”, and 5 % remained with the status “unknown”. Data had been collected by addressing the public registration offices and archives of administrative districts. The cause of death for 93 % of the deceased was obtained through Public Health Administration offices and central archives.

In the current project in the third mortality follow-up the vital status of the cohort members and the cause of death for the deceased must be determined by the December 31st, 2008. The follow-up time of the cohort study is extended by 5 more years, enhancing significance and validity of the health hazard calculations. This will be the first survey data with evidence on health hazards as long as 40 years or more after radiation exposure.

Objectives setting: The vital status (i.e. data on whether the cohort members are still alive or have died) up to the deadline of December 31st, 2008 should be established for 37,073 people, who were identified as “alive” at the end of the 2nd follow-up (December 31st, 2003). 174 people out of this number have been newly added since the last follow-up.

Furthermore, time and cause of death should be determined for every person that has been identified as “deceased”. Finally, all causes of death should be coded according to ICD-10.

Methods: Using the last known address from the second follow-up survey, the respective registration offices are addressed. If the official status of a person is “still registered as stated”, this information will be entered into the data base, and the person’s follow-up will be closed. If a person is registered as “moved”, the new address will be added to the file, and the responsible registration office of the new area will be contacted. This is to be repeated until the current address is established, or the person is reported to have died. If the vital status of a person cannot be obtained through the public registration offices, other public authorities such as county archives will be contacted.

If a person has been reported as "deceased" by the registration office, the corresponding Public Health Authority office is contacted and asked for an anonymous copy of the official death certificate. If these registries are unable to provide the requested data, other public authorities (e.g. statistical offices) may be asked for further assistance.

If the death certificate is available, the cause of death will be coded according to ICD-10, entered into the data base, and the person's file will be closed.

Results: A total of 37,073 cases were to be evaluated in the third follow-up. This number has been reduced to 37,069 since 4 persons were identified as "duplicate". Until mid of June 2011, 37,069 cases were successfully closed.

Vital Status: Vital status was established for 36,890 (99.5 %) cases out of 37,069. A total of 4,253 (11.5 %) people were reported as "deceased", 32,637 (88.0 %) people were identified as being still alive and their files were closed. Only for 179 (0.5 %) people vital status could not be obtained ("no information available": 31 / "moved abroad": 96 / "moved out, address unknown ": 52).

Causes of death: The Federal Office for Radiation Protection received a total of 4,137 official death certificates (97.3 % of all persons reported as deceased). For 116 people the cause of death could not be obtained (2.7 % of all persons reported as deceased). In most cases, the Public Health Administration stated that the death certificate was missing (73 persons), in some cases the storage period was expired (28 persons), or the corresponding person had died abroad (15 persons). All documented causes of death registered in a total of 4,137 death certificates were coded according to ICD-10.

Inhaltsangabe

1. Aufgabenstellung.....	8
2. Voraussetzungen, unter denen das Vorhaben durchgeführt wurde.....	10
3. Planung und Ablauf des Vorhabens	10
3.1 Ausgangsdaten.....	10
3.2 Vorbereitende Maßnahmen	10
3.3 Eruiierung Vitalstatus.....	11
3.3.1 Erstanschreiben Einwohnermeldeämter	12
3.3.2 Rücklauf und Dokumentation Erstanschreiben	14
3.3.3 Folgeanfragen Einwohnermeldeämter	14
3.3.4 Anfragen bei sonstigen Behörden.....	15
3.4 Eruiierung Todesursache.....	15
3.4.1 Anfragen Gesundheitsämter	16
3.4.2 Anfragen Statistische Landesämter / Sonstige Behörden.....	17
3.4.3 Codierung der Todesursachen	18
4. Methodische Aspekte	19
4.1 Dokumentation und Qualitätssicherung	19
4.2 Zusammenarbeit mit den Ämtern.....	19
5. Zusammenarbeit mit anderen Stellen.....	20
6. Ergebnisse.....	20
6.1 Vitalstatus	20
6.2 Todesursachen.....	21
6.3 Codierung der Todesursachen	26
6.4 Verwertbarkeit der Ergebnisse.....	26
Referenzen	28
Abkürzungsverzeichnis.....	28
Tabellenverzeichnis	29
Anlagen	30

1. Aufgabenstellung

Das Bundesamt für Strahlenschutz führt eine Kohortenstudie an ca. 64.000 ehemaligen Beschäftigten des Uranbergbaubetriebes der Wismut durch. Ziel ist die Abschätzung des Gesundheitsrisikos durch Strahlung, Staub und andere Noxen. Im Rahmen von zwei Vorhaben wurden bereits zwei Mortalitäts-Follow-Ups zu den Stichtagen 31.12.1998 (St.Sch 4193) und 31.12.2003 (StSch 4414) durchgeführt. Im letzten Follow-Up konnten über Einwohnermeldeämter oder Kreisarchive knapp 60 % der Personen als "lebend", 35 % als "verstorben" und 5 % als "unbekannt" identifiziert werden. Für 93% der Verstorbenen wurde über Gesundheitsämter oder Zentralarchive die Todesursache ermittelt. Im aktuellen Vorhaben soll in einem dritten Mortalitäts-Follow-Up der Vitalstatus der Kohortenmitglieder und für Verstorbene die Todesursache zum Stichtag 31.12.2008 ermittelt werden. Der Zeitraum des Follow-Up der Kohortenstudie wird also um 5 Jahre erweitert und damit die Aussagekraft der Ergebnisse der Risikoanalysen vergrößert. Dadurch können erstmals Aussagen zum Gesundheitsrisiko nach 40 Jahren oder mehr seit Strahlenexposition getroffen werden.

Im Rahmen der oben beschriebenen Gesamtaufgabe wurde die Mediveritas GmbH mit dem Projektmanagement für das dritte Mortalitäts-Follow-Up der Kohortenstudie beauftragt. Diese Aufgabe umfasst die Ermittlung des Vitalstatus (d.h. die Information, ob Kohortenmitglieder noch leben oder verstorben sind); bei Verstorbenen muss zusätzlich das Sterbedatum und die Todesursache eruiert werden.

Von den ca. 64.000 Personen des ersten Follow-Up waren ca. 37.000 als noch lebend zum Zeitpunkt 31.12.2003 oder später recherchiert worden. Für diese Personen wird der Mediveritas GmbH die jeweils letzte bekannte Adresse übergeben.

Erwartet werden im zweiten Follow-Up ca. 5.000 verstorbene Personen, für die dann Todesdatum und Todesursache ermittelt werden müssen.

Die Anforderungen an die Mediveritas GmbH im Rahmen des Projektes wurden in drei Aufgabenbereiche unterteilt:

Aufgabe 1: Organisation und Koordination des Follow-Up

u.A. Anschreiben der offiziellen Stellen, Rücklaufkontrolle/Mahn-schreiben, Verhandlung mit den amtlichen Stellen bzgl. einer eventuellen finanziellen Unterstützung für die Beantwortung der Anfragen, Einrichtung und Unterhalt einer Hotline.

Aufgabe 2: Pflege der Datenbank und Verwaltung der Papierdokumente

Pflege der vom BfS an den Auftragnehmer übergebenen Access-Datenbank (Vitalstatus, ggf. Sterbedatum oder Grund für lost-to-follow-up, Verlaufskontrolle).

Aufgabe 3: Plausibilitätsprüfung der Daten

Plausibilitätschecks aller Daten und erneutes Anschreiben der Ämter bei unplausiblen Angaben, Abgleich der Angaben zu Geschlecht, Geburts- und Sterbedatum auf den beim BfS eingegangenen Totenscheinen mit den Angaben in der Projektdatenbank.

2. Voraussetzungen, unter denen das Vorhaben durchgeführt wurde

Die Ausschreibung des Bundesamtes für Strahlenschutz enthielt eine ausführliche Projektbeschreibung mit den zu erledigenden Aufgaben sowie Teile des Abschlussberichtes über die Ergebnisse des zweiten Follow-Up. Auf Basis dieser Unterlagen wurde von der Mediveritas GmbH ein Angebot erarbeitet, das nach Zuschlag des Auftrages Vertragsbestandteil wurde.

Im Dezember 2008 wurde der Mediveritas GmbH vom BfS eine CD-ROM mit einer Access-Datenbank zur Verfügung gestellt. Diese umfasste Namen und Adressen von 37.073 Personen, die zum größten Teil aus dem zweiten Follow-Up stammten, während einige Personen (174) neu hinzugekommen waren.

Die BfS-Daten wurden in die Projektdatenbank eingespielt und überprüft. Dabei wurden 4 doppelte Datensätze identifiziert. Nach Rücksprache mit dem BfS wurden die entsprechenden Datensätze aus der Datenbank entfernt, so dass letztlich die Daten von 37.069 Personen für das dritte Follow-Up zur Verfügung standen.

3. Planung und Ablauf des Vorhabens

3.1 Ausgangsdaten

Die Qualität der Ausgangsdaten war sehr gut. Nur in Einzelfällen mussten GKZ-Nummern oder Postleitzahlen korrigiert werden. Durch seit dem letzten Follow-Up stattgefundene Kreisgebietsreformen in Sachsen und Sachsen-Anhalt musste die Datenbank entsprechend angepasst werden.

3.2 Vorbereitende Maßnahmen

- Integration der Datenbank / Schulung

Die vom BfS bereitgestellten Access-Tabellen mussten zunächst in die bestehende Datenbank sowie die EDV/Druckerumgebung eingepasst werden. Die am Projekt beteiligten 3 Mitarbeiter für die Dateneingabe wurden vom Projektleiter geschult.

- Einrichtung einer Hotline

Für Rückfragen der beteiligten Ämter und Behörden wurde eine kostenlose Hotline-Nummer (0800-2203651) eingerichtet.

- Datenschutz und Datensicherheit

Um den technischen Datenschutz zu gewährleisten wurden eigens für die Studie zwei Computer bereitgestellt, die zwar untereinander vernetzt, jedoch nicht mit dem internen Firmennetz oder einem anderen Netz verbunden waren. Eine Verbindung zum Internet bestand nicht, d.h., Zugriffe von außen waren nicht möglich. Nur dem Projekt zugeordnete und dem Datengeheimnis verpflichtete Mitarbeiter mit jeweils einer eigenen Zugangsberechtigung hatten Zugriff auf die Datenbank. Bei allen Zugriffen auf die Datenbank wurden Person, Datum und Uhrzeit automatisch dokumentiert. Ein tägliches Backup der Datenbank auf externe Festplatten sorgte für die notwendige Sicherheit gegen Datenverlust. Nur die auf das Datengeheimnis verpflichteten Projektbeteiligten hatten Zugriff auf diese Sicherungen. Alle Vorgaben zu Datenschutz und Datensicherheit wurden durch den Datenschutzbeauftragten der Mediveritas GmbH überprüft.

3.3 Eruiierung Vitalstatus

In Anlage 1 sind die Arbeitsschritte zur Ermittlung des Vitalstatus schematisch dargestellt. Anhand der jeweils letzten im Rahmen des zweiten Follow-Up ermittelten Adresse werden die zuständigen EMA angeschrieben. Meldet das EMA eine Person als "noch wie angegeben gemeldet", so wird diese Information in die Datenbank eingegeben und das Follow-Up ist für diese Person abgeschlossen. Werden Personen als "verzogen" gemeldet, so wird die neue Adresse in die Datenbank aufgenommen und das nun zuständige EMA angeschrieben. Der beschriebene Vorgang wiederholt sich so lange, bis eine aktuelle Adresse ermittelt, oder die gesuchte Person als "verstorben" gemeldet wurde.

Lässt sich der Vitalstatus einer Person über die EMA nicht ermitteln, so werden gegebenenfalls andere Behörden wie z.B. Kreisarchive eingeschaltet.

3.3.1 Erstanschreiben Einwohnermeldeämter

In Absprache mit dem BfS wurden alle Anschreiben geringfügig modifiziert und Anfang 2009 nach Genehmigung durch den Bundesdatenschutzbeauftragten freigegeben. Im Januar 2009 wurde damit begonnen die Standardanschreiben samt Meldeformularen auf BfS-Briefbögen an die Einwohnermeldeämter zu versenden (Anlage 2).

Bei den Ämtern mit mehr als 100 Anfragen wurde zunächst schriftlich das Projekt vorgestellt und um Stellungnahme mit Hilfe eines Faxantwortformulars zu Datentransfer, Kosten und Ansprechpartner gebeten (Anlage 3). Mit allen betroffenen Ämtern wurden anschließend die Details des Datentransfers telefonisch besprochen.

Nach Zuordnung der Gemeindegkennziffern konnten die Anfragen nach Bundesländern sortiert werden. Mit zusammen 28.762 Anfragen gingen ca. 78 % aller Anfragen nach Thüringen (30,5 %) und Sachsen (47,1%) (Tab. 1).

Tabelle 1: Verteilung der EMA-Anfragen nach Bundesländern bei Projektstart

Bundesland	Anzahl	%
1 Schleswig-Holstein	96	0,3
2 Hamburg	54	0,1
3 Niedersachsen	405	1,1
4 Bremen	25	0,1
5 Nordrhein-Westfalen	1.182	3,2
6 Hessen	536	1,4
7 Rheinland-Pfalz	287	0,8
8 Baden-Württemberg	1.025	2,8
9 Bayern	1.556	4,2
10 Saarland	43	0,1
11 Berlin	453	1,2
12 Brandenburg	713	1,9
13 Mecklenburg-Vorpommern	413	1,1
14 Sachsen	17.474	47,1
15 Sachsen-Anhalt	1.519	4,1
16 Thüringen	11.288	30,5
Summe	37.069	100,0

Auch eine Sortierung der Gemeinden mit kleinem (weniger als 100 Adressen), und großem (>1.000 Adressen) Anfrageumfang konnte mit Hilfe der GKZ-Zuordnung durchgeführt werden. Auf die 5 Einwohnermeldeämter mit mehr als 1.000 Anfragen (Gera, Schneeberg, Zwickau, Altenburg, Aue) entfielen 22 % aller Erstanfragen (8.164 Personen).

Von den angeschriebenen EMA mit mehr als 100 Anfragen wählten 6 Ämter eine andere als die Standardübermittlung der Anfragen per Formblatt (digitale Übermittlung im xls oder csv-Format). Insgesamt 7.161 Anfragen wurden so an die Ämter Gera, Zwickau, Aue, Chemnitz, Berlin und Leipzig versandt, d.h., der Anteil der digitalen Anfragen betrug etwas weniger als 20% (Tabelle 2 und 3). Bei einem weiteren Amt (Dresden, 323 Anfragen) wurde zunächst eine csv-Datei angefordert und verschickt. Eine Überprüfung der vom EMA Dresden zur Verfügung gestellten Datensätze ergab jedoch so viele Diskrepanzen, dass einvernehmlich beschlossen wurde, doch auf Formblattanfragen zurück zu greifen.

Tabelle 2: Art der Anfrageübermittlung an die Einwohnermeldeämter

	Anzahl	%
Anfragen per Formblatt	29.908	80,7
Anfragen per Datei (xls, csv)	7.161	19,3
Summe	37.069	100,0

Tabelle 3: Erstanfragen an die Einwohnermeldeämter per Datei

	Bundesland	Typ	Anzahl	% (digital)	% (alle Personen)
Gera	Thüringen	csv	3.587	50,1	9,7
Zwickau	Sachsen	xls	1.127	15,7	3,0
Aue	Sachsen	csv	1.072	15,0	2,9
Chemnitz	Sachsen	csv	690	9,6	1,9
Berlin	Berlin	csv	453	6,3	1,2
Leipzig	Sachsen	xls	232	3,2	0,6
Summe			7.161	100,0	19,3

3.3.2 Rücklauf und Dokumentation Erstanschreiben

Die von den Ämtern zurückkommenden Auskunftformulare wurden über das Datenbank-Hauptformular erfasst und dann, nach Stichprobennummer sortiert, in Ordnern abgelegt. Die EDV-technisch verarbeiteten Datensätze wurden nach Rücklauf zunächst auf Plausibilität überprüft und dann in die Datenbank eingelesen und dort automatisch als "digital" gekennzeichnet.

Mit telefonischen und / oder schriftlichen Nachfassaktionen wurde in der Regel einen Monat nach Versand begonnen, wenn die EMA bis dahin nicht auf die Anfragen reagiert hatten. Mit den größeren EMA stand die Mediveritas GmbH ohnehin in ständigem telefonischen Kontakt.

3.3.3 Folgeanfragen Einwohnermeldeämter

Hatten Erstanfragen zum Vitalstatus das Ergebnis "verzogen nach" mit neuer Adresse erbracht, so wurden die nun zuständigen EMA kontinuierlich angeschrieben und der Status in der Datenbank wieder auf "EMA angeschrieben" gesetzt.

Bis zu 7 Einwohnermeldeämter wurden so hintereinander angeschrieben, bis schließlich eine aktuelle Adresse oder der Status "verstorben" ermittelt werden konnte. Insgesamt konnten für 3.561 Personen (9,6 % aller Fälle) neue Adressen ermittelt werden. Hierbei ist zu beachten, dass nur Personen, die in eine andere Gemeinde verzogen waren, den Status "verzogen" erhielten. Adressänderungen innerhalb der gleichen Gemeinde wurden zwar in der Datenbank dokumentiert, allerdings nicht als Umzug mit entsprechender Statusänderung in der Datenbank gewertet. Die Tabelle 4 zeigt die Anzahl der ermittelten Adressen (und damit die Anzahl der unterschiedlichen EMA, die zur Klärung des Vitalstatus angeschrieben werden mussten).

Tabelle 4: Anzahl ermittelter Umzüge bis zur Klärung des Vitalstatus einer Person

Anzahl Umzüge	Anzahl Personen	%
Kein Umzug (bzw. Umzug nur innerhalb der Gemeinde)	33.508	90,4%
1 Umzug → 2 EMA mussten angeschrieben werden	2.925	7,9%
2 Umzüge → 3 EMA mussten angeschrieben werden	495	1,3%
3 Umzüge → 4 EMA mussten angeschrieben werden	100	0,3%
4 Umzüge → 5 EMA mussten angeschrieben werden	33	0,1%
5 Umzüge → 6 EMA mussten angeschrieben werden	4	0,0%
6 Umzüge → 7 EMA mussten angeschrieben werden	2	0,0%
7 Umzüge → 8 EMA mussten angeschrieben werden	2	0,0%
Summe	37.069	100%

3.3.4 Anfragen bei sonstigen Behörden

Anfragen, die von den EMA als "nicht zu ermitteln" beurteilt worden waren, wurden entweder von den Ämtern selbst, oder von der Mediveritas GmbH an weitere Ämter / Behörden weitergeleitet (Kreisarchive, Stadtarchive, Standesämter).

3.4 Eruierung Todesursache

In Anlage 4 sind die Arbeitsschritte zur Ermittlung der Todesursache schematisch dargestellt. Bei von den EMA als "verstorben" gemeldeten Personen werden die entsprechenden Gesundheitsämter mit der Bitte um Zusendung von Kopien der Todesbescheinigungen angeschrieben. Aus Gründen des Datenschutzes versenden die Gesundheitsämter die Belege anonymisiert direkt an die Leitung der Projektgruppe Wismut des Bundesamtes für Strahlenschutz.

Vom BfS erfolgt eine Rückmeldung an die Mediveritas GmbH, für welche Stichprobennummern Totenscheine vorliegen, um diese dann in der Datenbank als "verstorben, Todesursache bekannt" abzuschließen. Können die

Gesundheitsämter die gewünschten Informationen nicht liefern werden ggf. weitere Behörden um Mithilfe gebeten.

Die Ordner mit den Totenscheinkopien werden vom BfS an das Statistische Landesamt in Bad Ems verschickt. Hier wird die Todesursache nach ICD 10 verschlüsselt, die ICD 10-Codes werden abschließend in die Datenbank eingestellt.

3.4.1 Anfragen Gesundheitsämter

Insgesamt 4.253 Personen waren bis Mitte Juni 2011 von den EMA als "verstorben" gemeldet worden. Für diese Personen wurden - basierend auf den Angaben zu Sterbedatum und Sterbeort - die entsprechenden Gesundheitsämter mit der Bitte um Zusendung von Kopien der Todesbescheinigungen angeschrieben (Anlage 5).

Zur Identifikation der jeweils zuständigen Gesundheitsämter wurde aus den GKZ-Angaben zu Wohnort und Sterbeort der Verstorbenen die 5-stellige Kreisnummer generiert. Auf Grund von kürzlich in Kraft getretenen Gebietsreformen (Sachsen, Sachsen-Anhalt) mussten Anpassungsarbeiten an der Datenbank durchgeführt werden. Nach Klärung des Aufbewahrungsverfahrens der Totenscheine für die jeweiligen Kreise (in der Regel Aufbewahrung am Sterbeort, das Wohnortprinzip gilt nur in Thüringen und Mecklenburg-Vorpommern) konnten die fraglichen Gesundheitsämter über die Kreisnummer selektiert und angeschrieben werden.

Aus Gründen des Datenschutzes versandten die Gesundheitsämter die Belege ohne Namensangabe (stattdessen wurde eine mitgeschickte Stichprobennummer übernommen) direkt an die Leitung der Projektgruppe Wismut des Bundesamtes für Strahlenschutz.

Vom BfS erfolgte eine Rückmeldung an die Mediveritas GmbH, für welche Stichprobennummern Totenscheine vorlagen, um diese dann in der Datenbank als "verstorben, Todesursache bekannt" abzuschließen.

Für 8 Gesundheitsämter wurden mehr als 100 Anfragen versandt. Die weitaus meisten Anfragen entfielen auf das Gesundheitsamt „Landkreis Erzgebirgskreis“ mit 1.144 Anfragen, gefolgt von „Stadtverwaltung Zwickau“ (614 Anfragen), „Stadtkreis Gera“ (216 Anfragen) und „Vogtlandkreis“ (206 Anfragen).

Mit telefonischen und / oder schriftlichen Nachfassaktionen wurde in der Regel einen Monat nach Versand begonnen, wenn die Gesundheitsämter bis dahin nicht auf die Anfragen reagiert hatten. Mit den 8 Gesundheitsämtern, die mehr als 100 Anfragen erhielten, bestand ohnehin regelmäßiger telefonischer Kontakt.

3.4.2 Anfragen Statistische Landesämter / Sonstige Behörden

Falls die Totenscheine (TS) bei den eigentlich zuständigen Gesundheitsämtern nicht vorlagen (Status "Totenschein nicht vorhanden"), wurde zunächst versucht, das jeweils „andere“ GA (d.h. das für den Wohnort bzw. Sterbeort verantwortliche Amt) anzuschreiben. Gegebenenfalls wurden danach noch Statistische Landesämter (Thüringen, Berlin-Brandenburg) eingeschaltet (Tabelle 5).

Die Anfragen an das Amt für Statistik Berlin-Brandenburg gestalteten sich sehr aufwändig. Da die Aufbewahrung der Totenscheine in Berlin anders geregelt ist als in den übrigen Bundesländern (die vertraulichen Teile der Leichenschauscheine werden nicht in den Gesundheitsämtern, sondern im Statistischen Landesamt und dort auch nur für die Zeit von 3 Jahren nach Ablauf des Sterbemonats aufbewahrt), wurde folgende Vorgehensweise mit dem Amt für Statistik Berlin-Brandenburg vereinbart: Der nicht vertrauliche Teil der Leichenschauscheine wird beim Bezirksamt des Sterbeortes für 5 Jahre archiviert. Aus diesem lässt sich Name und Adresse des ausstellenden Arztes eruieren. Der Arzt kann dann eine Kopie des vertraulichen Teils beim Amt für Statistik Berlin-Brandenburg anfordern und diesen dann direkt an die Projektleitung beim Bundesamt für Strahlenschutz schicken (Anlage 6). Immerhin 8 von 44 Anfragen bei den statistischen Landesämtern waren erfolgreich (Tabelle 5).

Tabelle 5: Totenscheinanforderung bei weiteren Behörden

	Anzahl Anfragen	TS erhalten
Amt für Statistik Berlin-Brandenburg Aufbewahrungsfrist: 3 Jahre	41	5
Thüringer Landesamt für Statistik	3	3
Summe	44	8

3.4.3 Codierung der Todesursachen

Die Ordner mit den Totenscheinkopien wurden vom BfS in größeren Tranchen an das Statistische Landesamt in Bad Ems verschickt. Hier wurde die Todesursache nach ICD 10 verschlüsselt, die ICD 10-Codes wurden abschließend in den Räumlichkeiten des BfS in die Datenbank eingestellt.

4. Methodische Aspekte

4.1 Dokumentation und Qualitätssicherung

Die Dokumentation aller Vorgänge in der Datenbank sowie notwendige Qualitätssicherungsmaßnahmen wurden ausführlich im Bericht zum ersten Follow-Up beschrieben und in gleicher Weise durchgeführt.

4.2 Zusammenarbeit mit den Ämtern

Insgesamt war die Datenqualität der rücklaufenden EMA- und GA-Anfragen gut. Qualitätsprobleme (fehlende Angaben) traten gehäuft nur zu den Fragen nach Sterbedatum, Sterbeort und Sterbebuchsnummer auf. Bei fehlendem Sterbedatum bzw. Sterbeort wurden die entsprechenden EMA nochmals angeschrieben, die Sterbebuchsnummer wurde nur erneut angefragt, wenn diese für die Identifikation von Seiten der Gesundheitsämter gefordert wurde.

Vereinzelt traten Fälle auf, bei denen sich im Rahmen des zweiten Follow-Up gemachte EMA-Angaben nicht bestätigen ließen (z.B. wurden Personen damals als „lebend“ bestätigt, obwohl sie tatsächlich schon vor dem 31.12.2003 verstorben waren, Einzelheiten hierzu unter Kapitel 6.2).

Die Bereitschaft der EMA zur Unterstützung des Projektes war in den meisten Fällen gegeben. Auch bei den EMA mit sehr hohem Anfragevolumen wurden die Arbeiten meist schnell und sorgfältig durchgeführt.

Mit dem Einwohnermeldeamt Dresden hatten wir uns zunächst auf eine elektronische Übermittlung der Daten geeinigt. Die Überprüfung der vom EMA Dresden zur Verfügung gestellten Datensätze ergab jedoch so viele Diskrepanzen, dass einvernehmlich beschlossen wurde, doch auf Formblattanfragen zurück zu greifen. Diese wurden dann schnell und in guter Qualität geliefert.

Nur mit dem EMA Berga/Elster (254 Anfragen) gab es zeitweise Kooperationsprobleme. Aber auch hier wurden die Daten letztlich nach mehr als einem Jahr Bearbeitungszeit und sehr vielen Telefonaten geliefert.

Schließlich lag für 21 Personen eine Daten- bzw. Übermittlungssperre vor.

5. Zusammenarbeit mit anderen Stellen

Die Verschlüsselung der Todesursache nach ICD-10 wurde von Mitarbeitern des Statistischen Landesamtes in Bad Ems durchgeführt, die diese Codierungsarbeiten bereits im Rahmen des ersten und zweiten Follow-Up durchgeführt hatten.

6. Ergebnisse

Im Rahmen des dritten Follow-Up waren 37.073 Fälle zu bearbeiten. Da 4 Personen als "doppelt" identifiziert wurden, reduzierte sich die Anzahl der zu überprüfenden Personen auf 37.069. Bis Mitte Juni 2011 konnte die Bearbeitung aller 37.069 Fälle endgültig abgeschlossen werden.

6.1 Vitalstatus

Für 36.890 (99,5 %) der 37.069 Personen konnte der Vitalstatus ermittelt werden. Insgesamt 4.253 Personen (11,5 % aller Personen) wurden als verstorben gemeldet, 32.637 Personen (88,0 %) konnten als "lebend" ermittelt und abgeschlossen werden. Nur für 179 Personen (0,5 %) konnte kein Vitalstatus festgestellt werden ("nicht zu ermitteln": 31 / "ins Ausland verzogen": 96 / "unbekannt verzogen": 52).

Tabelle 6: Ergebnis Vitalstatus

Fälle insgesamt	37.073	
Doppelte	4	
Personen bearbeitet	37.069	100,0 %
Vitalstatus eruiert	36.890	99,5 %
Status "verstorben"	4.253	11,5 %
Status "lebt"	32.637	88,0 %
Status "unbekannt" *	179	0,5 %

* die Tabelle 10 schlüsselt die Personen mit Status "unbekannt" weiter auf

6.2 Todesursachen

Insgesamt 4.137 Totenscheine sind dem Bundesamt für Strahlenschutz zugegangen (97,3 % aller 4.253 als verstorben gemeldeter Personen). Für 116 Personen konnte keine Todesursache eruiert werden (2,7 % aller als verstorben gemeldeter Personen) (Tabelle 7 und 8). In den meisten Fällen war der Totenschein laut Gesundheitsamt nicht vorhanden (ohne weitere Erläuterung, 66 Personen), teilweise war die Aufbewahrungsfrist abgelaufen (28 Personen, davon 25 Personen mit Sterbeort Berlin) oder die gesuchte Person war im Ausland verstorben (15 Personen). Bei 7 Personen wurde von den Gesundheitsämtern auf die Staatsanwaltschaft Leipzig bzw. Duisburg verwiesen.

Tabelle 7: Ergebnis Totenscheinanforderung

Status "verstorben"	4.253	100,0 %
Todesursache bekannt	4.137	97,3 %
Todesursache nicht bekannt	116	2,7 %
Noch in Bearbeitung	0	0,0 %

Tabelle 8 stellt dar, aus welchen Gründen für 116 Personen keine Todesursachen ermittelt werden konnten.

Tabelle 8: Todesursachen nicht zu ermitteln: Gründe

Totenschein nicht vorhanden lt. GA	67	57,8 %
Aufbewahrungspflicht abgelaufen	28	24,1 %
Person im Ausland verstorben	14	12,1 %
GA verweisen auf Staatsanwaltschaft	7	6,0 %
Gesamt	116	100,0 %

Prozentzahlen bezogen auf alle Personen, für die eine Todesursache ermittelt werden konnte.

Im Rahmen des dritten Follow-Up wurden 162 Personen identifiziert (0,4 % aller Fälle bzw. 3,8 % aller Verstorbenen), die im zweiten Follow-Up als „lebend“ gemeldet wurden, obwohl sie tatsächlich schon vor dem 31.12.2003 verstorben waren (Tabelle 9).

Bei 137 Fällen handelte es sich um Falschinformationen der EMA im Rahmen des zweiten Follow-Up. Einige Fälle sind nachvollziehbar, da die jeweiligen Personen erst kurz vor dem Stichtag 31.12.2003 verstorben waren. Bei 25 Personen waren die EMA-Angaben richtig und die Daten wurden später in der Datenbank nicht korrekt erfasst.

Die Datensätze von 48 Personen (von insgesamt 137 Personen mit falschen Informationen der EMA) waren im Rahmen des zweiten Follow-Up in digitaler Form übermittelt worden. Der Anteil der digitalen „Fehlerdatensätze“ liegt mit 35 % damit etwas höher als der damalige Anteil der insgesamt digital versandten Datensätze (28,2 %).

Im Rahmen des dritten Follow-Up wurde eine weitere Überprüfung bei der Eingabe in die Datenbank eingebaut, um die Fehlerrate noch weiter zu reduzieren. Die Hauptfehlerquelle liegt jedoch bei den EMA und es ist zu erwarten, dass auch im aktuellen Follow-Up wieder ca. 0,3 % der Personen fälschlich als „lebend“ gemeldet wurden, obwohl sie vor dem 31.12.2008 verstorben sind.

Tabelle 9: Verteilung der Sterbejahre

	Anzahl	%*
Vor dem 31.12.2003	162	3,8 %
2004	390	9,2 %
2005	765	18,0 %
2006	768	18,1 %
2007	803	18,9 %
2008	799	18,8 %
2009	541	12,7 %
2010	25	0,6 %
2011	0	0,0 %
Summe	4.253	100,0 %

*Prozentzahlen bezogen auf alle Verstorbenen

In Tabelle 10 ist der Bearbeitungsstatus sowohl für die abgeschlossenen als auch für die noch in Bearbeitung befindlichen Fälle nochmals in ausführlicherer Form dargestellt.

Erläuterungen zu Tabelle 10:

- *"noch so gemeldet"*: Der Mediveritas GmbH liegen zu dieser Person noch keine neuen Informationen von dem EMA vor (Originaldaten).
- *"verzogen"*: Die entsprechende Person wurde der Mediveritas GmbH von dem EMA als verzogen mit neuer Anschrift gemeldet, das nun zuständige EMA wurde angeschrieben.
- *"verstorben"*: Die fragliche Person wurde von dem EMA als verstorben gemeldet, es liegt vom Gesundheitsamt noch keine Kopie des Totenscheins vor.
- *"nicht zu ermitteln"*: Mit den der Mediveritas GmbH vorliegenden Daten konnten das EMA und/oder andere Stellen die gesuchte Person nicht ermitteln.
- *"unklar"*: Die Identität einer Person konnte noch nicht eindeutig geklärt werden (nicht passendes Geburtsdatum etc.).
- *"noch so gemeldet, lebt"*: Aktuelle Bestätigung des EMA liegt vor, dass die betreffende Person unter der angegebenen Adresse gemeldet ist.
- *"verstorben, Todesursache bekannt"*: Eine Kopie des Totenscheins mit Angabe der Todesursache liegt dem BfS vor.
- *"verstorben, Todesursache nicht bekannt"*: Die Person wurde von dem EMA als „verstorben“ gemeldet, das GA konnte jedoch keinen Totenschein liefern.
- *"ins Ausland verzogen"*: Die Person wurde von dem EMA als "ins Ausland verzogen" gemeldet. Das Follow-Up ist damit für diese Person beendet.
- *"unbekannt verzogen"*: Die Person wurde von dem EMA als "unbekannt verzogen" gemeldet. Das Follow-Up ist damit für diese Person beendet.

Tabelle 10: Auszug aus der Projektdatenbank, Stand 15.06.2011

	N	%
Fälle insgesamt	37.073	
Doppelte	4	
Personen zu bearbeiten	37.069	100,0
Noch in Bearbeitung	0	0,0
Abgeschlossen	37.069	100,0
Summe	37.069	100,0

1. Noch in Bearbeitung

noch so gemeldet	0	0,0
verzogen	0	0,0
verstorben	0	0,0
nicht zu ermitteln	0	0,0
unklar	0	0,0
Summe	0	0,0

2. Bearbeitung abgeschlossen

noch so gemeldet, lebt	32.637	88,0
verstorben (Todesursache unbekannt)	116	0,3
verstorben (Todesursache bekannt)	4.137	11,2
nicht zu ermitteln	31	0,1
ins Ausland verzogen	96	0,3
unklar	0	0,0
unbekannt verzogen	52	0,1
Summe	37.069	100,0

6.3 Codierung der Todesursachen

Alle 4137 Kopien der anonymisierten Totenscheine wurden an das Statistische Landesamt in Bad Ems verschickt. Dort wurden die Todesursachen nach ICD 10 verschlüsselt und die Codes auf den Kopien der Totenschein vermerkt. Abschließend wurden die Codes mit Stichprobennummer in die Datenbank übertragen.

6.4 Verwertbarkeit der Ergebnisse

Das Bundesamt für Strahlenschutz führt eine Kohortenstudie an ca. 64.000 ehemaligen Beschäftigten der Wismut durch. Ziel ist die Abschätzung des Gesundheitsrisikos durch Strahlung, Staub und andere Noxen. Im Rahmen der beiden Forschungsvorhaben StSch 4193 und StSch 4414 wurden bereits zwei Mortalitäts-Follow-Ups zu den Stichtagen 31.12.1998 und 31.12.2003 durchgeführt.

Mit den vorliegenden Ergebnissen des dritten Mortalitäts-Follow-Up konnte der Vitalstatus der Kohortenmitglieder und für Verstorbene die Todesursache zum Stichtag 31.12.2008 ermittelt werden. Der Zeitraum des Follow-Up der Kohortenstudie wird also um 5 Jahre erweitert und damit die Aussagekraft der Ergebnisse der Risikoanalysen vergrößert. Im Vergleich zu anderen Bergarbeiterstudien besitzt die deutsche Uranbergarbeiterstudie damit nicht nur eine größere Anzahl von Kohortenmitgliedern und Todesfällen, sondern deckt einen wesentlich längeren Follow-Up-Zeitraum ab. Dadurch können erstmals Aussagen zum Gesundheitsrisiko nach 40 oder mehr Jahren seit Strahlenexposition getroffen werden.

Referenzen

Schroeder E, Bauer B, Mayer S, Potthoff P, Urbahn D (2002). Historische (retrospektive) Kohortenstudie bei Beschäftigten der Fa. Wismut – Projektmanagement für das Mortalitäts-Follow-up - Endbericht pp. 48. NFO Infratest Gesundheitsforschung:München.

Toelg M, Török E (2006): Zweites Mortalitäts-Follow-Up der Kohorte von ca. 64.000 ehemaligen Wismut-Beschäftigten zum Stichtag 31.12.2003. – Abschlussbericht St.Sch. 4414, pp. 43 Mediveritas, München

Abkürzungsverzeichnis

BfS	Bundesamt für Strahlenschutz
EMA	Einwohnermeldeamt / Einwohnermeldeämter
GA	Gesundheitsamt / Gesundheitsämter
GKZ	Gemeindekennziffer / Gemeindekennziffern
ICD-10	Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, 10. Revision
KA	Kreisarchiv / Kreisarchive
LK	Landkreis
SLA	Statistisches Landesamt
TS	Totenscheine

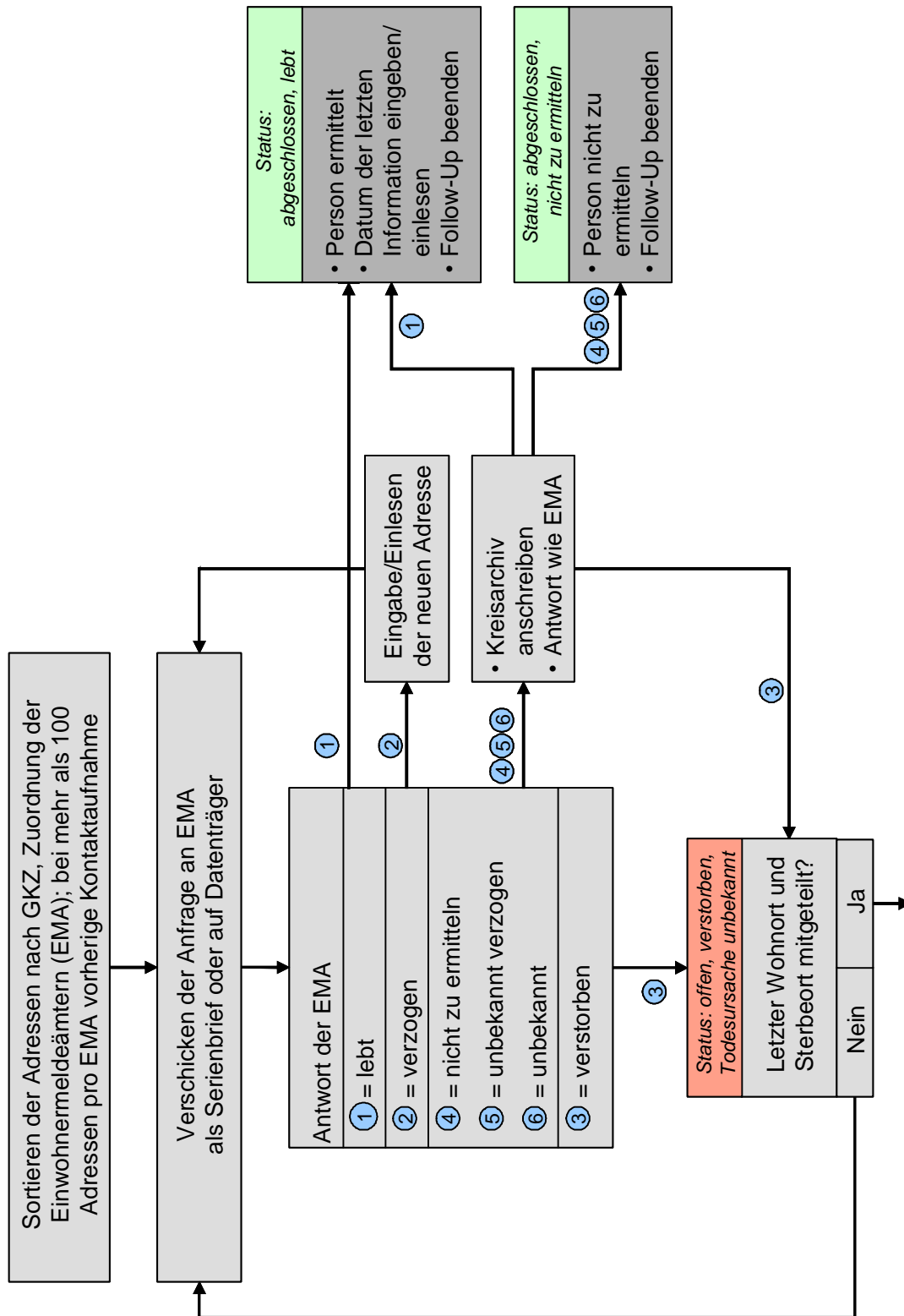
Tabellenverzeichnis

1. Verteilung der EMA-Anfragen (nach Bundesländern)
2. Art der Anfrageübermittlung an die Einwohnermeldeämter
3. Erstanfragen an die Einwohnermeldeämter per Datei
4. Anzahl ermittelter Umzüge bis zur Klärung des Vitalstatus einer Person
5. Totenscheinanforderungen bei weiteren Behörden
6. Ergebnis Vitalstatus
7. Ergebnis Totenscheinanforderung
8. Todesursachen nicht zu ermitteln - Gründe
9. Verteilung der Sterbejahre
10. Auszug aus der Projektdatenbank, Stand 15.06.2011

Anlagen

1. Schema zur Ermittlung des Vitalstatus
2. Standardanschreiben EMA
3. Anschreiben EMA mit mehr als 100 Anfragen samt Faxantwortformular
4. Schema zur Ermittlung der Todesursache
5. Standardanschreiben GA
6. Totenscheinanforderung Berlin

Schematischer Ablauf des Follow-Up/Ermittlung des Vitalstatus



**Ermittlung der Todesursachen
(s. Anhang 4)**

| Verantwortung für Mensch und Umwelt |



Bundesamt für Strahlenschutz

Bundesamt für Strahlenschutz, Postfach 10 01 49, 38201 Salzgitter

An das
Einwohnermeldeamt
Falkenstein
Willy-Rudert-Platz

08223 Falkenstein

Bundesamt für Strahlenschutz
Willy-Brandt-Straße 5
38226 SalzgitterPostfach 10 01 49
38201 SalzgitterTelefon: (01888) 3 33 - 0
Telefax: (01888) 3 33 - 18 85E-Mail: ePost@bfs.de
Internet: www.bfs.de

Bitte Antworten zurück an die Mediveritas GmbH Adolf-Kolping-Str. 16, 80336 München!

Ansprechpartner für Rückfragen**bei Mediveritas GmbH:**Frau Emöke Török
Tel.: 0800 / 2203651 (gebührenfrei)
Fax: 089 / 54493681**beim Bundesamt für Strahlenschutz:**Dr. med. Annemarie Tschense
Tel.: 03018 / 333 2256

GKZ: 14523120

15.02.2010

Ermittlung aktueller Adressen im Rahmen einer epidemiologischen Beobachtungsstudie bei ehemaligen Wismutbeschäftigten

Sehr geehrte Damen und Herren,

das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) führt eine epidemiologische Studie zur Krebsursachenforschung durch, bei der es um die Feststellung des Vitalstatus bzw. der Todesursache geht. Dazu bitten wir Sie um Ihre Unterstützung:

- Bei Adressenänderungen, wie z.B. Umzug oder Abmeldung, Änderungen des Straßennamens, Änderungen des Namens durch (Neu-)Verheiratung u.ä., bitten wir um die neuen bzw. ergänzten Adressen der betreffenden Personen.
- Bei verstorbenen Personen benötigen wir die Angabe des Todesdatums, des Sterbeortes und der Sterbebuchnummer.

Ein Formblatt für die Auskunft aus dem Melderegister mit der/den früheren Anschrift(en) der betreffenden Person(en) liegt bei. Bitte tragen Sie ggf. den Geburtsort ein und korrigieren Sie fehlerhafte Angaben.

Solche Auskunftersuchen sind ein wesentlicher Bestandteil von Studien dieser Art. Da die Durchführung dieser Forschungsaufgaben im öffentlichen Interesse liegt, bitten wir Sie, von der Erhebung von Gebühren abzusehen.

Das BfS arbeitet bei der Durchführung dieser Studie mit der **Mediveritas GmbH Adolf-Kolping-Str. 16, 80336 München** zusammen, die für diese Studie ebenso wie das BfS über die üblichen Anforderungen hinaus besonders strikten Datenschutzrichtlinien unterliegt. Das Vorgehen wurde mit dem Bundesdatenschutzbeauftragten abgestimmt. **Bitte richten Sie Ihre Antwort direkt an die Mediveritas GmbH.** Dort steht Ihnen für Rückfragen Frau Emöke Török unter der für Sie gebührenfreien Telefonnummer (0800 / 2203651) zur Verfügung, beim BfS wenden Sie sich bitte an Frau Dr. med. Annemarie Tschense, Telefon: 03018 / 333 2256.Weitere Informationen zur Wismutstudie finden Sie auf der Internetseite des Bundesamtes für Strahlenschutz unter http://www.bfs.de/de/ion/beruf_schutz/wismut.html.

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!

Mit freundlichen Grüßen

PD Dr. Michaela Kreuzer
Leiterin der Wismut-Studien im
Bundesamt für Strahlenschutz

Dr. Michael Toelg
Mediveritas GmbH
Geschäftsführer

Auskunft aus dem Melderegister

Lfd. Nr: 144.654

GKZ: 12069616

Bitte zurückschicken an:

Mediveritas GmbH
 Frau Emöke Török
 Adolf-Kolping-Str. 16
 80336 München

Bitte unvollständige Angaben ergänzen und falsche / nicht mehr zutreffenden Angaben korrigieren !

Bitte Geburtsdatum prüfen ! Letzte Adressbestätigung vom 08.02.2005

Herr / Frau
 Max Mustermann
 Musterstraße 1
 11111 Musterstadt
 geb. am 29.03.1972 in Gera

GKZ: 12069616

Lfd. Nr. 144654

- ist wie angegeben gemeldet
- neuer Familienname: _____
 (Schreibweise od. z.B. bei Heirat)
- Adresse hat sich innerhalb der Gemeinde/Verwaltungsgemeinschaft geändert:
 geänderter Straßenname: _____
 Strasse _____ Hausnummer _____
- ist verzogen am: _____
 Datum _____
- nach: _____
 Strasse _____ Hausnummer _____
- _____ PLZ _____ Ort _____
- ist verzogen, neue Adresse liegt nicht vor
- ist verstorben am: _____
 Datum _____
- in: _____
 PLZ _____ Ort _____
- Sterbebuchnummer: _____
- Sonstiges: _____

.....
Datum.....
Unterschrift / Stempel der Meldebehörde



[Verantwortung für Mensch und Umwelt]

Bundesamt für Strahlenschutz

Bundesamt für Strahlenschutz, Postfach 10 01 49, 38201 Salzgitter

Bundesamt für Strahlenschutz
Willy-Brandt-Straße 5
38226 SalzgitterAn das
Einwohnermeldeamt
Gera, Stadt
Kornmarkt 12Postfach 10 01 49
38201 Salzgitter

07545 Gera

Telefon: (01888) 3 33 - 0
Telefax: (01888) 3 33 - 18 85E-Mail: ePost@bfs.de
Internet: www.bfs.de**Ansprechpartner für Rückfragen****bei Mediveritas GmbH:**Dr. Michael Toelg
Tel.: 0800 / 2203651 (gebührenfrei)
Fax: 089 / 23708721**beim Bundesamt für Strahlenschutz:**Dr. med. Annemarie Tschense
Tel.: 03018 / 333 2256**Ermittlung aktueller Adressen im Rahmen einer epidemiologischen Beobachtungsstudie bei ehemaligen Wismutbeschäftigten**

GKZ 16052000

15.03.2009

Sehr geehrte Damen und Herren,

das **Bundesamt für Strahlenschutz (BFS)** führt eine epidemiologische **Studie zur Krebsursachenforschung** durch, bei der es um die Feststellung des **Vitalstatus bzw. der Todesursache** geht. Dazu bitten wir Sie um Ihre Unterstützung:

- Bei **Adressenänderungen**, wie z.B. Umzug oder Abmeldung, Änderungen des Straßennamens, Änderungen des Namens durch (Neu) Verheiratung u.ä., **bitten wir um die neuen bzw. ergänzten Adressen der betreffenden Personen.**
- Bei **verstorbenen Personen benötigen wir die Angabe des Todesdatums, des Sterbeortes und der Sterbebuchnummer.**

Solche Auskunftersuchen sind ein wesentlicher Bestandteil von Studien dieser Art. **Da die Durchführung dieser Forschungsaufgaben im öffentlichen Interesse liegt, bitten wir die beteiligten Einwohnermeldeämter, von der Erhebung von Gebühren abzusehen**; dem sind fast alle Ämter nachgekommen.

Üblicherweise senden wir den Einwohnermeldeämtern **Formblätter** (siehe Anlage) zu. In Ihrem Fall handelt es sich um ein Einwohnermeldeamt, von dem wir außergewöhnlich viele Auskünfte (**etwa 3587 Anfragen**) benötigen. Wir möchten daher vorab mit Ihnen klären, ob wir Ihnen unsere Anfragen als Formblätter übermitteln sollen (siehe Anlage), oder ob diese Melderegister-Anfragen evtl. in **automatisierter Form** bearbeitet werden könnten. Weiterhin möchten wir Sie bitten, uns einen **Ansprechpartner** für unser Anliegen zu nennen. Für eine baldige Antwort mit beliebigem Formular wären wir dankbar.

Das BFS arbeitet bei der Durchführung dieser Studie mit der **Mediveritas GmbH, Adolf-Kolping-Straße, 16, 80336 München** zusammen, die für diese Studie ebenso wie das BFS über die üblichen Anforderungen hinaus besonders strikten Datenschutzrichtlinien unterliegt. Das Vorgehen wurde mit dem Bundesdatenschutzbeauftragten abgestimmt. **Bitte richten Sie Ihre Antwort direkt an die Mediveritas GmbH.** Dort steht Ihnen für Rückfragen Herr Dr. Michael Toelg unter der für Sie gebührenfreien Telefonnummer (0800 / 2203651) zur Verfügung, beim BFS wenden Sie sich bitte an Frau Dr. med. Annemarie Tschense, Telefon: 03018 / 333 2256.

Weitere Informationen zur Wismutstudie finden Sie auf der Internetseite des Bundesamtes für Strahlenschutz unter http://www.bfs.de/de/ion/beruf_schutz/wismut.html.

Vielen Dank für Ihre Unterstützung!

Mit freundlichen Grüßen

PD Dr. Michaela Kreuzer
Leiterin der Wismut-Studien im
Bundesamt für Strahlenschutz

Dr. Michael Toelg
Mediveritas GmbH
Geschäftsführer

FAXANTWORT (Bitte senden an: 089/544936-81)**Ermittlung aktueller Adressen im Rahmen einer epidemiologischen Beobachtungsstudie
(ca. Anfragen)**

Halten Sie es für sinnvoll und machbar, unsere Anfragen mit einem automatischen Datenabgleich durchzuführen?

JA

NEIN (Anfragen werden als Formblätter versandt)

Werden für den automatischen Datenabgleich bzw. das Ausfüllen der Formblätter Kosten in Rechnung gestellt werden? Die Durchführung der Studie liegt im öffentlichen Interesse (siehe Anlage).

NEIN

JA → Falls JA, wie hoch werden diese ungefähr sein? _____ €

Können Sie ungefähr abschätzen, wie lange Sie für die Bearbeitung benötigen würden?
Ca. _____ Wochen

Bitte nennen Sie uns einen Ansprechpartner für unser Anliegen

Name: _____

Tel.: _____

Fax: _____

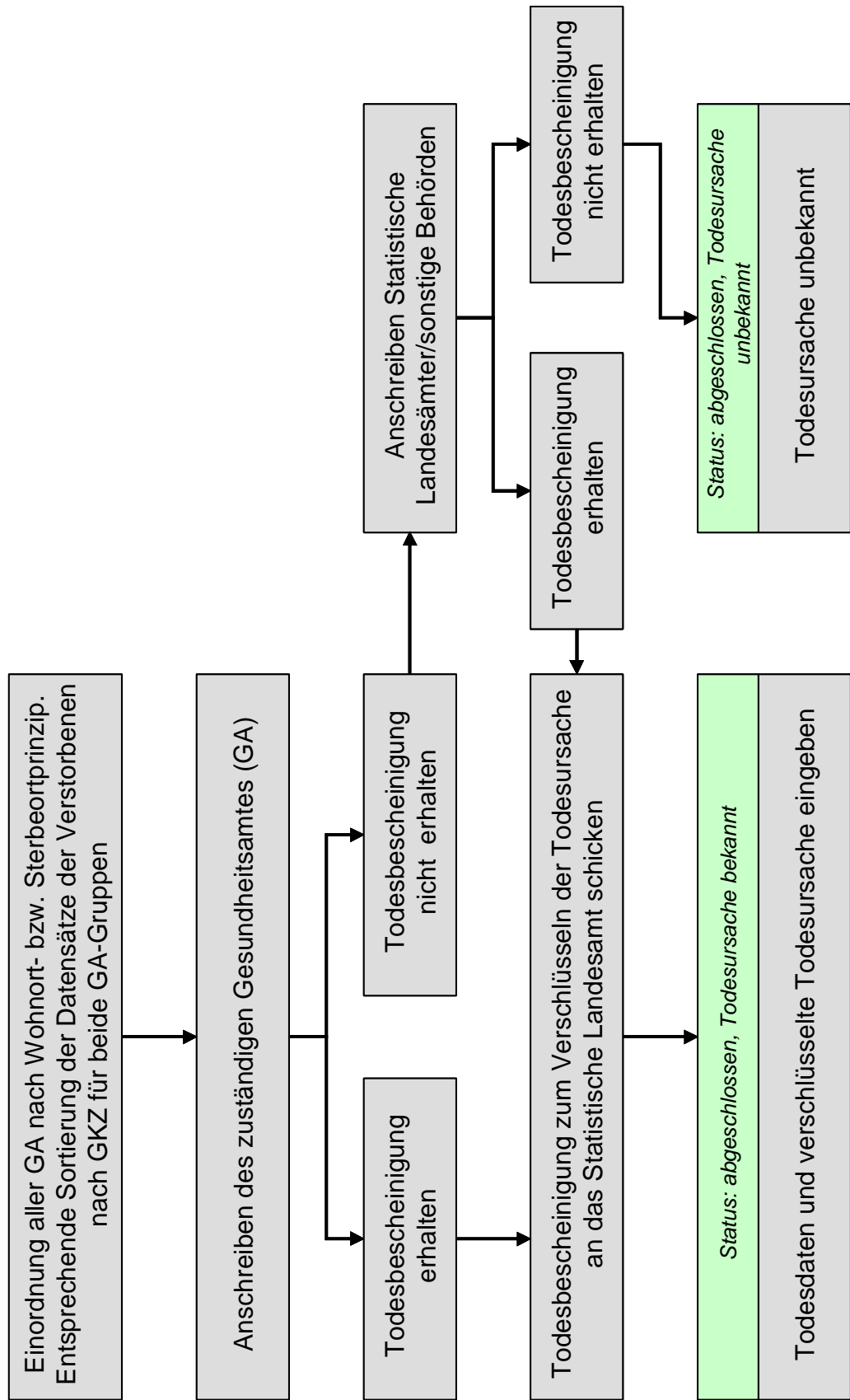
Mail: _____

Bemerkungen:

Bitte zurückfaxen an 089/544936-81 oder
per Post an: Mediveritas GmbH, Adolf-Kolping-Straße 16, 80336 München

Vielen Dank für Ihre Unterstützung!

Schematischer Ablauf des Follow-Up/Ermittlung der Todesursachen



[Verantwortung für Mensch und Umwelt]



Bundesamt für Strahlenschutz

Bundesamt für Strahlenschutz, Postfach 10 01 49, 38201 Salzgitter

Bundesamt für Strahlenschutz
Willy-Brandt-Straße 5
38226 SalzgitterKreis Siegen-Wittgenstein
Gesundheitsamt
Koblenzerstr. 73Postfach 10 01 49
38201 Salzgitter

57072 Siegen

Telefon: (01888) 3 33 - 0
Telefax: (01888) 3 33 - 18 85E-Mail: ePost@bfs.de
Internet: www.bfs.de**Ansprechpartner für Rückfragen****Bei Mediveritas GmbH:**Frau Emöke Török
Tel.: 0800 / 2203651 (gebührenfrei)**beim Bundesamt für Strahlenschutz:**Dr. med. Annemarie Tschense
Tel.: 03018 / 333 2256

KNr. 05970

15.02.2011

Ermittlung von Todesursachen im Rahmen einer epidemiologischen Beobachtungsstudie

Sehr geehrte Damen und Herren,

das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) führt eine Studie zu gesundheitlichen Auswirkungen einer Beschäftigung im Uranerzbergbau in Sachsen und Thüringen durch. Als Bestandteil solcher epidemiologischer Studien über die gesundheitlichen Belastungen bei ausgewählten Berufsgruppen wird untersucht, ob ein Unterschied bezüglich der Sterblichkeit zwischen der jeweiligen Berufsgruppe und der Allgemeinbevölkerung besteht. Derzeit führen wir eine umfangreiche Längsschnittstudie durch. Einige Angehörige der uns interessierenden Berufsgruppe sind an einem Ort gestorben, der in den Zuständigkeitsbereich Ihres Gesundheitsamtes fällt. Für die Analyse der Daten sind wir auf die Kenntnis der genauen Todesursache angewiesen.

Um die Anonymität der übermittelten Daten zu gewährleisten, gehen wir nach dem folgenden Verfahren vor, das dem vom Bundesdatenschutzbeauftragten genehmigten Vorgehen entspricht:

1. Das BfS arbeitet bei der Datenerhebung zu dieser Studie mit der Mediveritas GmbH, Adolf-Kolping Str. 16, 80336 München zusammen. Die Mediveritas GmbH sendet Ihnen anbei eine Liste der Personen mit einer **Identifikationsnummer (STPRNR)**, dem Sterbedatum und – sofern bekannt – der Sterbebuchnummer.
2. Sie senden bitte eine **Kopie der Leichenschauheine** und - soweit vorhanden - zusätzlich den Sektionsbefund direkt an Frau Dr. med. Annemarie Tschense persönlich, **Bundesamt für Strahlenschutz**, Ingolstädter Landstraße 1, 85764 Oberschleißheim, wobei der **Name der Person entfernt**, jedoch die vorgegebene **Identifikationsnummer übertragen** wird.
3. Vom BfS erfolgt eine Rückmeldung an die Mediveritas GmbH, für welche Identifikationsnummern Daten vorliegen, um für diese Fälle Folgeschreiben an die Ämter auszuschließen. Eine Verbindung zwischen Namen und Todesursache wird im Regelfall nicht mehr hergestellt.
4. Die Identifikationsdaten verbleiben beim Beauftragten für Datenschutz der Mediveritas GmbH, um im Fall von Datenverlusten oder Übermittlungsfehlern anhand des Urmaterials der Studie, aus dem die beiliegende Liste erstellt wurde, die entsprechenden Fälle rekonstruieren zu können.

Wir danken Ihnen sehr für Ihre Mitarbeit. Für Rückfragen stehen Ihnen bei Mediveritas GmbH, Frau Emöke Török, Tel.: 0800/2203651 (gebührenfrei) zur Verfügung, beim BfS Frau Dr. med. Annemarie Tschense, Tel.: 03018/333-2256. Weitere Informationen zur Wismutstudie finden Sie auf der Internetseite des Bundesamtes für Strahlenschutz unter http://www.bfs.de/ion/beruf_schutz/wismut.html.

Dieses Auskunftersuchen ist ein wesentlicher Bestandteil von epidemiologischen Studien dieser Art. Da die Durchführung unserer Forschungsaufgaben im öffentlichen Interesse liegt, bitten wir Sie, von der Erhebung von Verwaltungsgebühren abzusehen.

Im Voraus vielen Dank für Ihre Bemühungen.

PD Dr. Michaela Kreuze
Leiterin der Wismut-Studien im
Bundesamt für Strahlenschutz

Dr. Michael Toelg
Mediveritas GmbH
Geschäftsführer

Bundesamt für Strahlenschutz**Gesundheitsamt in: Bonn**

Folgende Person(en) wurde(n) uns als verstorben gemeldet:

STPRNR	Name, Geburtsdaten	Adresse	Sterbedaten
00001	Muster, Heinz geb. am: 24.03.1938 in: Altstadt	GKZ: 02000000 Musterstraße 12 11111 Musterstadt	verst.: 30.08.2004 in: Bonn Sterbebuchnr.: 406/2004

Herrn Dr. Muster
Allgemeinmedizin

Musterstr. 1
10000 Berlin

München, 14.10.2010

Ermittlung von Todesursachen im Rahmen einer epidemiologischen Beobachtungsstudie

Sehr geehrter Herr Dr. Muster

das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) führt eine epidemiologische Studie zu gesundheitlichen Auswirkungen einer Beschäftigung im Uranerzbergbau in Sachsen und Thüringen durch. Das BfS arbeitet bei der Datenerhebung zu dieser Studie mit der Mediveritas GmbH zusammen. Für die Analyse der Daten ist nun die Kenntnis der genauen Todesursachen der Verstorbenen notwendig.

Einzelheiten zur Studie und zur Vorgehensweise entnehmen Sie bitte dem beigefügten Anschreiben, das an alle betroffenen Gesundheitsämter versandt wurde.

Da die Aufbewahrung der Totenscheine in Berlin anders geregelt ist als in den übrigen Bundesländern haben wir uns an das Amt für Statistik in Berlin gewandt. Die geplante Vorgehensweise entnehmen Sie bitte dem beiliegenden Brief von Frau XYZ vom Amt für Statistik Berlin-Brandenburg.

Wir möchten Sie also bitten

- den Leichenschauschein mit beiliegendem Brief, den Sie nur noch unterschreiben müssten, beim Amt für Statistik Berlin-Brandenburg anzufordern (ein adressierter Freiumschlag liegt bei).
- später den Ihnen vom Amt für Statistik Berlin-Brandenburg zugeschickten Leichenschauschein an das Bundesamt für Strahlenschutz, z. Hd. von Frau Dr. Tschense, zu schicken (ein adressierter Freiumschlag liegt ebenfalls bei). Aus Datenschutzgründen möchten wir Sie bitten, vorher den Namen des Verstorbenen unkenntlich zu machen und stattdessen die Identifikationsnummer (00001) auf den Leichenschauschein zu übertragen.

Im Voraus vielen Dank für Ihre Bemühungen.

Bei Rückfragen können Sie sich gerne an mich wenden (Tel.: 0800-2203651)

Mit freundlichen Grüßen

Emöke Török

Anlage

1. Anschreiben Gesundheitsämter
2. Brief von Frau XYZ Amt für Statistik Berlin-Brandenburg
3. Anforderungsbrief an das Amt für Statistik Berlin-Brandenburg
4. Adressierter Freiumschlag (Amt für Statistik)
5. Adressierter Freiumschlag (Bundesamt für Strahlenschutz)

| Verantwortung für Mensch und Umwelt |

Kontakt:

Bundesamt für Strahlenschutz

Postfach 10 01 49

38201 Salzgitter

Telefon: + 49 30 18333 - 0

Telefax: + 49 30 18333 - 1885

Internet: www.bfs.de

E-Mail: ePost@bfs.de

Gedruckt auf Recyclingpapier aus 100 % Altpapier.



Bundesamt für Strahlenschutz