

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Durchführung der Erhebungen	4
3	Auswertung	6
3.1	Auswertung der Erhebungsbögen über das innerbetriebliche Organisationssystem zur Erstellung von Sicherheitsdatenblätter	6
3.2	Auswertung der Erhebungsbögen für die Überprüfung eines Sicherheitsdatenblattes	46
3.3	Konsistenzprüfung	49
3.4	Abhängigkeit der inhaltlichen Qualität der SDB von der betrieblichen Organisation	52
3.4.1	Qualitätsstufen für die Beurteilung von Sicherheitsdatenblättern	52
3.4.2	Angaben im Sicherheitsdatenblatt in Abhängigkeit von der Qualitätsstufe der Sicherheitsdatenblätter	54
3.4.3	Beziehungen zwischen Qualität der SDB und Betriebsorganisation	61
4	Zusammenfassung, Bewertung, Ausblick	74
4.1	Zusammenfassung	74
4.1.1	Betriebliche Strukturen und Organisation	74
4.1.2	Innerbetriebliche Organisation der Erstellung und Änderung von Sicherheitsdatenblätter	76
4.1.3	Inhalt von Sicherheitsdatenblättern	82
4.1.4	Qualität von Sicherheitsdatenblättern in Bezug auf Struktur und Organisation in den Betrieben	84
4.2	Bewertung der Schwerpunkttaktion und Ausblick im Hinblick auf Einflussmöglichkeiten zur Verbesserung der Qualität der Sicherheitsdatenblätter	88

Anhang 1 Ergebnistabellen

Anhang 2 Erhebungsbögen

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Anzahl der mit entsprechenden Gefahrensymbolen gekennzeichneten SDB	9
Abbildung 2:	Verantwortung für die Erstellung und Verteilung von Sicherheitsdatenblättern in Abhängigkeit von der Betriebsgröße	12
Abbildung 3:	Festlegung der Vorgehensweise bei der Verteilung von Sicherheitsdatenblättern in Abhängigkeit von der Betriebsgröße	39
Abbildung 4:	Verteilung der Anzahl erfüllter Kriterien	53
Abbildung 5:	Verteilung der Anzahl zusätzlicher erfüllter Kriterien	54
Abbildung 6:	Qualitätsniveau bei der Erstellung von SDB	70
Abbildung 7:	Qualitätsniveau bei der Erstellung von SDB gegen Anzahl der erstellten SDB	71
Abbildung 8:	Betriebsgröße und –zugehörigkeit	75
Abbildung 9:	Anzahl der Produkte für die Sicherheitsdatenblätter erstellt werden	76

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Anzahl der befragten Betriebe und Sicherheitsdatenblätter pro Bundesland	6
Tabelle 2: Anzahl der befragten Betriebe in Abhängigkeit der Anzahl ihrer Beschäftigten	7
Tabelle 3: Am häufigsten genannte Zugehörigkeiten zu Verbänden ^{a)}	7
Tabelle 4: Struktur der Betriebe	8
Tabelle 5: Prozentuale Anteile an Betrieben, die Produkte mit bestimmten Eigenschaften in Verkehr bringen sowie die Anzahl, der bei dieser Schwerpunktaktion erfassten entsprechenden Sicherheitsdatenblätter	9
Tabelle 6: Anteil der Unternehmen in Abhängigkeit der Anzahl an Produkten mit Sicherheitsdatenblättern	10
Tabelle 7: Art des Inverkehrbringens in Abhängigkeit von ausgewählten gefährlichen Eigenschaften der Produkte	10
Tabelle 8: Art des Inverkehrbringens in Abhängigkeit von ausgewählten gefährlichen Eigenschaften der Produkte	11
Tabelle 9: Art der Produktberatung in Abhängigkeit von der Betriebsgröße	11
Tabelle 10: Verantwortung für die Erstellung und Verteilung von Sicherheitsdatenblättern	12
Tabelle 11: Ersteller von Sicherheitsdatenblättern in Abhängigkeit von der Betriebsgröße	13
Tabelle 12: Qualifikation der Ersteller von Sicherheitsdatenblättern	14
Tabelle 13: Qualifikation der Ersteller in Abhängigkeit von Art des Inverkehrbringers	15
Tabelle 14: Vorgehensweise zur Erstellung von Sicherheitsdatenblättern in Abhängigkeit von der Betriebsgröße	15
Tabelle 15: Vorgehensweise zur Erstellung von Sicherheitsdatenblättern in Abhängigkeit von der Betriebsgröße	16
Tabelle 16: Aktualisierung von Sicherheitsdatenblättern	16
Tabelle 17: Information der Ersteller von Sicherheitsdatenblättern in Abhängigkeit von der Betriebsgröße	17
Tabelle 18: Informationslieferanten zur Aktualisierung von Sicherheitsdatenblättern in Abhängigkeit zur Art des Inverkehrbringers	18
Tabelle 19: Hilfsmittel und Informationsquellen für die Erstellung von Sicherheitsdatenblättern in Abhängigkeit von der Betriebsgröße	20
Tabelle 20: Hilfsmittel und Informationsquellen für die Erstellung von Sicherheitsdatenblättern in Abhängigkeit von Art des Inverkehrbringers	22
Tabelle 21: Informationsquellen zur Festlegung der persönlichen Schutzausrüstung in Abhängigkeit der Betriebsgröße	23
Tabelle 22: Informationsquellen zur Festlegung der persönlichen Schutzausrüstung in Abhängigkeit des Inverkehrbringers	24
Tabelle 23: Informationsquellen zur Festlegung der persönlichen Schutzausrüstung in Abhängigkeit des Inverkehrbringers besonders gefährlicher Stoffe	25
Tabelle 24: Angabe des bestimmungsgemäßen Verwendungszwecks in Abhängigkeit von der Betriebsgröße	26
Tabelle 25: Angabe des bestimmungsgemäßen Verwendungszwecks in Abhängigkeit von der Art des Inverkehrbringers	27
Tabelle 26: Angabe des bestimmungsgemäßen Verwendungszwecks in Abhängigkeit von der Art des Inverkehrbringers besonders gefährlicher Stoffe	27

Tabelle 27: Angabe der wahrscheinlichen Höhe der Exposition im SDB in Abhängigkeit von der Betriebsgröße	28
Tabelle 28: Angabe der wahrscheinlichen Höhe der Exposition im SDB in Abhängigkeit von der Art des Inverkehrbringers	29
Tabelle 29: Angabe der wahrscheinlichen Höhe der Exposition im SDB in Abhängigkeit von der Art des Inverkehrbringers besonders gefährlicher Stoffe	29
Tabelle 30: Hinweise zu besonderen Umgangsarten und auf weniger gefährliche Ersatzstoffe	30
Tabelle 31: Hinweise zu besonderen Umgangsarten und auf weniger gefährliche Ersatzstoffe in Abhängigkeit von der Art des Inverkehrbringers	31
Tabelle 32: Hinweise zu besonderen Umgangsarten und auf weniger gefährliche Ersatzstoffe in Abhängigkeit von der Art des Inverkehrbringers besonders gefährlicher Stoffe	32
Tabelle 33: Angaben zur persönlichen Schutzausrüstung	33
Tabelle 34: Angaben zur persönlichen Schutzausrüstung, „ja“-Antworten in Abhängigkeit zur Betriebsgröße	33
Tabelle 35: Angaben zur persönlichen Schutzausrüstung in Abhängigkeit zur Art des Inverkehrbringers	34
Tabelle 36: Angaben zur persönlichen Schutzausrüstung in Abhängigkeit der Art des Inverkehrbringers besonders gefährlicher Stoffe	35
Tabelle 37: Angabe des Dampfdrucks in den SDB	36
Tabelle 38: Angabe des Dampfdrucks in den SDB in Abhängigkeit von der Betriebsgröße	36
Tabelle 39: Hinweise auf einschlägige gesetzliche Bestimmungen	37
Tabelle 40: Weitergabe von Informationen über Änderungen in SDB an die Kunden	37
Tabelle 41: Zuständigkeiten für die Verteilung der Sicherheitsdatenblätter	38
Tabelle 42: Festlegung der Vorgehensweise bei der Verteilung von Sicherheitsdatenblättern	39
Tabelle 43: Abgabe von übersetzten Sicherheitsdatenblättern in Abhängigkeit von der Betriebsgröße	40
Tabelle 44: Zeitpunkt der Abgabe der SDB an den Kunden	42
Tabelle 45: Übermittlung von revidierten Sicherheitsdatenblättern	43
Tabelle 46: Erstellung von Sicherheitsdatenblätter auch für nicht als gefährlich eingestufte Stoffe und Zubereitungen	44
Tabelle 47: Abgabe von Sicherheitsdatenblätter für nicht als gefährlich eingestufte Stoffe und Zubereitungen in Abhängigkeit von der Betriebsgröße	44
Tabelle 48: Rückkopplung zu den zur Verfügung gestellten SDB	45
Tabelle 49: Gründe für die Anfertigung von SDB	46
Tabelle 50: Gegenüberstellung von Anteilen der ja-, nein-, teilweise- und entfällt Antworten aus beiden Erhebungsbögen	51
Tabelle 51: Positive Beantwortung der Fragen im Erhebungsbogen zur Prüfung der SDB in Abhängigkeit der Qualität der SDB	55
Tabelle 52: Positive Beantwortung der Fragen im Erhebungsbogen zur Prüfung der SDB in Abhängigkeit der Qualität der SDB, sortiert nach „hervorragend“	57
Tabelle 53: Strukturdaten aus den Erhebungsbögen für die Betriebe – Häufigkeit einzelner Merkmale in „schlechten“, „guten“ und „hervorragenden“ Betrieben	62

1 Einleitung

In einer repräsentativ angelegten Schwerpunkttaktion wurden Sicherheitsdatenblätter und das innerbetriebliche Managementsystem zur ihrer Erstellung und Verteilung überprüft. Die Aktion wurde auf Initiative vom Unterausschuss 2 (Gefahrstoffe) des Länderausschusses für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik (LASI UA 2) von den staatlichen Arbeitsschutzbehörden der Bundesländer Baden-Württemberg, Bayern, Berlin, Brandenburg, Hamburg, Hessen, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein, Thüringen, Rheinland-Pfalz sowie der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin durchgeführt.

Rechtlicher Rahmen

Wer Stoffe und Zubereitungen in den Verkehr bringt, die als gefährlich eingestuft sind, muss nach § 14 Gefahrstoffverordnung dem berufsmäßigen Abnehmer spätestens mit der ersten Lieferung ein Sicherheitsdatenblatt übermitteln. Diese in allen Ländern der EU gesetzlich vorgeschriebene Verpflichtung gilt sowohl für denjenigen, der Stoffe und Zubereitungen erstmals in den Verkehr bringt als auch für jeden weiteren Verarbeiter, Zwischenhändler und Händler, der das Produkt erneut in den Verkehr bringt. Der Einzelhandel muss Sicherheitsdatenblätter nur auf Verlangen und an gewerbsmäßige Verwender abgeben.

Struktur und Inhalte des Sicherheitsdatenblattes sind in der EU-Richtlinie 91/155/EWG bzw. der auf dieser Richtlinie basierenden Technischen Regel für Gefahrstoffe TRGS 220 enthalten. Auch dem ISO Standard 11014/1 „Safety Data Sheets“ liegen Struktur und Inhalte des Sicherheitsdatenblattes nach der o.g. EU-Richtlinie zugrunde, wobei die 16 Überschriften und weitgehend auch die Anforderungen an die Inhalte übernommen wurden. Er bildet dadurch die Basis für Sicherheitsdatenblätter außerhalb Europas und stellt hiermit ein weltweit anerkanntes Informationssystem dar.

Die Erhebungen und die resultierenden Auswertungen in diesem Bericht beziehen sich auf den Stand der Regelungen im Jahr 1999, d.h. EU-RL 91/155/EWG inkl. erster Anpassungsrichtlinie EU-RL 93/112/EG sowie der Technischen Regel für Gefahrstoffe „Sicherheitsdatenblatt für gefährliche Stoffe und Zubereitungen“ (TRGS 220, Stand September 1993). Im Februar 2000 erschien im Bundesarbeitsblatt eine überarbeitete Fassung der TRGS 220 sowie im April die derzeit aktuelle Ausgabe.

Bedeutung des Sicherheitsdatenblattes für den betrieblichen Arbeitsschutz

Als Verwender des Produktes ist der Arbeitgeber gemäß Gefahrstoffverordnung verpflichtet, vor dem Umgang mit Gefahrstoffen geeignete und wirksame Maßnahmen zum Schutz der Beschäftigten festzulegen (§ 16 Abs. 4 GefStoffV). Darüber hinaus bestehen für den Produktverwender weitere sich aus der Gefahrstoffverordnung ergebende Arbeitgeberpflichten wie z.B. die Erstellung von Gefahrstoffverzeichnissen und Betriebsanweisungen oder die Überwachung der Gefahrstoffkonzentrationen in der Luft am Arbeitsplatz.

Zur Erfüllung dieser Pflichten benötigt der Arbeitgeber insbesondere

- Angaben zu dem Verwendungszweck des Produktes
- Angaben zu den gefährlichen Eigenschaften

- Angaben zur Art der Gefahren (inhalativ, dermal)
- Vorschläge zu geeigneten und wirksamen Schutzmaßnahmen (technisch, organisatorisch, hygienisch, persönlich) mit Angabe, bei welchen Umgangsarten sie erforderlich sind
- Angaben zu den bei unbeabsichtigter Freisetzung zu treffenden Maßnahmen
- Angaben über die zu erwartende Höhe der Exposition in Abhängigkeit vom Verwendungsverfahren (Einhaltung oder Nichteinhaltung der Luftgrenzwerte)

Als wesentliche Informationsträger sind nach §17 GefStoffV vom Arbeitgeber insbesondere die vom Inverkehrbringer der Produkte zur Verfügung zu stellenden Informationen heranzuziehen und zu beachten. Diese Verpflichtung bezieht sich auf die Produktkennzeichnung und insbesondere auf das Sicherheitsdatenblatt nach §14 GefStoffV, welches ggf. durch eine Technischen Produktinformation ergänzt werden kann.

Umsetzung der Vorgaben zum Sicherheitsdatenblatt

Sicherheitsdatenblätter werden von den Inverkehrbringern vielfach noch nicht mit der erforderlichen Sorgfalt und Richtigkeit erstellt^{1,2,3}. Dies gilt insbesondere für die sich auf den Umgang beziehenden Angaben und die Empfehlungen für anzuwendende Schutzmaßnahmen. Hierdurch können sie ihre vom Gesetzgeber vorgesehene Funktion als Schlüsselinformation nur eingeschränkt erfüllen. Sicherheitsdatenblätter werden immer wieder, insbesondere von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU), hinsichtlich ihrer Verständlichkeit und Unübersichtlichkeit kritisiert. Viele Arbeitgeber empfinden es als schwierig, aus der Fülle der Informationen die für sie relevanten Teile herauszufinden. Schließlich gibt es immer wieder Hinweise, dass der Verpflichtung zur Abgabe von Sicherheitsdatenblättern an ihre Kunden nicht im erforderlichen Maße nachgekommen wird.

Ständig wiederkehrende Defizite treten z.B. bei den Angaben zur persönlichen Schutzausrüstung auf. Hier werden in aller Regel nur pauschale Aussagen getroffen, die für den Arbeitgeber wenig hilfreich sind.

Eine Reihe von Anforderungen, die sich konkret auf die am Arbeitsplatz einzurichtenden Schutzmaßnahmen beziehen, finden sich in dem Regelwerk aber nur als unverbindliche Formulierung bzw. sind hierin überhaupt nicht enthalten. Keine Forderungen finden sich z.B. zu den Punkten bestimmungsgemäßer Verwendungszweck eines Produktes, wahrscheinliche Höhe der Exposition bei bestimmungsgemäßer Verwendung oder Einsatzbedingungen und Anwendungstechniken, bei denen Atemschutz erforderlich ist. (Die Aussagen in diesem Absatz beziehen sich auf den Stand der Regelungen im Jahr 1999, in dem die Aktion initiiert wurde. Mittlerweile wurde mit der zweiten Änderung der EU-RL 91/155/EWG, siehe EU-RL 2001/58/EG und der TRGS 220 u.a. Angaben zur Verwendung und detailliertere Angaben zur persönlichen Schutzausrüstung gefordert).

¹ - „Erfahrungen mit dem Sicherheitsdatenblatt als Informationsquelle“, Teil 1, U. Kaup, M. Pohl, Sicherheitsingenieur 1/99, S. 18 ff.

² - „Erfahrungen mit dem Sicherheitsdatenblatt als Informationsquelle“, Teil 2, U. Kaup, M. Pohl, Sicherheitsingenieur 2/99, S. 38 ff.

³ - „ASSESSMENT OF THE USEFULNESS OF MATERIAL SAFETY DATA SHEETS (MSDS) FOR SMEs“ (Beurteilung der Verwendbarkeit von Sicherheitsdatenblättern in Klein- und Mittelbetrieben), H. Wriedt, A. Geyer, G. Kittel, L. Vollebregt, J. Westra, April 1999, File No SOC 97 201817 Generaldirektion V der Kommission der Europäischen Gemeinschaft

Probleme bei der Erstellung von Sicherheitsdatenblättern

Die Verantwortung zur Erstellung korrekter Sicherheitsdatenblätter hat der Inverkehrbringer. Aus der Diskussion in Gremien und aus dem Erfahrungsaustausch von Arbeitsschutzexperten gibt es Hinweise, dass strukturelle Probleme bei den Inverkehrbringern die Hauptursache für defizitäre Datenblätter sind. Als vermutete strukturelle Defizite können u.a. genannt werden:

- den Erstellern von Sicherheitsdatenblättern ist nicht bewusst, welche Bedeutung Sicherheitsdatenblätter für ihre Kunden haben
- die Erstellung von Sicherheitsdatenblättern wird nicht als wichtige verantwortungsvolle Aufgabe angesehen
- der Kenntnisstand zum Gefahrstoffrecht und zum praktischen Umgang mit Gefahrstoffen ist bei den Erstellern unzureichend
- die Erstellung von Sicherheitsdatenblättern ist nicht in bestehende betriebliche Managementsysteme eingebunden
- die Ersteller der Sicherheitsdatenblätter sind nicht entsprechend qualifiziert
- die Informationsquellen, auf die die Ersteller zurückgreifen können, sind nicht bekannt bzw. sind unzureichend
- die Ersteller beschränken sich nur schematisch auf die nach EG-RL bzw. TRGS 220 geforderten verpflichtenden Angaben
- es findet kein Informationsaustausch zwischen den Erstellern von Sicherheitsdatenblättern, der betriebsinternen Arbeitsschutzabteilung, der Produktion und dem Vertrieb der Stoffe/Zubereitungen statt (mangelhafte Kommunikation)

Anlass für die Aktion

Wie oben dargestellt, sind Probleme bei der Umsetzung der Vorgaben zum Sicherheitsdatenblatt und bei der Erstellung von Sicherheitsdatenblätter vorhanden.

Diese äußern sich u.a. darin, dass bei der Umsetzung der Gefahrstoffverordnung und der EU-Arbeitsstoff-Richtlinie, im Hinblick auf die Ermittlungs- und Überwachungspflichten, der Gefährdungsbeurteilung sowie dem Ergreifen der erforderlichen Arbeitsschutzmaßnahmen, gerade die Klein- und Mittelbetriebe Probleme haben, sich Informationen zu beschaffen über:

- gefährliche Inhaltsstoffe und deren Einstufung
- Freisetzung bzw. Bildung von gefährlichen Stoffen bei der Verwendung
- geeignete Schutzmaßnahmen
- Ersatzstoffe
- die Höhe der zu erwartenden Exposition bei der üblichen Verwendung und der resultierenden Einhaltung/Überschreitung von Grenzwerten

Darüber hinaus zeigen auch Ergebnisse aus anderen Schwerpunkttaktionen (NRW), dass häufig Sicherheitsdatenblätter mit unkonkreten, unzureichenden oder falschen Inhalten erstellt werden.

Daneben gab es Hinweise zu klären, die strukturelle Probleme bei der Erstellung von Sicherheitsdatenblätter im Hinblick auf Aufbau- und Ablauforganisationen, bei der Festlegung der Verantwortlichkeiten, fehlenden Informationen sowie einen mangelnden Informationsfluss

bei den Inverkehrbringern als Ursachen für unzureichende Sicherheitsdatenblätter vermuten ließen.

Ziele

Mit der Durchführung der Aktion wurden folgende Ziele verfolgt:

- Die Bedeutung von Sicherheitsdatenblättern als wichtiges Instrumentarium des Arbeitsschutzes insbesondere in Klein- und Mittelbetriebe hervorheben
- Den Herstellern/Inverkehrbringern von Chemikalien die Bedeutung der einzelnen Angaben im Sicherheitsdatenblatt für den Kunden zu vermitteln, d.h. die Ersteller von Sicherheitsdatenblättern zu sensibilisieren, diese im Hinblick auf den Arbeitsschutz und die vom Arbeitgeber zu erstellende Gefährdungsbeurteilung inhaltlich informativer, konkreter, praxisnäher und aktueller für den Anwender zu gestalten.
- Empfehlungen zu geben, zukünftig alle Angaben für die Gefährdungsbeurteilung in das Sicherheitsdatenblatt aufzunehmen
- Gegebenenfalls Betriebe für Untersuchungen zu einzelnen Schritten der Gefährdungsbeurteilung zu gewinnen, wie z.B. Prüfung der Wirksamkeit von Schutzmaßnahmen, Erarbeitung von verfahrens- und stoffspezifischen Kriterien (VSK, nach TRGS 420), Angaben zur persönlichen Schutzausrüstung (PSA)
- Die Betriebe von der Wichtigkeit konkreter praxisgerechter Angaben, insbesondere PSA, zu überzeugen
- Gute Sicherheitsdatenblätter als Wettbewerbsfaktor hervorheben
- Empfehlungen für die Verbesserung der Aufbau- und Ablauforganisation bei der Erstellung und Verteilung zu erarbeiten
- Vorschläge für übersichtliche, verständliche und praxisgerechte Sicherheitsdatenblätter zu erstellen (Verbesserungen im Technischen Regelwerk oder von gesetzlichen Qualitätsvorgaben, z.B. Sachkunde für die Ersteller)
- die Entwicklung von sicheren Produkten, für die die Mindestmaßnahmen nach TRGS 500 ausreichend sind, anregen

2 Durchführung der Erhebungen

Eine Arbeitsgruppe aus Vertretern der teilnehmenden Länder, der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin unter Federführung der Zentralstelle für Arbeitsschutz (ZfA, Hessen) begleitete die Planungen und die Umsetzung der Aktion.

Um den Inhalt von Sicherheitsdatenblättern zu prüfen und das innerbetriebliche Organisationssystem zur Erstellung und Verteilung von Sicherheitsdatenblättern zu erfassen, wurden zwei getrennte Erhebungsbögen erstellt, deren Entwürfe innerhalb der Arbeitsgruppe abgestimmt wurden. Diese Bögen wurden Verbänden und Betrieben vor der Befragung nicht zur Verfügung gestellt.

In der Erhebung wurden, neben der inhaltlichen Prüfung von Sicherheitsdatenblättern, dabei Fragen zu folgenden Teilaspekten gestellt:

- Allgemeinen Merkmale von Betrieben, die chemische Produkte in den Verkehr bringen

- Betriebsinterne Regelungen zur die Erstellung von Sicherheitsdatenblättern
- Eigene Einschätzung der Betriebe zu ihren Angaben im SDB
- Übereinstimmung der Selbsteinschätzung der Betriebe mit den in den SDB vorgefunden Angaben
- Qualität der Angaben in den SDB
- Beziehungen zwischen der Qualität von Sicherheitsdatenblättern und der Struktur oder Organisation der Betriebe

Die beiden Erhebungsbögen sind im Anhang 2 zu diesem Bericht wiedergegeben.

In die Aktion wurden Betriebe einbezogen, die gefährliche Stoffe oder Zubereitungen herstellen und/oder die gefährliche Stoffe oder Zubereitungen importieren. Für jeden Betrieb wurde jeweils ein Erhebungsbogen „Innerbetriebliches Organisationssystem zur Erstellung und Verteilung von Sicherheitsdatenblättern“ und für jedes überprüfte SDB jeweils ein Erhebungsbogen „Inhaltliche Prüfung eines Sicherheitsdatenblattes“ verwendet.

Hierzu wurden von den Betrieben 2-3 Sicherheitsdatenblätter angefordert, wobei die Auswahl der Sicherheitsdatenblätter den Betrieben freigestellt war. Es sollten aber möglichst Sicherheitsdatenblätter eines Massenproduktes, eines Spezialproduktes und eines Produktes, das in einem weiterverarbeitenden Betrieb eingesetzt wird, zur Prüfung herangezogen werden. Die angeforderten SDB wurden vor der Revision (Gespräch im Betrieb) inhaltlich geprüft.

Dabei wurde in der Regel nicht in der Tiefe die Richtigkeit der Aussagen, z.B. zur Einstufung und Kennzeichnung nach geprüft, sondern vielmehr die Angaben auf Vollständigkeit und die Plausibilität im Kontext zu anderen Angaben im Sicherheitsdatenblatt.

Mit dieser Verfahrensweise sollten bereits im Vorfeld gegebenenfalls Defizite im innerbetrieblichen Organisationssystem erkannt und während der Revision gezielt angesprochen werden.

Vor dem Beginn der Erhebungen in den Betrieben wurde im August 2000 für die teilnehmenden Länder eine Informationsveranstaltung durchgeführt, auf der die Erhebungsbögen erläutert und der geplante Ablauf der Aktion vorgestellt wurden.

Die Erhebungen fanden von August bis Dezember 2000 durch Aufsichtsbeamte der jeweils örtlich zuständigen Ämter statt; wobei die Erhebungsbögen jeweils von den Ländern selbst gesammelt und gesichtet wurden. In der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Dortmund, wurden die Inhalte der ausgefüllten Erhebungsbögen dann zentral in einer Datenbank erfasst. Die datentechnische Auswertung der 395 Betriebsfragebögen und der 929 Fragebögen zum Inhalt von Sicherheitsdatenblättern erfolgte nach Vorgaben der BAuA extern durch die Fa. ProSys Software GmbH, Salzgitter.

Auf Grundlage dieser datentechnischen Auswertung wurde die in Kapitel 3 folgende Auswertung und Darstellung von der BAuA und der ZfA Hessen der Ergebnisse vorgenommen. Zuerst werden die Ergebnisse aus den Erhebungsbögen zur innerbetrieblichen Organisation dargestellt, es folgen dann die Ergebnisse über Auswertung der Erhebungsbögen zum Inhalt von Sicherheitsdatenblättern und nach einer Betrachtung der Plausibilität (Eigensicht der Betriebe und tatsächlich vorgefundene Inhalte von Sicherheitsdatenblättern) erfolgt die Verknüpfung von Qualität von Sicherheitsdatenblättern und innerbetrieblicher Organisation.

Das letzte Kapitel (Kapitel 4) enthält die Zusammenfassung und Schlussfolgerungen aus der Schwerpunkttaktion.

3 Auswertung

Im Rahmen der bundesweiten Schwerpunktaktion wurden 395 Betriebe und 929 Sicherheitsdatenblätter überprüft. Die Verteilung auf die einzelnen Bundesländer enthält Tabelle 1.

Tabelle 1: Anzahl der befragten Betriebe und Sicherheitsdatenblätter pro Bundesland

Bundesland	Anzahl Betriebe	Anzahl Sicherheitsdatenblätter
Baden-Württemberg	84	186
Bayern	52	129
Berlin	11	31
Brandenburg	16	43
Hamburg	15	38
Hessen	71	187
Rheinland-Pfalz	26	69
Sachsen	55	116
Sachsen-Anhalt	21	43
Schleswig-Holstein	24	57
Thüringen	20	30
Summe	395	929

3.1 Auswertung der Erhebungsbögen über das innerbetriebliche Organisationssystem zur Erstellung von Sicherheitsdatenblätter

Der für die Durchführung der Schwerpunktaktion verwendete Erhebungsbogen ist im Anhang 2 wiedergegeben. Eine Übersicht über die aufsummierten Antworten der Erhebungsbögen von allen 395 Betrieben enthält die Tabelle A1 im Anhang 1.

Im folgenden sind die aus der Auswertung der 395 Erhebungsbögen resultierenden Ergebnisse dargestellt.

Allgemeine Betriebsdaten

Kap. 1, Kap. 2

Mittelständische Betriebe stellen den größten Anteil der befragten Unternehmen

Die häufigste Betriebsgröße (31 %) liegt zwischen 50 und 199 Beschäftigten. Mehr als 1000 Mitarbeiter haben nur 5 % der Unternehmen, siehe folgende Tabelle 2. Von den befragten 395 Betrieben gehören 24 % einem Konzern an und 66 % einem Wirtschaftsverband. Die am häufigsten genannten Verbände sind in Tabelle 3 aufgeführt. Alle genannten Verbände enthält die Tabelle A 2 im Anhang 1.

Tabelle 2: Anzahl der befragten Betriebe in Abhängigkeit der Anzahl ihrer Beschäftigten

Betriebsgröße bzw. -zugehörigkeit	Anzahl der Betriebe	Anteil an der Gesamtanzahl in % (n=395)
ohne Beschäftigte	6	2
1-19	107	27
20 – 49	81	21
50 – 199	121	31
200 - 1000	61	15
mehr als 1000	18	5
Teil eines Konzerns?	93	24
Mitglied in einem Wirtschaftsverband	260	66

Tabelle 3: Am häufigsten genannte Zugehörigkeiten zu Verbänden^{a)}

Verband	Anzahl der Nennungen
VCI Verband der chemischen Industrie	139
VdL Verband der Lackindustrie	43
IHK	13
VCH Verband Chemiehandel Groß- u. Außenhandel	10
Industrieverband Klebstoffe e.V.	9
IKW (Industrieverband Körperpflege und Waschmittel	7
TEGEWA	7
Deutsche Bauchemie	6
IGA Industriegemeinschaft Aerosole e.V.	6
Arbeitgeberverband	5
Arbeitgeberverband Chemie	5
Mineralölwirtschaftsverband (MWV)	5
Verband der Mineralfarbenindustrie	5
IHO Industrieverband Hygiene und Oberflächenschutz	4
VDI	3
VDZ Verein deutscher Zementwerke e.V.	3
Verband der Druckfarbenindustrie	3
AGA	2
BPI	2
CEFIC	2
Druckfarbenverband	2
Frankfurt	2
IGV (Industriegasverband)	2
Metall	2
UNITI (Vereinigung mittelständischer Mineralölunternehmen)	2

a) Mehrfachnennungen waren möglich. Ein vollständige Auflistung enthält Tabelle A2 im Anhang 1.

Daten zur Produktpalette

Kap. 3, Kap. 4, Kap. 5

Die weitaus meisten Betriebe stellen Zubereitungen her

Nur 35 von 395 Betrieben waren nicht Hersteller von Stoffen oder Zubereitungen. 80 Betriebe stellten Grundstoffe her, aber 360 Betriebe Zubereitungen, siehe Tabelle 4.

Daraus ergibt sich folgendes Bild:

Nur 35 Betriebe (9 %) sind reine Handelsbetriebe, 360 Betriebe stellen Zubereitungen her, 80 Grundstoffe, aber nur 35 Betriebe stellen ausschließlich Grundstoffe her.

189 Betriebe betätigen sich zusätzlich als Importeure, fast alle importieren aus EU-Ländern, 104 auch aus nicht EU-Ländern.

Der Anteil von Betrieben, die importieren, an allen Betrieben ist so hoch, dass die Eigenschaft „Importeur“ relativ zu der Gesamtheit aller Betriebe kein Unterscheidungsmerkmal mehr ist. Besondere Eigenschaften dieses Kollektivs gegenüber „allen Betrieben“ sind nicht zu erwarten und wurden auch nicht gefunden.

Anders könnte dies bei den relativ zu Gesamtheit kleinen Gruppe der Hersteller von Grundstoffen (80 von 395) oder der Gruppe derjenigen sein, die besonders gefährliche Stoffe in den Verkehr bringen (z.B. R40: 120 Betriebe, R61: 74 Betriebe, R45: 61 Betriebe). Diese Gruppen wiesen in den weiteren Auswertungen z.T. merkbliche Abweichungen vom Gesamtkollektiv auf.

Tabelle 4: Struktur der Betriebe

Frage	Anteil der Betriebe in %	
	ja	nein
Sind Sie Hersteller?	91	9
Sind Sie Importeur von Fertigprodukten	48	52
aus EU Ländern?	47	53
aus Drittstaaten?	26	74
Welche Produkte stellen Sie her? ...		
Grundstoffe	20	80
Zubereitungen, Gemische o.ä.	91	9

Anmerkung: Mehrfachnennungen waren möglich

Kap. 6

15 Prozent der Unternehmen bringen krebserzeugende Produkte in Verkehr

Von den 929 erfassten Sicherheitsdatenblättern waren 694 mit Gefahrensymbolen versehen, meist mit Xn oder Xi (siehe Abbildung 1).

15 % der Hersteller bringen nach eigenen Aussagen auch Produkte mit Krebs erzeugenden Eigenschaften in Verkehr. Die Anzahl der bei dieser Schwerpunkttaktion insgesamt erfassten Sicherheitsdatenblätter, die Produkte mit dieser Eigenschaft beschrieben, lag allerdings nur bei zehn. Produkte, die vererbare Schäden verursachen können, werden nach eigenen Aussagen von 7 % der Betriebe vertrieben; Sicherheitsdatenblätter zu diesen Produkten wurden nicht

überprüft (s. Tabelle 5), da es keine Vorgaben in Bezug auf die Auswahl von Sicherheitsdatenblättern in Bezug auf die Einstufung von Produkten gab. Damit lässt die Auswahl hier keine Rückschlüsse auf die Anteile der am Markt befindlichen Produkte zu. Die ungefähre Anzahl der mit R40, R45, R49, R46, R60 und R61 gekennzeichneten und ausgewerteten Produkte ist aus Tabelle 5 erkenntlich.

Tabelle 5: Prozentuale Anteile an Betrieben, die Produkte mit bestimmten Eigenschaften in Verkehr bringen sowie die Anzahl, der bei dieser Schwerpunkttaktion erfassten entsprechenden Sicherheitsdatenblätter

Werden Produkte in Verkehr gebracht, die ...	Anteil der Betriebe (n=395)	Anzahl der erfassten SDB mit diesen Eigenschaften ^{a)}
irreversible Schäden hervorrufen können (R 40)	31 %	11
Krebs erzeugen können (R 45)	15 %	10
beim Einatmen Krebs erzeugen können (R 49)	7 %	5
vererbare Schäden verursachen können (R 46)	9 %	0
die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen (R 60)	12 %	2
das Kind im Mutterleib schädigen (R 61)	19 %	8

Anmerkungen:

Mehrfachnennungen waren möglich

a) In den SDB wurden in einigen Fällen nur die Gefahrensymbole angegeben aber leider nicht die Gefahrenhinweise (R-Sätze) genannt. Insoweit sind die in der Tabelle genannten Anzahlen nur ungefähre Größen.

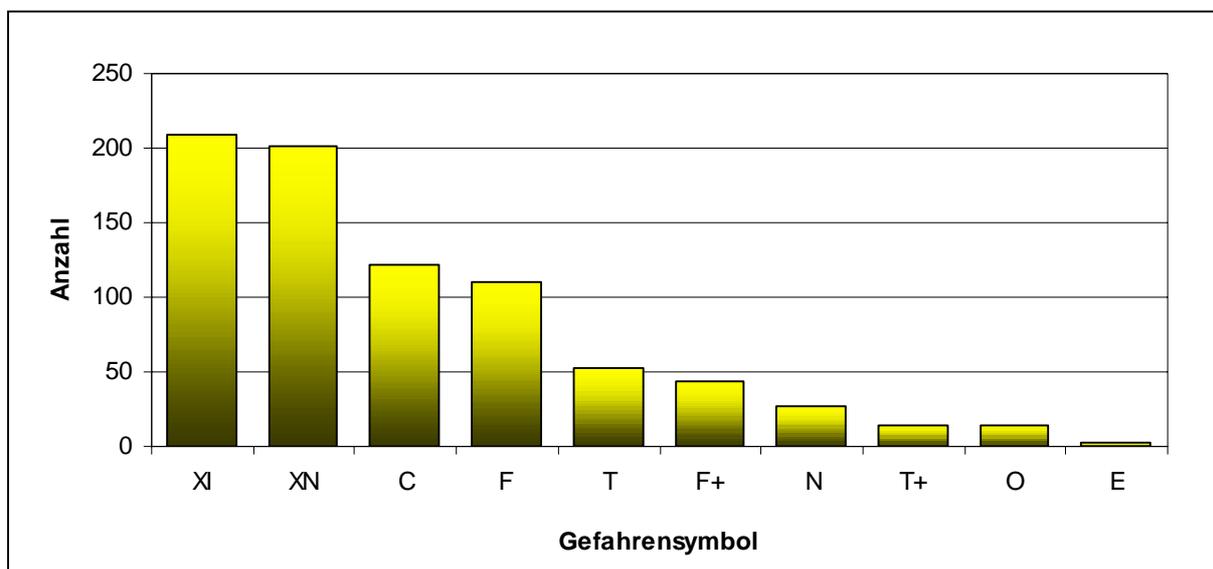


Abbildung 1: Anzahl der mit entsprechenden Gefahrensymbolen gekennzeichneten SDB

Kap. 7

Ein Drittel der Betriebe erstellt SDB für mehr als 200 Produkte

Der Anteil an Unternehmen, die Sicherheitsdatenblätter für mehr als 200 Produkte erstellen, liegt bei 33 %; gefolgt von 28 % der Betriebe, die 11 bis 50 Produkte mit Sicherheitsdatenblättern in Verkehr bringen. Nur 14 % der befragten Betriebe erstellen SDB für 1 bis 10 Produkte (siehe Tabelle 6).

Tabelle 6: Anteil der Unternehmen in Abhängigkeit der Anzahl an Produkten mit Sicherheitsdatenblättern

Wie hoch ist die Produktzahl, für die Sie Sicherheitsdatenblätter (SDB) erstellen?	Anteil der Betriebe %
1-10	14
11-50	28
51-200	25
201 und mehr	33

Kap. 8

Besonders gefährliche Produkte werden überwiegend direkt vermarktet

Der weitaus überwiegende Teil der Unternehmen (82 %) bringt seine Produkte direkt, ohne Handel, in Verkehr. Dieser Anteil liegt bei den mit R40, R45, R60 und R61 gekennzeichneten Produkten noch etwas höher (86 - 92 %), bei den mit R49 und R46 gekennzeichneten Produkten dagegen etwas niedriger. Daneben hat der Fachhandel beim Inverkehrbringen auch einen bedeutenden Anteil. 59 % aller befragten Betriebe vertreiben ihre Produkte auch über diesen Weg. Auch bei den Inverkehrbringern von besonders gefährlichen Produkten liegt der Anteil für diesen Vertriebsweg zwischen 51 % und 68 %. Dagegen spielt der allgemeine Groß- und Einzelhandel eine wesentlich geringere Rolle (siehe Tabelle 7).

Tabelle 7: Art des Inverkehrbringens in Abhängigkeit von ausgewählten gefährlichen Eigenschaften der Produkte

Wie werden Produkte in Verkehr gebracht?	alle Betriebe	R40	R45	R49	R46	R60	R61
Anzahl der Betriebe (n=...)	395	122	61	28	35	49	74
	Anteile der Betriebe in %						
direkt (ohne Handel)	82	92	90	79	77	86	91
über einen branchenbezogenen Fachhandel	59	57	64	68	63	55	51
über den allgemeinen Groß-/Einzelhandel	27	16	21	25	26	16	19

Anmerkungen:

Mehrfachnennungen waren möglich

R40: Produkte, die irreversible Schäden hervorrufen können

R45: Produkte, die Krebs erzeugen können

R49: Produkte, die beim Einatmen Krebs erzeugen können

R46: Produkte, die vererbare Schäden verursachen können

R60: Produkte, die die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen

R61: Produkte, die das Kind im Mutterleib schädigen

Große Betriebe vertreiben ihre Produkte über den Direkthandel

Die Art des Inverkehrbringens hängt auch von der Größe des Unternehmens ab. Zwar bleibt die Reihenfolge der Vertriebsarten (direkt, Fachhandel, Groß/Einzelhandel) unabhängig von der Größe des Betriebes gleich, die einzelnen Anteile verschieben sich jedoch mit zunehmender Größe des Unternehmens. Der Anteil der Betriebe, die über den allgemeinen Groß-/Einzelhandel ihr Produkte vertreiben nimmt ab. Der Anteil der Firmen, die über einen branchenbezogenen Fachhandel ihre Produkte vermarkten, nimmt mit zunehmender Betriebsgröße zu (s. Tabelle 8).

Tabelle 8: Art des Inverkehrbringens in Abhängigkeit von ausgewählten gefährlichen Eigenschaften der Produkte

Wie werden die Produkte in Verkehr gebracht?	Anzahl der Beschäftigten						Teil eines Konzerns
	keine	1 – 19	20 – 49	50 - 199	200 –1000	mehr als 1000	
Anzahl der Betriebe (n=...)	6	107	81	121	61	18	93
	Anteile der Betriebe in %						
direkt (ohne Handel)	83	78	83	85	82	89	87
über einen branchenbezogenen Fachhandel	33	64	49	59	62	67	57
über den allgemeinen Groß-/Einzelhandel	33	29	36	23	23	17	26

Anmerkung: Mehrfachnennungen waren möglich

Kap. 9

Produktberatung durch Außendienst hat einen sehr hohen Stellenwert

Drei Viertel der Unternehmen bieten eine Beratung zu Ihren Produkten an (s. Tabelle 9). Dabei ist der Anteil, die eine Beratung vor Ort durch den Außendienst ermöglichen mit 78 % fast genauso hoch wie der Anteil der Betriebe, bei denen dies telefonisch möglich ist (80 %). Schon ab einer Betriebsgröße von mehr als 20 Beschäftigten gibt es keinen Einfluss der Betriebsgröße mehr. Bei Betrieben mit weniger als 20 Beschäftigten überwiegt die telefonische Beratung.

Tabelle 9: Art der Produktberatung in Abhängigkeit von der Betriebsgröße

Frage	alle Betriebe	Anzahl der Beschäftigten						Teil eines Konzerns
		keine	1 - 19	20 - 49	50 – 199	200 - 1000	mehr als 1000	
Anzahl der Betriebe (n=...)	395	6	107	81	121	61	18	93
	Anteile der Betriebe in %							
Bieten Sie eine Produktberatung an?	75	67	64	80	82	75	83	80
Der Betrieb hat Aussen-dienstmitarbeiter, die zu den Produkten beraten	78	33	59	86	86	87	89	87
Der Betrieb bietet eine spezielle telefonische Produktberatung an	80	67	76	81	85	79	67	76

Anmerkung: Mehrfachnennungen waren möglich

Organisation: Erstellung und Änderung

Kap. 10

Verantwortung für die Erstellung von SDB in den falschen Händen?

Für die Erstellung und Verteilung von Sicherheitsdatenblättern ist in 41 % der 395 befragten Betrieben die Unternehmensleitung verantwortlich; die Produktionsleitung, die Vertriebslei-

tung oder die Sicherheitsfachkraft dagegen nur zu einem geringen Teil. Bei der Hälfte der Unternehmen liegt die Verantwortung aber bei anderen als den Vorgenannten (s. Tabelle 10). Diese Anteile verschieben sich aber, wenn man die Betriebsgröße mit in die Betrachtung einbezieht. Mit zunehmender Größe des Unternehmens nimmt der Anteil der „Anderen“ stark zu; der Anteil der Betriebe, bei denen die Unternehmensleitung dafür verantwortlich ist, nimmt deutlich ab (s. Abbildung 2).

Tabelle 10: Verantwortung für die Erstellung und Verteilung von Sicherheitsdatenblättern

Wer trägt im Betrieb die Verantwortung für Erstellung und Verteilung der SDB?	Anteil der Betriebe % (n=395)
Unternehmensleitung	41
Produktionsleiter	10
Vertriebsleiter	15
Sicherheitsfachkraft	17
Andere ...	50

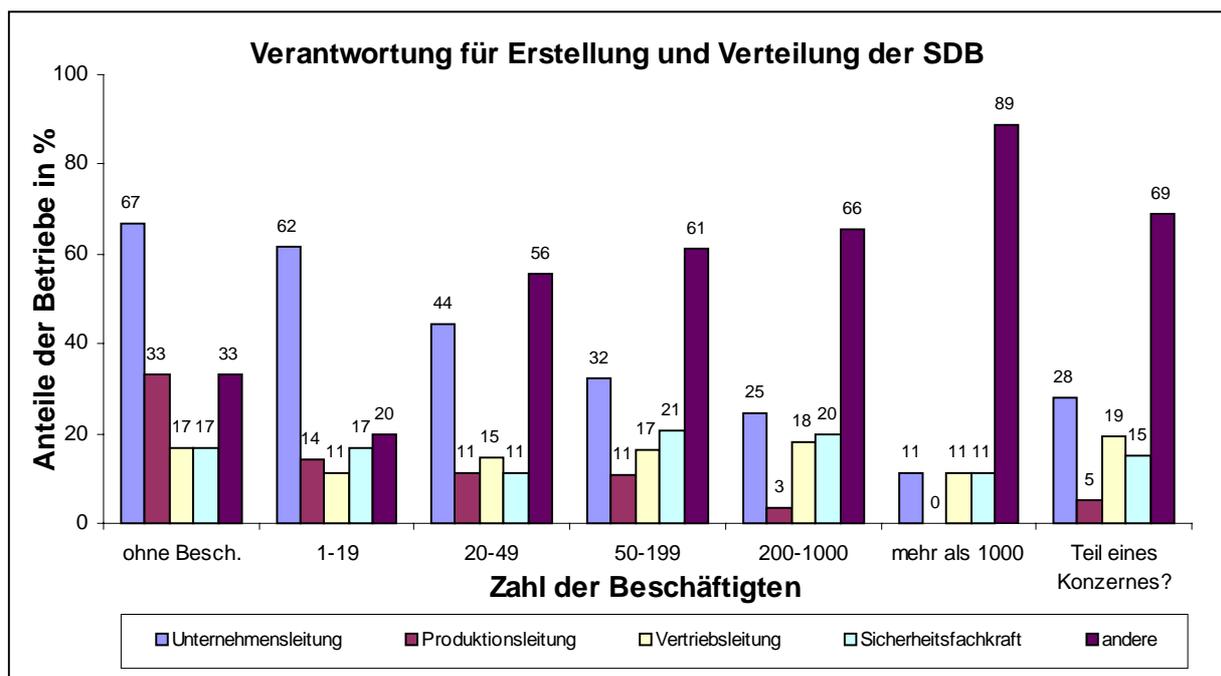


Abbildung 2: Verantwortung für die Erstellung und Verteilung von Sicherheitsdatenblättern in Abhängigkeit von der Betriebsgröße

In 195 Erhebungsbögen wurden als Verantwortliche „andere“ genannt. Angegeben wurden:

- in ca. 20 % der Nennungen (bezogen auf die 195 Betriebe) die „Laborleitung“; diese war aber nicht näher spezifiziert.
- in ca. 20 % die „Abteilung für Produktsicherheit, Sicherheit und Technik bzw. Sicherheit und Umweltschutz“
- die „technische Leitung“ in ca. 10 %

- die „Leiter Qualitätssicherung, Qualitätsmanagement, etc.“ in ca. 10 %
- die „Produktentwicklung, Entwicklungsabteilung, Forschung und Entwicklung“ mit ungefähr 10 % aufgeführt.
- „Gefahrgutbeauftragte oder Gefahrstoffbeauftragte“ mit weniger als 4 % der Nennungen
- Daneben gab es aber auch Angaben wie „Außendienstmitarbeiter (Lacklaborant)“ oder „technische Sekretärin“.

Kap. 11, Kap. 12

Keine Vergabe an Externe

In fast allen Unternehmen werden Sicherheitsdatenblätter durch eigenes Personal erstellt. Die Vergabe an Externe spielt nur eine untergeordnete Rolle (s. Tabelle 11). Die Ersteller der SDB kommen nur in einem relativ geringen Anteil der Unternehmen (19 %) aus einer Arbeitssicherheit-/Umweltschutzabteilung (s. Tabelle 11). In Abhängigkeit von der Betriebsgröße nimmt dieser Anteil aber von 9 % (1 - 19 Beschäftigte) auf 33 % (über 1000 Beschäftigte) zu. In der Hälfte der Betriebe werden SDB durch „andere“ erstellt. (s. auch Tabelle 11).

Unter „andere“, die SDB in den Betrieben erstellen, werden folgende genannt:

- die Begriffe Labor, Laborleitung und „aus dem Labor“ mit 45 mal am häufigsten, das sind 23 % der 196 Betriebe (bzw. 11 % aller 395 Betriebe)
- die Abteilung für Produktsicherheit mit 9 %
- Forschung und Entwicklung mit 7 %
- ferner Konzern oder Zentrale, technischer Leiter, Anwendungstechnik, Unternehmensleitung, Betriebsleiter oder der TÜV „xy“ (letzterer 1 mal)

Tabelle 11: Ersteller von Sicherheitsdatenblättern in Abhängigkeit von der Betriebsgröße

Wer erstellt die SDB?	alle Betriebe	Anzahl der Beschäftigten						Teil eines Konzerns
		keine	1 – 19	20 – 49	50 – 199	200 - 1000	mehr als 1000	
Anzahl der Betriebe (n=...)	395	6	107	81	121	61	18	93
	Anteile der Betriebe in %							
Eigenes Personal	93	100	86	94	96	100	94	97
aus der Abteilung Arbeitssicherheit/ Umweltschutz	19	0	9	14	26	30	33	27
aus der Produktionsabteilung	11	0	17	12	12	2	0	6
aus dem Vertrieb	6	0	7	6	5	5	0	3
Andere:...	50	67	36	53	54	61	56	59
Externe Vergabe	8	17	15	7	7	0	6	4

Anmerkung: Mehrfachnennungen waren möglich

Wer die Sicherheitsdatenblätter im Unternehmen erstellt (organisatorische Anbindung), ist nicht abhängig von der Art des Inverkehrbringers (Hersteller, Importeur, Mitglied in einem Verband, Hersteller von Grundstoffen bzw. Zubereitungen). Die Reihenfolge und die jewei-

ligen Anteile (eigenes Personal, Andere, aus der Abteilung Arbeitssicherheit/Umweltschutz, aus der Produktionsabteilung aus dem Vertrieb) bleiben gleich (siehe Tabelle A 3 im Anhang 1).

Hohes Qualifikationsniveau der SDB-Ersteller

Wichtig ist den Unternehmen vor allem die Qualifikation des Erstellers der SDB, weniger wichtig die Art der sonstigen Tätigkeit. So sind im Durchschnitt über alle Betriebe in 73 % der Unternehmen Beschäftigte mit Hochschul- oder Fachhochschulabschluss (Chemiker oder vergleichbarer Hochschulabschluss, Ingenieure) mit der Erstellung von SDB beauftragt, siehe Tabelle 12. Der Anteil der Betriebe, die Chemiker etc. mit dieser Aufgabe betrauen, steigt mit zunehmender Größe des Unternehmens deutlich an, siehe Tabelle 12. Bemerkenswert ist aber das formal hohe Qualifikationsniveau bereits in vielen kleineren Betrieben.

Tabelle 12: Qualifikation der Ersteller von Sicherheitsdatenblättern

Welche Qualifikation hat der Ersteller der SDB?	alle Betriebe	Anzahl der Beschäftigten						Teil eines Konzerns
		keine	1 – 19	20 – 49	50 – 199	200 - 1000	mehr als 1000	
Anzahl der Betriebe (n=...)	395	6	107	81	121	61	18	93
	Anteile der Betriebe in %							
Chemiker oder verg. Hochschulabschluss, Ingenieure	73	33	62	65	79	87	94	84
Sicherheitsingenieur, Sicherheitsfachkraft	19	50	19	15	20	23	6	23
Laborant	15	0	14	22	16	8	11	14
andere	16	33	19	21	12	10	11	14
unbekannt	2	0	1	4	2	0	0	0

Anmerkung: Mehrfachnennungen waren möglich

Neben den in Tabelle 12 aufgeführten Qualifikationen nannten die befragten Betriebe unter „andere“:

- am häufigsten (19 mal) Techniker (Chemotechniker, Lacktechniker und nicht näher spezifizierte Techniker)
- 14 mal Kaufmann bzw. kaufm. Abteilung
- Facharzt, Toxikologe oder Mediziner (3mal)
- Gefahrgutbeauftragter (2mal)
- speziell geschultes Personal (2mal)

Das Qualifikationsniveau der Ersteller von Sicherheitsdatenblätter im Unternehmen, ist nur in geringem Maße abhängig von der Art des Inverkehrbringers (Hersteller, Importeur, Mitglied in einem Verband, Hersteller von Grundstoffen bzw. Zubereitungen), siehe Tabelle 13.

Grundstoff-Hersteller setzen zu einem etwas höheren Anteil (89 %) Chemiker bzw. Beschäftigte mit vergleichbarem Hochschulabschluss für die Erstellung von SDB ein als andere, wie z.B. Hersteller von Zubereitungen oder Importeure (73 – 78 %). Der Anteil an Laboranten für diese Tätigkeit ist bei den Grundstoff-Herstellern besonders gering (6 %), siehe Tabelle 13.

Auch bei den Betrieben, die besonders gefährliche Stoffen (R... 's) in Verkehr bringen, sieht es sehr ähnlich aus. Der Anteil der Chemiker liegt zwischen 66 und 79 %. Betriebe, in denen Sicherheitsingenieure/Sicherheitsfachkräfte SDB erstellen haben einen Anteil von 22 - 39 %. Der Anteil der Laboranten liegt dagegen wieder etwas höher, zwischen 13 und 20 %, siehe Tabelle A 4 im Anhang 1.

Tabelle 13: Qualifikation der Ersteller in Abhängigkeit von Art des Inverkehrbringers

Welche Qualifikationen hat der Ersteller der SDB?	Art des Inverkehrbringers						
	(Kap. 2) Mitgliedschaft in einem Wirtschaftsverband?	(Kap. 3) Sind Sie Hersteller?	(Kap. 4.1) Sind Sie Importeur von Fertigprodukten?	(Kap. 4.2) Importeur aus EU Ländern?	(Kap. 4.3) Importeur aus Drittstaaten?	(Kap. 5.1) Hersteller von Grundstoffen	(Kap. 5.2) Hersteller von Zubereitungen, Gemische o.ä.
Anzahl der Betriebe	260	360	189	184	104	80	360
	Anteile (%) der Betriebe bezogen auf die jeweilige Anzahl						
Chemiker oder vergl. Hochschulabschluss	74	74	75	76	78	89	73
Sicherheitsingenieur, Sicherheitsfachkraft	20	19	18	18	16	21	19
Laborant	17	16	15	14	10	6	16
andere	15	15	15	15	18	11	15
unbekannt	1	1	2	2	1	1	1

Anmerkung: Mehrfachnennungen waren möglich

Kap. 13

Die meisten Firmen haben schriftliche Vorgaben für die Erstellung von SDB

Die Vorgehensweise zur Erstellung von Sicherheitsdatenblättern ist in den meisten Unternehmen festgelegt. Dies erfolgt in mehr als der Hälfte der Betriebe in schriftlicher Form, wobei aber auch mündliche Festlegungen einen beachtlichen Anteil zeigen (s. Tabelle 14). Dieser Anteil nimmt aber mit zunehmender Betriebsgröße bis auf 0 % bei Betrieben mit mehr als 1000 Beschäftigten ab. Hier existieren nur noch schriftliche Festlegungen.

Tabelle 14: Vorgehensweise zur Erstellung von Sicherheitsdatenblättern in Abhängigkeit von der Betriebsgröße

Frage	alle Betr.	Anzahl der Beschäftigten						Teil eines Konzerns
		keine	1 – 19	20 – 49	50 – 199	200 – 1000	mehr als 1000	
Anzahl der Betriebe (n=...)	395	6	107	81	121	61	18	93
	Anteile der Betriebe in %							
Ist die Vorgehensweise zur Erstellung der SDB im Betrieb festgelegt?	87	50	82	91	88	89	100	91
mündlich	40	67	65	39	36	22	0	22
schriftlich	65	33	39	65	73	81	100	84

Anmerkungen: Mehrfachnennungen waren möglich. Die dargestellten Anteile für „mündlich“ bzw. „schriftlich“ beziehen sich auf den „ja“-Anteil, d.h. auf die jeweilige Anzahl der Betriebe, die die Vorgehensweise festgelegt haben.

Bei den Betrieben, die besonders gefährliche Stoffe in Verkehr bringen ist der Anteil der schriftlich festgelegten Vorgehensweise (s. Tabelle 15) zur Erstellung von SDB deutlich höher als im Vergleich zu allen Betrieben (die Daten hierzu enthält Tabelle 14).

Bei den Herstellern, Importeuren und Verbänden ergab sich kein unterschiedliches Bild, in Bezug auf die Anteile der Festlegungen zur Vorgehensweise, siehe Tabelle A 5 im Anhang 1.

Tabelle 15: Vorgehensweise zur Erstellung von Sicherheitsdatenblättern in Abhängigkeit von der Betriebsgröße

Frage	Inverkehrbringer von Produkten die					
	(Kap. 6.1) irreversible Schäden hervorrufen können (R40)	(Kap. 6.2) Krebs er- zeugen können (R45)	(Kap. 6.3) beim Ein- atmen Krebs er- zeugen können (R49)	(Kap. 6.4) vererbare Schäden verursachen können (R46)	(Kap. 6.5) die Fort- pflanzungs- fähigkeit beeinträch- tigen (R60)	(Kap. 6.6) das Kind im Mutterleib schädigen (R61)
Anzahl der Betriebe (n=...)	122	61	28	35	49	74
	Anteile der Betriebe in %					
Ist die Vorgehensweise zur Erstellung der SDB im Betrieb festgelegt?	88	90	89	86	94	93
mündlich	22	24	16	20	13	23
schriftlich	82	78	88	83	87	80

Anmerkungen: Mehrfachnennungen waren möglich. Die dargestellten Anteile für „mündlich“ bzw. „schriftlich“ beziehen sich auf den „ja“-Anteil, d.h. auf die jeweilige Anzahl der Betriebe, die die Vorgehensweise festgelegt haben.

Kap. 14

Fast alle Betriebe geben an, ihre SDB regelmäßig zu aktualisieren

Die Sicherheitsdatenblätter werden von fast 90 % der Betriebe regelmäßig aktualisiert (s. Tabelle 16). Dabei liegt die Quote bei den kleineren Betrieben mit bis zu 19 Beschäftigten bei 83 % und bei den größeren Unternehmen bei über 90 %.

Tabelle 16: Aktualisierung von Sicherheitsdatenblättern

Frage	alle Betr.	Anzahl der Beschäftigten						Teil eines Konzerns
		keine	1 – 19	20 – 49	50 – 199	200 – 1000	mehr als 1000	
Anzahl der Betriebe (n=...)	395	6	107	81	121	61	18	93
	Anteile der Betriebe in %							
Werden die SDB regelmäßig aktualisiert/ überarbeitet?	90	83	83	91	92	90	94	89

Kap. 15

Kleine Betriebe sind weniger gut über Änderungen des Regelwerkes informiert

Der Ersteller der Sicherheitsdatenblätter wird vor allem bei Produktänderungen und bei Änderungen im Regelwerk, die Einfluss auf den Inhalt der SDB haben informiert. Deutlich seltener dagegen bei Änderung der Marktanforderungen oder bei Kundenrückmeldungen. Es fällt auf,

dass gerade bei kleinen Betrieben der Ersteller der SDB nicht so umfassend über Änderungen im Regelwerk informiert wird, wie in großen Unternehmen. Der Anteil der Betriebe, die Informationen über Regelwerksänderungen an den SDB-Ersteller weitergeben, steigt von 50 % (keine Beschäftigten) auf 100% (mehr als 1000 Beschäftigte) an, siehe Tabelle 17.

Tabelle 17: Information der Ersteller von Sicherheitsdatenblättern in Abhängigkeit von der Betriebsgröße

In welchen Fällen wird der Ersteller der SDB über Änderungen, die Einfluss auf den Inhalt der SDB haben, informiert?	alle Betr.	Anzahl der Beschäftigten						Teil eines Konzerns
		keine	1 – 19	20 – 49	50 – 199	200 – 1000	mehr als 1000	
Anzahl der Betriebe (n=...)	395	6	107	81	121	61	18	93
	Anteile der Betriebe in %							
bei Produktänderung	88	83	82	94	92	85	83	86
bei Änderungen im Regelwerk	82	50	64	84	91	93	100	89
bei Änderungen der Marktanforderungen	30	17	32	28	31	31	28	27
bei Kundenrückmeldungen	35	0	27	38	37	43	39	35
in anderen Fällen	18	0	17	15	21	20	33	30

Anmerkung: Mehrfachnennungen waren möglich.

Neben den in Tabelle 17 genannten Fällen wird der Ersteller von SDB auch „in anderen Fällen“ (0 % bis 33 % je nach Größe des Betriebes) über relevante Änderungen, die Einfluss auf den Inhalt des Sicherheitsdatenblatt haben, informiert:

- bei Informationen vom Vorlieferanten (18 mal genannt)
- bei Änderung von Eingangsstoffen/Rohstoffen bzw. der Rezeptur (17 mal)
- Information durch Verbände (8 mal)
- neue Erkenntnisse durch eigene Prüfungen
- bei Softwareänderungen
- bei Informationen von dafür beauftragte Service-Firmen (Aktualisierungsservice)
- bei Informationen von Behörden genannt
- regelmäßige Frist (einmal jährlich)

Ob Hersteller, Mitglied in einem Verband, Importeur, Grundstoff- oder Zubereitungshersteller, sie unterscheiden sich nicht wesentlich von der Masse an Betrieben, wenn es um die Information des Erstellers der SDB geht. Entsprechend sieht es bei den Inverkehrbringern besonders gefährlicher Produkte aus (siehe Anhang 1, Tabellen A 6 und A 7).

Kap. 16

Lieferant von Stoffen ist Hauptinformationsquelle für die Ersteller von SDB

Informationen, die zur Aktualisierung von SDB herangezogen werden, erhält der Ersteller der SDB vor allem vom Lieferanten der Stoffe (76 %). Erst danach dienen die Literatur und andere Medien als Aktualisierungshilfe (s. Tabelle 18). Staatliche Aufsichtsbehörden oder die

Berufsgenossenschaften tragen immerhin noch zu einem Anteil von (19 %) bei. Mitglieder in Wirtschaftsverbänden nehmen diese häufiger als der Durchschnitt der Betriebe als Informationsquelle in Anspruch, allerdings werden die Verbände von immerhin 1/3 der Verbandsmitglieder nicht als Informationsquelle genannt.

Grundstoff-Hersteller greifen erwartungsgemäß weniger auf Informationen von Vorlieferanten zurück sondern eher auf Literatur und andere Medien sowie das Internet und Datenbanken. Auch die Produktionsabteilung hier hat einen größeren Anteil bei der Informationslieferung. Andere Untergruppen (Hersteller, Importeure, Hersteller von Zubereitungen) unterscheiden sich nicht wesentlich von der Gesamtheit der befragten Betriebe. Eine Abhängigkeit der Art der Informationsquellen von der Betriebsgröße war aus den Ergebnissen der Befragung nicht erkennbar.

Tabelle 18: Informationslieferanten zur Aktualisierung von Sicherheitsdatenblättern in Abhängigkeit zur Art des Inverkehrbringers

Von wem erhält der Ersteller der SDB seine Informationen zur Aktualisierung der SDB?	Art des Inverkehrbringers							
	alle Betriebe	(Kap. 2) Mitglied-schaft in einem Wirtschafts-verband	(Kap. 3) Sind Sie Her-steller	(Kap. 4.1) Impor-teur von Fertig-produkten	(Kap. 4.2) Impor-teur aus EU Län-dern	(Kap. 4.3) Impor-teur aus Dritt-staaten	(Kap. 5.1) Her-steller von Grund-stoffe	Kap. 5.2) Herstel-ler von Zuberei-tungen, Gemi-sche o.ä.
Anzahl der Betriebe (n=...)	395	260	360	189	184	104	80	360
	Anteile der Betriebe in %							
Lieferant der Stoffe/Zubereitungen	76	75	76	80	80	80	58	79
Literatur, Medien	67	67	69	66	66	67	78	69
Internet, Datenbänke	55	58	56	57	58	65	76	56
Verband	48	64	48	54	53	56	58	49
Produktionsabteilung	30	32	32	32	32	33	45	31
Berufsgenossenschaft	22	23	23	22	22	21	25	23
Staatliche Aufsichtsbe-hörde	19	20	20	19	19	21	16	20
Sonstige	27	30	26	31	30	34	31	27

Anmerkung: Mehrfachnennungen waren möglich.

Von den 107 Betrieben, die „sonstige“ Informationsquellen angaben, nannten:

- 22 Betriebe die eigene Forschung und Entwicklung, Entwicklungsabteilung bzw. die Produktentwicklung als Quelle
- 10 Betriebe das „Labor“ oder die Laborleitung (Allerdings wird nicht deutlich, ob auch eigene Untersuchungen damit gemeint sein könnten. Dies geben nur 2 der Betriebe explizit an.)
- 8 Betriebe die Sicherheitsfachkraft bzw. der Gefahrgutbeauftragter oder die Abteilung Produktsicherheit
- 9 Betriebe Software, Softwarehersteller (DR-Software und andere)

- Daneben wurden Gesetze, EU-Gremien sowie eigene Recherchen, eigene Arbeitsmediziner oder ein eigener Service und externe Berater für Arbeitsschutz/Gefahrgut/ und externer Chemiker, als Informationsquelle aufgeführt.

Kap. 17

SDB der Vorlieferanten sind häufigste Informationsquelle für die Ersteller von SDB

In den Betrieben sind diverse Informationsquellen und Hilfsmittel für die Erstellung von SDB vorhanden. Welches dies sind, geht aus Tabelle 19 für alle befragten Betriebe hervor. Diese Tabelle enthält auch die entsprechenden Angaben in Abhängigkeit von der Betriebsgröße bzw. Konzernzugehörigkeit.

Zur Erstellung von Sicherheitsdatenblättern wird von den Betrieben am häufigsten das Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten (88 %) als Hilfsmittel bzw. Informationsquelle genannt, neben der Gefahrstoffverordnung und den TRGS. Daten aus eigenen Prüfungen zur Toxikologie werden nur von immerhin 21 % aller Betrieben herangezogen (aber nicht für 21% der Produkte!), wobei dieser Anteil mit zunehmender Größe des Betriebes beachtlich ansteigt. Daten aus eigenen Untersuchungen zu physikalisch-chemischen Eigenschaften stehen in noch wesentlich mehr Betrieben zur Verfügung, wobei auch hier der Anteil bei den größeren Unternehmen höher ausfällt.

Als Literatur- und Datenquellen werden am häufigsten die Gefahrstoffverordnung gefolgt von den Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) genutzt. Die Anteile sind unabhängig von der Betriebsgröße und der Konzernzugehörigkeit in etwa gleich hoch und liegen zwischen 61 und 100 % (siehe Tabelle 19). Die MAK-Werte Liste der DFG wird deutlich weniger verwendet als die Technischen Regeln. Zeitschriften treten hinter on-line Recherchemöglichkeiten zurück. Der BDI Standardsatzkatalog ist dagegen nur einem geringen Teil (max.18 %) der Betriebe als Erstellungshilfe bekannt. Dies könnte sich mit der Veröffentlichung der Quelle in der TRGS 220 ändern. Formulierungshilfen werden nur von ungefähr einem Drittel der Unternehmen genutzt.

Als weitere wichtige Informationsquelle dienen in erstaunlichem Umfang Anfragen, insbesondere beim Vorlieferanten (58%). Hier kann angenommen werden, dass die Angaben im SDB des Vorlieferanten nicht ausreichend sind, wodurch weitere Anfragen notwendig werden. Anfragen bei Verbänden nutzen vor allem die größeren Betriebe, so steigt der Anteil von 0 % (Betriebe ohne Beschäftigte) auf 56 % (Betriebe mit mehr als 1000 Beschäftigte) an. Anfragen bei staatlichen Aufsichtsbehörden und Berufsgenossenschaften werden von immerhin 27% der Betriebe getätigt. Anfragen bei Kunden und Außendienstmitarbeitern spielen nur eine geringe Rolle.

Als „andere“ **Literatur-/Datenquellen** (siehe Tabelle 19) wurden insgesamt 70 Quellen benannt, die unten aufgeführt sind:

DR Software GmbH Computerprogramm (8mal), Kühn-Birett (7mal), GGVS, VVWS, ABI der EU, ADR, IATA, (Gefahrgutverordnungen), arbm. Daten, Begründungen für DFG-MAK-Werte, BIA-Report Liste 2000, CED-Standardsatz (2mal), CEPE u. Verband der Lackind.-Inf. (2mal), Du Pont, DA-Software, Datenbanken, Datenbanken:ARIEL, UB-Media, eigene betriebsinterne Datenbanken (2mal), Fachverlage, Gefahrenvorschriften Leitfaden für Phenol, Gefahrstoffliste 2000, GESTIS, GGVS Bestimmungen GGVSee, GISBAU, Herstellerdatenbanken, Hommel, IHO-Leitfaden(2mal), Anhang IV Wassergf. Stoffe, Infraservice (HöchstAG), Internet, Lieferanteninfo, NIOSH-USA, Ortepa, Römpf (2mal), Merck, Softmatic/DA-Software, "Software (2mal)", Software EUREKA, SORBE-Datenbank, ecomed-

Tabelle 19: Hilfsmittel und Informationsquellen für die Erstellung von Sicherheitsdatenblättern in Abhängigkeit von der Betriebsgröße

Welche Hilfsmittel / Informationsquellen stehen für die Erstellung der SDB zur Verfügung?	alle Betriebe	Anzahl der Beschäftigten						Teil eines Konzerns
		keine	1 – 19	20 - 49	50 – 199	200 – 1000	mehr als 1000	
Anzahl der Betriebe	395	6	107	81	121	61	18	93
	Anteile der Betriebe in %							
SDB der Vorlieferanten	88	100	88	94	85	84	83	83
Daten aus eigenen Prüfungen								
zur Toxikologie	21	0	11	15	21	36	61	41
zu physikalisch/chemischen Eigenschaften	56	33	46	48	60	70	83	65
Literatur- / Datenquellen, Loseblatt oder DV-gestützt								
Gefahrstoffverordnung	88	83	79	86	93	93	100	87
Technische Regeln TRGS 200, 220	81	83	69	81	87	90	83	82
Technische Regeln TRGS 900, 905, 907	78	67	61	79	88	87	83	81
MAK-Wertliste der DFG	63	17	44	62	74	74	78	66
Zeitschriften	36	0	31	37	32	48	56	40
on-line Recherchemöglichkeiten	50	50	36	53	51	57	89	58
BDI-Standardsatzkatalog	13	0	11	15	18	7	11	10
Anhang I der RL 67/548/EWG (Stoffrichtlinie)	57	50	40	53	65	67	83	66
andere Literatur-/ Datenquellen ...	28	0	21	31	28	39	33	31
Formulierungshilfen	27	33	18	25	32	34	22	32
Anfragen bei								
Vorlieferanten	58	67	54	58	56	69	56	52
Betriebsarzt oder sicherheitstechnischer Dienst	17	17	11	19	17	21	33	24
Verbänden	39	0	18	42	46	54	56	53
Staatliche Aufsichtsbehörde bzw. BG	27	0	27	28	25	34	17	27
Kunden	14	0	9	16	13	20	22	19
Außendienstmitarbeitern	10	17	4	11	12	11	17	15
anderen.....	8	17	8	6	9	7	0	13
Sonstige	6	0	5	2	8	8	6	8

Anmerkung: Mehrfachnennungen waren möglich.

Verlag, Standardliteratur, Techn. Merkblätter, UNO-Liste, VCI-Info(2mal), Verband (2mal), BG-Lit., VW VWS, WEKA, CHEMDAT

Insgesamt wurden 42 mal **Formulierungshilfen** (siehe Tabelle 19) angegeben. Aufgeführt wurden: alte SDB, andere SDB teilweise, BAUM-System, WELA-Datenbank u.s.w., DR-Software (3mal), EDV unterstützt (4mal), EDV-Erstellungs-Software (8mal), Formular zur Einstufung, Formulierungssoftware, Gef.stoff V-Text Katalog von CEPE (Europ. Lackverband, 3mal), konzerneigene Software, Leitfaden zur Erstellung eines SDB, Merck - CD ROM, Phrasenkatalog des BDI(3mal), Software EHA + S (Fa. SAP), Software Fa. ESCA (EGSIDA), Software Fa. UMCO, "Standardsätze", VCI Industrieverband, "Verband", Verband der Druckfarbenhersteller, WEKA System.

Unter „**Anfragen bei...**“ wurden 31 mal die im folgenden aufgeführten „**anderen...**“ (siehe Tabelle 19) angegeben:

Berater Consultatbüro (2mal), BfU, BMA 2(mal) BAUA, Bundesanstalt für Materialforschung, DEKRA, TÜV (2mal), DR Software GmbH (2mal), EDV-DR-Software, Extern, Firmen z. B. Bayer AG, firmeneigenes Labor, Fremdlabor, Gefahrgutverordnung Straße, Gisbau, Global Product Stewart, IHK, Infos v. Vorlieferanten, Kennzeichnungsleitfaden IHO, konzerneigene Produktsicherheitsabteilung, Kühn-Birett, Lackverband, physikal.-chem. Daten v. Produktentwickler, SDB der Rohstoffe, Rezeptur, Software-Firma (2mal), BG, Umwelt-Online.

Als „**sonstige**“ **Hilfsmittel/Informationsquellen** (siehe Tabelle 19) wurden die folgenden Quellen genannt:

CEFIC, VDI, Daten aus Prüfungen der BAM, Datenbanken, DV Programm Farlack (infos:www.farlack.de), externer Gefahrgutbeauftragter, Fa. RSW-Orga wird bei Änderungen informiert, Firma Merck, Gefahrgut VO, PC-Programm ChemG von DR-Software (Wien, 3mal), Programm zur Erstellung der SDB (3mal), Datenbanken, Schulungen, SDB sind ein des SAP-Systems, SDB von Konkurrenten, "Software" (4mal), Tagungen, Seminare, Schulungen, VCI, Zertifizierungsstelle, Materialprüfungsanstalt der TU München.

Untersucht man die Anteile der Hilfsmittel und Informationsquellen im Hinblick auf andere Merkmale als die Betriebsgröße der Inverkehrbringer, siehe Tabelle 20, so findet man nur relativ geringe Unterschiede. So ist bei den Grundstoff-Herstellern, wie zu erwarten, der Anteil der Informationsquelle „Vorlieferant“ geringer, dagegen der Anteil „Daten aus eigener Prüfung“ gegenüber den anderen deutlich höher. Auch bei der Nutzung der TRGS, der MAK-Werteliste, Zeitschriften, on-line-Recherche sowie Anfragen beim Betriebsarzt/sicherheits-technischer Dienst ist der Anteil höher. Auffällig ist auch, dass der Anteil Anfragen bei Kunden mit 30 % deutlich höher ausfällt.

Dass der Anteil der Informationsquelle „Verband“ (53 %) bei den verbandsangehörigen Firmen höher als bei den anderen (39 –45 %) ausfällt, verwundert auch nicht.

Kap. 18

Die Aktualität der Informationen in den SDB wird sichergestellt

Die Aktualität der Informationen aus den von den Betrieben genannten Hilfsmittel und Informationsquellen wird nach eigenen Aussagen von 87 % der befragten Betriebe sichergestellt (siehe Tabelle A 1 Anhang 1, Kap. 18).

Tabelle 20: Hilfsmittel und Informationsquellen für die Erstellung von Sicherheitsdatenblättern in Abhängigkeit von Art des Inverkehrbringers

Welche Hilfsmittel / Informationsquellen stehen für die Erstellung der SDB zur Verfügung?	Art des Inverkehrbringers						
	(Kap. 2) Mitgliedschaft in einem Wirtschaftsverband	(Kap. 3) Sind Sie Hersteller	(Kap. 4.1) Importeur von Fertigprodukten	(Kap. 4.2) Importeur aus EU Ländern	(Kap. 4.3) Importeur aus Drittstaaten	(Kap. 5.1) Hersteller von Grundstoffe	Kap. 5.2) Hersteller von Zubereitungen, Gemische o.ä.
Anzahl der Betriebe	260	360	189	184	104	80	360
	Anteile (%) der Betriebe bezogen auf die jeweilige Anzahl						
SDB der Vorlieferanten	88	88	92	92	92	74	90
Daten aus eigenen Prüfungen							
zur Toxikologie	26	22	24	26	32	50	21
zu physikalisch/ chemischen Eigenschaften	60	59	57	58	62	68	59
Literatur- / Datenquellen, Loseblatt oder DV-gestützt							
Gefahrstoffverordnung	90	89	87	87	88	90	90
Technische Regeln TRGS 200, 220	83	83	81	82	83	88	84
Technische Regeln TRGS 900, 905, 907	82	80	80	80	80	86	80
MAK-Wertliste der DFG	70	66	65	67	66	74	66
Zeitschriften	38	37	38	39	40	54	37
on-line Recherchemöglichkeiten	53	50	56	57	65	78	50
BDI-Standardsatzkatalog	13	13	14	15	17	16	14
Anhang I der RL 67/548/EWG (Stoffrichtlinie)	63	58	60	59	64	64	59
andere Literatur-/Datenquellen	35	29	30	30	30	35	29
Formulierungshilfen ..	30	28	30	30	32	33	27
Anfragen bei							
Vorlieferanten	58	59	62	61	65	54	59
Betriebsarzt oder Sicherheitstechnischer Dienst	20	18	21	21	20	29	18
Verbänden	53	39	41	40	43	45	40
Staatliche Aufsichtsbehörde bzw. BG	26	28	29	29	26	26	27
Kunden	16	13	17	17	20	30	13
Außendienstmitarbeitern	12	9	10	10	13	21	9
anderen.....	9	7	10	10	11	10	8
Sonstige	7	6	5	5	6	5	6

Anmerkung: Mehrfachnennungen waren möglich.

Kap. 19**Auch bei der Festlegung der PSA ist der Vorlieferant die häufigste genutzte Informationsquelle**

Um Angaben zur persönlichen Schutzausrüstung in den Sicherheitsdatenblättern festlegen zu können, nutzt ein Großteil der Betriebe (73 %) Informationen der Lieferanten der Ausgangsstoffe. Informationen der Hersteller bzw. Lieferanten von PSA werden wesentlich zu 37 % herangezogen, gleich häufig werden staatliche Aufsichtsbehörden und BG als Informationsquelle genannt (s. Tabelle 21).

Auf den Betriebsarzt/den sicherheitstechnischen Dienst oder die eigene Arbeitsschutzabteilung greifen eher die damit ausgestatteten größeren Betriebe in hohem Maße zurück (s. Tabelle 21). Anerkannte Prüfinstitute dienen hingegen nur 6 % der Unternehmen als Informationsquelle. Immerhin 4 % der Firmen nutzen keine Informationsquellen um die Angabe zur geeigneten persönlichen Schutzausrüstung festzulegen. (Der Anteil von 17 % bei den Betrieben mit keinem Beschäftigten (siehe Tabelle 21) ist nicht repräsentativ, da nur 1 Betrieb von insgesamt 6 Betrieben dieser Betriebsgröße keine Informationsquelle nutzt).

Tabelle 21: Informationsquellen zur Festlegung der persönlichen Schutzausrüstung in Abhängigkeit der Betriebsgröße

Welche Informationsquellen nutzen Sie, um die Angabe zur geeigneten persönlichen Schutzausrüstung (PSA) festzulegen?	alle Betriebe	Anzahl der Beschäftigten						Teil eines Konzerns
		keine	1 – 19	20 – 49	50 – 199	200 – 1000	mehr als 1000	
Anzahl der Betriebe (n=...)	395	6	107	81	121	61	18	93
	Anteile der Betriebe in %							
Lieferanten für die Ausgangsstoffe	73	67	74	85	72	62	61	59
Lieferanten der PSA	37	17	31	37	40	41	39	34
Staatliche Aufsichtsbehörde bzw. BG	37	67	34	51	34	33	28	29
Betriebsarzt/Sicherheitstechnischer Dienst	25	0	19	28	27	31	17	29
Eigene Arbeitsschutzabteilung	27	0	8	17	29	57	67	48
Anerkannte Prüfinstitute	6	0	7	2	7	10	6	9
keine	4	17	4	2	3	3	6	5
andere ...	23	0	17	19	28	28	39	28

Anmerkung: Mehrfachnennungen waren möglich.

Von den 93 Betrieben, die „andere“ Informationsquellen zur Festlegung der Angaben zur persönlichen Schutzausrüstung angaben, wurden folgende Quellen genannt:

- eigene Erfahrung, eigene Kenntnisse, eigene Einstufung oder Erfahrungswerte (11 Firmen)
- Informationen von Verbänden (9 Betriebe)

- Verwendung von Datenbanken (WEKA Datenbank, UB-Media, nicht genannte) und Datenblätter (9 Firmen)
- Software (z.B. DR-Software), 7 mal
- auf Literatur stützen sich 7 Betriebe
- Hilfe von externen Dienstleister wie TÜV-/DEKRA-Beratung oder nicht näher benannte externe Beratung/Festlegung, 7 mal
- daneben wurde auch „Verantwortlicher f. PSA“ oder „verantw. f. Arbeitsschutz“ sowie „ASA-Ausschuß“ oder „Handschuhplan vorhanden“ angegeben
- darüber hinaus nutzen einige Betriebe technische Regelwerke wie UVVen, Merkblätter, Internet, Handbücher und Kataloge

Vergleicht man die Art der Informationsquellen zur geeigneten PSA nach anderen Merkmalen als der Betriebsgröße, so ist zwischen den Mitgliedern in einem Verband, den Herstellern (allg.), den Importeuren und den Herstellern von Zubereitungen kein relevanter Unterschied erkennbar.

Die Hersteller von Grundstoffen heben sich hier etwas von ab. Der Anteil Informationsquelle „Lieferant von Ausgangsstoffen“ (erwartungsgemäß) liegt niedriger, der Anteil „eigene Arbeitsschutzabteilung“ und „anerkannte Prüfinstitute“ fällt höher aus als bei den anderen Betrieben (s. Tabelle 22).

Vergleicht man die Anteile mit den Inverkehrbringer besonders gefährlicher Stoffe, ist der dort höhere Anteil für „anerkannte Prüfinstitute“ erkennbar (s. Tabelle 23).

Tabelle 22: Informationsquellen zur Festlegung der persönlichen Schutzausrüstung in Abhängigkeit des Inverkehrbringers

(Die Anteile für „alle Betriebe“ enthält Tabelle 21)

Welche Informationsquelle nutzen Sie, um die Angabe zur geeigneten PSA festzulegen?	Art des Inverkehrbringers						
	(Kap. 2) Mitgliedschaft in einem Wirtschaftsverband	(Kap. 3) Sind Sie Hersteller	(Kap. 4.1) Importeur von Fertigprodukten	(Kap. 4.2) Importeur aus EU Ländern	(Kap. 4.3) Importeur aus Drittstaaten	(Kap. 5.1) Hersteller von Grundstoffen	Kap. 5.2) Hersteller von Zubereitungen, Gemische o.ä.
Anzahl der Betriebe	260	360	189	184	104	80	360
	Anteile (%) der Betriebe bezogen auf die jeweilige Anzahl						
Lieferanten für die Ausgangsstoffe	70	73	74	75	72	58	74
Lieferanten der PSA	40	38	38	38	43	43	38
Staatliche Aufsichtsbehörde bzw. BG	40	39	36	37	37	40	39
Betriebsarzt/Sicherheitstechnischer Dienst	28	27	25	26	23	35	26
Eigene Arbeitsschutzabteilung	33	28	29	30	37	46	27
Anerkannte Prüfinstitute	8	6	8	9	5	13	6
keine	5	4	3	3	3	1	4
andere ...	24	23	25	24	30	28	22

Anmerkung: Mehrfachnennungen waren möglich.

Tabelle 23: Informationsquellen zur Festlegung der persönlichen Schutzausrüstung in Abhängigkeit des Inverkehrbringers besonders gefährlicher Stoffe

(Die Anteile für „alle Betriebe“ enthält Tabelle 21)

Welche Informationsquelle nutzen Sie, um die Angabe zur geeigneten PSA festzulegen?	Inverkehrbringer von Produkten die					
	(Kap. 6.1) irreversible Schäden hervorrufen können (R40)	(Kap. 6.2) Krebs er- zeugen können (R45)	(Kap. 6.3) beim Ein- atmen Krebs er- zeugen können (R49)	(Kap. 6.4) vererbare Schäden verursachen können (R46)	(Kap. 6.5) die Fort- pflanzungs- fähigkeit beeinträch- tigen (R60)	(Kap. 6.6) das Kind im Mutterleib schädigen (R61)
Anzahl der Betriebe (n=...)	122	61	28	35	49	74
	Anteile (%) der Betriebe bezogen auf die jeweilige Anzahl					
Lieferanten für die Ausgangsstoffe	71	74	68	66	73	65
Lieferanten der PSA	41	56	50	49	47	49
Staatliche Aufsichtsbehörde bzw. BG	29	34	39	37	35	36
Betriebsarzt/Sicherheitstechnischer Dienst	24	26	36	26	22	22
Eigene Arbeitsschutzabteilung	36	34	32	29	33	35
Anerkannte Prüfinstitute	8	13	21	17	10	11
keine	2	3	0	0	4	3
andere ...	34	34	29	34	35	27

Anmerkung: Mehrfachnennungen waren möglich.

Inhalt der SDB

Kap. 20

Die Angabe des Verwendungszwecks wäre möglich

Den bestimmungsgemäßen Verwendungszweck geben nur 30 % der Inverkehrbringer in ihren Sicherheitsdatenblättern an, 55 % geben ihn nicht an und 14 % teilweise. Für knapp die Hälfte (45 %) der befragten Unternehmen, die den Verwendungszweck nicht oder nur teilweise angeben, wäre es nach Firmenaussagen allerdings kein Problem, diesen in ihren SDB zu nennen (s. Anhang 1, Tabelle A 1, Kap. 20). Hierbei ist bemerkenswert, dass mit zunehmender Betriebsgröße der Anteil der Betriebe, die den Verwendungszweck nennen, deutlich abnimmt und dass es gerade den größeren Betrieben Probleme bereiten würde, dies zukünftig zu tun (s. Tabelle 24).

Tabelle 24: Angabe des bestimmungsgemäßen Verwendungszwecks in Abhängigkeit von der Betriebsgröße

Frage	alle Betriebe	Anzahl der Beschäftigten						Teil eines Konzerns
		keine	1 – 19	20 – 49	50 – 199	200 – 1000	mehr als 1000	
Anzahl der Betriebe (n=...)	395	6	107	81	121	61	18	93
	Anteile der Betriebe in %							
Geben Sie im SDB den bestimmungsgemäßen Verwendungszweck des Produktes an?	30	50	30	38	25	33	22	32
Falls nicht, wäre dies für Sie ein Problem, dies in Zukunft zu tun? ^{a)}	45	33	37	36	53	49	64	67

Anmerkung

a) Die Anteile beziehen sich auf die Anzahl der Firmen, die den Verwendungszweck „nicht“ oder „teilweise“ nennen

Von den 218 Betrieben (55 %), die im SDB keinen Verwendungszweck angaben, wurden folgende Begründungen genannt:

- Ungefähr 60 Betriebe nannten als Begründung
 - die Verwendung oder der Anwendungszweck unbekannt ist
 - die Verwendung zu verschieden oder zu vielfältig ist
 - die Anwendung dem Verwender überlassen ist
 - eine Angabe den Anwendungsbereich einschränken würde
 - wegen des breiten Einsatzbereiches, dies nicht umfassend möglich ist
- 56 Betriebe verwiesen auf das zum Produkt erhältliche technische Merkblatt, Produktmerkblatt, techn. Datenblatt bzw. Produktinformation und dass eine zusätzliche Angabe im SDB deshalb nicht notwendig wäre
- Für 6 Betriebe bedeutet die zusätzliche Angabe eines Verwendungszweckes einen zu hohen Aufwand z.B. wegen der Vielzahl der Produkte oder wegen erhöhtem Organisationsaufwand und 4 Betriebe gaben Probleme mit der EDV bzw. Software an (Umstellung/Änderung notwendig, bzw. Software übersetzt keine zusätzlichen Angaben)
- Bei 4 Betrieben ist eine Angabe nicht gewollt oder wird für nicht erforderlich oder nicht notwendig gehalten, ohne dies weiter zu begründen.
- Weitere 4 Betriebe halten eine Angabe nicht für erforderlich, da der Verwendungszweck allgemein oder dem (gewerblichen) Anwender bekannt sei.
- 3 Betriebe nannten kundenspezifische Produktion oder Geheimhaltungsgründe.
- 2 Betriebe gaben an, dass die Nennung eines Verwendungszweckes gesetzlich nicht gefordert sei.

Bei den Herstellern, Verbandsmitgliedern und Importeuren (s. Tabelle 25) sind die Anteile der Betriebe, die den Verwendungszweck angeben, relativ ähnlich zwischen 26 % und 32 %. Hierbei liegen die Grundstoffhersteller am unteren Ende und die Importeure (aus EU-Staaten) am oberen Ende.

Tabelle 25: Angabe des bestimmungsgemäßen Verwendungszwecks in Abhängigkeit von der Art des Inverkehrbringers

Geben Sie im SDB den bestimmungsgemäßen Verwendungszweck des Produktes an	Art des Inverkehrbringers						
	(Kap. 2) Mitgliedschaft in einem Wirtschaftsverband	(Kap. 3) Sind Sie Hersteller	(Kap. 4.1) Importeur von Fertigprodukten	(Kap. 4.2) Importeur aus EU Ländern	(Kap. 4.3) Importeur aus Drittstaaten	(Kap. 5.1) Hersteller von Grundstoffe	Kap. 5.2) Hersteller von Zubereitungen, Gemische o.ä.
Anzahl der Betriebe	260	360	189	184	104	80	360
	Anteile (%) der Betriebe bezogen auf die jeweilige Anzahl						
Geben Sie im SDB den bestimmungsgemäßen Verwendungszweck des Produktes an?	31	30	32	32	29	26	31
Falls nicht, wäre dies für Sie ein Problem, dies in Zukunft zu tun? ^{a)}	53	43	52	54	59	54	44

Anmerkung

a) Die Anteile beziehen sich auf die Anzahl der Firmen, die den Verwendungszweck „nicht“ oder „teilweise“ nennen.

Zwischen 24 % und 40 % der Firmen, die besonders gefährliche Stoffe herstellen, geben den Verwendungszweck mit an (s. Tabelle 26). Der Schwankungsbereich ist damit größer als bei den im vorhergehenden Absatz genannten Betrieben. Der Anteil ist bei den Betrieben, die Stoffe in Verkehr bringen, die irreversible Schäden hervorrufen können (R40) mit 24 % am geringsten und bei den Firmen, die Stoffe vertreiben, die vererbare Schäden verursachen können (R46) mit 40 % am höchsten.

Tabelle 26: Angabe des bestimmungsgemäßen Verwendungszwecks in Abhängigkeit von der Art des Inverkehrbringers besonders gefährlicher Stoffe

Geben Sie im SDB den bestimmungsgemäßen Verwendungszweck des Produktes an	Inverkehrbringer von Produkten die					
	(Kap. 6.1) irreversible Schäden hervorrufen können (R40)	(Kap. 6.2) Krebs erzeugen können (R45)	(Kap. 6.3) beim Einatmen Krebs erzeugen können (R49)	(Kap. 6.4) vererbare Schäden verursachen können (R46)	(Kap. 6.5) die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen (R60)	(Kap. 6.6) das Kind im Mutterleib schädigen (R61)
Anzahl der Betriebe (n=...)	122	61	28	35	49	74
	Anteile (%) der Betriebe bezogen auf die jeweilige Anzahl					
Geben Sie im SDB den bestimmungsgemäßen Verwendungszweck des Produktes an?	24	34	39	40	33	34
Falls nicht, wäre dies für Sie ein Problem, dies in Zukunft zu tun? ^{a)}	59	53	71	62	58	47

Anmerkung

a) Die Anteile beziehen sich auf die Anzahl der Firmen, die den Verwendungszweck „nicht“ oder „teilweise“ nennen.

Kap. 21**Angabe der wahrscheinlichen Expositionshöhe ist schwierig**

Bei den Angaben zur wahrscheinlichen Höhe der Exposition bei bestimmungsgemäßem Gebrauch haben die Betriebe deutlich Probleme. Weniger als ein Fünftel der Betriebe liefern hierzu in ihren SDB überhaupt Angaben, wobei der Anteil mit zunehmender Betriebsgröße stark abnimmt. Auch haben die größeren Unternehmen eher Probleme dies zukünftig zu tun als die kleineren (s. Tabelle 27). Diese Abhängigkeit von der Betriebsgröße hat ein ähnliches Muster wie bei der Angabe des Verwendungszwecks.

Tabelle 27: Angabe der wahrscheinlichen Höhe der Exposition im SDB in Abhängigkeit von der Betriebsgröße

Frage	alle Betriebe	Anzahl der Beschäftigten						Teil eines Konzerns
		keine	1 – 19	20 – 49	50 – 199	200 – 1000	mehr als 1000	
Anzahl der Betriebe (n=...)	395	6	107	81	121	61	18	93
	Anteile der Betriebe in %							
Enthalten die SDB Angaben zur wahrscheinlichen Höhe der Exposition bei bestimmungsgemäßer Verwendung des Produktes	13	17	16	16	12	7	0	10
Falls nicht, wäre dies für Sie ein Problem, dies in Zukunft zu tun? ^{a)}	64	60	57	59	70	70	72	81

Anmerkung

a) Die Anteile beziehen sich auf die Anzahl der „nein“- plus „teilweise“-Antworten

Von den 318 Betrieben, die keine Angaben zur wahrscheinlichen Höhe der Exposition bei bestimmungsgemäßer Verwendung des Produktes in ihr SDB angab, begründeten dies 238 dies wie folgt:

- Ungefähr 100 Betriebe geben an, dass die Anwendung/Verwendung der Produkte zu vielfältig bzw. zu unterschiedlich ist, dass sie keinen Einfluß auf die Verwendung/ Verarbeitungsbedingungen haben, die Verwendung nicht definiert ist, die Exposition vom Einsatz und den Einsatzbedingungen oder den Apparaturen abhängt, die Arbeitsplätze wechseln oder zu unterschiedlich sind, die Exposition vom Kunden abhängt oder auch, dass die Gebrauchsanweisungen nicht befolgt werden.
- ca. 40 Betriebe nennen unbekannte Anwendungsarten, Arbeitsplätze und Handhabung beim Kunden als Begründung.
- 13 Betrieben ist der Aufwand zu groß, zu kostenaufwendig, zu umfangreich oder es wären mehrere hundert (300 bzw. 400) Arbeitsbereichsanalysen notwendig.
- Einzelne Betriebe meinen, diese Angabe gehöre nicht in das SDB, sondern in eine Betriebsanweisung, ein SDB sei stoff- und nicht tätigkeitsbezogen oder dies soll das verarbeitende Gewerbe machen sowie „dass durch zu umfangreiche Informationen das SDB zu lang wird“.

Andere Merkmale des Inverkehrbringers als die Betriebsgröße geben kein neues Bild. Von den verschiedenen Inverkehrbringern (Verbandsmitglieder, Hersteller, Importeure), die keine

Angaben über die Höhe der Exposition in ihre SDB schreiben, haben ca. 2/3 Probleme dies zukünftig zu tun (65-71 %, s. Tabelle 28). Damit unterscheidet sich diese Quote nicht wesentlich von dem Anteil aller Betriebe (s. Tabelle 27).

Tabelle 28: Angabe der wahrscheinlichen Höhe der Exposition im SDB in Abhängigkeit von der Art des Inverkehrbringers

Frage	Art des Inverkehrbringers						
	(Kap. 2) Mitgliedschaft in einem Wirtschaftsverband	(Kap. 3) Sind Sie Hersteller	(Kap. 4.1) Importeur von Fertigprodukten	(Kap. 4.2) Importeur aus EU Ländern	(Kap. 4.3) Importeur aus Drittstaaten	(Kap. 5.1) Hersteller von Grundstoffe	(Kap. 5.2) Hersteller von Zubereitungen, Gemische o.ä.
Anzahl der Betriebe	260	360	189	184	104	80	360
	Anteile (%) der Betriebe bezogen auf die jeweilige Anzahl						
Enthalten die SDB Angaben zur wahrscheinlichen Höhe der Exposition bei bestimmungsgemäßer Verwendung des Produktes	12	14	11	11	10	10	14
Falls nicht, wäre dies für Sie ein Problem, dies in Zukunft zu tun? ^{a)}	68	65	65	66	71	68	66

Anmerkung

a) Die Anteile beziehen sich auf die Anzahl der „nein“- plus „teilweise“-Antworten

Tabelle 29: Angabe der wahrscheinlichen Höhe der Exposition im SDB in Abhängigkeit von der Art des Inverkehrbringers besonders gefährlicher Stoffe

Frage	Inverkehrbringer von Produkten die					
	(Kap. 6.1) irreversible Schäden hervorrufen können (R40)	(Kap. 6.2) Krebs erzeugen können (R45)	(Kap. 6.3) beim Einatmen Krebs erzeugen können (R49)	(Kap. 6.4) vererbare Schäden verursachen können (R46)	(Kap. 6.5) die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen (R60)	(Kap. 6.6) das Kind im Mutterleib schädigen (R61)
Anzahl der Betriebe (n=...)	122	61	28	35	49	74
	Anteile (%) der Betriebe bezogen auf die jeweilige Anzahl					
Enthalten die SDB Angaben zur wahrscheinlichen Höhe der Exposition bei bestimmungsgemäßer Verwendung des Produktes	7	8	7	3	10	15
Falls nicht, wäre dies für Sie ein Problem, dies in Zukunft zu tun? ^{a)}	75	77	73	74	75	76

Anmerkung

a) Die Anteile beziehen sich auf die Anzahl der „nein“- plus „teilweise“-Antworten

Der Anteil der Betriebe, die die wahrscheinliche Höhe der Exposition angeben, liegt bei den Firmen, die besonders gefährliche Stoffe vertreiben, mit Werten zwischen 3 und 15 % tendenziell sogar noch etwas niedriger und diese Betriebe hätten tendenziell etwas mehr Probleme dies zukünftig zu tun (73-77 %), siehe Tabelle 29.

Kap. 22

Hinweise auf gefährliche Umgangsarten und Ersatzstoffe sind spärlich

Auf Umgangsarten, die besondere Vorsichtsmaßnahmen erfordern, weisen ca. die Hälfte der Betriebe in ihren SDB hin (s. Tabelle 30). Zwischen Verbandsmitgliedern, Importeuren und anderen Herstellern gibt es keine relevanten Unterschiede (50-53 % Hinweise). Bei den Grundstoffherstellern sind Warnhinweise mit 66 % am häufigsten (s. Tabelle 31) zu finden, relativ mehr Warnungen gib es auch von den Betrieben, die besonders gefährliche Stoffe in Verkehr bringen (s. Tabelle 32).

Tabelle 30: Hinweise zu besonderen Umgangsarten und auf weniger gefährliche Ersatzstoffe

Frage	Anteil der Betriebe in % (bezogen auf n=395)			
	ja	nein	teilweise	nicht zutreffend
Wird auf Umgangsarten hingewiesen, die besondere Vorsichtsmaßnahmen erforderlich machen (geschlossene Räume, erhöhte Temperatur, Füll und Mischvorgänge, Sprühapplikation...)?	51	26	16	8
Weisen Sie auch auf weniger gefährliche aber ebenfalls geeignete Produkte Ihrer Firma hin?	12	56	5	27
Falls nicht, wäre dies für Sie ein Problem, dies in Zukunft zu tun? ^{a)}	32	24	5	-

Anmerkung:

a) Die für diese Frage („Falls nicht.“) berechneten Anteile wurden auf alle 395 Betriebe bezogen und nicht auf Anzahl der „nein“- und „teilweise“-Antworten.

Hinweise auf weniger gefährliche Produkte geben im Durchschnitt 12 % der befragten 395 Betriebe, 56 % geben keine Hinweise, 5 % geben teilweise Hinweise und für 27 % der Firmen sind derartige Angaben nicht relevant. Die Häufigkeit der Hinweise auf Ersatzstoffe wächst nicht mit der Häufigkeit der Warnungen. Bezogen auf alle 395 Betriebe würde es ca. 1/3 der Betriebe (53 %) keine Probleme bereiten, entsprechende Hinweise in ihre SDB zukünftig anzugeben (s. Tabelle 30). Eine Abhängigkeit von der Größe des Betriebes, Hinweise auf weniger gefährliche Produkte zu geben, ist nicht erkennbar.

Von den 222 Betrieben die im Sicherheitsdatenblatt nicht auf weniger gefährliche aber ebenfalls geeignete Produkte Ihrer Firma hinweisen haben 158 begründet, warum es für Sie ein Problem wäre, dies in Zukunft zu tun:

- Bei 57 Betrieben wird diese Fragestellung im Rahmen der persönlichen Beratung (Kundenberatung, im Verkaufsgespräch, durch Außendienstmitarbeiter etc.) erörtert.
- 16 Betriebe geben an, dass es keine Alternativen gibt oder Ersatzstoffe selten verfügbar sind (es gibt für den gleichen Zweck wenig Ähnliches vom gleichen Betrieb, Produkte sind schon auf Anwendungszwecke optimiert, Produkte wurden für bestimmte Verwendungszwecke entwickelt).

- 11 Betriebe halten diese Angabe in einem SDB nicht für sinnvoll bzw. für kein Thema der SDB, da SDB sich nur auf ein bestimmtes Produkt bezieht.
- Den Verweis auf ein technisches Merkblatt oder auf eine Produktinformation geben 6 Betriebe.
- Fehlende Kenntnisse oder auch Probleme mit der Software führen 5 Betriebe an.
- 4 Betriebe meinen es sei ein Marketingproblem oder auch „Entscheidungen würden von der Marketingabteilung getroffen werden, als Reaktion auf Marktlage“, „sofern besseres Produkt vorhanden, ergebe sich Einstellung des Schlechteren“; das Alternativprodukt würde dann verkauft werden statt des Ursprungsproduktes.
- Einzelne Firmen bemühen sich ständig, weniger gefährliche Formulierungen zusammenzustellen. Daneben wird „als Folge, eine nicht zu vertretende Ausweitung der Produkthaftung“ befürchtet. Ein Betrieb hat keinen Platz auf Etikett, eine anderer hält es für „unsinnig, da alle Produkte sicher“ seien.

Tabelle 31: Hinweise zu besonderen Umgangsarten und auf weniger gefährliche Ersatzstoffe in Abhängigkeit von der Art des Inverkehrbringers

Frage	Art des Inverkehrbringers							
	alle Betriebe	(Kap. 2) Mitglied-schaft in einem Wirtschafts-verband	(Kap. 3) Sind Sie Her-steller	(Kap. 4.1) Impor-teur von Fertig-produkten	(Kap. 4.2) Impor-teur aus EU Län-tern	(Kap. 4.3) Impor-teur aus Drittstaa-ten	(Kap. 5.1) Herstell-er von Grund-stoffe	(Kap. 5.2) Herstel-ler von Zuberei-tungen, Gemi-sche o.ä.
Anzahl der Betriebe (n=...)	395	260	360	189	184	104	80	360
	Anteile der Betriebe in %							
Wird auf Umgangsarten hingewiesen, die besondere Vorsichtsmaßnahmen erforderlich machen (geschlossene Räume, erhöhte Temperatur, Füll- und Mischvorgänge, Sprühapplikation...)?	51	53	51	50	50	53	66	51
Weisen Sie auch auf weniger gefährliche aber ebenfalls geeignete Produkte Ihrer Firma hin?	12	12	13	13	13	15	6	13
Falls nicht, wäre dies für Sie ein Problem, dies in Zukunft zu tun?	32	37	30	34	34	38	35	32

Anmerkung: Für die Berechnung der Anteile wurden die jeweilige ja-Anzahl auf die zugehörige Anzahl der Betriebe bezogen. Die Anzahl der „nicht zutreffend“-Antworten wurde hierbei nicht berücksichtigt.

Tabelle 32: Hinweise zu besonderen Umgangsarten und auf weniger gefährliche Ersatzstoffe in Abhängigkeit von der Art des Inverkehrbringers besonders gefährlicher Stoffe

Frage	Inverkehrbringer von Produkten die					
	(Kap. 6.1) irreversible Schäden hervorrufen können (R40)	(Kap. 6.2) Krebs erzeugen können (R45)	(Kap. 6.3) beim Einatmen Krebs erzeugen können (R49)	(Kap. 6.4) vererbare Schäden verursachen können (R46)	(Kap. 6.5) die Fort- pflanzungs- fähigkeit beeinträch- tigen (R60)	(Kap. 6.6) das Kind im Mutterleib schädigen (R61)
Anzahl der Betriebe (n=...)	122	61	28	35	49	74
	Anteile (%) der Betriebe bezogen auf die jeweilige Anzahl					
Wird auf Umgangsarten hingewiesen, die besondere Vorsichtsmaßnahmen erforderlich machen (geschlossene Räume, erhöhte Temperatur, Füll- und Mischvorgänge, Sprühapplikation...)?	52	64	68	71	57	66
Weisen Sie auch auf weniger gefährliche aber ebenfalls geeignete Produkte Ihrer Firma hin?	14	7	11	9	10	9
Falls nicht, wäre dies für Sie ein Problem, dies in Zukunft zu tun?	44	30	29	34	41	32

Anmerkungen: Für die Berechnung der Anteile wurden die jeweilige ja-Anzahl auf die zugehörige Anzahl der Betriebe bezogen. Die Anzahl der „nicht zutreffend“-Antworten wurde hierbei nicht berücksichtigt.

Kap. 23

Nur ¼ der Betriebe gibt spezifische Angaben zur PSA

Von den befragten Unternehmen geben 25 % an, Informationen zu Art, Typ und Klasse der persönlichen Schutzausrüstung in den Sicherheitsdatenblättern zu nennen (s. Tabelle 33), 34 % der Betriebe geben teilweise Informationen. Der Anteil der Betriebe, die Informationen herausgeben, verändert sich in Abhängigkeit von der Betriebsgröße kaum (s. Tabelle 34). Auch eine Abhängigkeit von der Art des Inverkehrbringers (Verbandsmitglied, Hersteller, Importeur) ist nicht erkennbar (s. Tabelle 35). Bei den Betrieben, welche Stoffe vertreiben, die beim Einatmen Krebs erzeugen können, liegt der Anteil mit 46 % aber deutlich höher (s. Tabelle 36).

Nur knapp 1/5 der Betriebe nennt Empfehlungen zu Schutzhandschuhen

Nur 17% der befragten Unternehmen geben eine Empfehlungen zu nach EN 374 geprüften Schutzhandschuhen (s. Tabelle 33). Dieser Anteil weicht bei den Unternehmen mit mehr als 1000 Beschäftigten deutlich nach oben ab. Hier liegt er bei 44 % (s. Tabelle 34). Bei den Grundstoffherstellern ist der Anteil mit 24 % gegenüber den Verbandsmitgliedern, den Im-

porteuren und den Herstellern von Zubereitungen nur geringfügig höher (s. Tabelle 35). Auch bei den Vertreibern von R46 und R49-Produkten ist der Anteil mit 25 % bzw. 26 %, die entsprechende Empfehlungen aussprechen etwas höher (s. Tabelle 36).

Tabelle 33: Angaben zur persönlichen Schutzausrüstung

Frage	Anteil der Betriebe in % (bezogen auf n=395)			
	ja	nein	teilweise	nicht zutreffend
Wird die persönliche Schutzausrüstung im Sicherheitsdatenblatt bezüglich Art, Typ und Klasse spezifiziert?	25	42	34	-
Werden nach EN 374 geprüfte Schutzhandschuhe bzw. -materialien empfohlen?	17	64	14	5
Geben Sie den Atemschutz nach Art, Typ und Klasse spezifiziert an?	32	37	19	11
Geben Sie die Einsatzbedingungen und Anwendungstechniken an, bei denen Atemschutz erforderlich ist?	38	29	19	14

Tabelle 34: Angaben zur persönlichen Schutzausrüstung, „ja“-Antworten in Abhängigkeit zur Betriebsgröße

Frage	alle Betriebe	Anzahl der Beschäftigten						Teil eines Konzerns
		keine	1 – 19	20 – 49	50 – 199	200 – 1000	mehr als 1000	
Anzahl der Betriebe (n=...)	395	6	107	81	121	61	18	93
		Anteile in % *						
Wird die persönliche Schutzausrüstung im Sicherheitsdatenblatt bezüglich Art, Typ und Klasse spezifiziert?	25	17	23	28	27	16	28	26
Werden nach EN 374 geprüfte Schutzhandschuhe bzw. -materialien empfohlen?	17	17	20	14	14	15	44	19
Geben Sie den Atemschutz nach Art, Typ und Klasse spezifiziert an?	32	33	20	35	36	43	44	33
Geben Sie die Einsatzbedingungen und Anwendungstechniken an, bei denen Atemschutz erforderlich ist?	38	33	33	42	43	31	44	35

*Anmerkungen: Für die Berechnung der Anteile wurden die jeweilige ja-Anzahl auf die zugehörige Anzahl der Betriebe bezogen. Die Anzahl der „nicht zutreffend“-Antworten wurde hierbei nicht berücksichtigt.

Spezifische Angaben zum Atemschutz vor allem bei besonders gefährlichen Stoffen

Atemschutz wird von 32 % aller befragten Firmen nach Art, Typ und Klasse spezifiziert (s. Tabelle 33), dieser Anteil ist bei den Unternehmen mit mehr als 1000 Beschäftigte mit 44 % etwas höher (s. Tabelle 34) und bei den Firmen mit 1-19 Beschäftigten am geringsten (20 %), siehe Tabelle 34. Dagegen geben ihn 51 % der Grundstoffhersteller an (s. Tabelle 35) und immerhin 60 % der Betriebe, die Stoffe in Verkehr bringen, die vererbare Schäden (R46) verursachen können (s. Tabelle 36).

Wenig Information zum Atemschutz in Abhängigkeit von Einsatzbedingungen oder Anwendungstechniken

38 % aller befragten Betriebe nennen Einsatzbedingungen und Anwendungstechniken, bei denen Atemschutz erforderlich ist (s. Tabelle 33). In Abhängigkeit von der Betriebsgröße (s. Tabelle 34) schwankt dieser Anteil zwischen 31 und 44 %. Auch bei den Verbandsmitgliedern, Herstellern und Importeuren liegen die Anteile auf gleichem Niveau (35-43 %), siehe Tabelle 35. Bei den Vertreibern von Stoffen, die beim Einatmen Krebs erzeugen können (R49), liegt dieser Anteil bei immerhin 61 % (s. Tabelle 36).

Tabelle 35: Angaben zur persönlichen Schutzausrüstung in Abhängigkeit zur Art des Inverkehrbringers

Frage	Art des Inverkehrbringers							
	alle Betriebe	(Kap. 2) Mitglied-schaft in einem Wirt-schafts-verband	(Kap. 3) Sind Sie Her-steller	(Kap. 4.1) Impor-teur von Fertig-produkten	(Kap. 4.2) Impor-teur aus EU Län-dern	(Kap. 4.3) Impor-teur aus Drittstaa-ten	(Kap. 5.1) Herstell-er von Grund-stoffe	(Kap. 5.2) Herstel-ler von Zuberei-tungen, Gemi-sche o.ä.
Anzahl der Betriebe (n=...)	395	260	360	189	184	104	80	360
	Anteile der Betriebe in % bezogen auf die jeweilige Anzahl *							
Wird die persönliche Schutzausrüstung im Sicherheitsdatenblatt bezüglich Art, Typ und Klasse spezifiziert?	25	23	24	26	27	30	29	24
Werden nach EN 374 geprüfte Schutzhandschuhe bzw. -materialien empfohlen?	17	14	17	19	20	22	24	18
Geben Sie den Atemschutz nach Art, Typ und Klasse spezifiziert an?	32	34	31	38	38	44	51	32
Geben Sie die Einsatzbedingungen und Anwendungstechniken an, bei denen Atemschutz erforderlich ist?	38	42	38	43	43	41	35	39

* Anmerkung: Für die Berechnung der Anteile wurden die jeweilige ja-Anzahl auf die zugehörige Anzahl der Betriebe bezogen. Die Anzahl der „nicht zutreffend“-Antworten wurde hierbei nicht berücksichtigt.

Tabelle 36: Angaben zur persönlichen Schutzausrüstung in Abhängigkeit der Art des Inverkehrbringers besonders gefährlicher Stoffe

Frage	Inverkehrbringer von Produkten die					
	(Kap. 6.1) irreversible Schäden hervorrufen können (R40)	(Kap. 6.2) Krebs er- zeugen können (R45)	(Kap. 6.3) beim Ein- atmen Krebs er- zeugen können (R49)	(Kap. 6.4) vererbare Schäden verursachen können (R46)	(Kap. 6.5) die Fort- pflanzungs- fähigkeit beeinträch- tigen (R60)	(Kap. 6.6) das Kind im Mutterleib schädigen (R61)
Anzahl der Betriebe (n=...)	122	61	28	35	49	74
	Anteile (%) der Betriebe bezogen auf die jeweilige Anzahl *					
Wird die persönliche Schutzausrüstung im Sicherheitsdatenblatt bezüglich Art, Typ und Klasse spezifiziert?	25	26	46	37	24	28
Werden nach EN 374 geprüfte Schutzhandschuhe bzw. -materialien empfohlen?	20	18	25	26	18	18
Geben Sie den Atemschutz nach Art, Typ und Klasse spezifiziert an?	38	48	57	60	49	47
Geben Sie die Einsatzbedingungen und Anwendungstechniken an, bei denen Atemschutz erforderlich ist?	43	54	61	54	49	47

* Anmerkung: Für die Berechnung der Anteile wurden die jeweilige ja-Anzahl auf die zugehörige Anzahl der Betriebe bezogen. Die Anzahl der „nicht zutreffend“-Antworten wurde hierbei nicht berücksichtigt.

Kap. 24

Angabe des Dampfdrucks mit unklarem Bezug

Den Dampfdruck zu den Produkten geben 54 % aller Betriebe in ihren SDB an (s. Tabelle 37) aber nur knapp die Hälfte der Betriebe (45 %) gibt an, worauf sich dieser bezieht. Bei den Unternehmen mit mehr als 1000 Beschäftigten wird er von 94 % der Betriebe aufgeführt (s. Tabelle 38). Es wird nicht immer deutlich, ob sich die Angabe des Dampfdrucks auf den Gesamtdruck, die Hauptkomponente oder auf die flüchtigste Komponente bezieht. Nur 29 % der Betriebe geben den Bezug mit an (s. Tabelle 38).

Kap. 25

Hinweise auf Beschäftigungsbeschränkungen nur bei der Hälfte der Betriebe

Von den befragten Betrieben beantworten 73 % die Frage nach Nennung von einschlägigen gesetzliche Bestimmungen in ihren SDB mit „ja“ oder „teilweise“ (s. Tabelle 39). Von den

100 Betrieben, die bei ihren Produkten auf die Anzeigepflicht nach § 37 GefStoffV hinweisen müßten, geben nur 36 % entsprechende Informationen.

Auf bestehende produktbezogene Beschäftigungsbeschränkungen anhand der Mutterschutzrichtlinienverordnung bzw. des Jugendarbeitsschutzgesetzes weisen nur 17 % bzw. 12 % der zutreffenden Betriebe hin (s. Tabelle 39).

Auf die Erlaubnispflicht nach §2 Chemikalien-Verbotsverordnung für das Inverkehrbringen von Stoffen, die mit T oder T+ zu kennzeichnen sind, weisen 30 % der zutreffenden Betriebe hin, 3 % weisen teilweise darauf hin.

Tabelle 37: Angabe des Dampfdrucks in den SDB

Frage	ja	nein	teilweise	nicht zutreff.
	Anteile der Betriebe in % *			
Geben Sie, falls erforderlich, den Dampfdruck zu Ihren Produkten an? (n=395)	54	18	10	18
Worauf bezieht sich die Angabe zu dem Dampfdruck? ^{a)} (n=253)				
auf das Gesamtprodukt (p gesamt)	50	-		
auf die Hauptkomponente des Produktes	21			
auf die flüchtigste Komponente	35			
mal auf das eine, mal auf das andere	18			
Geht diese Information, um welchen Dampfdruck es sich handelt, aus dem Sicherheitsdatenblatt hervor? (n=253)	45	36	6	13

* Anmerkung: a) Mehrfachnennungen waren möglich. Die Anteile wurden auf die 253 Betriebe bezogen, die den Dampfdruck angeben (215 „ja“) oder zumindestens teilweise angeben (38 „teilweise“).

Tabelle 38: Angabe des Dampfdrucks in den SDB in Abhängigkeit von der Betriebsgröße

In welchen Fällen wird der Ersteller der SDB über Änderungen informiert?	Anzahl der Beschäftigten						Teil eines Konzerns
	keine	1 - 19	20 - 49	50 - 199	200 - 1000	mehr als 1000	
Anzahl der Betriebe (n=...)	6	107	81	121	61	18	93
	Anteile der Betriebe in %						
Geben Sie, falls erforderlich, den Dampfdruck zu Ihren Produkten an?	50	41	52	60	59	94	59
Worauf bezieht sich die Angabe zu dem Dampfdruck?							
Geht diese Information, um welchen Dampfdruck es sich handelt, aus dem Sicherheitsdatenblatt hervor? ^{a)}	0	22	31	31	28	61	32

* Anmerkung: a)Die Anteile wurden auf die jeweilige Gesamtanzahl n der Betriebe bezogen.

Tabelle 39: Hinweise auf einschlägige gesetzliche Bestimmungen

Frage	ja	nein	teilweise
	Anteile der Betriebe in %		
Weisen Sie unter Punkt 15 des SDB auf einschlägige gesetzliche Bestimmungen hin? (n=395)	59	27	14
Weisen Sie auf die beim Umgang mit dem Produkt bestehenden Anzeigepflichten nach § 37 GefStoffV hin? ^{a)} (n=100)	36	59	5
Geben Sie konkrete produktbezogene Hinweise zu bestehenden Beschäftigungsbeschränkungen anhand ...			
der Mutterschutzrichtlinienverordnung? ^{a)} (n=249)	17	71	12
des Jugendarbeitsschutzgesetzes? ^{a)} (n=255)	12	78	11
Weisen Sie auf die nach § 2 Chemikalienverbotsverordnung bestehende Erlaubnispflicht für Stoffe, die mit T oder T+ zu kennzeichnen sind, hin? ^{a)} (n=110)	30	67	3

Anmerkung: a) Die Berechnung der prozentualen Anteile wurde auf die Anzahl der zutreffenden Antworten bezogen, d.h. die Gesamtzahl aller Betriebe (395) wurde jeweils um die Anzahl der „nicht zutreffend“-Antworten vermindert.

Kap. 26

Änderungen in SDB

Der überwiegende Teil (85 %) der Unternehmen bringt seinen Kunden Änderungen in den Sicherheitsdatenblättern zur Kenntnis wobei 7 % dies nur teilweise vornehmen. Von diesen insgesamt 92 % der Betriebe erledigen dies nur knapp die Hälfte (51 %) durch ein Anschreiben (s. Tabelle 40)

Änderungen werden oft (56 %) durch die Angabe von „revidiert am...“ gekennzeichnet; die nutzerfreundliche Möglichkeit diese durch Hervorhebungen im Text oder auf andere Art und Weise zu markieren nutzen 12 % bzw. 19 % der Betriebe.

Tabelle 40: Weitergabe von Informationen über Änderungen in SDB an die Kunden

Frage	ja	nein	teilweise
	Anteile der Betriebe in %		
Werden ihren Kunden Änderungen im SDB zur Kenntnis gebracht? wenn ja, wie?	85	7	7
durch ein Anschreiben ^{a)}	47	-	4
durch Hervorhebung im Text (Fett- oder Kursivdruck etc.) ^{a)}	11	-	7
auf andere Weise im Text ^{a)}	17	-	4
durch Angabe „revidiert am ...“, in der Kopfzeile ^{a)}	56	-	2
anders: ... ^{a)}	25	-	1

Anmerkung: a) Bei der Berechnung der prozentualen Anteile wurde die Anzahl der mit „ja“ + „teilweise“ Antworten der Betriebe (n=366) berücksichtigt.

Die Angaben der 92 Betriebe, welche die Frage „Werden Ihren Kunden Änderungen im SDB zur Kenntnis gebracht?“ mit „anders...“ beantworteten, lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- 18 Betriebe nennen die Angabe von Revisionsdatum, von Versionsnummer oder von Stand auf dem SDB z.B. in der Kopfzeile.
- 15 Betriebe bringen neue bzw. überarbeitete SDB heraus (ob und wie diese den Kunden erreichen ist nicht genannt).
- 12 Betriebe überreichen neue/aktualisierte SDB (auch als CD-ROM).

- Änderungen im SDB markieren 9 Betriebe im Text (z.B. Sternchen, Balken)
- 8 Betriebe geben Hinweise hierauf in Kapitel 16 des SDB.
- 6 gaben an, dass sie dies durch Hinweise im Anschreiben, auf Kundenanfrage, telefonisch, per Fax oder E-Mail vornehmen.
- Als Beilage zu Lieferungen/Produktbeilage geben 7 Betriebe Änderungen ihren Kunden bekannt,
- durch den Außendienst/Kundenberater 4
- und im Internet 3.
- 2 Unternehmen versenden regelmäßig die SDB (alle 2 Jahre bzw. halbjährlich).

Organisation Verteilung/Abgabe

Kap. 27

Verteilung der SDB hauptsächlich durch den Vertrieb

Für die Verteilung von SDB ist mit 75 % überwiegend der Vertrieb in den Unternehmen zuständig (s. Tabelle 41). In einem Viertel der Betriebe hat der Ersteller der SDB diese Aufgabe. Die Betriebsgröße spielt hier so gut wie keine Rolle.

Tabelle 41: Zuständigkeiten für die Verteilung der Sicherheitsdatenblätter

Wer ist für die Verteilung der SDB an die Kunden zuständig?	alle Betriebe	Anzahl der Beschäftigten						Teil eines Konzerns
		keine	1 - 19	20 - 49	50 – 199	200 - 1000	mehr als 1000	
Anzahl der Betriebe (n=...)	395	6	107	81	121	61	18	93
	Anteile der Betriebe in % *							
Ersteller der SDB	25	33	33	28	17	21	33	18
Produktion	5	17	6	6	3	5	6	3
Vertrieb	75	17	67	78	84	75	67	73
andere ...	15	50	12	9	13	25	22	23

* Anmerkung: Mehrfachnennungen waren möglich

Von den 58 Betrieben, die „andere“ für die Verteilung der SDB an die Kunden Zuständige angaben, sind die Antworten im Folgenden zusammengefasst:

- 19 Betriebe nannten eine Verwaltungs- oder Vertriebsabteilung (Verkauf, Bestellanahme, Auftragsabwicklung, Versand, Büro, Büro Verwaltung, Verwaltung, Exportmanager, Logistikabteilung, Marketing, Händler).
- Der Außendienst, Kundendienst oder -betreuung war in 9 Betrieben dafür zuständig.
- In 9 Firmen erfolgt die Verteilung durch die Forschung und Entwicklung, die Anwendungstechnik, den Betriebsleiter, die Bereiche selbst oder durch das Labor.
- 6 Betriebe nannten die (Konzern)zentrale, die Zentrale Informatik, die Geschäftsleitung, die Unternehmensleitung oder den Inhaber.
- In 3 Fällen wurde die Arbeitsschutz-, Umweltsicherheit-, Produktsicherheitsabteilung, der Gefahrgutbeauftragte oder der Leiter der Überwachung als zuständig für die Verteilung der SDB an die Kunden angegeben.
- Automatisch mittels EDV erfolgt dies in 3 Betrieben.

- 2 Betriebe gaben an, die SDB nur auf Anfrage herauszugeben.
- In einem Kleinbetrieb „macht jeder alles“.
- (2 Betriebe nannten den Namen der Person aber ohne eine Funktionsbezeichnung.)

Kap. 28

Verteilung von SDB an die Kunden ist betriebsintern geregelt

Die Vorgehensweise, wie die Sicherheitsdatenblätter an die Kunden verteilt werden, ist in fast allen (92 %) der Betriebe festgelegt. Bezogen auf diesen Anteil der Betriebe, gibt es sowohl mündliche (49 %) als auch schriftliche (54 %) Anweisungen (siehe Tabelle 42), wobei mit zunehmender Anzahl an Beschäftigten der Anteil der Betriebe mit mündlichen Festlegungen abnimmt und der Anteil mit schriftlichen zunimmt, siehe auch Abbildung 3.

Tabelle 42: Festlegung der Vorgehensweise bei der Verteilung von Sicherheitsdatenblättern

	alle Betriebe	Anzahl der Beschäftigten						Teil eines Konzerns
		keine	1 - 19	20 - 49	50 - 199	200 - 1000	mehr als 1000	
Anzahl der Betriebe (n=...)	395	6	107	81	121	61	18	93
	Anteile der Betriebe in %							
Ist die Vorgehensweise zur Verteilung der SDB an die Kunden im Betrieb festgelegt?	92	100	90	91	93	97	94	96
mündlich ^{a)}	49	83	73	53	39	32	0	33
schriftlich ^{a)}	54	17	32	49	63	69	100	71

Anmerkung: Mehrfachnennungen waren möglich.

a) Die Anteile für mündlich bzw. schriftlich wurden auf die jeweilige Anzahl der Betriebe bezogen, die Festlegungen zur Vorgehensweise haben.

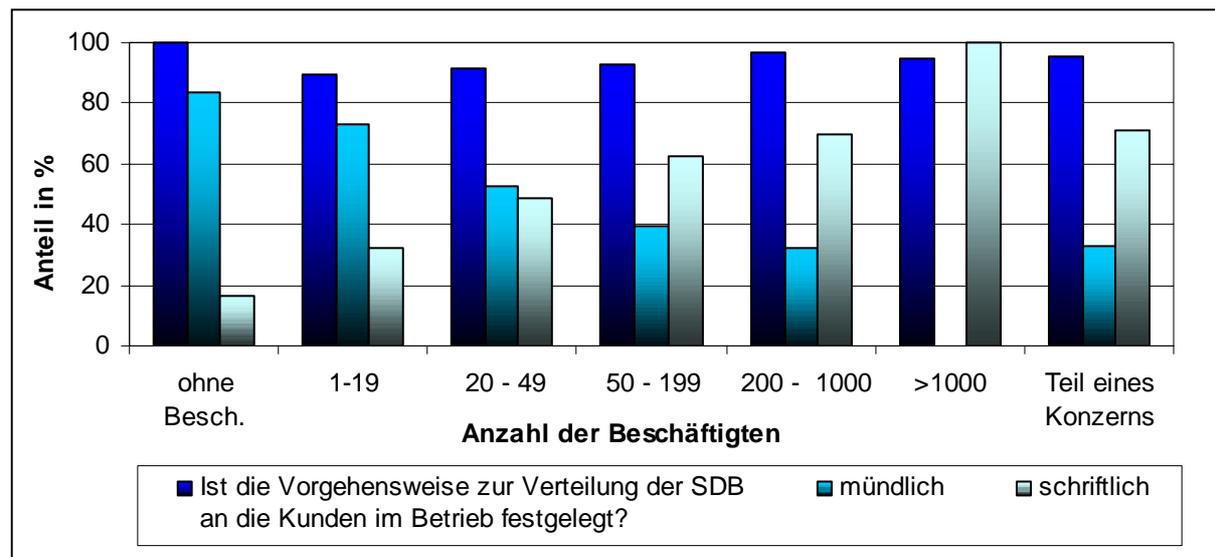


Abbildung 3: Festlegung der Vorgehensweise bei der Verteilung von Sicherheitsdatenblättern in Abhängigkeit von der Betriebsgröße

Kap. 29**SDB werden bei Bedarf größtenteils auch übersetzt**

78 % der befragten Betriebe übersetzen die Sicherheitsdatenblätter bei Lieferung ins fremdsprachliche Ausland, 8 % tun dies nicht, 14 % erledigen dies teilweise. Bei 59 Betrieben ist diese Frage nicht relevant (siehe Anhang I, Ergebnistabellen, Kap. 29). Mit zunehmender Größe des Unternehmens nimmt auch der Anteil der Betriebe zu, die ihre Sicherheitsdatenblätter in übersetzter Form abgeben. So steigt ihr Anteil von 17 % (Betriebe ohne Beschäftigte) auf 78 % (Betriebe mit mehr als 1000 Beschäftigten). Von den Betriebe, die einem Konzern angehören, geben 80 % ihre SDB auch in anderen Sprachen ab (s. Tabelle 43).

Tabelle 43: Abgabe von übersetzten Sicherheitsdatenblättern in Abhängigkeit von der Betriebsgröße

Frage	Anzahl der Beschäftigten						Teil eines Konzerns
	keine	1 - 19	20 - 49	50 – 199	200 – 1000	mehr als 1000	
	Anteile der Betriebe in % ^{a)}						
Werden die SDB bei Lieferungen ins fremdsprachliche Ausland entsprechend übersetzt?	17	51	69	72	77	78	80

Anmerkung

a) Bei der Berechnung der prozentualen Anteile wurden die Anzahl der „nicht zutreffend“-Antworten nicht berücksichtigt, d.h. die Gesamtzahl der Betriebe wurde um diese Anzahl jeweils vermindert; die Prozent-Angaben beziehen sich auf 336 Betriebe (395 abzgl. 59 „nicht zutreffende“)

Kap. 30**Der Verantwortliche für die Verteilung wird über aktualisierte SDB informiert**

Der für die Verteilung der Sicherheitsdatenblätter Verantwortliche wird bei der überwiegenden Anzahl der Betriebe (93 %) bei Änderungen oder Neuerungen in den SDB informiert, in 4 % der Unternehmen dagegen nicht. Bei 3 % erfolgt dies nur teilweise (siehe Anhang I, Ergebnistabellen, Kap. 30).

Auf welche Art die Betriebe den für die Verteilung der SDB Verantwortliche bei Neuerungen/Änderungen an SDB informieren, ist im Folgenden zusammengefasst:

- 78 Betriebe geben an, dass dies durch den Ersteller/Bearbeiter vorgenommen wird.
- In 45 Betrieben erfolgt dies durch das Labor/den Laborleiter, die Produktion/ den Produktionsleiter, den Betriebsleiter, die Forschung und Entwicklung, den Vertrieb oder den Vertriebleiter.
- Über aktualisierte Software bzw. automatische Änderungsverfahren mittels EDV werden die Informationen bei 34 Betrieben weitergegeben.
- In 26 Firmen wird der hierfür Verantwortliche von der Abteilung für Produktsicherheit, Arbeitsschutz/Umweltschutz oder der Sicherheitsfachkraft, dem Sicherheitsingenieur, dem Gefahrstoffbeauftragten oder dem QM-Beauftragten benachrichtigt.
- Die Unternehmensleitung, eine zentrale Stelle (Vertrieb) oder das Stammhaus informiert in 20 Firmen den Verantwortlichen.
- Der Ersteller selbst ist in 16 Betrieben auch für die Verteilung zuständig.

- Mittels Anschreiben, Rundschreiben, schriftliche Mitteilung oder per E-Mail informieren 8 Betriebe.
- In 5 Betrieben wird der für die Verteilung der SDB Verantwortliche bei Neuerungen/Änderungen an SDB durch Lieferanten, Vorlieferant oder Verband informiert.
- 5 Firmen informieren mündlich.

Kap. 31

Die Abgabe von SDB erfolgt überwiegend getrennt von der Ware

Die Abgabe von SDB erfolgt auf den unterschiedlichsten Wegen, insgesamt gab es aufgrund von Mehrfachnennungen 617 Antworten aus 395 Betrieben. Von 64 % der befragten Betriebe werden die SDB separat an die Kunden abgegeben, 50 % legen sie der Ware bei. Mit der Rechnung versenden sie dagegen nur 19 % der Unternehmen (siehe Anhang I, Tabelle A 1, Kap. 31). Auf andere Art werden sie von 23 % der Betriebe weitergegeben.

Wie die letztgenannten Betriebe ihre SDB an ihre Kunden abgeben, ist im Folgenden zusammengefasst:

- 19 Betriebe geben sie vor der Bestellung, vor der Lieferung, mit Angebot, bei Auftragsbestätigung oder bei Vertragsabschluss ab
- 12 Betriebe mittels Post, Anschreiben, Fax
- 10 Betriebe bei Musterlieferung
- 8 Betriebe als CD-ROM, als PDF-File, über Internet, elektronisch
- 5 Betriebe per E-Mail
- 4 Betriebe mit Rechnung, Lieferschein, Versandpapiere
- 3 Betriebe bei Beratung, Vorgesprächen, Außendienst
- 2 Betriebe regelmäßig (z.B. alle 2 Jahre)
- 2 Betriebe über die Verkaufsorganisation, den Zentralverkauf
- 1 Betrieb keine Regelmäßigkeit

Kap. 32

Abgabe von SDB in Papierform ist immer noch die häufigste Verbreitungsart

Von fast allen Betrieben werden die SDB in Papierform an die Kunden übergeben; nur 2 % geben sie nicht in dieser Form weiter. Zusätzlich zur Papierform können sie von 33 % der Unternehmen sie auf elektronischem Weg (E-Mail, On-line, Internet) übermittelt werden und von 25 % der Unternehmen auf Datenträger zur Verfügung gestellt werden. Als Kompendium werden sie von 3 % der Unternehmen abgegeben (siehe Anhang I, Ergebnistabellen, Kap. 31).

Weder die Betriebsgröße noch die Zugehörigkeit zu einem Wirtschaftsverband beeinflusst die Art der Abgabe von SDB an die Kunden.

Auf „andere“ Art geben 12 Betriebe (3 %) ihr SDB ab, die im Folgenden zusammengefasst sind:

- 4 Betriebe Internet, elektronisch, per E-Mail
- 2 Betriebe CD-ROM, Datenträger
- 5 Betriebe Fax
- 1 Betrieb keine Angabe

Kap. 33**Zeitpunkt der Lieferung von SDB ist unterschiedlich**

Fast die Hälfte der Inverkehrbringer (47 %) geben die SDB vor der ersten Lieferung an den Kunden ab, 58 % legen sie der ersten Lieferung bei (s. Tabelle 44).

Zusätzlich stellen 73 % der befragten Betriebe ihre Sicherheitsdatenblätter den Kunden auf Anfrage zur Verfügung. 33 % geben ihre SDB aber nicht bei jeder Aktualisierung an die Kunden weiter.

Die Antworten der Betriebe, die zu „anderen Zeitpunkten“ ihre SDB den Kunden übergeben, sind nachstehend zusammengefasst:

- 9 Betr. bei Musteranfrage, Bemusterung
- 9 Betr. bei Änderungen, bei gesetzlichen Änderungen
- 6 Betr. regelmäßig (1/2jährig, jährlich, alle 2 Jahre)
- 6 Betr. mit Angebot, bei Auftragsverteilung, mit Ausschreibung, bei Vertragsabschluss
- 5 Betr. Anforderung, Anfrage, nach Bedarf
- 2 Betr. bei Vorgesprächen
- 1 Betr. keine Angabe
- (1 Betr. nur Hinweis auf die vorhergehende Frage)

Tabelle 44: Zeitpunkt der Abgabe der SDB an den Kunden

Zu welchem Zeitpunkt werden ihren Kunden SDB zur Verfügung gestellt?	Anteil an allen Betrieben %
vor der ersten Lieferung	47
mit der ersten Lieferung	58
bei jeder Lieferung	8
mit der ersten Lieferung jeden Jahres	2
auf Kundenanfrage	73
bei jeder Aktualisierung, z.B. bedingt durch Rezepturänderungen	67
zu anderen Zeitpunkten ...	11

Kap. 34**Aktualisierte SDB erreichen den Kunden nicht zuverlässig**

Betrachtet man alle befragten Betriebe (s. Tabelle 45), so geben nach eigenen Aussagen nur 38 % überarbeitete SDB an alle Kunden der letzten 12 Monate ab, obwohl sie hierzu gesetzlich verpflichtet sind. 52 % geben sie mit neuen Bestellungen weiter. Nur 21 % geben sie an alle erfassten Kunden weiter. In Abhängigkeit von der Anzahl der Beschäftigten, fällt auf, dass vor allem die größeren Betriebe revidierte SDB, wie gesetzlich gefordert, an alle Kunden der letzten 12 Monate übermitteln (83 % der Betriebe mit mehr als 1000 Beschäftigte).

Die Antworten von den Betrieben, bei denen die Abgabe von revidierten SDB „anders“ erfolgt, sind nachstehend zusammengefasst:

- 26 Betriebe auf Anforderung, an alle Interessenten
- 12 Betriebe alle, die das best. Produkt bezogen haben; alle, die im letzten Jahr das Produkt bestellt haben; an alle Kunden der letzten 24 Monate; an alle die SDB erhalten haben; an alle Kunden (die SDB erhalten); an Dauerkunden; an regelmäßige Kunden, separate Kundenliste
- 6 Betriebe Außendienst
- 6 Betriebe keine Regelmäßigkeit, nicht geregelt
- 5 Betriebe regelmäßig
- 4 Betriebe bei Bestellung neuer Ware, an Neukunden
- 3 Betriebe an Verkaufsorganisation, an/über Fachhandel
- 2 Betriebe bisher keine Änderungen an SDB
- Jeweils 1 Betrieb nannte „CD-Abo“, „bei Rechnung“, „bei Produkten, die Gefahrstoffe sind, erfolgt aktuelle Kundeninformation“, „Notfallauskunft-Datenbank der IST-BG erhalten kompletten Bestand auf CD-ROM“, „über Internet-Abruf“, „über Hamburg“.

Tabelle 45: Übermittlung von revidierten Sicherheitsdatenblättern

Wie bzw. an wen erfolgt die Abgabe von revidierten SDB?	Anzahl der Beschäftigten							Teil eines Konzerns
	alle Betriebe	keine	1 - 19	20 - 49	50 - 199	200 - 1000	mehr als 1000	
Anzahl der Betriebe (n=...)	395	6	107	81	121	61	18	93
	Anteile der Betriebe in %							
an alle Kunden der letzten 12 Monate	38	17	22	36	40	54	83	56
mit allen neuen Bestellungen	52	67	56	52	54	44	28	38
an alle Kunden, die in der Kundenkartei erfasst wurden	21	33	21	14	23	25	17	23
anders:	17	17	21	21	14	15	11	15

Anmerkung: Mehrfachnennungen waren möglich

Sonstiges

Kap. 35

SDB sind sehr oft auch für nicht als gefährlich eingestufte Stoffe erhältlich

Sicherheitsdatenblätter werden von 85 % aller befragten Inverkehrbringer auch für nicht als gefährlich eingestufte Stoffe und Zubereitungen erstellt, obwohl dies vom Gesetzgeber nicht gefordert wird. Hierbei werden oft (83 %) die gleichen Kriterien wie für die gefährlich eingestufteten Stoffe und Zubereitungen angewandt (siehe Ergebnistabellen, Anhang I, Kap. 35). Bei den befragten Unternehmen mit mehr als 1000 Beschäftigten werden für alle Stoffe und Zubereitungen Sicherheitsdatenblätter erstellt, bei den kleineren Betrieben ist dagegen der Anteil deutlich geringer (s. Tabelle 46). 10 % der Betriebe schränkt die Angaben zur Zusammensetzung bei den nicht eingestuften Zubereitungen gegenüber der Richtlinie 91/155 ein, allerdings wird meist nicht auf die Einschränkungen der Angaben hingewiesen (siehe auch Ergebnistabellen, Anhang I, Kap. 35).

Tabelle 46: Erstellung von Sicherheitsdatenblätter auch für nicht als gefährlich eingestufte Stoffe und Zubereitungen

Frage	Anzahl der Beschäftigten							Teil eines Konzerns
	alle Betriebe	keine	1 - 19	20 - 49	50 – 199	200 - 1000	mehr als 1000	
Anzahl der Betriebe (n=...)	395	6	107	81	121	61	18	93
	Anteile der Betriebe in %							
Werden die SDB auch für nicht als gefährlich eingestufte Stoffe und Zubereitungen erstellt?	85	50	77	91	88	82	100	88
nach den gleichen Kriterien wie für gefährliche Stoffe/Zubereitungen	83	67	72	91	86	85	78	81
mit eingeschränkten Angaben bei der Zusammensetzung	10	0	7	11	7	13	22	12
es wird auf ggf. eingeschränkte Angaben hingewiesen	4	0	6	4	2	3	6	2

Anmerkungen: Mehrfachnennungen waren möglich

Die Anteile wurden auf die jeweilige Anzahl (n) der Betriebe bezogen.

Kap. 36

Abgaberroutine für „freiwillige“ SDB vergleichbar mit den übrigen SDB

Ein großer Teil der befragten Betriebe (65 %) gibt Sicherheitsdatenblätter auch für nicht als gefährlich eingestufte Stoffe und Zubereitungen in gleicher Weise ab, wie für die gefährlich eingestuften.

Ein relevanter Teil (26 %) aller Betriebe geben diese SDB allerdings nur auf Anfrage ab (s. Tabelle 47).

Tabelle 47: Abgabe von Sicherheitsdatenblätter für nicht als gefährlich eingestufte Stoffe und Zubereitungen in Abhängigkeit von der Betriebsgröße

Werden die SDB auch für nicht als gefährlich eingestufte Stoffe und Zubereitungen ...?	Anzahl der Beschäftigten							Teil eines Konzerns
	alle Betriebe	keine	1 - 19	20 - 49	50 – 199	200 - 1000	mehr als 1000	
Anzahl der Betriebe (n=...)	395	6	107	81	121	61	18	93
	Anteile der Betriebe in %							
Werden die SDB auch für nicht als gefährlich eingestufte Stoffe und Zubereitungen ...?	65	33	56	65	70	67	78	68
... nur auf Anfrage abgegeben?	26	33	23	36	21	25	22	19

Anmerkungen: Mehrfachnennungen waren möglich

Die Anteile wurden auf die jeweilige Anzahl (n) der Betriebe bezogen.

Kap. 37**Rückkopplung nur bei Nachfragen und Kritik**

41 % der Inverkehrbringer erhalten nach eigener Einschätzung von ihren Kunden Rückkopplung über ihre SDB (s. Tabelle 48). Alle diese Betriebe gaben an, dass Kunden zusätzlichen Informationsbedarf für individuelle Anwendungen haben. 29 % der Betriebe berichten außerdem von Verständnisproblemen oder Kritik von Kunden. Zufriedenheit wird nur bei 11 % der Betriebe als Rückkopplung genannt.

Tabelle 48: Rückkopplung zu den zur Verfügung gestellten SDB

Frage	Anteil an Betrieben %
Erhalten Sie von Ihren Kunden eine Rückkopplung zu den zur Verfügung gestellten SDB? wenn ja, welcher Art?	41
Zufriedenheit	26 ^{a)}
Kritik, Verständnisprobleme	70 ^{a)}
Verbesserungsvorschläge	42 ^{a)}
Nachfrage aufgrund von zusätzlichem Informationsbedarf für individuelle Anwendungen	100 ^{a)}
Andere:	15 ^{a)}

Anmerkungen: Mehrfachnennungen waren möglich

a) Die aufgeführten Anteile beziehen sich auf die 163 Betriebe (=100%), die Rückkopplung erhalten .

Von den Betrieben, die „andere“ Rückkopplungen erhielten, sind die Antworten im Folgenden zusammengefasst:

- 7 Betriebe haben „bisher nicht“ oder „selten“ Rückkopplung erhalten
- 6 Betriebe wegen inhaltlicher Fragen, anzweifeln angegebener Grenzwerte, Hinweis auf Schreibfehler oder auch „zuviel zu lesen für Kunden“
- 2 Betriebe wegen eines Unfallgeschehens
- 2 Betriebe über den Außendienst
- Verschiedene Antworten je 1 mal („unterschiedlich“, „es werden Kundenumfragen gemacht“, „betrifft überwiegend Spediteure“, „Kommunen“, „wird an Lieferanten weitergegeben“, „Zurverfügungstellung in anderen Abständen“). 3 mal wurden keine Angaben eingetragen.

Kap. 38**Erfüllung gesetzlicher Vorgaben ist Hauptanlass zur Erstellung von SDB**

Die Erfüllung gesetzlicher Vorgaben ist für 91 % der befragten Betrieb Anlass für die Erstellung von Sicherheitsdatenblättern. Daneben spielt die Weitergabe von Informationen an die Kunden als Voraussetzung zur Gestaltung von Schutzmaßnahmen mit 71 % auch eine wichtige Rolle (s. Tabelle 49).

Tabelle 49: Gründe für die Anfertigung von SDB

Welche Gründe stehen bei Ihnen bei der Anfertigung von SDB im Vordergrund?	Anteil an allen Betrieben %
Erfüllung gesetzlicher Vorgaben	91
Weitergabe von Informationen an die Kunden als Voraussetzung zur Gestaltung von Schutzmaßnahmen	73
Hinweise auf die Vorzüge der Produkte	8
Andere: ...	11

Anmerkungen: Mehrfachnennungen waren möglich

Die Angaben von den 42 Betrieben (11 %), bei denen „andere“ Gründe bei der Anfertigung von SDB im Vordergrund stehen, sind die im Folgenden zusammengefasst:

- 17 mal Kundenanforderung bzw. Kundenwunsch oder Kundenservice, Zwecks guter Kundenpflege und guter Kundeninformation oder eigene Information für den Betrieb genannt.
- 16 Betriebe nannten rechtliche Gründe, wie z.B. aus Gründen des Selbstschutzes der Firma, Produktverantwortung, zu rechtlichen Absicherung des Betriebs, Haftungsausschluss, Beachtung der Spielregeln des Arbeitsschutzes u. Umweltschutzmanagementsystems, Forderung der Genehmigungsbehörde.
- „Responsible care“ stand für 7 Betriebe im Vordergrund, bei 3 Firmen wurde es eher als Marketing-Instrument angesehen. Ein Betrieb hatte mehr die Hinweise zur Entsorgung im Blick.

Anmerkung: Pro Betrieb wurden zum Teil mehrere Gründe genannt. Diese wurden einzeln mitgezählt. Daher ist die Anzahl der genannten Gründe (44) größer als die Anzahl der Betriebe (42)

3.2 Auswertung der Erhebungsbögen für die Überprüfung eines Sicherheitsdatenblattes

Im Rahmen dieser Schwerpunktaktion wurden 929 Sicherheitsdatenblätter auf insgesamt 45 Merkmale überprüft. Es wurden nicht alle Kapitel des SDB überprüft, sondern nur diejenigen, die durch Vorkenntnisse bereits als problematisch vermutet wurden. Außerdem wurden bevorzugt die Sachverhalte gefragt, zu denen die Gesprächspartner in den Betrieben befragt worden waren. Die folgende Übersicht in Tabellenform gibt einen Überblick über die Erkenntnisse aus der Auswertung der 929 Sicherheitsdatenblätter. Die Angabe „Kap.“ in folgt aus der Kapitel-Gliederung der SDB. Sie ist so auch im Erhebungsbogen wieder zu finden, auf deren Grundlage die Befragung der Betriebe stattfand (siehe Anhang 2). Da nicht jedes Kapitel der SDB überprüft wurde ist die Nummerierung nicht durchgehend. Eine detaillierte Übersicht über die aufsummierten Antworten aus den Erhebungsbögen von allen 929 Sicherheitsdatenblättern enthält die Tabelle A8 im Anhang 1. Soweit im folgenden Text kein besonderer Hinweis auf eine Tabelle erfolgt, sind die dargestellten Werte dort zu finden. Übersicht über die Antworten zu den 929 Sicherheitsdatenblättern:

Anmerkungen zur folgenden Übersicht

- Im folgenden Text sind die um die Anzahl „entfällt“-korrigierten Summen.-Anzahlen bzw. die Prozente daraus berücksichtigt
- die Gliederung entspricht der Abfolge im Erhebungsbogen (die Nummerierung der Fragen-Kapitel- ist nicht fortlaufend)
- (RV) bedeutet Regelverstoß, (-) kein Regelverstoß = freiwillige Angabe

A		Angaben zum Stoff / zur Zubereitung
2		Von den 929 Stoffen und Zubereitungen werden 84 % von den Betrieben hergestellt. 16 % der Produkte werden nicht von den Firmen hergestellt, die dazu das SDB erstellt habe; sie vertreiben die Produkte. Bezüglich der Verpflichtung korrekte SDB zu übermitteln macht dies allerdings keinen Unterschied
B		Inhalt des Sicherheitsdatenblattes
Kap. 0	RV	Von den überprüften Sicherheitsdatenblättern enthalten 37 % keinen Hinweis auf frühere Fassungen, das heißt nicht einmal der einfachste Hinweis auf möglicherweise erfolgte Änderungen wird gegeben.
Kap. 2	RV	Die Bestandteile von Zubereitungen sind in 89 % der SDB angegeben, die Konzentrationen nennen 82 %. Eine weitere Detailprüfung erfolgte im Rahmen dieser Aktion nicht.
Kap. 6	-	Personenbezogene Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung enthalten 85 % der SDB, in 93 % der SDB sind Verfahren zur Reinigung aufgeführt. Hierbei wurde das Vorhandensein aber nicht die Qualität der Angaben geprüft.
Kap. 7	RV	Zu den Angaben über Handhabung und Lagerung enthalten 88 % der SDB Hinweise zum sicheren Umgang, 89 % Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz und 93 % Hinweise zur Lagerung der Stoffe und Zubereitungen.
Kap. 8		
8.1	RV	Im Rahmen der Angaben zur Expositionsbegrenzung und persönlicher Schutzausrüstung sind Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen in 52 % der SDB vorhanden, 8 % enthalten offensichtlich unvollständige Angaben dazu.
8.2	-	Nur 10 % der überprüften SDB enthalten Angaben zur wahrscheinlichen Höhe der Exposition bei bestimmungsgemäßer Verwendung, bei 2 % sind diese offensichtlich unvollständig.
8.3	-	Auf Umgangsarten, die besondere Vorsichtsmaßnahmen erforderlich machen, wie z.B. geschlossene Räume, erhöhte Temperatur, Füll- und Mischvorgänge oder Sprühapplikation, wird in 67 % der SDB nicht hingewiesen, in 28 % der SDB finden sich entsprechende Hinweise, in 5 % sind diese offensichtlich unvollständig.
8.4	RV	In 696 der 929 SDB waren Stoffe genannt, die arbeitsplatzbezogene Grenzwerte (MAK-, TRK-, BAT-Werte, andere Grenzwerte) haben. 80 % dieser SDB enthalten die notwendigen Angaben. In 7 % sind diese offensichtlich unvollständig.

8.5	RV	In 91 % der SDB werden die Messverfahren zur Überwachung der Grenzwerte <u>nicht</u> angegeben, in weiteren 3 % sind sie unvollständig.
8.6	-	Geeignete Handschuhmaterialien bzw. Handschuhtypen, deren Eignung mittels entsprechender Verfahren wie z.B. der EN 374 überprüft wurden, werden in 29 % der SDB angegeben, in 20 % sind diese Angaben offensichtlich unvollständig.
8.7	-	Bezüglich Art, Typ u. Klasse wird die persönliche Atemschutzausrüstung im Sicherheitsdatenblatt in 29 % spezifiziert und in 13 % der SDB sind diese offensichtlich unvollständig.
8.8	-	Die Einsatzbedingungen und Anwendungstechniken, bei denen Atemschutz erforderlich ist, werden in 14 % der SDB unvollständig und in 48 % der SDB genannt.
Kap. 9		
9.1	RV	Bezüglich der physikalisch-chemischen Eigenschaften wird in 80 % der relevanten SDB der pH-Wert genannt, in 50 % dieser Fälle liegt dieser unter pH 2 oder über pH 11,5.
9.2	RV	In 67 % der betreffenden SDB wird der Dampfdruck des Stoffes bzw. der Zubereitung angegeben, wobei in 42 % dieser SDB, die den Dampfdruck enthalten, angegeben ist worauf sich dieser bezieht. Wenn deutlich wird,
9.3	-	worauf sich der Dampfdruck bezieht, wird in 71 % der Dampfdruck des Gesamtproduktes, in 26 % der Dampfdruck der Hauptkomponente und in 40 % der Dampfdruck der flüchtigsten Komponente angegeben (z.T. Mehrfachnennungen/Überschneidungen).
9.4	RV	Der Flammpunkt wird in 91 % der relevanten SDB genannt. In 46 % der SDB, die diese Angabe enthalten wird auch die Bestimmungsmethode angegeben.
9.5	RV	In 69 % der relevanten SDB wird die Viskosität genannt. Die Bestimmungsmethode wird in 61 % der SDB, die diese Angabe enthalten, angegeben.
9.6		Warum einzelne Informationen gemäß Nr. 6.9 TRGS 220 im SDB nicht genannt sind, ist in 41 % der SDB eindeutig und nachvollziehbar angegeben. 59 % der SDB enthalten hierzu keine Angaben.
(Nr. 6.9 TRGS 220 bezieht sich auf Informationen über physikalische und chemische Eigenschaften)		
Kap. 11		
11.1	RV	Im Rahmen der Angaben zur Toxikologie werden in 70 % der SDB Ergebnisse und Bewertungen aus toxikologischen Prüfungen dargestellt.
11.2	-	In 54 % der SDB wird die Gliederung entsprechend Nr. 6.11.1 der TRGS 220 verwendet.
11.3	-	Es wird in 71 % der SDB nicht deutlich angegeben, ob einzelne toxikologische Prüfungen durchgeführt wurden, in 6 % der SDB sind die Angaben unvollständig.
11.4	-	Ob sich die Angaben aus 11.1/11.5 auf den Stoff, die Zubereitung oder auf einzelne Stoffe der Zubereitung beziehen geht aus 62 % der SDB hervor, unvollständige Angaben enthalten 5 %.

11.5	RV	In 63 % der SDB sind Erfahrungen aus der Praxis aufgeführt, 5 % der SDB enthalten hierzu unvollständige Angaben.
Kap. 15		
15.1	RV	Hinweise auf einschlägige gesetzliche Bestimmungen enthalten 73 % der SDB, in 21 % der SDB sind die Angaben offensichtlich unvollständig.
15.2	RV	Auf bestehende Anzeigepflichten nach § 37 GefStoffV hinsichtlich des Umgangs mit dem Stoff oder der Zubereitung hinzuweisen wäre insgesamt bei 72 (=100 %) der 929 überprüften SDB notwendig gewesen. In 86 % (62 von 72) Fällen fehlte die Angabe.
15.3	RV	Zu bestehenden Beschäftigungsbeschränkungen aufgrund der Mutterschutzrichtlinienverordnung enthalten 84 % der SDB keine konkreten produktbezogenen Hinweise (6 % unvollständige Angaben) und aufgrund des Jugendarbeitsschutzgesetzes sind diese in 87 % der SDB nicht enthalten (4 % unvollständige Angaben).
15.4	RV	Informationen über die Kennzeichnung nach EG-Richtlinien/GefStoffV sind in 85 % der SDB aufgeführt. In 6 % der SDB sind die Angaben unvollständig.
15.5	RV	In 90 % der SDB sind die erforderlichen Einstufungen nach anderen Vorschriften, z.B. VbF, WGK, TA-Luft oder GGVS genannt. 7 % der SDB enthalten unvollständige Angaben.
Kap. 16		
		Die Sicherheitsdatenblätter wurden auch auf sonstige wünschenswerte freiwillige Angaben überprüft:
		- 93 % der SDB enthalten im Hinblick auf den Umgang mit Gefahrstoffen keine Angaben zu Schulungshinweisen. Auch sind für den Produkteinsatz in bestimmten Branchen oder bei bestimmten Arbeitsverfahren in 91 % der SDB keine Arbeitsschutzmaßnahmen enthalten.
		- Hinweise auf konkrete Anwendungen, für die das Produkt nicht geeignet ist, sind in 91 % der SDB nicht angegeben.
		- Die Datenquellen, auf die sich die Angaben im SDB stützen, sind in 24 % der SDB genannt.
		- In 37 % der SDB wird auf weitere schriftliche oder mündliche zur Verfügung stehende Produktinformationen bzw. auf eine Kundenbetreuung hingewiesen.

3.3 Konsistenzprüfung

In die beiden Erhebungsbögen zum innerbetrieblichen Organisationssystem und zur Überprüfung eines Sicherheitsdatenblattes wurden 11 Fragen aufgenommen, die sich auf die gleichen Sachverhalte beziehen.

Anhand der Gegenüberstellung der Antworten aus beiden Erhebungsbögen kann dargestellt werden, inwieweit die Angaben der Betriebe zu bestimmten Punkten sich in den Sicherheitsdatenblättern wieder finden bzw. inwieweit die Selbsteinschätzung der (verantwortlichen) Gesprächspartner aus den Betrieben mit den real erstellten SDB übereinstimmt (Konsistenz).

Die folgende Darstellung bezieht sich nicht auf einzelne Betriebe sondern es wird das Kollektiv aller Betriebe dem Kollektiv aller SDB gegenübergestellt. Es wurden von allen 395 Betrieben und von allen 929 Sicherheitsdatenblätter jeweils die Anzahl der ja-, nein-, teilweise- und entfällt Antworten ermittelt und diese dann in prozentuale Anteile bezogen auf die 395 Betriebe bzw. auf die 929 Sicherheitsdatenblätter umgerechnet in Tabelle 50 dargestellt.

Insgesamt ist festzustellen, dass die Selbsteinschätzung der Betriebe „im großen und ganzen“ mit den Angaben in den Sicherheitsdatenblättern übereinstimmen, mit einer Tendenz der Betriebe sich „positiver“ einzuschätzen als sie es sind. Augenfällig ist die „zu positive“ Selbsteinschätzung bei den Hinweisen auf Umgangsarten, die besondere Vorsichtsmaßnahmen erfordern und zum §37 GefStoffV.

- Bei den Antworten zur wahrscheinlichen Höhe der Exposition unterscheiden sich die Angaben der Betriebe und die tatsächlich in den SDB gefunden Hinweise nur wenig voneinander, es wurden in beiden Fällen kaum Angaben gemacht.
- Bei der Nennung von Umgangsarten, die besondere Vorsichtsmaßnahmen erforderlich machen, sind die Angaben der Betriebe weitaus positiver als sich das in den Sicherheitsdatenblättern widerspiegelt.
- Zwischen den Angaben der Betriebe zu den nach EN 374 geprüften Schutzhandschuhe bzw. -materialien und den in den SDB gefunden zeigen sich leichte Unterschiede. Der Anteil der in den SDB gefunden positiven Angaben hierzu ist höher als nach der Selbsteinschätzung zu erwartende. Dies hängt mit der leicht differierenden Fragestellung zusammen, die bei der Prüfung der SDB positive Antworten erleichterte.
- Die Angaben von Betrieben zum spezifizierten Atemschutz und den tatsächlich in SDB gefundenen weichen bei den Ja-Nennungen nur wenig voneinander ab; z.B. geben 32 % der Betriebe an, entsprechend Empfehlungen in ihre SDB zu nennen, gefunden wurden diese in 29 % der SDB. Größere Unterschiede zeigen sich aber bei den „nein“-Nennungen und den „entfällt“-Antworten. Hieraus kann eine unterschiedliche Auffassung über die Notwendigkeit von Angaben hierzu zwischen den Betrieben und den prüfenden Aufsichtsbeamten abgeleitet werden.
- 38 % der Betriebe meinen Einsatzbedingungen und Anwendungstechniken, bei denen Atemschutz erforderlich ist, in ihren SDB zu nennen, gefunden wurden diese in 40 % der SDB.
- 54 % der Betriebe geben an, den Dampfdruck zu Ihren Produkten in den SDB zu nennen, gefunden wurden dieser in 49 % der SDB. In 27 % der SDB war eine Angabe hierzu nicht notwendig. Dagegen geben 18 % der Betriebe an, dass für ihre Produkte die Dampfdruck-Angabe entfallen kann.
- Dass es Probleme gibt, in den SDB anzugeben, worauf sich der genannte Dampfdruck bezieht, zeigt sich hier deutlich. 59 % der Betrieb sagen, dass sie den Bezug in den ihren SDB nicht nennen, tatsächlich wurde sogar in 79 % der geprüften SDB keine Angabe hierzu gefunden.
- Auf einschlägige gesetzliche Bestimmungen weisen 59 % der befragten Betriebe hin, 27 % nicht. Die geprüften SDB wurden aber positiver beurteilt, bei 72 % wurden Hinweise hierauf gefunden, nur in 7 % nicht. Offenbar wurden von den Aufsichtsbeamten z.T. auch Hinweise auf TA Luft, GGVS u.ä., die häufig vorhanden sind, als „gesetzliche Bestimmungen“ gewertet, während die Frage zu den gesetzlichen Bestimmungen im Betrieb durch Zusatzfragen zum Arbeitsschutzrecht näher beschrieben waren.
- Angaben zu Anzeigepflichten nach § 37 GefStoffV in den SDB machten nach eigener Einschätzung 9 % der Betriebe, 15 % nicht und 75 % fühlten sich nicht betroffen. Bei den ausgewerteten SDB wären nur in 8 % der Fälle ein Hinweis auf § 37 GefStoffV erforder-

lich gewesen. Erfolgt ist er allerdings nur in 1 % der Fälle. Offensichtlich haben die Aufsichtsbeamten in den Firmen mangels entsprechender Vorgaben nicht gezielt SDB für kanzerogene und mutagene Stoffe ausgewertet, sondern oft SDB für weniger gefährliche Produkte der Firmen überprüft.

- Dies spiegelt sich auch bei den Hinweisen zu bestehenden Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung bzw. dem Jugendarbeitsschutzgesetzes wieder. 37 % der Betriebe geben an, für sie entfielen der Hinweis auf die Mutterschutzrichtlinienverordnung, in 52 % der SDB war dies nicht erforderlich. Hinweise auf das Jugendarbeitsschutzgesetz entfallen bei 35 % der Betriebe aber in 44 % der SDB war dies nicht notwendig.

Da die dargestellten Ergebnisse konsistent sind, wurden alle 395 Erhebungsbögen und 929 Sicherheitsdatenblätter in die Auswertung einbezogen.

Tabelle 50: Gegenüberstellung von Anteilen der ja-, nein-, teilweise- und entfällt Antworten aus beiden Erhebungsbögen

Kapitel	Frage	Anteile in %			
		ja	nein	teilw.	entf.
Betr. Org., Kap. 21	Enthalten die Sicherheitsdatenblätter Angaben zur wahrscheinlichen Höhe der Exposition bei bestimmungsgemäßer Verwendung?	13	81	7	0
SDB Inhalt, Kap. 8.2	Sind Angaben zur wahrscheinlichen Höhe der Exposition bei bestimmungsgemäßer Verwendung enthalten (Luftbelastung am Arbeitsplatz)?	10	88	2	0
Betr. Org., Kap. 22	Wird auf Umgangsarten hingewiesen, die besondere Vorsichtsmaßnahmen erforderlich machen (geschlossene Räume, erhöhte Temperatur, Füll und Mischvorgänge, Sprühapplikation...)?	51	26	16	8
SDB Inhalt, Kap. 8.3	Wird auf Umgangsarten hingewiesen, die besondere Vorsichtsmaßnahmen erforderlich machen (geschlossene Räume, erhöhte Temperatur, Füll- und Mischvorgänge, Sprühapplikation ...)?	28	67	5	0
Betr. Org., Kap. 23.1	Werden nach EN 374 geprüfte Schutzhandschuhe bzw. -materialien empfohlen?	17	64	14	5
SDB Inhalt, Kap. 8.6	Werden in den SDB geeignete Handschuhmaterialien bzw. Handschuhmaterialien benannt, deren Eignung mittels entsprechender Verfahren wie z.B. der EN 374 überprüft wurde? (Ergebnisse eigener Prüfungen bzw. Angaben von Schutzhandschuhherstellern)?	28	49	19	5
Betr. Org., Kap. 23.2	Geben Sie den Atemschutz nach Art, Typ und Klasse spezifiziert an?	32	37	19	11
SDB Inhalt, Kap. 8.7	Wird die persönliche Atemschutzausrüstung im Sicherheitsdatenblatt bezüglich Art, Typ u. Klasse spezifiziert?	29	56	13	2
Betr. Org., Kap. 23.3	Geben Sie die Einsatzbedingungen und Anwendungstechniken an, bei denen Atemschutz erforderlich ist?	38	29	19	14
SDB Inhalt, Kap. 8.8	Sind die Einsatzbedingungen und Anwendungstechniken angegeben, bei denen Atemschutz erforderlich ist?	40	32	11	17
Betr. Org., Kap. 24	Geben Sie, falls erforderlich, den Dampfdruck zu Ihren Produkten an?	54	18	10	18
SDB Inhalt, Kap. 9.2	Ist der Dampfdruck des Produktes angegeben?	49	24	0	27
Betr. Org., Kap. 24.1.5	Geht diese Information, um welchen Dampfdruck es sich handelt, aus dem Sicherheitsdatenblatt hervor?	29	59	4	8

SDB Inhalt, Kap. 9.3	Wird deutlich, worauf sich die Angabe zum Dampfdruck bezieht?, bezieht sie sich	21	79	0	0
Betr. Org., Kap. 25	Weisen Sie unter Punkt 15 des SDB auf einschlägige gesetzliche Bestimmungen hin?	59	27	14	0
SDB Inhalt, Kap. 15.1	Sind Hinweise auf einschlägige gesetzliche Bestimmungen vorhanden?	72	7	20	1
Betr. Org., Kap. 25.1	Weisen Sie auf die beim Umgang mit dem Produkt bestehenden Anzeigepflichten nach § 37 GefStoffV hin?	9	15	1	75
SDB Inhalt, Kap. 15.2	Wird hinsichtlich des Umgangs mit dem Stoff/der Zubereitung auf bestehende Anzeigepflichten nach § 37 GefStoffV hingewiesen?	1	7	0	92
Betr. Org., Kap. 25.2	Geben Sie konkrete produktbezogene Hinweise zu bestehenden Beschäftigungsbeschränkungen anhand der Mutterschutzrichtlinienverordnung?	11	45	8	37
SDB Inhalt, Kap. 15.3.1	Werden konkrete produktbezogene Hinweise zu bestehenden Beschäftigungsbeschränkungen anhand der Mutterschutzrichtlinienverordnung angegeben	5	40	3	52
Betr. Org., Kap. 25.2	Geben Sie konkrete produktbezogene Hinweise zu bestehenden Beschäftigungsbeschränkungen anhand des Jugendarbeitsschutzgesetzes?	8	50	7	35
SDB Inhalt, Kap. 15.3.2	Werden konkrete produktbezogene Hinweise zu bestehenden Beschäftigungsbeschränkungen anhand des Jugenschutzgesetzes angegeben?	5	49	2	44

Anmerkungen:

Die Abkürzung „Betr. Org.“ meint, die Frage stammt aus dem Erhebungsbogen zum „Innerbetrieblichen Organisationssystem zur Erstellung“

Die Abkürzung „SDB Inhalt“ meint, die Frage stammt aus dem Erhebungsbogen zur inhaltlichen Überprüfung eines SDB

3.4 Abhängigkeit der inhaltlichen Qualität der SDB von der betrieblichen Organisation

3.4.1 Qualitätsstufen für die Beurteilung von Sicherheitsdatenblättern

Ziel des Projektes war es, herauszufinden ob es betriebliche Qualifikationen und Strukturen gibt, die die Erstellung „guter“ Sicherheitsdatenblätter bewirken. Hierzu muss zunächst definiert werden, wodurch sich ein „gutes“ oder ein sogar „hervorragendes“ SDB auszeichnet.

Die Sicherheitsdatenblätter wurden daher zunächst im Hinblick auf die Erfüllung von gesetzlichen Anforderungen an den Inhalt eines SDB (Regelverstöße) geprüft, danach auf das Vorhandensein zusätzlicher wünschenswerter Angaben zu bestimmten Punkten. Im folgenden wird erläutert, nach welchen Kriterien die Sicherheitsdatenblätter in schlechte, gute und hervorragende eingeteilt wurden.

Die Erfüllung gesetzlicher Anforderungen spiegelt sich in den folgenden 26 Fragen des Erhebungsbogens zum Sicherheitsdatenblatt (s. Anhang 2, Bogen B) wieder:

0, 2.1, 2.2, 6.1, 6.2, 7.1, 7.2, 7.3, 8.1, 8.4, 8.5, 8.6, 8.7, 9.1, 9.2, 9.4, 9.4.1, 9.5, 9.5.1, 11.1, 15.1, 15.2, 15.3.1, 15.3.2, 15.4, 15.5.

Die Fragen waren so konstruiert, dass die Antworten „nein“ und „teilweise“ einen Mangel (Regelverstoß, RV) darstellen, während „ja“ oder „entfällt“ das Kriterium erfüllen. Alle 929 Sicherheitsdatenblätter wurden darauf hin ausgewertet, ob die oben aufgeführten 26 Kriterien erfüllt sind. Die Anzahl der Sicherheitsdatenblätter, die jeweils 1 Kriterium, 2 Kriterien, 26 Kriterien erfüllen, wurde ermittelt. Diese Zahlen sind in der folgenden Abbildung 4 als Häufigkeitsverteilung dargestellt.

Kriterien für „gute“ Sicherheitsdatenblätter

Wie die Häufigkeitsverteilung der Anzahl „ja“- und „entfällt“-Antworten über die oben genannten 26 Kriterien zeigt, enthält nur ein kleiner Anteil der SDB vollständige Angaben (siehe Abbildung 4). Das Maximum der Verteilung (134 SDB) liegt bei 20 erfüllten Kriterien. Als „gute“ SDB wurden zum Zweck der weiteren Auswertung die 33,5 % (n=310) der SDB bezeichnet, bei denen 21 oder mehr Kriterien erfüllt waren.

Kriterien für „schlechte“ Sicherheitsdatenblätter

Sicherheitsdatenblätter wurden im Hinblick auf Angaben zum Arbeitsschutz als qualitativ schlecht kategorisiert, wenn bei mehr als 5 der angegebenen Fragen ein „nein“ angekreuzt war, d.h. wenn höchstens 20 Kriterien erfüllt waren.

Kriterien für „hervorragende“ Sicherheitsdatenblätter

Sicherheitsdatenblätter, die für den Arbeitgeber besonders hilfreich bei der Gefährdungsbeurteilung sind, sollten über die geforderten Kriterien hinaus, möglichst zusätzliche Informationen zu den im folgenden genannten 14 Fragen (siehe Erhebungsbogen Sicherheitsdatenblatt, Anhang 2, Bogen B) enthalten:

- 8.2, 8.3, 8.8, 9.3, 9.6, 11.2, 11.3, 11.4, 11.5, 16.1.1, 16.1.2, 16.1.3, 16.1.4, 16.1.5

Auf diese zusätzlichen Angaben wurden nur die 310 „guten“ SDB untersucht. Aus der in Abbildung 5 gezeigten Verteilung der Anzahl zusätzlich erfüllter Kriterien wird deutlich, dass das Maximum bei 6 zusätzlich erfüllten Kriterien liegt.

Als hervorragend wurden Sicherheitsdatenblätter beurteilt, wenn sie als gut beurteilt wurden und zusätzlich mindestens 7 der oben genannten Kriterien erfüllten.

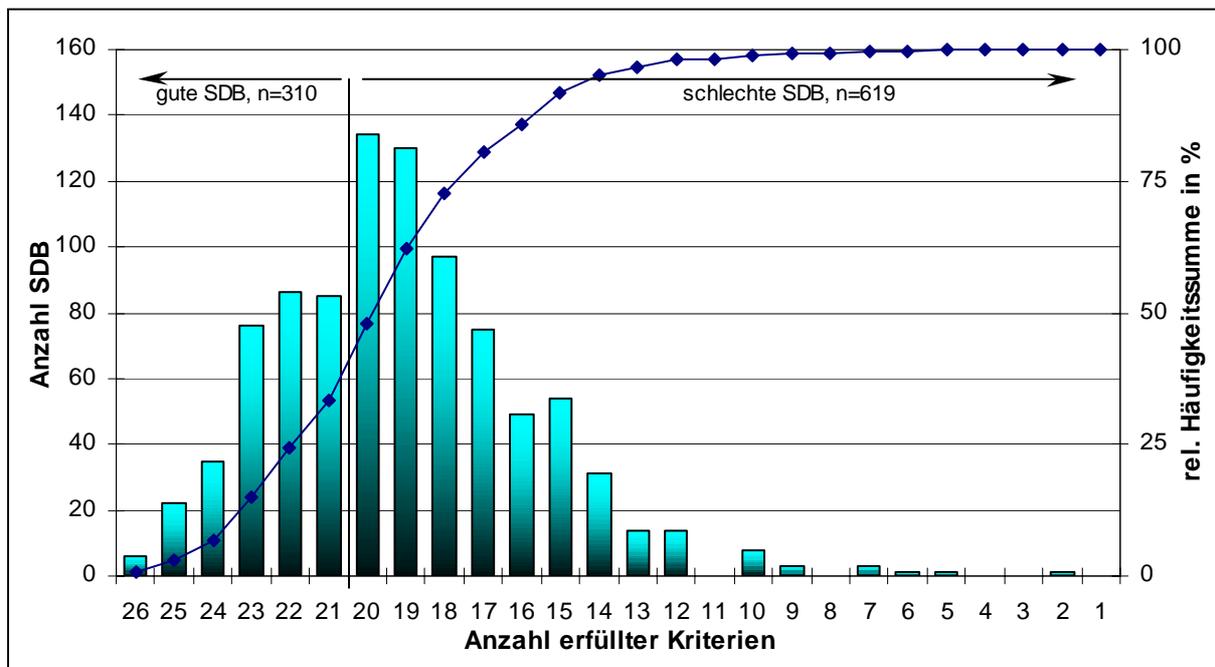


Abbildung 4: Verteilung der Anzahl erfüllter Kriterien

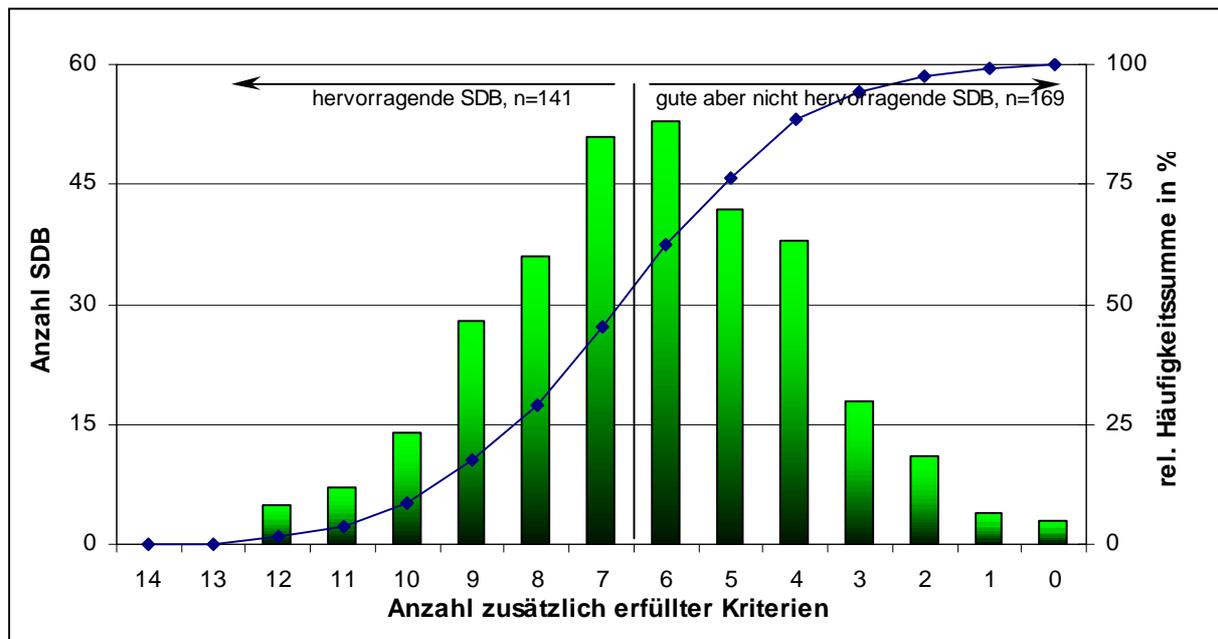


Abbildung 5: Verteilung der Anzahl zusätzlicher erfüllter Kriterien

Insgesamt wurden somit

- 619 SDB als „schlecht“,
- 169 als „gut“ und weitere
- 141 als „hervorragend“

eingestuft.

Die „hervorragenden“ SDB erfüllten die Anforderungen an „gute“ SDB, d.h. sie entsprachen weitgehend den gesetzlichen Anforderungen, sie enthielten aber darüber hinaus derzeit noch nicht gesetzlich vorgeschriebene oder lediglich empfohlene Angaben, die jedoch den Arbeitgebern die Aufgaben der Gefährdungsbeurteilung erleichtern.

3.4.2 Angaben im Sicherheitsdatenblatt in Abhängigkeit von der Qualitätsstufe der Sicherheitsdatenblätter

Bis hierhin wurde noch nicht untersucht, welche Einzelfragen in den SDB besonders häufig mangelhaft beantwortet wurden und welche Fragen eher unproblematisch sind, d.h. in der Mehrzahl der Fälle korrekt beantwortet wurden.

Eine Untersuchung würde die Bereiche identifizieren, in denen entweder eine verstärkte Kontrolle erforderlich ist, oder – falls die Defizite durchgängig auch in SDB vorliegen, die die Anforderungen ansonsten erfüllen oder übererfüllen – Bereiche ausweisen für die eine Konkretisierung und Hilfestellung bei der Erfüllung der gesetzlichen Anforderungen angezeigt ist.

Entsprechend diesem Untersuchungsziel erfolgte die Analyse nicht durch Summierung der „ja“- „nein“- „teilweise“- „entfällt“-Antworten über alle 929 SDB (aber auch in Tabelle A 8 im Anhang 1 enthalten) sondern durch Betrachtung der „ja“-Antworten, die aufgrund der Struktur der Erhebungsbögen die Erfüllung der Anforderung ausdrücken. Der folgenden Tabelle 51 ist zu entnehmen, mit welcher unterschiedlichen Häufigkeit „ja“-Antworten bei „schlechten“, „guten“ und „hervorragenden“ SDB auftreten.

Zum besseren Verständnis der Tabelle werden beispielhaft die Angaben zur Frage in Kapitel 8.1 „Sind Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen vorhanden?“ erläutert: in nur 44 % der als „schlecht“ eingestuften 619 SDB wurde diese Frage mit ja beantwortet, in den als „gut“ beurteilten 169 SDB war die Angabe zu 62 % vorhanden, in den 141 „hervorragenden“ SDB zu 75 %.

Tabelle 51: Positive Beantwortung der Fragen im Erhebungsbogen zur Prüfung der SDB in Abhängigkeit der Qualität der SDB

Kapitel	Frage	„schlechte“ n=619	„gute“ n=169	„hervorragende“ n=141	Regel- verstoß
A	Angaben zum Stoff / zur Zubereitung	Anteile in %			
2	Wird der Stoff bzw. die Zubereitung von Ihrem Betrieb hergestellt?	87	85	91	
Kap. 0 Allgemeines					
0	Sind im SDB Änderungen zu früheren Fassungen erkennbar gemacht?	56	87	80	RV
Kap. 2 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen					
2.1	Ist bei Zubereitungen die Zusammensetzung angegeben (Art der Bestandteile)?	88	96	98	RV
2.2	Sind bei Zubereitungen die Konzentrationen der Inhaltsstoffe angegeben?	81	90	96	RV
Kap. 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung					
6.1	Sind personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen aufgeführt?	80	96	99	
6.2	Sind Verfahren zur Reinigung aufgeführt?	91	98	97	
Kap. 7 Handhabung und Lagerung					
7.1	Sind Hinweise zum sicheren Umgang vorhanden?	83	99	99	RV
7.2	Sind Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz vorhanden?	87	98	99	RV
7.3	Sind Hinweise zur Lagerung vorhanden?	90	98	98	RV
Kap. 8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen					
8.1	Sind Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen vorhanden?	44	62	75	RV
8.2	Sind Angaben zur wahrscheinlichen Höhe der Exposition bei bestimmungsgemäßer Verwendung enthalten (Luftbelastung am Arbeitsplatz)?	9	9	18	
8.3	Wird auf Umgangsarten hingewiesen, die besondere Vorsichtsmaßnahmen erforderlich machen (geschlossene Räume, erhöhte Temperatur, Füll- und Mischvorgänge, Sprühapplikation ...)?	23	29	50	
8.4	Werden die arbeitsplatzbezogenen Grenzwerte (MAK-, TRK-, BAT-Werte, andere Grenzwerte) für die unter A 3/A 5 aufgeführten Stoffe genannt?	80	95	94	RV
8.5	Werden die Messverfahren zur Überwachung der Grenzwerte angegeben?	28	47	54	RV

Kapitel	Frage	„schlechte“	„gute“	„hervor- ragende“	Regel- verstoß
		n=619	n=169	n=141	
8.6	Werden in den SDB geeignete Handschuhmaterialien bzw. Handschuhtypen benannt, deren Eignung mittels entsprechender Verfahren wie z.B. der EN 374 überprüft wurde? (Ergebnisse eigener Prüfungen bzw. Angaben von Schutzhandschuhherstellern)?	18	59	63	
8.7	Wird die persönliche Atemschutzausrüstung im Sicherheitsdatenblatt bezüglich Art, Typ u. Klasse spezifiziert?	22	54	41	
8.8	Sind die Einsatzbedingungen und Anwendungstechniken angegeben, bei denen Atemschutz erforderlich ist?	49	64	84	
Kap. 9 Physikalisch-chemische Eigenschaften					
9.1	Wird der pH-Wert angegeben?	87	98	90	RV
9.1.1	wenn ja, ist der pH-Wert < 2 oder >11,5?	20	23	18	
9.2	Ist der Dampfdruck des Produktes angegeben?	70	90	89	RV
9.3	Wird deutlich, worauf sich die Angabe zum Dampfdruck bezieht? Bezieht sie sich ...	18	18	35	
9.3.1	auf das Gesamtprodukt (p gesamt)	12	16	29	
9.3.2	auf die Hauptkomponente des Produktes	5	5	6	
9.3.3	auf die flüchtigste Komponente	8	9	8	
9.4	Ist ein Flammpunkt angegeben?	92	99	99	RV
9.4.1	Ist eine Bestimmungsmethode angegeben?	50	79	78	RV
9.5	Ist eine Viskosität angegeben?	71	95	96	RV
9.5.1	Ist eine Bestimmungsmethode angegeben?	49	75	84	RV
9.6	Ist eindeutig und nachvollziehbar, warum einzelne Informationen gemäß Nr. 6.9 TRGS 220 nicht angegeben wurden?	34	47	70	
Kap. 11 Angaben zur Toxikologie					
11.1	Werden Ergebnisse und Bewertungen aus toxikologischen Prüfungen dargestellt?	64	82	85	RV
11.2	Wird die Gliederung entsprechend Nr. 6.11.1 der TRGS 220 verwendet?	50	60	67	
11.3	Wird deutlich angegeben, ob einzelne toxikologische Prüfungen nicht durchgeführt wurden?	31	33	77	
11.4	Wird deutlich, ob sich die Angaben aus 11.1/11.5 auf den Stoff, die Zubereitung oder auf einzelne Stoffe der Zubereitung beziehen?	63	73	84	
11.5	Sind Erfahrungen aus der Praxis angegeben?	59	68	91	RV
Kap. 15 Vorschriften					
15.1	Sind Hinweise auf einschlägige gesetzliche Bestimmungen vorhanden?	63	93	94	RV
15.2	Wird hinsichtlich des Umgangs mit dem Stoff/der Zubereitung auf bestehende Anzeigepflichten nach § 37 GefStoffV hingewiesen?	91	97	100	RV

Kapitel	Frage	„schlechte“ n=619	„gute“ n=169	„hervorragende“ n=141	Regelverstoß
15.3	Werden konkrete produktbezogene Hinweise zu Bestehenden Beschäftigungsbeschränkungen anhand				
15.3.1	der Mutterschutzrichtlinienverordnung und	44	83	80	RV
15.3.2	des Jugendarbeitsschutzgesetzes angegeben?	34	75	81	RV
15.4	Sind die Informationen über die Kennzeichnung nach EG-Richtlinien/GefStoffV genannt (nicht unbedingt identisch mit der Einstufung in Kap. 2 !)?	82	96	95	RV
15.5	Sind nach anderen Vorschriften erforderliche Einstufungen, z. B. VbF, WGK, TA-Luft, GGVS genannt?	87	96	100	RV
Kap. 16 Sonstige Angaben					
16.1	Gibt es weitere Informationen zum Umgang:				
16.1.1	Schulungshinweise	13	4	40	
16.1.2	Arbeitsschutzmaßnahmen für den Produkteinsatz in bestimmten Branchen oder bei bestimmten Arbeitsverfahren	16	5	48	
16.1.3	Hinweise auf konkrete Anwendungen, für die das Produkt nicht geeignet ist	17	5	49	
16.1.4	Wird angegeben, auf welche Datenquellen sich die Angaben im SDB stützen?	22	11	56	
16.1.5	Wird auf weitere schriftlich oder mündlich zur Verfügung stehende Produktinformationen bzw. auf eine Kundenbetreuung hingewiesen?	36	25	65	

Anmerkungen:

RV	bedeutet Regelverstoß, d.h. Angabe hierzu ist gesetzlich gefordert
	Hellgrau markierte Einträge entsprechend den 26 Kriterien für „gute“ SDB
	Grau markierte Einträge entsprechend den 14 zusätzlichen Kriterien für „hervorragende“ SDB

Um die Unterschiede zwischen den schlechten, guten und hervorragenden SDB besser zu verdeutlichen, wurde die oben stehende Tabelle 51 nach Spalte „hervorragend“ der Größe nach sortiert und in Tabelle 52 wiedergegeben.

Tabelle 52: Positive Beantwortung der Fragen im Erhebungsbogen zur Prüfung der SDB in Abhängigkeit der Qualität der SDB, sortiert nach „hervorragend“

Kap.	Frage	„schlechte“ n=619	„gute“ n=169	„hervorragende“ n=141	Regelverstoß
15.2	Wird hinsichtlich des Umgangs mit dem Stoff/der Zubereitung auf bestehende Anzeigepflichten nach § 37 GefStoffV hingewiesen?	91	97	100	RV
15.5	Sind nach anderen Vorschriften erforderliche Einstufungen, z. B. VbF, WGK, TA-Luft, GGVS genannt?	87	96	100	RV
9.4	Ist ein Flammpunkt angegeben?	92	99	99	RV
7.1	Sind Hinweise zum sicheren Umgang vorhanden?	83	99	99	RV
7.2	Sind Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz vorhanden?	87	98	99	RV

Kap.	Frage	„schlechte“	„gute“	„hervor- ragende“	Regel- verstoß
		n=619	n=169	n=141	
6.1	Sind personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen aufgeführt?	80	96	99	
7.3	Sind Hinweise zur Lagerung vorhanden?	90	98	98	RV
2.1	Ist bei Zubereitungen die Zusammensetzung angegeben (Art der Bestandteile)?	88	96	98	RV
6.2	Sind Verfahren zur Reinigung aufgeführt?	91	98	97	
9.5	Ist eine Viskosität angegeben?	71	95	96	RV
2.2	Sind bei Zubereitungen die Konzentrationen der Inhaltsstoffe angegeben?	81	90	96	RV
15.4	Sind die Informationen über die Kennzeichnung nach EG-Richtlinien/GefstoffV genannt (nicht unbedingt identisch mit der Einstufung in Kap. 2 !)?	82	96	95	RV
8.4	Werden die arbeitsplatzbezogenen Grenzwerte (MAK-, TRK-, BAT-Werte, andere Grenzwerte) für die unter A 3/A 5 aufgeführten Stoffe genannt?	80	95	94	RV
15.1	Sind Hinweise auf einschlägige gesetzliche Bestimmungen vorhanden?	63	93	94	RV
11.5	Sind Erfahrungen aus der Praxis angegeben?	59	68	91	RV
9.1	Wird der pH-Wert angegeben?	87	98	90	RV
9.2	Ist der Dampfdruck des Produktes angegeben?	70	90	89	RV
11.1	Werden Ergebnisse und Bewertungen aus toxikologischen Prüfungen dargestellt?	64	82	85	RV
11.4	Wird deutlich, ob sich die Angaben aus 11.1/11.5 auf den Stoff, die Zubereitung oder auf einzelne Stoffe der Zubereitung beziehen?	63	73	84	
9.5.1	Ist eine Bestimmungsmethode angegeben?	49	75	84	RV
8.8	Sind die Einsatzbedingungen und Anwendungstechniken angegeben, bei denen Atemschutz erforderlich ist?	49	64	84	
15.3.2	des Jugendarbeitsschutzgesetzes angegeben?	34	75	81	RV
0	Sind im SDB Änderungen zu früheren Fassungen erkennbar gemacht?	56	87	80	RV
15.3.1	der Mutterschutzrichtlinienverordnung und	44	83	80	RV
9.4.1	Ist eine Bestimmungsmethode angegeben?	50	79	78	RV
11.3	Wird deutlich angegeben, ob einzelne toxikologische Prüfungen nicht durchgeführt wurden?	31	33	77	
8.1	Sind Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen vorhanden?	44	62	75	RV
9.6	Ist eindeutig und nachvollziehbar, warum einzelne Informationen gemäß Nr. 6.9 TRGS 220 nicht angegeben wurden?	34	47	70	
11.2	Wird die Gliederung entsprechend Nr. 6.11.1 der TRGS 220 verwendet?	50	60	67	
16.1.5	Wird auf weitere schriftlich oder mündlich zur Verfügung stehende Produktinformationen bzw. auf eine Kundenbetreuung hingewiesen?	36	25	65	
8.6	Werden in den SDB geeignete Handschuhmaterialien bzw. Handschuhtypen benannt, deren Eignung mittels entsprechender Verfahren wie z.B. der EN 374 überprüft wurde? (Ergebnisse eigener Prüfungen bzw. Angaben von Schutzhandschuhherstellern)?	18	59	63	
16.1.4	Wird angegeben, auf welche Datenquellen sich die Angaben im SDB stützen?	22	11	56	
8.5	Werden die Messverfahren zur Überwachung der Grenzwerte angegeben?	28	47	54	RV

Kap.	Frage	„schlechte“ n=619	„gute“ n=169	„hervorragende“ n=141	Regelverstoß
8.3	Wird auf Umgangsarten hingewiesen, die besondere Vorsichtsmaßnahmen erforderlich machen (geschlossene Räume, erhöhte Temperatur, Füll- und Mischvorgänge, Sprühapplikation ...)?	23	29	50	
16.1.3	Hinweise auf konkrete Anwendungen, für die das Produkt nicht geeignet ist	17	5	49	
16.1.2	Arbeitsschutzmaßnahmen für den Produkteinsatz in bestimmten Branchen oder bei bestimmten Arbeitsverfahren	16	5	48	
8.7	Wird die persönliche Atemschutzausrüstung im Sicherheitsdatenblatt bezüglich Art, Typ u. Klasse spezifiziert?	22	54	41	
16.1.1	Schulungshinweise	13	4	40	
9.3	Wird deutlich, worauf sich die Angabe zum Dampfdruck bezieht? Bezieht sie sich ...	18	18	35	
9.3.1	auf das Gesamtprodukt (p gesamt)	12	16	29	
9.1.1	wenn ja, ist der pH-Wert < 2 oder >11,5?	20	23	18	
8.2	Sind Angaben zur wahrscheinlichen Höhe der Exposition bei bestimmungsgemäßer Verwendung enthalten (Luftbelastung am Arbeitsplatz)?	9	9	18	
9.3.3	auf die flüchtigste Komponente	8	9	8	
9.3.2	auf die Hauptkomponente des Produktes	5	5	6	

Anmerkungen:

RV	bedeutet Regelverstoß, d.h. Angabe hierzu ist gesetzlich gefordert
	Hellgrau markierte Einträge entsprechend den 26 Kriterien für „gute“ SDB
	Grau markierte Einträge entsprechend den 14 zusätzlichen Kriterien für „hervorragende“ SDB

Um die Merkmale darzustellen, in denen sich die 3 Qualitätsstufen der Sicherheitsdatenblätter unterscheiden, werden die Fragen aus Tabelle 52 im Folgenden in 4 Abschnitte gegliedert:

Abschnitt a) enthält die Fragen, die in allen SDB ungefähr gleich gut beantwortet wurden.

Abschnitt b) enthält die Fragen, bei denen sich die schlechten SDB von den guten und hervorragenden unterscheiden.

Abschnitt c) zeigt die Fragen, bei denen sich die hervorragenden von den guten SDB abheben.

Abschnitt d) nennt die Fragen, die in allen SDB eher schlecht beantwortet wurden.

a) Im folgenden sind die Fragen zusammengefasst, die sogar in den meisten schlechten SDB noch relativ gut beantwortet wurden. (Hierbei wurden die Kapitel der schlechten SDB bis zu einem Anteil von 80 % berücksichtigt):

- Die Zahlen zu Frage 15.2 „Wird hinsichtlich des Umgangs mit dem Stoff/der Zubereitung auf bestehende Anzeigepflichten nach § 37 GefStoffV hingewiesen?“ sind nicht aussagekräftig. Zwar sind keine relevanten Unterschiede zwischen den guten, schlechten und hervorragenden SDB erkennbar aber das ist darauf zurückzuführen, dass diese Frage nur für 9 SDB relevant war und in 857 SDB mit „entfällt“ angekreuzt war (siehe Tabelle A2 im Anhang).
- In allen hervorragenden SDB (100 %), in 96 % und in 87 % der schlechten werden die nach anderen Vorschriften, wie z.B. VbF, WGK, TA-Luft, GGVS, erforderlichen Einstufungen genannt. (Frage Kap. 15.5).
- Der Flammpunkt wird in 99 % der hervorragenden und guten aber auch in 92 % der schlechten SDB genannt. Bemerkenswert hierbei ist aber, dass die Bestimmungsmethode

(Frage Kap. 9.4.1) bei den schlechten SDB nur in 50 % angegeben wurde, bei den guten und hervorragenden aber in 79 % bzw. 80 % der SDB.

- Hinweise zum sicheren Umgang (Frage Kap. 7.1) enthalten immerhin noch 83 % der schlechten SDB sowie 99 % der guten und der hervorragenden SDB.
- Ähnlich sieht es auch aus bei den Hinweisen zum Brand- und Explosionsschutz (Frage Kap. 7.2), den personenbezogenen Vorsichtsmaßnahmen (Kap. 6.1), den Hinweisen zur Lagerung (Kap. 7.3) und der Angabe der Zusammensetzung (Art der Bestandteile) von Zubereitungen (Kap. 2.1).
- Verfahren zur Reinigung (Kap. 6.2) sind in 91 % der schlechten SDB aufgeführt, in 98 % der guten und in 97 % der hervorragenden SDB.
- Bei der Nennung der Viskosität (Kap. 9.5) unterscheiden sich die schlechten SDB (75 %) schon merklicher von den guten (95 %) und den hervorragenden (96 %).
- Die Konzentrationen der Inhaltsstoffe (Kap. 2.2) von Zubereitungen nennen 90 % der guten und 96 % der hervorragenden SDB sowie noch 81 % der schlechten SDB.
- Informationen über die Kennzeichnung nach EG-Richtlinien/GefstoffV (Kap. 15.4) sind in 96 % der guten, in 95 % der schlechten und in 82 % der schlechten SDB aufgeführt.
- Auch die arbeitsplatzbezogenen Grenzwerte (Kap. 8.4) sind noch in 80 % der schlechten SDB aufgeführt. Der Anteil bei den guten SDB liegt bei 95 %, bei den hervorragenden beträgt er 94 %. Aber die anzuwendenden Messverfahren zur Überwachung der Grenzwerte (Kap. 8.5) sind nur in ca. 50 % der guten bzw. hervorragenden SDB sowie in nur 28 % der schlechten SDB angegeben.
- Der pH-Wert wird in 98 % der guten und in 90 % der hervorragenden SDB angegeben aber auch in 87 % der schlechten (Kap. 9.1).

b) Die „schlechten“ SDB weisen, verglichen mit den „guten“ und „hervorragenden“ SDB, vor allem in den folgenden Fragen deutlich weniger „ja“-Antworten auf, als die „guten“ und „hervorragenden“ SDB. (Kriterium: „schlechte“ < 80 % „ja“-Antworten, „gute“ und „hervorragende“ deutlich > 50 %; siehe Tabelle 52)

- Hinweise auf einschlägige gesetzliche Bestimmungen sind enthalten (15.1).
- Erfahrungen aus der Praxis sind aufgeführt (Kap. 11.5)
- Der Dampfdruck ist angegeben (9.2)
- Ergebnisse und Bewertungen aus toxikologischen Prüfungen werden dargestellt (11.1).
- Es wird deutlich, ob sich die Angaben aus 11.1/11.5 auf den Stoff, die Zubereitung oder auf einzelne Stoffe der Zubereitung beziehen (Kap. 11.4.)
- Die Bestimmungsmethoden für die Viskosität und für den Flammpunkt werden genannt (Kap 9.4.1, Kap. 9.5.1).
- Es werden die Einsatzbedingungen und Anwendungstechniken angegeben, bei denen Atemschutz erforderlich ist (Kap. 8.8)
- Es werden konkrete produktbezogene Hinweise zu bestehenden Beschäftigungsbeschränkungen anhand des Jugendarbeitsschutzgesetzes sowie der Mutterschutzrichtlinie angegeben (15.3).
- Änderungen zu früheren Fassungen sind im Text erkennbar (0).
- Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen sind vorhanden (8.1).
- Die Gliederung entsprechend Nr. 6.11.1 der TRGS 220 wird verwendet (Kap. 11.2).

- Im SDB werden geeignete Handschuhmaterialien bzw. Handschuhtypen benannt, deren Eignung mittels entsprechender Verfahren wie z.B. der EN 374 überprüft wurden (8.6). Hier ist die Häufigkeit von „ja“ mit 63 % auch bei den „hervorragenden“ SDB nicht zufrieden stellend.

c) Die hervorragenden SDB unterscheiden sich von den guten SDB vor allem darin, dass Angaben zu folgenden Punkten in den hervorragenden SDB aber nicht in den guten enthalten sind. (Hierbei wurden die Fragen-Kapitel berücksichtigt, bei denen der Anteil für die guten SDB < 50 % und der Anteil bei den hervorragenden > 50 % betrug, siehe Tabelle 52.)

- Es wird deutlich angegeben, ob einzelne toxikologische Prüfungen nicht durchgeführt werden (Kap. 11.3).
- Es ist nachvollziehbar, warum einzelnen Informationen gemäß Nr. 6.9 TRGS 220 (physik. u. chem. Eigenschaften) nicht angegeben wurden (Kap. 9.6).
- Auf weitere Produktinformationen oder Kundenbetreuung wird hingewiesen (Kap. 16.1.5)
- Es wird angegeben, auf welche Datenquellen sich die Angaben im SDB stützen (Kap. 16.1.4).

d) Im folgenden sind die Fragen-Kapitel aufgeführt, die in allen drei Qualitätsstufen der SDB schlecht beantwortet wurden. (Hierbei wurden die Kapitel berücksichtigt, bei denen der „hervorragend“-Anteil unter 50 % liegt. Die Anteile von den guten und schlechten SDB liegen damit auch entsprechend niedrig, siehe Tabelle 52.):

- Nennung der Messverfahren zur Überwachung der arbeitsplatzbezogenen Grenzwerte (Kap. 8.5 – Regelverstoß!).
- Hinweise auf Umgangsarten, die besondere Vorsichtsmaßnahmen erforderlich machen (geschlossene Räume, erhöhte Temperatur, Füll- und Mischvorgänge, Sprühapplikation etc.) (Kap. 8.3).
- Anwendungen, für die sich das Produkt nicht eignet, sind angegeben (Kap. 16.1.3).
- Arbeitsschutzmaßnahmen für den Einsatz in bestimmten Branchen oder für bestimmte Arbeitsverfahren sind genannt (Kap. 16.1.2).
- Spezifizierte Angaben zur persönlichen Atemschutzausrüstung (8.7)
- Weitere Informationen zum Umgang, Schulungshinweise sind aufgeführt (Kap. 16.1.1).
- Angabe worauf sich der genannte zum Dampfdruck bezieht (Kap. 9.3)
- Angaben zur wahrscheinlichen Höhe der Exposition bei bestimmungsgemäßer Verwendung (Luftbelastung am Arbeitsplatz), (Kap. 8.2)

Hierzu ist anzumerken, dass diese Fragen zum größten Teil (derzeit noch) nicht gesetzlich geforderte Angaben enthalten. Außerdem sind die „ja“-Antworten bei den „hervorragenden“ und „guten“ SDB deutlich häufiger als bei den „schlechten“ SDB.

3.4.3 Beziehungen zwischen Qualität der SDB und Betriebsorganisation

Im vorherigen Abschnitt wurde die Qualität von Sicherheitsdatenblättern, eingeteilt in die drei Stufen „schlechte“, „gute“ und „hervorragende“ SDB.

Eine interessante Fragestellung ist nun, ob die Qualität der Sicherheitsdatenblätter durch die betriebliche Organisation beeinflusst wird beziehungsweise, ob es Strukturen auf betrieb-

licher Ebene gibt, die die Erstellung guter SDB wahrscheinlich machen. Um Strukturen von Betrieben, die „gute“ oder „hervorragende“ SDB erzeugen, beschreiben zu können, mussten diese Betriebe zunächst identifiziert werden. Dies geschah über die bewerteten SDB.

In einem ersten Schritt wurden dazu alle 395 Betriebe hypothetisch als „schlechte“ Betriebe eingestuft. Aus dieser Kategorie konnten Betriebe, die **mindestens 1 gutes SDB** erstellt haben, in die Kategorie „**gut**“ aufrücken.

Betriebe, die **zusätzlich noch mindestens 1 hervorragendes SDB** erstellt haben, wurden als „**hervorragend**“ eingestuft.

Alle anderen Betriebe verblieben in der Kategorie „**schlecht**“.

Von den insgesamt 395 Betrieben wurden so

- 208 Betriebe als „schlecht“,
 - 93 Betriebe als „gut“,
 - 94 Betriebe als „hervorragend“
- eingestuft.

Nachdem die Betriebe nun aufgrund ihrer „Produkte“ in die Kategorien „schlecht“, „gut“ und „hervorragend“ eingeteilt waren, wurde untersucht, welche Merkmale ihnen aufgrund der Angaben in den Erhebungsbögen zur Betriebsstruktur zugehören. Dies ist in Tabelle 53 dargestellt (Tabelle mit absoluten Zahlen siehe Anhang 1, Tabelle A9).

Dabei ergeben sich bei den Strukturmerkmalen z.T. deutliche Abweichungen vom Durchschnitt aller Betriebe. Beispielsweise wurden von den 121 Betrieben der Größenklasse 50 – 199 Beschäftigte (Frage 1.4) 49 Betriebe (entsprechend 40 % von 121) als „schlecht“, 39 Betriebe (32 %) als „gut“ und 33 Betriebe (27 %) als „hervorragend“ eingestuft.

Im Mittel über alle Betriebe wären 53 %, 24 %, 24 % zu erwarten gewesen, oder anders ausgedrückt, in der Größenklasse 50 – 199 Beschäftigte gibt es mehr „gute“ und „hervorragende“ Betriebe, als im Mittel über alle Betriebe.

Tabelle 53: Strukturdaten aus den Erhebungsbögen für die Betriebe – Häufigkeit einzelner Merkmale in „schlechten“, „guten“ und „hervorragenden“ Betrieben

Kap.	Merkmal (= „ja“ oder „entfällt“ als Antwort auf die Frage)	Summe	Verteilung der Betriebe, die das Merkmal erfüllen in die Kategorien		
			„schlechte“ %	„gute“ %	„hervorragende“ %
	Anzahl der Betrieb, die das Merkmal erfüllen	395	53	24	24
Allgemeine Betriebsdaten					
1	Betriebsgröße				
1.1	ohne Beschäftigte	6	67	0	33
1.2	1-19	107	63	21	17
1.3	20-49	81	63	17	20
1.4	50-199	121	40	32	27
1.5	200-1000	61	49	20	31
1.6	mehr als 1000	18	39	33	28
1.7	Teil eines Konzerns	93	40	31	29

Kap.	Merkmal (= „ja“ oder „entfällt“ als Antwort auf die Frage)	Summe	Verteilung der Betriebe, die das Merkmal erfüllen in die Kategorien		
			„schlechte“ %	„gute“ %	„hervorragende“ %
	Anzahl der Betrieb, die das Merkmal erfüllen	395	53	24	24
2	Mitgliedschaft in einem Wirtschaftsverband?	260	46	25	29
	Wenn ja, in welchem?				
Daten zur Produktpalette					
3	Sind Sie Hersteller?	360	54	23	23
4	Sind sie Importeur von Fertigprodukten?	189	53	28	20
4.1	aus EU-Ländern?	184	53	27	20
4.2	aus Drittstaaten?	104	50	29	21
5	Welche Produkte stellen Sie her?				
5.1	Grundstoffe	80	44	24	33
5.2	Zubereitungen, Gemische o.ä.	360	54	23	23
6	Werden Produkte in Verkehr gebracht, die				
6.1	irreversible Schäden hervorrufen können (R 40)	122	50	26	24
6.2	Krebs erzeugen können (R 45)	61	43	30	28
6.3	beim Einatmen Krebs erzeugen können (R 49)	28	39	39	21
6.4	vererbare Schäden verursachen können (R 46)	35	40	34	26
6.5	die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen (R 60)	49	49	27	24
6.6	das Kind im Mutterleib schädigen (R 61)	74	47	31	22
7	Wie hoch ist die Produktzahl, für die Sie Sicherheitsdatenblätter (SDB) erstellen?				
7.1	1-10	55	65	20	15
7.2	11-50	109	56	19	25
7.3	51-200	99	55	22	23
7.4	201 und mehr	130	44	29	27
8	Wie werden die Produkte in Verkehr gebracht?				
8.1	direkt (ohne Handel)	325	51	24	25
8.2	über einen branchenbezogenen Fachhandel	232	53	24	23
8.3	über den allgemeinen Groß- / Einzelhandel	108	53	24	23
9	Bieten Sie eine Produktberatung an?	298	55	24	21
9.1	Der Betrieb hat Außendienstmitarbeiter, die zu den Produkten beraten	309	53	24	23
9.2	Der Betrieb bietet eine spezielle telefonische Produktberatung an	315	52	24	24
Organisation: Erstellung / Änderung					
10	Wer trägt im Betrieb die Verantwortung für Erstellung und Verteilung der SDB?				
10.1	Unternehmensleitung	162	59	21	20
10.2	Produktionsleiter	41	61	22	17
10.3	Vertriebsleiter	58	47	21	33
10.4	Sicherheitsfachkraft	67	57	16	27

Kap.	Merkmal (= „ja“ oder „entfällt“ als Antwort auf die Frage)	Summe	Verteilung der Betriebe, die das Merkmal erfüllen in die Kategorien		
			„schlechte“ %	„gute“ %	„hervorragende“ %
	Anzahl der Betrieb, die das Merkmal erfüllen	395	53	24	24
10.5	andere ...	199	50	25	26
11	Wer erstellt die SDB?				
11.1	Eigenes Personal	369	53	23	24
11.1.1	aus der Abteilung Arbeitssicherheit/Umweltschutz	76	58	20	22
11.1.2	aus der Produktionsabteilung	44	59	18	23
11.1.3	aus dem Vertrieb	22	45	9	45
11.1.4	andere:...	199	49	26	25
11.2	externe Vergabe	32	50	28	22
12	Welche Qualifikation hat der Ersteller der SDB?				
12.1	Chemiker oder vergleichbarer Hochschulabschluss, Ingenieure	287	51	23	26
12.2	Sicherheitsingenieur, Sicherheitsfachkraft o. vergleichbar	74	54	19	27
12.3	Laborant	59	58	25	17
12.4	andere, welche ...	62	61	21	18
12.5	unbekannt	6	33	50	17
13	Ist die Vorgehensweise zur Erstellung der SDB im Betrieb festgelegt (z.B. zur Info`beschaffung, Informationsaustausch innerhalb des Betriebes)? wenn ja, in welcher Form?	345	52	23	25
13.1	mündlich	139	59	19	22
13.2	schriftlich	223	46	26	28
14	Werden die SDB regelmäßig aktualisiert/überarbeitet?	352	51	24	25
15	In welchen Fällen wird der Ersteller der SDB über Änderungen, die Einfluss auf den Inhalt der SDB haben, informiert?				
15.1	bei Produktänderung	348	54	22	24
15.2	bei Änderungen im Regelwerk	325	50	24	26
15.3	bei Änderung der Marktanforderungen (z.B. neuer Verwendungszweck, neue Einsatzmöglichkeiten für Produkte, neue PSA)	120	53	19	28
15.4	bei Kundenrückmeldungen	138	51	22	28
15.5	in anderen Fällen	73	59	19	22
16	Von wem erhält der Ersteller der SDB seine Informationen zur Aktualisierung der SDB?				
16.1	Produktionsabteilung	119	54	24	23
16.2	Lieferant der Stoffe/Zubereitungen	302	55	22	23
16.3	Staatliche Aufsichtsbehörde	77	57	22	21
16.4	Berufsgenossenschaft	86	56	19	26

Kap.	Merkmal (= „ja“ oder „entfällt“ als Antwort auf die Frage)	Summe	Verteilung der Betriebe, die das Merkmal erfüllen in die Kategorien		
			„schlechte“ %	„gute“ %	„hervorragende“ %
	Anzahl der Betrieb, die das Merkmal erfüllen	395	53	24	24
16.5	Literatur, Medien	264	53	23	25
16.6	Internet, Datenbanken	217	54	22	24
16.7	Verband	188	47	24	29
16.8	Sonstige	107	52	18	30
17	Welche Hilfsmittel / Informationsquellen stehen für die Erstellung der SDB zur Verfügung?				
17.1	SDB der Vorlieferanten	346	55	22	23
17.2	Daten aus eigenen Prüfungen ...				
17.2.1	zur Toxikologie	82	49	24	27
17.2.2	zu physikalisch/chemischen Eigenschaften	221	51	22	27
17.3	Literatur- / Datenquellen, Loseblatt oder DV-gestützt ...				
17.3.1	Gefahrstoffverordnung	346	51	24	25
17.3.2	Technische Regeln TRGS 200, 220	320	53	22	25
17.3.3	Technische Regeln TRGS 900, 905, 907	307	51	23	25
17.3.4	MAK-Wertliste der DFG	247	49	23	28
17.3.5	Zeitschriften	141	48	24	28
17.3.6	on-line Recherchemöglichkeiten	197	52	25	23
17.3.7	BDI-Standardsatzkatalog	52	50	25	25
17.3.8	Anhang I der RL 67/548/EWG (Stoffrichtlinie)	224	50	25	26
17.3.9	andere Literatur-/Datenquellen	111	47	22	32
17.4	Formulierungshilfen	105	52	23	25
17.5	Anfragen bei ...				
17.5.1	Vorlieferanten	230	51	22	27
17.5.2	Betriebsarzt oder sicherheitstechnischer Dienst	68	57	21	22
17.5.3	Verbänden	153	46	25	29
17.5.4	Staatliche Aufsichtsbehörde bzw. BG	106	50	26	24
17.5.5	Kunden	55	45	24	31
17.5.6	Außendienstmitarbeitern	38	37	26	37
17.5.7	anderen.....	30	40	27	33
17.6	Sonstige	24	38	38	25
18	Wird die Aktualität von Informationen aus den von Ihnen genannten Hilfsmitteln/Informationsquellen sichergestellt?	343	50	24	26
19	Welche Informationsquellen nutzen Sie, um die Angabe zur geeigneten persönlichen Schutzausrüstung (PSA) festzulegen?				
19.1	Lieferanten für die Ausgangsstoffe	288	56	23	22
19.2	Lieferanten der PSA	145	54	24	22
19.3	Staatliche Aufsichtsbehörde bzw. BG	148	48	23	29
19.4	Betriebsarzt/Sicherheitstechnischer Dienst	98	44	26	31
19.5	Eigene Arbeitsschutzabteilung	105	41	24	35
19.6	Anerkannte Prüfinstitute	25	44	24	32

Kap.	Merkmal (= „ja“ oder „entfällt“ als Antwort auf die Frage)	Summe	Verteilung der Betriebe, die das Merkmal erfüllen in die Kategorien		
			„schlechte“ %	„gute“ %	„hervorragende“ %
	Anzahl der Betrieb, die das Merkmal erfüllen	395	53	24	24
19.7	keine	14	86	7	7
19.8	andere	92	54	23	23
Angaben der Betriebe zum Inhalt der SDB					
20	Geben Sie im Sicherheitsdatenblatt den bestimmungsgemäßen Verwendungszweck des Produktes an?	120	47	23	31
20.1	Falls nicht, wäre dies für Sie ein Problem, dies in Zukunft zu tun?	125	54	23	23
21	Enthalten die Sicherheitsdatenblätter Angaben zur wahrscheinlichen Höhe der Exposition bei bestimmungsgemäßer Verwendung?	50	46	24	30
21.1	Falls nicht, wäre dies für Sie ein Problem, dies in Zukunft zu tun?	222	55	25	20
22	Wird auf Umgangsarten hingewiesen, die besondere Vorsichtsmaßnahmen erforderlich machen (geschlossene Räume, erhöhte Temperatur, Füll und Mischvorgänge, Sprühapplikation...)?	231	49	24	26
22.2	Weisen Sie auch auf weniger gefährliche aber ebenfalls geeignete Produkte Ihrer Firma hin?	154	48	23	29
22.2.1	Falls nicht, wäre dies für Sie ein Problem, dies in Zukunft zu tun?	127	54	28	18
23	Wird die persönliche Schutzausrüstung im Sicherheitsdatenblatt bezüglich Art, Typ und Klasse spezifiziert?	97	37	32	31
23.1	Werden nach EN 374 geprüfte Schutzhandschuhe bzw. -materialien empfohlen?	87	38	26	36
23.2	Geben Sie den Atemschutz nach Art, Typ und Klasse spezifiziert an?	173	45	27	29
23.3	Geben Sie die Einsatzbedingungen und Anwendungstechniken an, bei denen Atemschutz erforderlich ist?	206	42	29	29
24	Geben Sie, falls erforderlich, den Dampfdruck zu Ihren Produkten an?	285	50	25	25
24.1	Worauf bezieht sich die Angabe zu dem Dampfdruck?				
24.1.1	auf das Gesamtprodukt (p _{gesamt})	126	46	22	32
24.1.2	auf die Hauptkomponente des Produktes	54	61	19	20
24.1.3	auf die flüchtigste Komponente	89	55	22	22
24.1.4	mal auf das eine, mal auf das andere	46	59	17	24
24.1.5	Geht diese Information, um welchen Dampfdruck es sich handelt, aus dem Sicherheitsdatenblatt hervor?	147	48	22	30

Kap.	Merkmal (= „ja“ oder „entfällt“ als Antwort auf die Frage)	Summe	Verteilung der Betriebe, die das Merkmal erfüllen in die Kategorien		
			„schlechte“ %	„gute“ %	„hervorragende“ %
	Anzahl der Betrieb, die das Merkmal erfüllen	395	53	24	24
25	Weisen Sie unter Punkt 15 des SDB auf einschlägige gesetzliche Bestimmungen hin?	233	47	27	26
25.1	Weisen Sie auf die beim Umgang mit dem Produkt bestehenden Anzeigepflichten nach § 37 GefStoffV hin?	331	54	22	24
25.2	Geben Sie konkrete produktbezogene Hinweise zu bestehenden Beschäftigungsbeschränkungen anhand ...				
	der Mutterschutzrichtlinienverordnung?	188	46	24	30
	des Jugendarbeitsschutzgesetzes?	170	44	25	31
25.3	Weisen Sie auf die nach § 2 Chemikalienverbotsverordnung bestehende Erlaubnispflicht für Stoffe, die mit T oder T+ zu kennzeichnen sind, hin?	318	55	22	23
26	Werden ihren Kunden Änderungen im SDB zur Kenntnis gebracht? wenn ja, wie?	337	51	24	25
26.1	durch ein Anschreiben	172	52	23	25
26.2	durch Hervorhebung im Text (Fett- oder Kursivdruck etc.)	41	32	32	37
26.3	auf andere Weise im Text	63	46	19	35
26.4	durch Angabe „revidiert am ..“, in der Kopfzeile	206	50	24	25
26.5	anders:	92	54	26	20
	Organisation Verteilung/Abgabe				
27	Wer ist für die Verteilung der SDB an die Kunden zuständig?				
27.1	Ersteller der SDB	100	64	16	20
27.2	Produktion	20	60	5	35
27.3	Vertrieb	297	51	25	25
27.4	andere...	58	50	21	29
28	Ist die Vorgehensweise zur Verteilung der SDB an die Kunden im Betrieb festgelegt?	365	53	23	24
28.1	mündlich	178	54	24	21
28.2	schriftlich	197	51	23	26
29	Werden SDB bei Lieferungen ins fremdsprachliche Ausland entsprechend übersetzt?	320	53	23	24
30	Wird der für die Verteilung der SDB Verantwortliche bei Neuerungen/Änderungen an SDB informiert?	371	53	23	24
30.1	durch				
31	Auf welchem Weg werden SDB an Ihre Kunden abgegeben?				

Kap.	Merkmal (= „ja“ oder „entfällt“ als Antwort auf die Frage)	Summe	Verteilung der Betriebe, die das Merkmal erfüllen in die Kategorien		
			„schlechte“ %	„gute“ %	„hervorragende“ %
	Anzahl der Betrieb, die das Merkmal erfüllen	395	53	24	24
31.1	mit der Ware	198	57	20	23
31.2	mit der Rechnung	76	54	22	24
31.3	separat	254	52	22	25
31.4	andere.....	89	49	28	22
32	In welcher Form werden die SDB an die Kunden übermittelt?				
32.1	in Papierform	387	53	23	24
32.2	auf DV-Datenträger	100	52	22	26
32.3	elektronisch (E-mail, On-Line, Internet)	132	57	21	22
32.4	als Kompendium	12	42	33	25
32.5	andere.....	12	50	25	25
33	Zu welchem Zeitpunkt werden ihren Kunden SDB zur Verfügung gestellt?				
33.1	vor der ersten Lieferung	184	48	26	26
33.2	mit der ersten Lieferung	230	57	18	26
33.3	bei jeder Lieferung	32	63	19	19
33.4	mit der ersten Lieferung jedes Jahres	7	43	14	43
33.6	auf Kundenanfrage	288	53	21	26
33.7	bei jeder Aktualisierung, z.B. bedingt durch Rezepturänderungen	264	54	22	24
33.8	zu anderen Zeitpunkten....	42	52	26	21
34	Wie bzw. an wen erfolgt die Abgabe von revidierten SDB?				
34.1	an alle Kunden der letzten 12 Monate	150	56	23	21
34.2	mit allen neuen Bestellungen	204	55	23	23
34.3	an alle Kunden, die in der Kundenkartei erfasst wurden	82	41	24	34
34.4	anders:	68	59	21	21
	Sonstiges				
35	Werden SDB auch für nicht als gefährlich eingestufte Stoffe und Zubereitungen erstellt? Wenn ja, in welchem Umfang?	356	52	24	24
35.1	nach den gleichen Kriterien wie für gefährliche Stoffe/Zubereitungen	326	54	23	23
35.2	mit eingeschränkten Angaben bei der Zusammensetzung	38	61	21	18
35.3	es wird auf ggf. eingeschränkte Angaben hingewiesen	15	60	13	27
36	Werden SDB für nicht als gefährlich eingestufte Stoffe und Zubereitungen ...				
36.1	in gleicher Weise wie für gefährliche Stoffe/Zubereitungen oder	289	51	24	25
36.2	nur auf Anfrage abgegeben?	133	59	22	19

Kap.	Merkmal (= „ja“ oder „entfällt“ als Antwort auf die Frage)	Summe	Verteilung der Betriebe, die das Merkmal erfüllen in die Kategorien		
			„schlechte“ %	„gute“ %	„hervorragende“ %
	Anzahl der Betrieb, die das Merkmal erfüllen	395	53	24	24
37	Erhalten Sie von Ihren Kunden eine Rückkopplung zu den zur Verfügung gestellten SDB? wenn ja, welcher Art?	163	53	25	22
37.1	Zufriedenheit	43	49	21	30
37.2	Kritik, Verständnisprobleme	114	48	25	27
37.3	Verbesserungsvorschläge	69	49	19	32
37.4	Nachfrage aufgrund von zusätzlichem Informationsbedarf für individuelle Anwendungen	176	57	20	23
37.5	Andere:	25	60	16	24
38	Welche Gründe stehen bei Ihnen bei der Anfertigung von SDB im Vordergrund?				
38.1	Erfüllung gesetzlicher Vorgaben	358	53	23	23
38.2	Weitergabe von Informationen an die Kunden als Voraussetzung zur Gestaltung von Schutzmaßnahmen	288	51	23	26
38.3	Hinweise auf die Vorzüge der Produkte	32	53	19	28
38.4	Andere:	42	45	36	19

Aus der oben stehenden Tabelle ergeben sich in Bezug auf die Qualität der Betriebe (schlechte, gute, hervorragende) in Abhängigkeit der Fragen in den Kapiteln folgende Aussagen:

- Im Mittel über alle 395 Betriebe beträgt der Anteil der 208 als „schlecht“ eingestufteten Betriebe 53 %, der Anteil der 93 als „gut“ beurteilten beträgt 24 % und der Anteil der 94 „hervorragenden“ 24 %.

Kap.1 „Allgemeine Betriebsdaten“

- Der Anteil der schlechten Betriebe nimmt mit steigender Betriebsgröße ab (s. Abbildung 6).
- Die Anteile der guten Betriebe liegen in Abhängigkeit von der Betriebsgröße zwischen 17 % und 32 % und der Anteil hervorragender Betriebe steigt mit der Anzahl der Beschäftigten an. (Die Prozentwerte der Betriebe mit mehr als 1000 Beschäftigte und insbesondere der Betriebe ohne Beschäftigte haben nur eine eingeschränkte Aussagekraft, da die absolute Anzahl dieser Betriebe gegenüber den anderen Betrieben relativ gering ist.)
- Von den Betrieben, die einem Konzern angehören, sind die Anteile der guten und der hervorragenden Betriebe gegenüber den „Mittelwerten“ über alle Betriebe (24 % bzw. 24 %) vergleichsweise hoch (31 % bzw. 29 %)

Kap. 5 „Welche Produkte stellen Sie her?“

- Bei den Grundstoffherstellern sind relativ viele hervorragende Betriebe (33 %) und weniger schlechte (44 %) als im Mittel über alle; bei den Herstellern von Zubereitungen beträgt der Anteil der schlechten dagegen 54 % und der hervorragenden Betriebe (23 %).

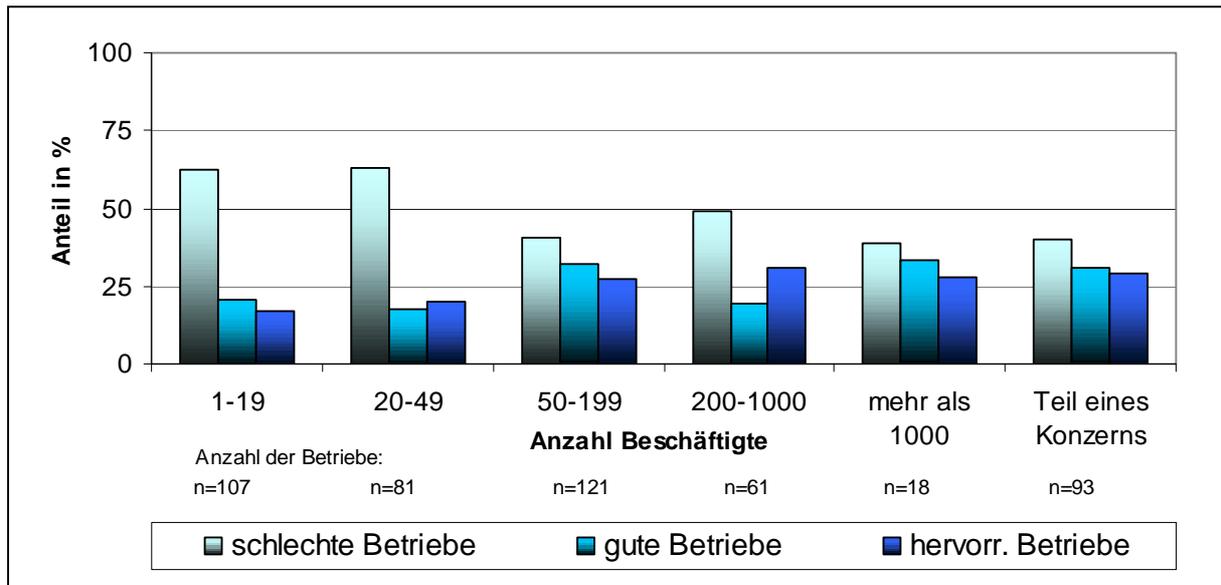


Abbildung 6: Qualitätsniveau bei der Erstellung von SDB

Kap. 6 „Werden besonders gefährliche Produkte in den Verkehr gebracht?“

- Bei den Inverkehrbringern besonders gefährlicher Stoffe, sind die Anteile der schlechten Betriebe zum Teil deutlich geringer (Anteile um 40 %), die Anteile der guten und hervorragenden Anteile entsprechen deutlich höher (bis zu 39 %) gegenüber allen Betrieben).

Bei Firmen, die Produkte in Verkehr bringen, die Krebs erzeugen können (R 45), ist der Anteil der schlechten Betriebe (43 %) vergleichsweise gering, die Anteile von den guten und hervorragenden Betrieben etwas höher (30 % bzw. 28 %) als das Mittel über alle Betriebe (Kap. 6.2)

Bei Firmen, die Produkte in Verkehr bringen, die das Kind im Mutterleib schädigen (R 61), ist der Anteil der schlechten Betriebe (47 %) vergleichsweise gering, der Anteil von den guten etwas höher (31 %) und der Anteil von den hervorragenden Betrieben (22 %) geringfügig unterhalb des Mittels über alle Betriebe (Kap. 6.6).

Kap. 7 „Zahl der Produkte, für die SDB erstellt werden“

- Mit zunehmender Anzahl Produkte, für die SDB erstellt werden, fällt der Anteil der schlechten Betriebe von 65 % auf 44 % ab, die Anteile der guten und der hervorragenden Betriebe nimmt zu, d.h. je mehr SDB in einem Unternehmen erstellt werden, desto eher sind gute SDB dabei (siehe Abbildung 7).

Kap. 10 „Verantwortlichkeit für die Erstellung der SDB“

- Ist der Vertriebsleiter für die Erstellung verantwortlich, wurden überdurchschnittlich viele Betriebe als hervorragend eingestuft (33 %) und weniger schlechte (47 %).
- Auch wenn „Andere“ verantwortlich waren, ergaben sich etwas über dem Durchschnitt liegende gute und hervorragende Betriebe. Unter „Andere“ waren in ca. 20 % der betreffenden Betriebe die „Laborleitung“ aufgeführt, in weiteren ca. 20 % wurde die „Abteilung für Produktsicherheit, Sicherheit und Technik bzw. Sicherheit und Umweltschutz“ angegeben (siehe auch Abschnitt 3.1, Kap. 10, in diesem Bericht).

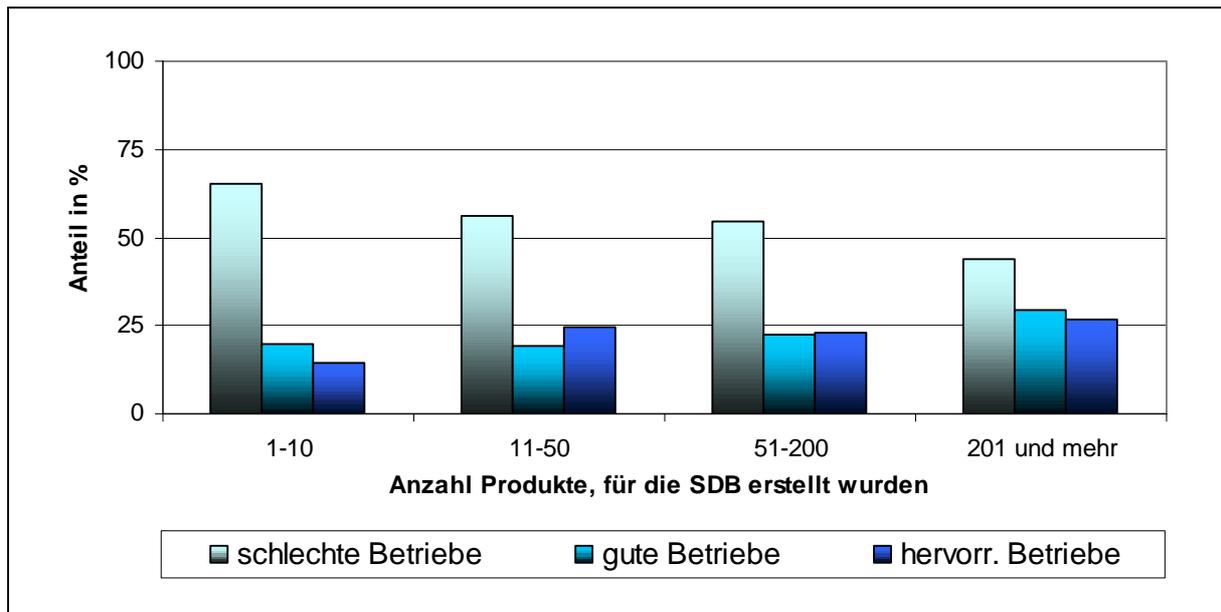


Abbildung 7: Qualitätsniveau bei der Erstellung von SDB gegen Anzahl der erstellten SDB

Kap. 11 „Organisatorische Anbindung der Ersteller der SDB“

- Der geringe Anteil schlechter (45 %) und der hohe Anteil hervorragender Betriebe (45 %) beim Kapitel „Ersteller ... aus dem Vertrieb“ ist weniger aussagekräftig, da die absolute Anzahl der betreffenden Betriebe (22) relativ gering ist. Tendenziell ergibt sich aber ein ähnliches Bild, wie beim Kapitel über die Verantwortung für die Erstellung (Kap. 10).
- Auch wenn „Andere“ Sicherheitsdatenblätter erstellen, liegt der Anteil guter und hervorragender Betriebe etwas über dem Durchschnitt. Unter „andere“ Ersteller nannten die betreffenden Betriebe Begriffe wie Labor, Laborleitung und „aus dem Labor“ am häufigsten (23 %), daneben wurde die Abteilung für Produktsicherheit mit 9 %, Forschung und Entwicklung mit 7 % der Nennungen aufgeführt (siehe auch Abschnitt 3.1, Kap. 11, in diesem Bericht).

Kap. 12 „Qualifikation der Ersteller der SDB“

- Der überwiegende Teil der Betriebe lässt die SDB von Chemikern oder Personen mit vergleichbarer Hochschul- oder Fachhochschulausbildung erstellen. Die Qualifikation wirkt sich aber nicht eindeutig positiv auf die Qualität der SDB aus. Ist der Ersteller der SDB Chemiker oder ähnlich qualifiziert liegt der Anteil der schlechten Betriebe bei 51 %, ist er Sicherheitsfachkraft etc. liegt er bei 54 % und ist er Laborant liegt der Anteil auch noch bei 58 %.

Kap.13 „Festlegungen für die Erstellung von SDB“

- Ist die Vorgehensweise zur Erstellung von SDB schriftlich festgelegt, sind die Anteile der guten und hervorragenden Betriebe deutlich höher und der Anteil schlechter deutlich geringer als wenn nur mündliche Festlegungen vorhanden sind.

Kap. 16 „Informationsquellen“

- Von den in diesem Kapitel genannten Informationsquellen (Produktionsabteilung, Lieferant der Stoffe, Staatliche Aufsichtsbehörde, Berufsgenossenschaft, Literatur/Medien) ist, bis auf den Verband, kein eindeutiger Einfluss auf die Qualität von SDB erkennbar.

- Bei den Betrieben, die einem Verband angehören, ist der Anteil der hervorragenden (30 %) Betriebe höher, der Anteil schlechter (47 %) niedriger als bei allen Betrieben.

Kap. 17 „Weitere Hilfsmittel und Informationsquellen“

- Betriebe, die Daten aus eigenen Prüfungen (toxikologische oder chemisch/physikalische) nutzen, sind etwas weniger häufiger als der Durchschnitt mit schlecht (49 % bzw. 517 %) bewertet.

Bei Firmen, die u.a. Anfragen bei Außendienstmitarbeiter als Informationsquelle für die Erstellung von SDB nutzen, ist der Anteil der schlechten Betriebe (37 %) vergleichsweise gering, der von den guten Betrieben (26 %) und von den hervorragenden (37 %) vergleichsweise hoch (Kap. 17.5.6).

Kap. 19 „Informationsquellen für PSA“

- Vergleichsweise häufiger als der Durchschnitt (jeweils 24 %) wurden Betriebe als gut oder auch als hervorragend (24 % bis 35 %) bewertet, wenn sie einen Betriebsarzt oder sicherheitstechnischen Dienst, die eigene Arbeitsschutzabteilung oder anerkannte Prüfinstitute als Informationsquelle für die Festlegung von Angaben zur persönlichen Schutzausrüstung (PSA) nutzen.
- Der Anteil schlechter Betriebe ist bei den Firmen, die auch staatliche Aufsichtsbehörden und Berufsgenossenschaften als Informationsquelle heranziehen (48 %), etwas geringer als der Durchschnitt (53 %). Hier zeigt sich, dass entsprechende Nachfragen zu besseren Ergebnissen führt, als sich z.B. nur auf die Informationen der Vorlieferanten zu verlassen.

Die Kap. 20 bis 26 werden nicht kommentiert, da diese Fragen auch in den SDB überprüft wurden und von ihrer Beantwortung die Einteilung in den SDB und folglich auch der Betriebe abhing. Sie sind daher keine unabhängige Variablen (Strukturfaktoren).

Kap. 27 „Für die Verteilung der SDB Zuständige“

- Ist der Ersteller auch für die Verteilung der SDB zuständig, so fällt auf, dass der Anteil der schlechten Betriebe vergleichsweise hoch ist (64 %).
- Auch wenn die Produktionsabteilung die SDB verteilt, ist der Anteil der als schlecht eingestuften Betriebe vergleichsweise hoch (60 %), wobei in diesem Fall der prozentuale Anteile aufgrund der geringen Gesamtanzahl (20) nicht so aussagekräftig ist.

Kap. 34 „Abgabe von revidierten SDB“

- Betriebe mit entsprechender Infrastruktur, die die Verteilung von revidierten SDB mit Hilfe einer Kundenkartei vornehmen, ist der Anteil der schlechten Betriebe (41 %) vergleichsweise gering, die Anteile von den guten und hervorragenden Betrieben etwas höher (24 % bzw. 34 %) als das Mittel über alle Betriebe.

Kap. 37 „Rückkopplung von Kunden“

- Auffällig ist, dass bei Firmen, die Rückkopplung in Form von Zufriedenheit oder auch von Kritik und Verständnisproblemen sowie in Form von Verbesserungsvorschlägen erhalten, der Anteil der hervorragenden Betriebe deutlich höher ausfällt (27 % bis 32 %) als das Mittel über alle Betriebe.

Kap. 38 „Gründe für das Anfertigen von SDB“

- Die Gründe, die bei Anfertigung von SDB im Vordergrund stehen, haben nur geringen Einfluss auf die Anteile der schlechten, guten und hervorragenden Betriebe.

Die folgenden Merkmale sind in „guten“ und „hervorragenden“ Betrieben häufiger zu erwarten als im Durchschnitt aller Betriebe, das heißt, man könnte, ohne Anspruch auf statistische Signifikanz, das Profil eines „guten“ Betriebs mit folgenden Merkmalen beschreiben (dabei gibt die %-Angabe an, wie viele „schlechte“ Betriebe das Merkmal erfüllen; der Mittelwert über alle Betriebe wäre 53 %).

- der Betrieb hat wahrscheinlich mehr als 50 Beschäftigte
- der Betrieb stellt wahrscheinlich auch Grundstoffe her
- der Betrieb erstellt wahrscheinlich für mehr als 201 Produkte Sicherheitsdatenblätter
- die Verantwortung für die Erstellung der SDB tragen wahrscheinlich eher der Vertrieb (47 %) oder „andere“ (50 %) und nicht die Unternehmensleitung (59 %) oder die Produktion (61 %)
- die Ersteller sind eher Chemiker oder haben einen vergleichbaren Abschluss (51 %)
- die Vorgehensweise zur Erstellung von SDB ist eher schriftlich (46 %) geregelt und nicht mündlich (59 %)
- die Ersteller von SDB werden bei Änderungen im Regelwerk (50 %) und bei Kunden-Rückmeldungen (51 %) informiert
- die Ersteller von SDB erhalten ihre Informationen häufig auch vom Verband (47 %)
- der Betrieb führt eigene Prüfungen zur Toxikologie (49 %) und zu physikalisch-/chemischen-Eigenschaften (51 %) durch
- der Betrieb verfügt über spezielle Literaturquellen und das nötige Regelwerk
- der Betrieb macht Rückfragen bei Verbänden (46 %), Kunden (46 %) und Außendienstmitarbeitern (37 %, aber n=38)
- der Betrieb holt seine Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung wahrscheinlich von Behörden oder BG (48 %), dem Betriebsarzt (44 %), der eigenen Arbeitsschutzabteilung (41 %) oder anerkannten Instituten (44 %) und nicht vom Vorlieferanten (56 %) oder Lieferanten für PSA (54 %)
- Die Verteilung der SDB ist schriftlich (51 %) festgelegt und erfolgt eher über den Vertrieb (50 %) oder andere Zuständigkeiten (50 %) und nicht über den Ersteller (64 %) oder die Produktion (60 %)
- SDB werden wahrscheinlich bereits vor der ersten Lieferung zugestellt (48 %), aber wahrscheinlich nicht mit jeder Lieferung (62 %)
- der Betrieb versendet aktualisierte SDB über eine Kundenkartei (43 %)
- der Betrieb schränkt die Angaben in freiwillig erstellten SDB nicht ein
- der Betrieb gibt freiwillig erstellte SDB immer heraus (51 %) und nicht nur auf Anfrage (59 %)
- der Betrieb erhält als Rückmeldungen „Zufriedenheit“ (49 %) oder Verbesserungsvorschläge (48 %) und hat eher keine Nachfragen wegen zusätzlichen Informationsbedarfs (57 %)

4 Zusammenfassung, Bewertung, Ausblick

4.1 Zusammenfassung

Insgesamt 395 Betriebe, die chemische Produkte in den Verkehr bringen, wurden zu ihren betrieblichen Strukturen und Verfahren zur Erstellung von Sicherheitsdatenblättern befragt.

4.1.1 Betriebliche Strukturen und Organisation

Geschäftsbereiche

Bemerkenswert ist, dass viele Betriebe in mehreren Geschäftsbereichen (Import, Herstellung von Zubereitungen, Herstellen von Grundstoffen) tätig sind; dies war zunächst nicht so vermutet worden, erklärt aber, warum weitere Auswertungen, in denen nach Geschäftsfeldern getrennt ausgewertet wurde, keine Unterschiede zwischen Herstellern von Zubereitungen, Importeuren von Fertigprodukten und Herstellern von Grundstoffen erbrachten.

Bezüglich der Art der Geschäftstätigkeit waren Mehrfachnennungen möglich. Fast alle (91 %) Betriebe waren Hersteller, meist von Zubereitungen. Grundstoffe stellten nur 20 % der Betriebe her, diese Betriebe stellten aber auch Zubereitungen her. Ausschließlich Grundstoffe stellt kein Betrieb her.

Viele Hersteller sind gleichzeitig Importeure, wobei Importe aus EU-Ländern etwa doppelt so häufig genannt werden (48 %) wie Importe aus anderen Ländern (26 %).

Reine Handelsunternehmen sind 9 % der befragten Betriebe (100 % - 91 %).

Betriebsgrößen, Verbandsmitgliedschaft

Die Betriebsgrößen der untersuchten Betriebe wurden in 6 Größenklassen erfasst.

Auffällig ist, dass im Gegensatz zu den landläufigen Vorstellungen, nach denen die Chemische Industrie von Großkonzernen geprägt wird, viele mittlere und kleine Betriebe Gefahrstoffe in den Verkehr bringen.

Die unterste Größenklasse (6 Betriebe ohne Mitarbeiter) wurde in den weiteren Auswertungen wegen zu geringer Fallzahlen nicht weiter betrachtet. Es gab aber immerhin 18 Betriebe mit mehr als 1000 Mitarbeitern, 93 Betriebe waren Teil eines Konzerns. 61 Betriebe (15 %) hatten zwischen 200 und 1000 Mitarbeitern, die restlichen Betriebe (79 %) haben weniger als 200 Mitarbeiter, weniger als 50 oder weniger als 20, wobei diese Klassen mit jeweils um die 25 % aller Betriebe relativ gleich stark belegt waren (siehe auch Abbildung 8).

66 % der Betriebe sind Mitglied in einem Wirtschaftsverband.

Produkte mit besonders gefährlichen Eigenschaften

Eine bemerkenswert große Zahl von Betrieben gab an, auch Produkte mit besonders gefährlichen Eigenschaften auf den Markt zu bringen. Mehrfachnennungen waren möglich, trotzdem

ist bemerkenswert, dass immerhin 15 % der Betriebe angaben, Produkte mit R 45 zu kennzeichnen, 7 % nannten den R 49, 19 % den R 61.

Die Auswertung der kontrollierten Sicherheitsdatenblätter spiegelt diese Angaben nur begrenzt wieder. Es ist anzunehmen, dass die Produkte mit besonders kritischen Eigenschaften nur einen kleinen Teil des Gesamtassortiments dieser Betriebe ausmachen. Von den Betrieben vorgelegt oder von den Aufsichtsbeamten kontrolliert wurden, offenbar Bögen, für nicht mit diesen Eigenschaften gekennzeichnete Stoffe.

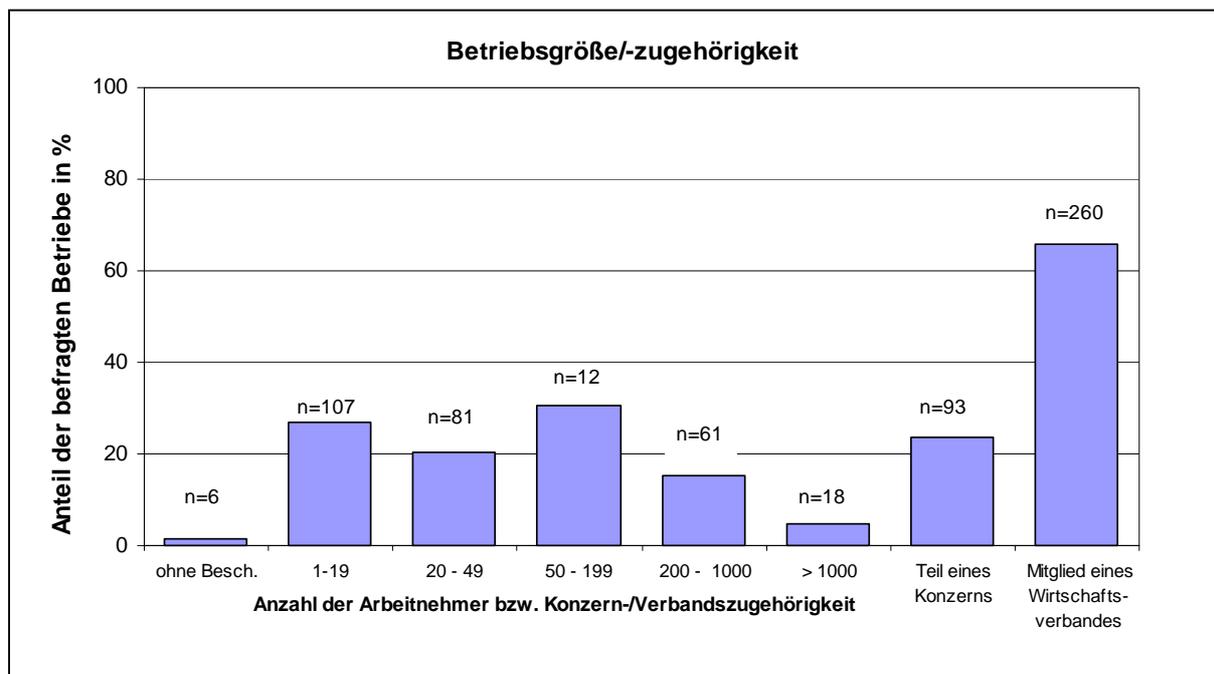


Abbildung 8: Betriebsgröße und -zugehörigkeit

Vertriebswege und Produktberatung

Bei der Beantwortung der Fragen nach den Vertriebswegen waren Mehrfachnennungen möglich. Der branchenbezogene Fachhandel wird von ca. 60 % der Betriebe als Vermarktungsweg genannt, auch direkt - ohne den Handel - bringen durchschnittlich 82 % der Betriebe ihre Produkte in den Verkehr.

Diese Zahlen sind relativ unabhängig von den zusätzlich untersuchten Einflüssen "Betriebsgröße" und "besonders gefährliche Produkte". Bemerkenswert ist die geringe Bedeutung des allgemeinen Groß- und Einzelhandels. Durchschnittlich nur 27 % der befragten Betriebe vertreiben ihre Produkte auch auf diesem Wege. Der Vertriebsweg „Groß- und Einzelhandel“ ist bei Firmen, die Produkte mit besonders gefährlichen Eigenschaften in den Verkehr bringen und bei sehr großen Betrieben, noch seltener (R 40: 16 %, R 45, 46, 49: 23 % und R 61: 18 %; mehr als 1000 Beschäftigte 17 %) und bei kleineren Betrieben (1-19 Beschäftigte: 29 %, 20-49 Beschäftigte 36 %) allerdings etwas beliebter als im Durchschnitt.

Produktberatung spielt eine erstaunlich große Rolle. Circa 80 % der Betriebe gaben an, eine telefonische Produktberatung zu bieten (größter Wert bei Betrieben mit 59-199 Beschäftigten: 85 %).

Eine erstaunlich große Rolle spielt nach der Selbsteinschätzung der Betriebe die Produktberatung durch Außendienstmitarbeiter. Sogar 59 % der Betriebe mit nur bis zu 20 Beschäftig-

ten nennen diesen Weg. Von den größeren Betrieben nennen durchgängig 86 % diesen Weg der Produktberatung.

Anzahl der erstellten Sicherheitsdatenblätter

Wie viel Routine haben die Inverkehrbringer chemischer Produkte beim Erstellen von Sicherheitsdatenblättern? Die These, dass die Qualität der Sicherheitsdatenblätter deshalb gering sei, weil in den meisten Betrieben nur wenige zu erstellen sind und der Aufbau einer geeigneten Infrastruktur daher "nicht lohnt" wird durch die Untersuchung nicht gestützt.

Fast alle Betriebe (86 %) erstellen mehr als 10 Sicherheitsdatenblätter, und zwar erstellen je zu etwa 30 % der Betriebe bis zu 50, bis zu 200 oder mehr als 200 Sicherheitsdatenblätter

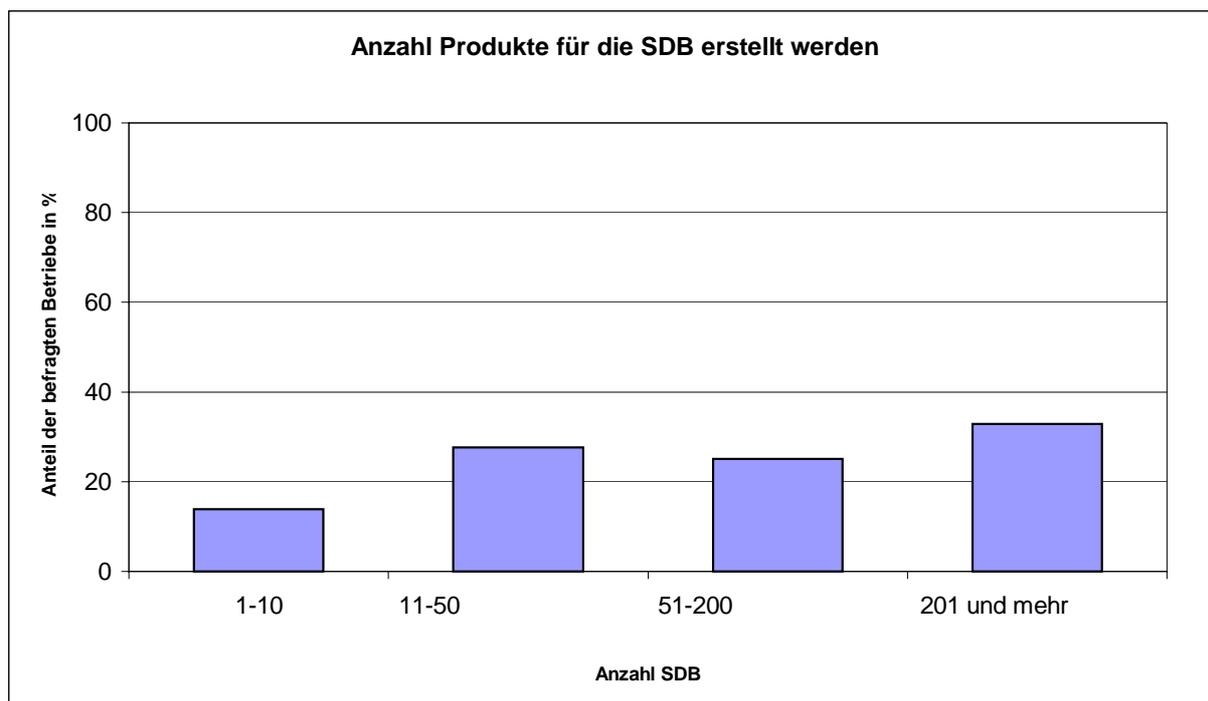


Abbildung 9: Anzahl der Produkte für die Sicherheitsdatenblätter erstellt werden

4.1.2 Innerbetriebliche Organisation der Erstellung und Änderung von Sicherheitsdatenblätter

Formale Verantwortung für die Erstellung der Sicherheitsdatenblätter

Ausgangshypothese des Projekts war, dass die Qualität von Produkten – auch von Sicherheitsdatenblättern – mit der Eignung und Qualität der betrieblichen Organisation für ihre Erzeugung zusammenhängt. In diesem Zusammenhang kommt der richtigen Zuordnung von Verantwortung eine große Bedeutung zu. Daher wurde abgefragt, wer in den Betrieben die formale Verantwortung für die Erstellung von Sicherheitsdatenblättern hat.

Sie liegt in der relativen Mehrheit (41 %) der Betriebe bei der Unternehmensleitung, wobei der Prozentsatz dieser Verantwortlichkeit proportional zur Unternehmensgröße von 62 % auf 28 % abnimmt. Im gleichen Maße, wie die Verantwortlichkeit der Unternehmensleitung abnimmt, werden "Andere" als Verantwortliche genannt (20 % Labor, 20 % Produktsicherheit / Sicherheit und Technik/ Sicherheit und Umweltschutz und weitere Stellen, meist Stabsstellen), siehe Abbildung 3.

Interessant ist, dass der Vertriebsleiter in 15 % der Fälle als Verantwortlicher benannt wird, dass aber die Erstellung nur in 6 % der Betriebe in dieser Abteilung erfolgt. Solche Beobachtungen, verbunden mit der Tatsache, dass offensichtlich Mehrfachnennungen vorkamen, machen es fraglich, ob alle Gesprächspartner den Begriff der "Verantwortung" in gleicher Weise interpretiert haben.

Im Weiteren war festzustellen, dass nur in 56 % der Betriebe schriftliche Vereinbarungen über die Erstellung von Sicherheitsdatenblättern bestehen.

Ein Qualitätsmanagement für Sicherheitsdatenblätter scheint also weder formal noch inhaltlich besonders verbreitet zu sein. Einheitliche Strukturen oder Konventionen lassen sich in der Branche nicht erkennen.

So ist es nicht erstaunlich, dass bei folgenden Auswertungen sich kaum ein Einfluss der formalen Verantwortung auf die Qualität der Sicherheitsdatenblätter nachweisen ließ.

Organisatorische Anbindung und Qualifikation derjenigen, die tatsächlich Sicherheitsdatenblätter erstellen

Mindestens ebenso wichtig wie die formale Verantwortung dürfte die organisatorische Anbindung und Qualifikation derjenigen sein, die tatsächlich Sicherheitsdatenblätter erstellen.

Zunächst einmal ist festzustellen, dass von der Möglichkeit einer externen Vergabe kaum gebrauch gemacht wird. Sogar die Unternehmen bis 19 Mitarbeiter nennen diesen Weg nur in 15 % der Fälle, gaben aber zu 86 % an, die Aufgabe mit eigenem Personal wahrzunehmen. Größere Betriebe greifen in mehr als 90 % oder ausschließlich auf eigenes Personal zurück.

Für die organisatorische Anbindung gibt es keine eindeutig bevorzugte Organisationseinheit. Bemerkenswert ist, dass selbst in Betrieben über 200 Beschäftigte, in denen die Existenz einer Abteilung für Arbeitssicherheit und Umweltschutz wahrscheinlich ist, diese nur in ca. 30 % der Fälle die Erstellung der Sicherheitsdatenblätter vornimmt.

Die formale Qualifikation der Ersteller ist bemerkenswert und unerwartet hoch.

Bereits in Betrieben mit 1-50 Mitarbeitern wird zu etwa 64 % "Chemiker oder vergleichbarer Hochschulabschluss" genannt, addiert man die etwa 17 % "Sicherheitsingenieur/Sicherheitsfachkraft" dazu, haben auch in den kleinen Betrieben die Ersteller zu etwa 80 % eine hohe formale Qualifikation. Ab 50 Beschäftigte addieren sich diese beiden Qualifikationen zu 100 %, als Mehrfachnennung gibt es aber weiterhin "Laborant" und "andere".

(Schriftliche) Verfahrensanweisung und Aktualisierung der Sicherheitsdatenblätter

Der Anteil der Betriebe, die eine Vorgehensweise zur Erstellung von Sicherheitsdatenblättern festgelegt haben, steigt mit der Betriebsgröße von 82 % über etwa 90 % auf 100 % in Betrieben mit mehr als 1000 Beschäftigten.

Schriftlich festgelegt ist dies aber deutlich seltener (der Durchschnitt liegt bei 56 % der Betriebe) mit deutlicher Proportionalität zur Betriebsgröße (Abb.3).

Bemerkenswert ist die größere Sorgfalt, die hier Betriebe walten lassen, die auch Produkte mit besonders gefährlichen Eigenschaften in den Verkehr bringen. Hier liegt der Anteil der schriftlichen Anweisungen bei 70 %, ein Anteil, der ansonsten erst in Betrieben mit mehr als 200 Beschäftigten erreicht wird.

Fast alle Betriebe gaben an, dass sie ihre Sicherheitsdatenblätter regelmäßig aktualisieren / überarbeiten, meist aufgrund von Produktänderungen und Änderungen im Regelwerk. Wie sie

diese Regelmäßigkeit sicherstellen, wenn im Durchschnitt nur 56 % der Betreiber schriftliche Verfahrensanweisungen haben ist zumindest eine Frage wert.

Informationsquellen zur Erstellung von Sicherheitsdatenblättern

Die mit Abstand wichtigste Informationsquelle (88 %) zum Erstellen von Sicherheitsdatenblättern sind die Sicherheitsdatenblätter der Vorlieferanten. Außerdem stellen 58 % der Betriebe ihren Vorlieferanten zusätzliche ergänzende Fragen.

Dass andererseits nur 41 % der Betriebeangaben, Rückfragen ihrer Kunden zu erhalten, mag daran liegen, dass viele Abnehmer bei wenigen Lieferanten von Vorprodukten nachfragen.

Die folgenden anderen Informationsquellen werden mit zunehmender Betriebsgröße häufiger benutzt. Es ist bemerkenswert, dass bei der Erstellung von SDB nicht einmal die Gefahrstoffverordnung (88 %), die einschlägigen Technischen Regeln (80 %) die MAK-Liste der DFG (60 %) und die Liste von der EU eingestuften Stoffe (60 %) immer zur Verfügung steht. Internet –Recherchen sind mit 50 % deutlich wichtiger als Zeitschriften (36 %) und andere Literatur-Datenquellen (28 %). Verbände werden nicht von allen Betrieben, die Mitglied sind (66 %) als Informationsstelle genutzt (39 %), demgegenüber sind staatliche Aufsichtsbehörden und BG, immerhin für jeden vierten (27 %) aller Betriebe eine Informationsquelle.

Bemerkenswert ist die Menge der Daten aus eigenen Prüfungen. Sogar toxikologische Prüfungen werden von 21 % der Betriebe durchgeführt, Prüfung der pc-Eigenschaften machen 56 % der Betriebe. Es besteht eine deutliche Abhängigkeit von der Betriebsgröße.

Informationsquellen für persönliche Schutzausrüstungen

Die Angaben zu Informationsquellen für persönliche Schutzausrüstungen (pauschal abgefragt, nicht differenziert nach Atemschutz oder Handschuhen) wurden wegen der Wichtigkeit dieses Themas gesondert abgefragt.

Weiterhin sind die Lieferanten der Ausgangsstoffe mit 73 % die wichtigste Informationsquelle, aber es kommen zusätzlich die Lieferanten von PSA mit 37 % Nennungen ins Spiel, im Durchschnitt gleich oft (37 %) werden staatliche Aufsichtsbehörden und BG genannt. Eigene Arbeitsschutzabteilungen werden in Abhängigkeit von der Betriebsgröße bis hin zu 67 % der Fälle genannt.

Diejenigen Betriebe, die auch Produkte mit besonders gefährlichen Eigenschaften in den Verkehr bringen, scheinen für die Angaben zur persönlichen Schutzausrüstung etwas intensiver zu recherchieren als der Durchschnitt. Die Lieferanten von PSA werden häufiger (schwankend um 50 %) genannt, auch anerkannte Prüfinstitute werden häufiger konsultiert (schwankend, aber mehr als 10 %). Dies ist zwar kein gravierender Unterschied zum Durchschnitt der Betriebe, zeigt jedoch Wege auf, die beschränkt werden könnten.

Verwendungszweck

Spannend war die Frage, ob in den Sicherheitsdatenblättern ein Verwendungszweck des Produkts angegeben wird. Mit dieser Angabe wäre es leichter möglich, die Angemessenheit von empfohlenen Schutzmaßnahmen zu beurteilen.

Zum Zeitpunkt der Befragung war die Angabe des Verwendungszwecks noch nicht vorgeschrieben. Circa 30 % der Betriebe gaben an, den Verwendungszweck zu nennen, weitere 14 % tun es in manchen Fällen. Von den Betrieben, die keinen Verwendungszweck angaben

(55 % aller Betriebe) hielten es allerdings nur etwa 45 % ausdrücklich für problematisch, dies in Zukunft zu tun. Erwartungsgemäß haben die Hersteller von Grundstoffen (54 %) häufiger Probleme als die Hersteller von Zubereitungen (44 %). Bemerkenswert ist auch, dass die Angabe des Verwendungszwecks mit zunehmender Betriebsgröße und bei Verbandsmitgliedern (53 %) als schwieriger eingeschätzt wurde.

Festzuhalten bleibt, dass ein nennenswerter Teil der befragten Firmen angab, nachhaltig Schwierigkeiten mit der Angabe des Verwendungszwecks zu haben. Dies wird zu beobachten sein, wenn die neue Richtlinie zum Sicherheitsdatenblatt in Kraft tritt, die diese Angaben erfordert.

Expositionshöhe

Die Angabe, der bei bestimmten Verwendungen zu erwartenden Expositionshöhe wäre für den Arbeitgeber, der eine Gefährdungsbeurteilung durchführen muss, äußerst hilfreich. Der enge Bezug zwischen Sicherheitsdatenblatt und Gefährdungsbeurteilung wird auch in der neuen Richtlinie der EU betont.

In der Praxis gaben zum Zeitpunkt der Untersuchung nur 50 von 395 (plus 27 "teilweise") der befragten Betriebe Informationen zur erwarteten Expositionshöhe, wobei die Häufigkeit solcher Angaben mit zunehmender Betriebsgröße abnimmt.

Von den 318 Betrieben (ca. 80 %), die derzeit - zum Teil mit angemessener Begründung - keine Angaben machen, sahen 222 Probleme darin, in der Zukunft derartige Informationen zu geben. Auch hier wächst die kritische Haltung zu dieser Frage mit wachsender Betriebsgröße. Hersteller besonders kritischer Produkte geben zur Frage der zu erwartenden Exposition leider genau so selten Auskunft, wie andere Betriebe.

Derzeit würden sich auch bei optimistischer Betrachtung maximal 45 % der Betriebe in der Lage sehen, Angaben zur erwarteten Höhe der Exposition zu machen.

Trotz des großen Nutzens, den sinnvolle Abschätzungen der Exposition für die Gefährdungsbeurteilung und die Festlegung von Schutzmaßnahmen haben würden, ist dieser Themenkomplex noch ziemlich problematisch. Ursache kann einerseits eine mangelnde Rückkopplung zwischen Lieferanten und Kunden sein, möglich ist aber auch, dass es den Erstellern von Sicherheitsdatenblättern an einfachen und vom Regelwerk anerkannten Methoden zur Expositionsabschätzung fehlt

Ersatzstoffe

Ebenso wie die zu erwartende Exposition wären für den Arbeitgeber im Rahmen seiner Gefährdungsbeurteilung und Maßnahmenfindung Angaben zu weniger gefährlichen Ersatzstoffen äußerst hilfreich. Gesetzlich gefordert sind sie derzeit nicht.

Da Hersteller in der Regel eine ganze Palette von chemischen Produkten anbieten, wäre zu erwarten, dass dieselbe Firma für bestimmte Verwendungen auch weniger gefährliche Produkte herstellt. Regelmäßig Hinweise auf weniger gefährliche Produkte der eigenen Firma gaben zum Zeitpunkt der Befragung mit unterschiedlicher Begründung aber nur 12 % der Betriebe, weitere 32 % taten es gelegentlich.

Auf Nachfrage, ob es ein Problem wäre, in Zukunft solche Angaben zu machen, meldeten aber nur 32 % der Betriebe nachhaltige Probleme an. Es besteht also in diesem Bereich ein bemerkenswertes Potential, den Nutzwert der Sicherheitsdatenblätter für die Verwender deutlich zu steigern.

Besondere Vorsichtsmaßnahmen

Häufiger als auf Ersatzstoffe weisen die Ersteller von Sicherheitsdatenblättern auf Umgangsarten hin, die besondere Vorsichtsmaßnahmen erfordern (ca. 50 %). Noch häufiger werden diese Warnungen von Herstellern von Grundstoffen (66 %) und Herstellern besonders gefährlicher Produkte (ca. 60 %) gegeben.

Solche Hinweise sind dem Arbeitgeber für die Gefährdungsbeurteilung auch nützlich, jedoch verdeutlichen sie ihm eher das Problem, als das sie ihm eine Lösung anbieten, Hinweise auf Ersatzstoffe (12 %), Hinweise auf die erwartete Höhe der Exposition (13 % plus 7 % „teilweise“) und Hinweise auf spezifische persönliche Schutzausrüstung (25 % ja, 34 % teilweise) sind eher unzureichend.

Geeignete persönliche Schutzausrüstung

Hinweise auf geeignete persönliche Schutzausrüstung sind für den Arbeitgeber von besonderer Bedeutung, da er meist nicht über eigene, bessere Informationsquellen verfügt. Hinweise sind zwar gesetzlich vorgeschrieben, aber nur durchschnittlich 25 % der herstellenden Betriebe gaben an, wie gefordert die persönliche Schutzausrüstung nach Art, Typ und Klasse zu spezifizieren. Weitere 34 % der befragten Betriebe machen diese Angaben "teilweise".

Die Angaben zu Schutzhandschuhen werden nach eigenen Aussagen der Betriebe (17 % plus 14 % "teilweise") seltener spezifiziert als die Angaben zum Atemschutz (38 % plus 19 % "teilweise").

Insgesamt aber scheinen etwa 50 % der Hersteller Probleme mit der Angabe der notwendigen Informationen zu haben. Sogar die Betriebe, die besonders gefährliche Produkte herstellen geben nur in 50 % der Fälle spezifische Informationen zum Atemschutz, die Angaben zu Handschuhen unterschieden sich nicht vom Durchschnitt aller Betriebe. Teilweise könnte das häufige Fehlen der Angaben damit zusammenhängen, dass die Aussagen zu dieser Thematik im Technischen Regelwerk nicht deutlich genug sind. Es wäre interessant, wie sich die Angaben nach einer Informationskampagne verändern würden.

Dampfdruck

Dem Dampfdruck kam in der ersten Fassung der TRGS 440 „Ermittlungspflichten“ eine Schlüsselrolle zur Abschätzung der Exposition zu. Dies ist unter wissenschaftlichen Gesichtspunkten plausibel. Allerdings hat sich herausgestellt, dass eine sorgfältige Betrachtung der Daten erforderlich ist, die vom Arbeitgeber nicht erwartet werden kann.

Darüber hinaus ergab die Analyse der Angaben, die derzeit im Sicherheitsdatenblatt zum Dampfdruck gemacht werden, dass die Informationen zum Dampfdruck von sehr fraglicher Qualität sind. Zwar geben nur 18 % der Betriebe den Dampfdruck nicht an, wenn er erforderlich ist, aber es werden sehr unterschiedliche Werte (Gesamtdampfdruck, flüchtigste Komponente, Hauptkomponente) angegeben, und nur 29 % der Hersteller sagten, dass aus dem Sicherheitsdatenblatt hervorgeht, um welchen der Werte es sich handelt.

Anscheinend verwenden die Hersteller wenig Sorgfalt auf präzise Angaben, die hier leicht zu machen wären. Vielleicht gehen sie davon aus, dass die Daten nicht wirklich benötigt, verwendet und überprüft werden.

Hinweise auf einschlägige rechtliche Vorschriften

Anwender von Chemikalien wären sicherlich dankbar für Hinweise auf einschlägige rechtliche Vorschriften, die bei der Verwendung zu beachten sind. Entsprechende Angaben werden im Kapitel 15 des Sicherheitsdatenblattes gefordert und 59 % plus 14 % aller befragten Betriebe gaben an, diese Angaben immer oder teilweise zu machen.

Bei den konkret abgefragten Vorschriften (§37 GefStoffV, Mutterschutzrichtlinien-Verordnung, Jugendarbeitsschutzgesetz und Chemikalienverbotsverordnung) wurden diese Informationen aber von ca. 60 % - 80 % der Betriebe nach eigenen Aussagen nicht gegeben, obwohl entsprechende Aussagen in Betracht kamen (Betriebe, die „nicht zutreffend“ angegeben hatten, wurden bei der Berechnung des Prozentsatzes nicht berücksichtigt!).

Änderungen und Aktualisierungen der Sicherheitsdatenblätter

Von großer praktischer Bedeutung für die Verwender von Chemikalien sind aktuelle Daten für die Gefährdungsbeurteilung. Daher müssen Änderungen im SDB den Kunden zur Kenntnis gebracht werden und der Gesetzgeber schreibt vor, dass diese Änderungen kenntlich zu machen sind. Beide Vorschriften scheinen bekannt zu sein, denn nur 7 % der Betriebe gaben an, Änderungen nicht mitzuteilen.

Wird aber gefragt, auf welche Weise die Änderungen kenntlich gemacht werden, antworten 61 % der Betriebe, die zuvor angegeben hatten, ihren Kunden Änderungen zur Kenntnis zu bringen, sie täten dies durch die Angabe „revidiert am...“ oder durch ein Anschreiben (51 %). Mehrfachnennungen waren möglich, aber kundenfreundliche Lösungen, die geänderte Angaben unmittelbar im Text kenntlich machen werden nur von deutlich unter 20 % der Betriebe angewendet.

Eine einheitliche und nutzerfreundliche Methode, Änderungen hervorzuheben würde den praktischen Nutzen von SDB vor allem in kleineren Betrieben sicherlich deutlich verbessern.

Art der Abgabe von Sicherheitsdatenblättern an die Kunden

Die Weiterleitung der SDB an die Kunden ist in den meisten Fällen geregelt, aber nur in 50 % der Fälle schriftlich. Zuständig ist fast immer (ca. 80 %) „der Vertrieb“ einschließlich „kaufmännischer Abteilung“.

Bei den Wegen, auf denen SDB die Kunden erreichen, dominieren das „Beilegen zur Ware“ (50 %) und der Versand mit der Rechnung (19 %). Daneben gibt es auch die Abgabe im Vorfeld der Bestellung (ca.10 %) und andere Wege. Mehrfachnennungen waren möglich.

Sicherheitsdatenblätter werden immer noch überwiegend in Papierform abgegeben (98 %). Daneben gibt es zusätzlich die Möglichkeit der elektronischen Übermittlung (33 % E-Mail, „online“, Internet) oder der Übermittlung auf Datenträger (25 %). Interessanterweise gibt es bei den „modernen Übermittlungsformen“ keine Abhängigkeit von der Betriebsgröße.

Auch für Produkte, für die eine Abgabe eines SDB derzeit noch keine Pflicht ist, erstellen ca. 90 % der Betriebe SDB. Ihr Anteil steigt mit wachsender Betriebsgröße auf 100 %. Allerdings werden diese SDB in knapp 30 % der Fälle nicht automatisch sondern auf Anfrage ausgeliefert. Auch kommt es vor, dass in diesen SDB die Angaben zur Zusammensetzung nicht nach den Vorschriften der Richtlinie erfolgt (durchschnittlich 12 %, 22 % bei Betrieben mit mehr als 1000 Beschäftigten). Dies ist zulässig, bedenklich ist allerdings, dass der Verwender in etwa 2/3 der Fälle nicht auf diese Tatsache hingewiesen wird.

Es scheint für den Kunden kein nachhaltiges Problem zu sein überhaupt ein Sicherheitsdatenblatt zu erhalten, oftmals sind auch elektronische Versionen erhältlich.

Übermittlung aktualisierter SDB

Im Gegensatz zur grundsätzlich guten Verfügbarkeit von SDB, sogar über die gesetzlichen Erfordernisse hinaus, scheint es mit der Übermittlung aktualisierter SDB Probleme zu geben.

Da, wie vorher festgestellt, der Verteiler (meist Vertrieb) nur selten für die Erstellung der SDB verantwortlich ist, wird er zwar nach Angaben der Betriebe fast immer über geänderte SDB informiert (93 %) in den meisten Fällen vom Ersteller. Automatisch, mittels EDV, wird diese Mitteilung nur in weniger als 10 % der Betriebe gemacht.

Die Abgabe geänderter SDB erfolgt aber nur in 38 % der Betriebe ausdrücklich an alle Kunden der letzten 12 Monate, wie es der Gesetzgeber für wichtige Änderungen fordert. 52 % der Betriebe geben die aktualisierten SDB der neuen Lieferung bei, weitere Arten nennen 38 % der Betriebe.

Es könnte möglich sein, dass die Änderungen in den SDB keine wichtigen Änderungen sind, die eine Nachlieferungspflicht auslösen. Wahrscheinlicher aber ist, dass hier die Betriebe nicht willens oder nicht in der Lage sind, den gesetzlichen Vorschriften organisatorisch nachzukommen.

Rückkopplung und Motivation

Organisatorische Mängel bei der Übermittlung aktualisierter Sicherheitsdatenblätter, in Verbindung mit der Erkenntnis, dass die aktualisierten Informationen im Sicherheitsdatenblatt für den Verwender nicht besonders gut deutlich gemacht werden, sprechen für die Vermutung, dass die Herstellerinformationen für eine zutreffende aktuelle Gefährdungsbeurteilung beim Verwender nicht ausreichen, zumindest nicht ohne Nachfrage.

So gaben dann auch 41 % der Hersteller von chemischen Produkten an, als „Rückkopplung“ vom Kunden hauptsächlich Kritik und Verbesserungsvorschläge sowie Nachfragen zu spezifischen Anwendungen zu erhalten

Die wesentliche Motivation der Hersteller von Sicherheitsdatenblättern, diese zu erstellen, ist der gesetzliche Zwang und der entsprechende Wunsch der Kunden. Dass der Sinn der SDB in der Übermittlung von Informationen zum Treffen von Schutzmaßnahmen liegt ist auch 71 % der Ersteller bewusst.

Produktverantwortung, Responsible Care, Marketing und ähnliche Argumente spielen nach Eigenaussagen der Betriebe für die Erstellung der Sicherheitsdatenblätter so gut wie keine Rolle.

4.1.3 Inhalt von Sicherheitsdatenblättern

Inhaltliche Prüfung der Sicherheitsdatenblätter

Die Überprüfung des Inhaltes von 929 Sicherheitsdatenblätter zeigte, dass im überwiegenden Anteil der SDB (in mehr als 70 %) Angaben über die Bestandteile und Konzentrationen, zum Umgang, zum Brand- und Explosionsschutz, zur Lagerung, zu Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung, über Kennzeichnungen nach EG-Richtlinien/GefStoffV, physikalisch-chemischen Eigenschaften, zu Grenzwerten, Ergebnisse aus toxikologischen Prüfungen sowie Hinweise auf gesetzliche Bestimmungen enthalten sind.

Deutlich weniger Sicherheitsdatenblätter (30 bis 70%) geben Hinweise zur Expositionsbegrenzung zur Gestaltung von technischen Anlagen, zu Einsatzbedingungen, bei denen Atemschutz erforderlich ist, begründen, warum Informationen zu physikalisch-chemischen Eigenschaften nicht enthalten sind und weisen auf weitere zur Verfügung stehende Produktinformationen/Kundenbetreuung hin.

Bei den Angaben, die sich auf den konkreten Arbeitsschutz beziehen, sieht es deutlich schlechter aus. Weniger als 30 % der Sicherheitsdatenblätter enthalten konkrete Angaben zu Handschuhtypen und -materialien, über die Art, Typ und Klasse der persönlichen Atemschutzausrüstung sowie Hinweise auf Umgangsarten, die besondere Vorsichtsmaßnahmen erforderlich machen. Ebenfalls werden in weniger als 30 % der SDB die Datenquellen, die für die Angaben in den Sicherheitsdatenblätter herangezogen werden, genannt, ebenso warum einzelne toxikologische Prüfungen nicht durchgeführt wurden. Hinweise zu gesetzlich bestehenden Beschäftigungsbeschränkungen und bestehende Anzeigepflichten hinsichtlich des Umgangs mit krebserzeugenden Stoffen sind in weniger als 13% der Sicherheitsdatenblätter enthalten.

Die wahrscheinliche Höhe der Exposition, bei bestimmungsgemäßer Verwendung, enthalten sogar nur 10 % der überprüften SDB.

Bemerkenswert ist auch, dass Arbeitsschutzmaßnahmen für den Produkteinsatz in bestimmten Branchen oder bei bestimmten Arbeitsverfahren und Hinweise auf konkrete Anwendungen, für die das Produkt nicht geeignet ist sowie Messverfahren zur Überwachung der Grenzwerte nur in 6 % der SDB genannt werden.

Passen die Angaben in den Sicherheitsdatenblättern zur Selbsteinschätzung der Betriebe?

Die Aussagen der Betriebe wurden verglichen mit den Inhalten der von ihnen tatsächlich erstellten Sicherheitsdatenblätter. Signifikante Unterschiede zwischen Selbsteinschätzung der Betriebe und Inhalten der Sicherheitsdatenblätter hätten auch die Aussagen der Betriebe zu ihren Strukturdaten und innerbetrieblichen Abläufen unglaubwürdig gemacht und somit die weitere Auswertung der Untersuchung erheblich beeinflusst.

Mit Hilfe von Fragebögen wurden insgesamt 929 Sicherheitsdatenblätter ausgewertet, durchschnittlich 2 SDB pro Betrieb. Die Fragebögen enthielten bewusst eine Reihe von Inhalten, zu denen bereits zuvor die Selbsteinschätzung der Betriebe abgefragt worden war.

Die Antworten aus allen 929 Sicherheitsdatenblättern wurden den Selbsteinschätzungen aller 395 Betriebe gegenübergestellt. Die Zuordnung der jeweiligen Betriebe zu ihren spezifischen Fragebögen war leider nicht möglich, so dass die Ergebnisse (siehe Tabelle 50) nur qualitativ zu bewerten sind.

Insgesamt war die Übereinstimmung zwischen der Selbsteinschätzung der Betriebe und den Angaben in den Fragebögen relativ gut, insbesondere bei Fragen, bei denen schon die Betriebe selten mit „ja“ geantwortet hatten.

Bei der Angabe der erwarteten Exposition, der Angabe des Dampfdrucks mit Bezug, sind die positiven Antworten noch etwas seltener als nach ohnehin nicht besonders „positiven“ Selbsteinschätzung der Betriebe zu erwarten. Eklatant, wenn auch nicht unerwartet, ist der Unterschied allerdings bei der Frage „Wird auf Umgangsarten hingewiesen, die besondere Vorsichtsmaßnahmen erforderlich machen?“. Hier behaupten 51 % der Betriebe dies immer und 16 % dies teilweise zu tun, entsprechende Angaben wurden nur in 28 % der SDB sowie in 5 % teilweise gefunden.

Erklärungsbedürftig sind einige Fragen, bei denen die Aufsichtsbeamten bei der Auswertung der Bögen mehr positive Antworten fanden, als nach Selbsteinschätzung der Betriebe zu erwarten war. Es sind dies relativ spezielle Fragen, die eine intensive Kenntnis der Anforderungen an SDS voraussetzen. Möglich ist, dass hier die Gesprächspartner beim Ausfüllen der Betriebsbögen bei ihren Antworten nicht über ausreichende Detailkenntnis verfügten, da sie wahrscheinlich nicht die Ersteller der SDB waren.

Eine interessante Detailinformation gibt es zu krebserzeugenden Stoffen:

Hinweise auf den §37 GefStoffV (Meldepflicht) wären bei 8 % der SDB erforderlich gewesen, wurden aber nur in 1 % der SDB gegeben.

4.1.4 Qualität von Sicherheitsdatenblättern in Bezug auf Struktur und Organisation in den Betrieben

Analyse der Inhalte und Qualität der Sicherheitsdatenblätter

Ziel der Untersuchung war es, herauszufinden, welche betrieblichen Strukturen und Abläufe zur Erstellung qualitativ hochwertiger Sicherheitsdatenblätter führen. Hierzu mussten zunächst Kriterien für „gute“ Sicherheitsdatenblätter aufgestellt werden und entsprechende Sicherheitsdatenblätter identifiziert werden.

Danach wurden diejenigen Betriebe identifiziert, die „gute“ oder sogar „hervorragende“ Sicherheitsdatenblätter erstellt hatten. Die Analyse der Strukturmerkmale dieser Betriebe, gab Hinweise geben, welche Anforderungen der Gesetzgeber an die Betriebe stellen sollte.

Identifizierung „guter“ und „hervorragender“ Sicherheitsdatenblätter

Zur Identifizierung von „guten“ und „hervorragenden“ SDB wurden 26 Basisfragen (Kriterien) festgelegt, bei denen nur die Antwort „ja“ oder „entfällt“ den Anforderungen genügt. Bei fast allen dieser 26 Basisfragen wäre die Antwort „nein“ ein Regelverstoß und die Sicherheitsdatenblätter müssten in diesen Punkten überarbeitet werden.

Bei der Analyse aller 929 SDB hinsichtlich der richtigen Beantwortung der Basisfragen stellte sich eine ziemlich symmetrische Häufigkeitsverteilung ein, deren Maximum bei 20 richtigen Antworten/erfüllten Kriterien lag (Abb. 4)

In pragmatischer Weise wurden jene 33,5 % der Sicherheitsdatenblätter (n=310) als „gut“ bezeichnet, in denen mindestens 21 der 26 der Basisfragen zur Zufriedenheit beantwortet waren. Auch wenn diese SDB noch bis zu 5 Regelverstöße aufweisen können, stellen sie doch zumindest im Kollektiv der real existierenden SDB die „gute“ Teilgruppe dar. Als „schlecht“ sind also 619 der 929 SDB zu bezeichnen.

Aus dem Kollektiv der 310 als „gut“ definierten SDB wurden „hervorragende“ SDB wie folgt identifiziert:

Es wurden 15 zusätzliche Fragen festgelegt, bei denen das Fehlen von Aussagen zwar keinen Regelverstoß bedeutet, deren positive Beantwortung aber den Nutzwert der SDB für Kunden bedeutend erhöht. Es sind typischerweise Fragen zur Lesbarkeit und Deutlichkeit von Aussagen sowie Fragen, die sich mit Umgangsempfehlungen befassen. Die Häufigkeit positiver Antworten auf diese Fragen ließ sich wieder als symmetrische Häufigkeitsverteilung darstellen (Abb.5), mit einem Maximum bei 6 und 7 „ja“ von 15 Fragen. Da diese Fragen zusätzliche

Kriterien darstellen, wurde es für die Einstufung des Sicherheitsdatenblattes als „hervorragend“ als ausreichend angesehen, wenn 7 der 15 Fragen mit „ja“ beantwortet waren.

Hieraus ergab sich, dass von den 310 guten SDB, 141 als „hervorragend“ eingestuft wurden, 169 verblieben in der Kategorie „gut“.

Welche Aussagen enthalten SDB – welche fehlen?

Fast alle Sicherheitsdatenblätter enthalten „irgendwelche“ Angaben (siehe Tab. 51) zu den Punkten :

- Einstufung,
- Zusammensetzung,
- Konzentration der Inhaltsstoffe,
- personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen,
- Reinigung,
- Hinweise zum Umgang,
- Brand- und Explosionsschutz,
- Lagerung,
- Grenzwerte der Inhaltsstoffe,
- Flammpunkt,
- Angabe von pH-Wert und Dampfdruck.
- Kennzeichnung,
- Hinweise auf gesetzliche Bestimmungen.

Gute und hervorragende SDB liegen bei diesen Fragen bei 90 % und mehr Angaben, was nicht erstaunlich ist, da häufiges „Nicht-Beantworten“ dieser Frage die Einstufung „schlechtes SDB“ nach sich zog. Selbst schlechte SDB enthalten diese Angaben aber zu 80 % - 90 %.

Die „Qualität“ der Einträge zu diesen Punkten näher zu untersuchen, hätte allerdings den Rahmen des Projekts gesprengt. Lediglich offensichtlich unzureichende oder falsche Aussagen wurden als „nicht vorhandene“ Angaben bewertet

Auch in „hervorragenden“ und „guten „ Sicherheitsdatenblättern werden Fragen, die um

- Gestaltung technischer Anlagen
- das Kapitel „Toxikologie“,
- um die Deutlichkeit und Konkretheit der Angaben
- und Lesbarkeit des Sicherheitsdatenblatts

kreisen, nicht immer optimal beantwortet. Die Häufigkeit positiver Antworten liegt aber immer noch meist um die 80 %. „Gute“ und „hervorragende“ Sicherheitsdatenblätter lagen oft fast gleich auf, mit Ausnahme der Angaben zu

- Einsatzbedingungen für Atemschutz,
- der Angabe welche toxikologischen Prüfungen durchgeführt wurden
- und der Angabe von Datenquellen.

In diesen Punkten gab es Unterschiede bis zu 20 % zugunsten der „hervorragenden“ SDB.

Die Angaben „hervorragender“ und „schlechter“ SDB zu den beschriebenen Fragen unterscheiden sich noch erheblicher. Wo erstere zu 60 % bis knapp 90 % Angaben machen, tun dies letztere nur zu 20 % und 40 %.

Auch in hervorragenden SDB selten (um die 50 % und weniger) sind Angaben, die gesetzlich nicht gefordert werden, aber als Information für den Verwender erwünscht wären:

- Umgangsarten die besondere Vorsichtsmaßnahmen erfordern,
- genaue Spezifizierung der persönlichen Schutzausrüstung
- Schulungshinweise,
- ungeeignete Anwendungen

Immerhin beantworten die „hervorragenden“ SDB diese Fragen mehr als doppelt so oft wie die „schlechten“ SDB.

Konsequenz dieser Auswertung ist, dass zwar die Mehrheit der SDB schlecht sind, aber es auch eine ganze Reihe von SDB gibt, die deutlich besser sind. Es gibt also eigentlich keinen Grund schlechte SDB zu tolerieren.

Daneben gibt es gesetzlich vorgeschriebene Informationen, die auch von Erstellern von SDB, die ansonsten um Qualität bemüht sind, selten gegeben werden. Dies sind insbesondere:

- Messverfahren für Grenzwerte
- Hinweis worauf sich der Dampfdruck bezieht
- gewisse nicht geforderte aber wünschenswerte Informationen, z.B. Expositionshöhe.

Qualität von Sicherheitsdatenblättern - abhängig von Struktur oder Organisation der Betriebe?

Um Merkmale und Strukturen von Betrieben herauszufinden, die mit gewisser Wahrscheinlichkeit zu guten Produkten, sprich SDB, führen, müssen zunächst die Betriebe herausgefunden werden, die gute oder hervorragende SDB erzeugen. Danach kann man ihre Strukturen analysieren.

Zunächst wurden alle 395 Betriebe als „schlecht“ eingestuft. Danach wurden diejenigen herausgesucht, die mindestens ein gutes Sicherheitsdatenblatt produziert hatten und als „gut“ eingestuft. In der Kategorie „schlecht“ verblieben 208 Betriebe. Von den 187 „guten“ Betrieben wurden 94 in die Kategorie „hervorragend“ angehoben, da sie mindestens ein hervorragendes SDB erstellt hatten (etwa 47 Betriebe müssten 2 hervorragende SDB erstellt haben, da die Gesamtzahl der hervorragenden SDB bei 141 lag und je Betrieb etwa 2 SDB bewertet wurden. Aus dem gleichen Grund müssten ca. 76 Betriebe 2 gute SDB erstellt haben).

Die Einteilung aller Betriebe in solche, die schlechte, gute, oder hervorragende SDB erzeugen, ergab im Mittel über alle Betriebe eine Verteilung von gerundet 53 % „schlecht“, 24 % „gut“ und 24 % „hervorragend“.

Es wurde untersucht, ob sich die Verteilung „schlechter/guter/hervorragender“ Betriebe in Abhängigkeit von bestimmten Merkmalen änderte (siehe Tabelle 53). Ein Indiz, ob ein Merkmal Einfluss auf die Qualität eines Betriebes (hinsichtlich der Erstellung von der Sicherheitsdatenblättern) hat, ist eine Abweichung der Verteilung „schlechter/guter/hervorragender“ Betriebe vom Durchschnitt aller Betriebe.

Sehr deutlich ist zum Beispiel der Einfluss des Merkmals „Anzahl der erstellten Sicherheitsdatenblätter“ auf die Fähigkeit zur Erstellung guter Sicherheitsdatenblätter. Von den Betrieben, die nur 1-10 SDB erstellen liefern nicht 53 % schlechte SDB, wie es nach dem Durchschnitt zu erwarten wäre, sondern 66 %. Umgekehrt liefern von den Betrieben, die mehr als 201 SDB erzeugen, nicht – wie nach dem Durchschnitt zu erwarten - 53 % der Betriebe schlechte SDB, sondern nur 44 % (Abb. 7).

Auch bei der Betriebsgröße nimmt die Zahl „guter“ Betriebe mit steigender Betriebsgröße sichtbar zu (Abb. 6).

Nicht alle Strukturmerkmale zeigen einen so ausgeprägten Einfluss auf die Qualität der erstellten SDB wie Betriebsgröße und Anzahl der erstellten Sicherheitsdatenblätter.

Trotzdem könnte man einen Betrieb, der gute oder hervorragende SDB erstellt (bzw. mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit, keinen schlechten SDB erzeugt) wie folgt beschreiben (siehe auch Tab. 53). Die Angaben in Klammern bedeuten: (% "schlechte" Betriebe mit diesem Merkmal // 53 % erwartete „schlechte „ Betriebe)

- der Betrieb hat wahrscheinlich nicht weniger als 50 Beschäftigte (63 // 53)
- der Betrieb erstellt wahrscheinlich auch Grundstoffe (44 //53)
- der Betrieb erstellt wahrscheinlich für mehr als 201 Produkte SDB (44 //53)
- die Verantwortung für die Erstellung der SDB tragen wahrscheinlich nicht Unternehmensleitung (59 //53) oder Produktion (61 // 53), dafür eher der Vertrieb (47 // 53) oder „andere“ (50 // 53)
- die Ersteller sind eher Chemiker oder haben vergleichbaren Abschluss (51 // 53)
- die Vorgehensweise zur Erstellung von SDB ist eher nicht mündlich (59 // 53) sondern schriftlich (46 // 53) geregelt
- die Ersteller von SDB werden bei Änderungen im Regelwerk (50 //53) und bei Kunden-Rückmeldungen (51 // 53) informiert
- die Ersteller von SDB erhalten ihre Informationen häufig auch vom Verband (47 // 53)
- der Betrieb führt eigene Prüfungen zur Toxikologie (49 // 53) und zu physikalisch-chemischen Eigenschaften (51 // 53) durch
- der Betrieb verfügt über spezielle Literaturquellen und das nötige Regelwerk
- der Betrieb macht Rückfragen bei Verbänden (46 // 53), Kunden (46 // 53) und Außendienstmitarbeitern (37 // 53, aber n=38)
- der Betrieb holt seine Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung wahrscheinlich nicht vom Vorlieferanten (56 // 53) oder Lieferanten für PSA (54 // 53) sondern befragt Behörden oder BG (48 // 53), den Betriebsarzt (44 // 53), die eigene Arbeitsschutzabteilung (41 // 53) oder anerkannte Institute (44 // 53)
- die Verteilung der SDB ist schriftlich (51 // 53) festgelegt und erfolgt nicht über den Ersteller (64 // 53) oder die Produktion (60 // 53), sondern eher über den Vertrieb (50 // 53) oder andere Zuständigkeiten (50 // 53)
- SDB werden wahrscheinlich bereits vor der ersten Lieferung zugestellt (48 // 53), aber wahrscheinlich nicht mit jeder Lieferung (62 // 53)
- der Betrieb versendet aktualisierte SDB über eine Kundenkartei (41 //53)
- der Betrieb schränkt die Angaben in freiwillig erstellten SDB nicht ein
- der Betrieb gibt freiwillig, erstellt SDB nicht nur auf Anfrage (59 //53) heraus, sondern immer (51 // 53)
- der Betrieb hat keine Nachfragen wegen zusätzlichen Informationsbedarfs (57 // 53), sondern erhält als Rückmeldungen „Zufriedenheit“ (49 // 53) oder Verbesserungsvorschläge (48 // 53).

4.2 Bewertung der Schwerpunktaktion und Ausblick im Hinblick auf Einflussmöglichkeiten zur Verbesserung der Qualität der Sicherheitsdatenblätter

Die Untersuchung konnte die These belegen, dass Sicherheitsdatenblätter von den Inverkehrbringern vielfach noch nicht mit der erforderlichen Sorgfalt und Richtigkeit ausgefüllt werden.

Allerdings konnte auch gezeigt werden, dass es innerhalb des Spektrums der Sicherheitsdatenblätter deutliche Qualitätsunterschiede gibt und bessere Sicherheitsdatenblätter folglich möglich sind.

Aufmerksamkeit der Öffentlichkeit

Durch die Beteiligung mehrerer Bundesländer und den Besuch von insgesamt 395 Betrieben wurde sowohl innerhalb der Aufsichtsbehörden als auch in den Betrieben die Aufmerksamkeit in hohem Maße auf das Thema „Sicherheitsdatenblatt“ gelenkt. Nach der Aktion konnte in den Ämtern für Arbeitsschutz festgestellt werden, dass der Anteil von Auskunftsbegehren, die sich auf dieses Thema bezogen, spürbar angestiegen ist. Durch die Veröffentlichung der Ergebnisse und ergänzende Aktionen zur Umsetzung des Projekts dürfte sich dieser Effekt verstärken.

Qualifikation der Ersteller

Die Untersuchungshypothese, dass eine geringe Qualifikation der Ersteller für die mangelnde Qualität der Sicherheitsdatenblätter verantwortlich sei, wurde nicht uneingeschränkt bestätigt. Das formale Ausbildungsniveau war im Gegenteil mit überwiegend Chemikern durchaus qualifiziert. Als Erklärung für die schlechte Qualität der Sicherheitsdatenblätter bleibt nach diesem Befund nur noch eine derzeit fehlende - und in Zukunft erforderliche - spezielle Qualifikation/ Schulung der Ersteller von Sicherheitsdatenblättern.

Organisatorische Struktur

Die Hypothese, dass es einen deutlichen Zusammenhang zwischen der organisatorischen Struktur eines Betriebes mit der Qualität der erzeugten Sicherheitsdatenblätter gibt, konnte weder bestätigt noch widerlegt werden, wahrscheinlich weil es auch den Erstellern in gut organisierten Betrieben an spezifischen Qualifikationen fehlte.

Allerdings machte die Untersuchung deutlich, dass die Organisation der Erstellung von Sicherheitsdatenblättern in den verschiedenen Betrieben sehr unterschiedlich und im allgemeinen wenig klar strukturiert sind. Die Zuordnung von Verantwortung und tatsächlicher Arbeit sind meist getrennt, das Prinzip schriftlicher Anweisungen ist nur in großen Betrieben verbreitet. Es mangelt selbst in größeren Betrieben anscheinend an Kommunikation zwischen den in Fragen der Arbeitssicherheit fachkundigen Abteilungen und denjenigen, die Sicherheitsdatenblätter erstellen.

Im „Profil“ eines Betriebs, der gute Sicherheitsdatenblätter herstellt, werden diese Faktoren auch deutlich.

Um eine bessere Gesetzeserfüllung zu erreichen, ist neben der Verbesserung der spezifischen Qualifikation der Ersteller von Sicherheitsdatenblättern also sicherlich die Optimierung und

Fixierung der Abläufe in den Betrieben anzustreben. Dies dürfte insbesondere positiven Einfluss haben auf die Erfüllung der Verpflichtungen zur Abgabe aktualisierter Sicherheitsdatenblätter, die sich bei der Aktion in vielen Betrieben als Schwachpunkt herausgestellt hatte.

Informationsquellen

Die Studie zeigt auch, dass durchaus nicht alle Ersteller von Sicherheitsdatenblättern über notwendige Informationsquellen verfügen. Sogar die Liste der von der EU eingestuften Stoffe steht nur wenig mehr als 50 % der Betriebe zur Verfügung. Eine routinemäßige oder stichprobenweise Überprüfung der vom Vorlieferanten erhaltenen Sicherheitsdatenblätter kann also schon aufgrund fehlender eigener Informationen nicht stattfinden. Die Forderung, dass Ersteller von Sicherheitsdatenblättern ein Mindestmaß an Basisinformationen zur Verfügung haben müssen, könnte also theoretisch durchaus zur Verbesserung der Qualität der Sicherheitsdatenblätter führen.

Die Befragung der Unternehmen hat gezeigt, dass sich viele in hohem Maß auf die Vorgaben „des Programms“ verlassen. Eine gezielte Ansprache der Programmhersteller, entsprechende Module und Erläuterungen in ihre Programme aufzunehmen, würde daher wahrscheinlich einen großen Effekt haben. Da Verbände, staatliche und berufsgenossenschaftliche Stellen erst von weniger als 40 % der Betriebe als Informationsquellen wahrgenommen werden, und nützliche Hilfen, wie der BDI Standardsatzkatalog erst wenigen Betrieben bekannt sind (http://www.bdi-online.de/standardsaetze/standardsatz_de.asp, deutsch), besteht durchaus noch ausbaufähiges Potential für Verbesserungen der allgemeinen Information.

Informationsbedarf

Solche Informationskampagnen könnten sich insbesondere auf diejenigen Punkte des Sicherheitsdatenblatts erstrecken, die bereits jetzt gesetzlich vorgeschrieben sind, aber dennoch oft ungenügend ausgefüllt werden, z.B. die Angabe der Messverfahren und Prüfmethode für Grenzwerte und physikalisch/chemische-Daten, die Spezifizierung der Schutzausrüstung, Angabe rechtlicher Vorschriften und „kundenfreundliche“ Hinweise auf aktualisierte Passagen.

Andere Angaben, die im Sicherheitsdatenblatt zwar wünschenswert, aber zum Zeitpunkt der Untersuchung noch nicht rechtlich erforderlich waren, sind inzwischen gesetzlich vorgeschrieben. Hierüber sollte gezielt informiert werden und wenn möglich sollten Formulierungshilfen gegeben werden (Angabe welche Prüfungen bei Stoffen, durchgeführt wurden und welche nicht, Verwendungszweck, Durchdringungszeit Handschuhmaterials). Die Betriebe sollten wissen, dass diese Angaben gesetzlich gefordert sind und gegeben werden müssen.

Hilfen durch das Regelwerk

Weitere Informationen wären für den Arbeitgeber für seine betriebliche Gefährdungsbeurteilung von großem Nutzen, werden aber derzeit von der EU-Richtlinie nicht oder nur ansatzweise gefordert, obwohl die Richtlinie in ihrer neuen Fassung 2001/58/EWG ausdrücklich auf die enge Beziehung zur Richtlinie 98/24/EWG zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe hinweist.

Manche dieser Informationen, wie Hinweise auf Ersatzstoffe aus dem eigenen Sortiment oder Hinweise auf bereits bestehende Umgangsempfehlungen in Branchenlösungen könnten viele

Betriebe nach entsprechender Aufklärung und Motivierung sicherlich mittelfristig leisten. Eine entsprechende Empfehlung ist in der neuen TRGS 220 vom April 2002 bereits enthalten:

„Bei Endprodukten, die für bestimmte Verwendungszwecke hergestellt wurden, sollten detaillierte und praxisnahe Empfehlungen für diese Verwendungszwecke gemacht werden. Wenn möglich sollte auf zutreffende Branchenregelungen hingewiesen werden. Auch Hinweise auf mögliche Ersatzprodukte mit einem geringeren gesundheitlichen Risiko können hier angegeben werden.“

Firmen, die noch nicht auf bereits sanktionierte Umgangsempfehlungen zurückgreifen können, benötigen für konkrete Umgangsempfehlungen offensichtlich noch Hilfestellung. Insbesondere sind für alle Arbeitsstoffe mit der TRGS 500 "Mindeststandards" schon Umgangsempfehlungen formuliert, aus denen für viele, geeignete Formulierungen entnommen werden können. Für gefährliche Produkte fehlt es aber in Deutschland im Technischen Regelwerk noch an Hilfestellung, verfahrens- und stoffspezifische Empfehlungen unabhängig von der konkreten betrieblichen Situation abzuleiten. Umgangsarten, die zur Einhaltung der Grenzwerte führen, können zwar nach den Qualitätskriterien der TRGS 420 "Verfahrens- und stoffspezifische Kriterien für die betriebliche Arbeitsbereichsüberwachung" (VSK) grundsätzlich beschrieben werden. Da die Anwendung der Kriterien der TRGS 420 zu einer Aufhebung der Messverpflichtung im Betrieb führen kann, stellt sie hohe Anforderungen an die Konkretheit der Umgangsbeschreibung und Zuverlässigkeit der Messdaten. Derartige Erhebungen können von den Erstellern von Sicherheitsdatenblättern nicht ohne weiteres erwartet werden aber von den Messstellen.

Arbeitsschutzexperten setzen daher zurzeit große Hoffnungen auf die Übertragung der "COSHH Essentials- easy steps to control chemicals ". Diese gehen von einfach verfügbaren Informationen wie Einstufung, Siedepunkt, Staubigkeitsklasse, benötigten Mengen aus und leiten daraus eine begrenzte Zahl von Kontrollstrategien für die häufige Tätigkeiten und Arbeitsschritte ab. Falls in der Bundesrepublik ein vergleichbares System eingeführt würde, könnten auch die Ersteller der Sicherheitsdatenblätter darauf zurückgreifen und damit die Konkretheit und Nutzbarkeit ihrer Sicherheitsdatenblätter bedeutend steigern.

Anhang 1

Ergebnistabellen

Tabelle A 1: Anzahl-Summen aller 395 Erhebungsbögen über das innerbetriebliche Organisationssystem zur Erstellung von Sicherheitsdatenblätter

Kapitel	Frage	ja	nein	teilweise	nicht zutreffend	Summe (Anzahl)
	Allgemeine Betriebsdaten					
1	Betriebsgröße					
1.1	ohne Beschäftigte	6				395
1.2	1-19	107				395
1.3	20-49	81				395
1.4	50-199	121				395
1.5	200-1000	61				395
1.6	mehr als 1000	18				395
1.7	Teil eines Konzerns?	93	302			395
2	Mitgliedschaft in einem Wirtschaftsverband?	260	135			395
	Wenn ja, in welchem?					
	Daten zur Produktpalette					
3	Sind Sie Hersteller?	360	35			395
4	Sind sie Importeur von Fertigprodukten?	189	206			395
4.1	aus EU-Ländern?	184	211			395
4.2	aus Drittstaaten?	104	291			395
5	Welche Produkte stellen Sie her?					
5.1	Grundstoffe	80	315			395
5.2	Zubereitungen, Gemische o.ä.	360	35			395
6	Werden Produkte in Verkehr gebracht, die					
6.1	irreversible Schäden hervorrufen können (R 40)	122	273			395
6.2	Krebs erzeugen können (R 45)	61	334			395
6.3	beim Einatmen Krebs erzeugen können (R 49)	28	367			395
6.4	vererbare Schäden verursachen können (R 46)	35	360			395
6.5	die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen (R 60)	49	346			395
6.6	das Kind im Mutterleib schädigen (R 61)	74	321			395
7	Wie hoch ist die Produktzahl, für die Sie Sicherheitsdatenblätter (SDB) erstellen?					
7.1	1-10	55				395
7.2	11-50	109				395
7.3	51-200	99				395
7.4	201 und mehr	130				395
8	Wie werden die Produkte in Verkehr gebracht?					
8.1	direkt (ohne Handel)	325				395
8.2	über einen branchenbezogenen Fachhandel	232				395
8.3	über den allgemeinen Groß- / Einzelhandel	108				395
9	Bieten Sie eine Produktberatung an?	298	97			395
9.1	Der Betrieb hat Außendienstmitarbeiter, die zu den Produkten beraten	309				395
9.2	Der Betrieb bietet eine spezielle telefonische Produktberatung an	315				395

Kapitel	Frage	ja	nein	teilweise	nicht zutreffend	Summe (Anzahl)
	Organisation: Erstellung / Änderung					
10	Wer trägt im Betrieb die Verantwortung für Erstellung und Verteilung der SDB?					
10.1	Unternehmensleitung	162				395
10.2	Produktionsleiter	41				395
10.3	Vertriebsleiter	58				395
10.4	Sicherheitsfachkraft	67				395
10.5	andere ...	199				395
11	Wer erstellt die SDB?					
11.1	Eigenes Personal	369				395
11.1.1	aus der Abteilung Arbeitssicherheit/Umweltschutz	76				395
11.1.2	aus der Produktionsabteilung	44				395
11.1.3	aus dem Vertrieb	22				395
11.1.4	andere:...	199				395
11.2	externe Vergabe	32				395
12	Welche Qualifikation hat der Ersteller der SDB?					
12.1	Chemiker oder vergleichbarer Hochschulabschluss, Ingenieure	287				395
12.2	Sicherheitsingenieur, Sicherheitsfachkraft o. vergleichbar	74				395
12.3	Laborant	59				395
12.4	andere, welche ...	62				395
12.5	unbekannt	6				395
13	Ist die Vorgehensweise zur Erstellung der SDB im Betrieb festgelegt (z.B. zur Info`beschaffung, Informationsaustausch innerhalb des Betriebes)? wenn ja, in welcher Form?	345	50			395
13.1	mündlich	139				345
13.2	schriftlich	223				345
14	Werden die SDB regelmäßig aktualisiert/überarbeitet?	352	19	24		395
15	In welchen Fällen wird der Ersteller der SDB über Änderungen, die Einfluss auf den Inhalt der SDB haben, informiert?					
15.1	bei Produktänderung	348				395
15.2	bei Änderungen im Regelwerk	325				395
15.3	bei Änderung der Marktanforderungen (z.B. neuer Verwendungszweck, neue Einsatzmöglichkeiten für Produkte, neue PSA)	120				395
15.4	bei Kundenrückmeldungen	138				395
15.5	in anderen Fällen	73				395
16	Von wem erhält der Ersteller der SDB seine Informationen zur Aktualisierung der SDB ?					
16.1	Produktionsabteilung	119				395
16.2	Lieferant der Stoffe/Zubereitungen	302				395
16.3	Staatliche Aufsichtsbehörde	77				395
16.4	Berufsgenossenschaft	86				395
16.5	Literatur, Medien	264				395

Kapitel	Frage	ja	nein	teilweise	nicht zutreffend	Summe (Anzahl)
16.6	Internet, Datenbanken	217				395
16.7	Verband	188				395
16.8	Sonstige	107				395
17	Welche Hilfsmittel / Informationsquellen stehen für die Erstellung der SDB zur Verfügung ?					
17.1	SDB der Vorlieferanten	346				395
17.2	Daten aus eigenen Prüfungen					
17.2.1	zur Toxikologie	82				395
17.2.2	zu physikalisch/chemischen Eigenschaften	221				395
17.3	Literatur- / Datenquellen, Loseblatt oder DV-gestützt					
17.3.1	Gefahrstoffverordnung	346				395
17.3.2	Technische Regeln TRGS 200, 220	320				395
17.3.3	Technische Regeln TRGS 900, 905, 907	307				395
17.3.4	MAK-Wertliste der DFG	247				395
17.3.5	Zeitschriften	141				395
17.3.6	on-line Recherchemöglichkeiten	197				395
17.3.7	BDI-Standardsatzkatalog	52				395
17.3.8	Anhang I der RL 67/548/EWG (Stoffrichtlinie)	224				395
17.3.9	andere Literatur-/Datenquellen	111				395
17.4	Formulierungshilfen	105				395
17.5	Anfragen bei					
17.5.1	Vorlieferanten	230				395
17.5.2	Betriebsarzt oder sicherheitstechnischer Dienst	68				395
17.5.3	Verbänden	153				395
17.5.4	Staatliche Aufsichtsbehörde bzw. BG	106				395
17.5.5	Kunden	55				395
17.5.6	Außendienstmitarbeitern	38				395
17.5.7	anderen.....	30				395
17.6	Sonstige	24				395
18	Wird die Aktualität von Informationen aus den von Ihnen genannten Hilfsmitteln/Informationsquellen sichergestellt ?	343	15	37		395
19	Welche Informationsquellen nutzen Sie, um die Angabe zur geeigneten persönlichen Schutzausrüstung (PSA) festzulegen ?					
19.1	Lieferanten für die Ausgangsstoffe	288				395
19.2	Lieferanten der PSA	145				395
19.3	Staatliche Aufsichtsbehörde bzw. BG	148				395
19.4	Betriebsarzt/Sicherheitstechnischer Dienst	98				395
19.5	Eigene Arbeitsschutzabteilung	105				395
19.6	Anerkannte Prüfinstitute	25				395
19.7	keine	14				395
19.8	andere	92				395
	Inhalt der SDB					
20	Geben Sie im Sicherheitsdatenblatt den bestimmungsgemäßen Verwendungszweck des Produktes an?	120	218	57		395

Kapitel	Frage	ja	nein	teilweise	nicht zutreffend	Summe (Anzahl)
20.1	Falls nicht, wäre dies für Sie ein Problem, dies in Zukunft zu tun?	125	124	26		275
21	Enthalten die Sicherheitsdatenblätter Angaben zur wahrscheinlichen Höhe der Exposition bei bestimmungsgemäßer Verwendung?	50	318	27		395
21.1	Falls nicht, wäre dies für Sie ein Problem, dies in Zukunft zu tun?	222	103	20		345
22	Wird auf Umgangsarten hingewiesen, die besondere Vorsichtsmaßnahmen erforderlich machen (geschlossene Räume, erhöhte Temperatur, Füll und Mischvorgänge, Sprühapplikation...)?	201	101	63	30	365
22.2	Weisen Sie auch auf weniger gefährliche aber ebenfalls geeignete Produkte Ihrer Firma hin?	49	222	19	105	290
22.2.1	Falls nicht, wäre dies für Sie ein Problem, dies in Zukunft zu tun?	127	95	19		241
23	Wird die persönliche Schutzausrüstung im Sicherheitsdatenblatt bezüglich Art, Typ und Klasse spezifiziert?	97	164	134		395
23.1	Werden nach EN 374 geprüfte Schutzhandschuhe bzw. -materialien empfohlen?	67	253	55	20	375
23.2	Geben Sie den Atemschutz nach Art, Typ und Klasse spezifiziert an?	128	145	77	45	350
23.3	Geben Sie die Einsatzbedingungen und Anwendungstechniken an, bei denen Atemschutz erforderlich ist?	151	114	75	55	340
24	Geben Sie, falls erforderlich, den Dampfdruck zu Ihren Produkten an ?	215	72	38	70	325
24.1	Worauf bezieht sich die Angabe zu dem Dampfdruck ?					
24.1.1	auf das Gesamtprodukt (p _{gesamt})	126				253
24.1.2	auf die Hauptkomponente des Produktes	54				253
24.1.3	auf die flüchtigste Komponente	89				253
24.1.4	mal auf das eine, mal auf das andere	46				253
24.1.5	Geht diese Information, um welchen Dampfdruck es sich handelt, aus dem Sicherheitsdatenblatt hervor ?	115	90	16	32	253
25	Weisen Sie unter Punkt 15 des SDB auf einschlägige gesetzliche Bestimmungen hin?	233	108	54		395
25.1	Weisen Sie auf die beim Umgang mit dem Produkt bestehenden Anzeigepflichten nach § 37 GefStoffV hin?	36	59	5	295	100
25.2	Geben Sie konkrete produktbezogene Hinweise zu bestehenden Beschäftigungsbeschränkungen anhand					
	der Mutterschutzrichtlinienverordnung?	42	176	31	146	249
	des Jugendarbeitsschutzgesetzes?	30	198	27	140	255
25.3	Weisen Sie auf die nach § 2 Chemikalienverbotsverordnung bestehende Erlaubnispflicht für Stoffe, die mit T oder T+ zu kennzeichnen sind, hin?	33	74	3	285	110
26	Werden ihren Kunden Änderungen im SDB zur Kenntnis gebracht? wenn ja, wie?	337	29	29		395

Kapitel	Frage	ja	nein	teilweise	nicht zutreffend	Summe (Anzahl)
26.1	durch ein Anschreiben	172		16		366
26.2	durch Hervorhebung im Text (Fett- oder Kursivdruck etc.)	41		24		366
26.3	auf andere Weise im Text	63		14		366
26.4	durch Angabe „revidiert am ..“, in der Kopfzeile	206		7		366
26.5	anders:	92		4		366
	Organisation Verteilung/Abgabe					
27	Wer ist für die Verteilung der SDB an die Kunden zuständig?					
27.1	Ersteller der SDB	100				395
27.2	Produktion	20				395
27.3	Vertrieb	297				395
27.4	andere...	58				395
28	Ist die Vorgehensweise zur Verteilung der SDB an die Kunden im Betrieb festgelegt?	365	30			395
28.1	mündlich	178				365
28.2	schriftlich	197				365
29	Werden SDB bei Lieferungen ins fremdsprachliche Ausland entsprechend übersetzt?	261	27	48	59	336
30	Wird der für die Verteilung der SDB Verantwortliche bei Neuerungen/Änderungen an SDB informiert?	336	14	10	35	360
30.1	durch					
31	Auf welchem Weg werden SDB an Ihre Kunden abgegeben?					
31.1	mit der Ware	198				395
31.2	mit der Rechnung	76				395
31.3	separat	254				395
31.4	andere.....	89				395
32	In welcher Form werden die SDB an die Kunden übermittelt?					
32.1	in Papierform	387				395
32.2	auf DV-Datenträger	100				395
32.3	elektronisch (E-mail, On-Line, Internet)	132				395
32.4	als Kompendium	12				395
32.5	andere.....	12				395
33	Zu welchem Zeitpunkt werden ihren Kunden SDB zur Verfügung gestellt?					
33.1	vor der ersten Lieferung	184				395
33.2	mit der ersten Lieferung	230				395
33.3	bei jeder Lieferung	32				395
33.4	mit der ersten Lieferung jeden Jahres	7				395
33.6	auf Kundenanfrage	288				395
33.7	bei jeder Aktualisierung, z.B. bedingt durch Rezepturänderungen	264				395
33.8	zu anderen Zeitpunkten....	42				395

Kapitel	Frage	ja	nein	teilweise	nicht zutreffend	Summe (Anzahl)
34	Wie bzw. an wen erfolgt die Abgabe von revidierten SDB?					
34.1	an alle Kunden der letzten 12 Monate	150				395
34.2	mit allen neuen Bestellungen	204				395
34.3	an alle Kunden, die in der Kundenkartei erfasst wurden	82				395
34.4	anders:	68				395
	Sonstiges					
35	Werden SDB auch für nicht als gefährlich eingestufte Stoffe und Zubereitungen erstellt? Wenn ja, in welchem Umfang?	334	22	17	22	373
35.1	nach den gleichen Kriterien wie für gefährliche Stoffe/Zubereitungen	326				334
35.2	mit eingeschränkten Angaben bei der Zusammensetzung	38				334
35.3	es wird auf ggf. eingeschränkte Angaben hingewiesen	15				334
36	Werden SDB für nicht als gefährlich eingestufte Stoffe und Zubereitungen ...					
36.1	in gleicher Weise wie für gefährliche Stoffe/Zubereitungen oder	255	106		34	361
36.2	nur auf Anfrage abgegeben ?	101	262		32	363
37	Erhalten Sie von Ihren Kunden eine Rückkopplung zu den zur Verfügung gestellten SDB? wenn ja, welcher Art? ...	163	232			395
37.1	Zufriedenheit	43				163
37.2	Kritik, Verständnisprobleme	114				163
37.3	Verbesserungsvorschläge	69				163
37.4	Nachfrage aufgrund von zusätzlichem Informationsbedarf für individuelle Anwendungen	176				163
37.5	Andere:	25				163
38	Welche Gründe stehen bei Ihnen bei der Anfertigung von SDB im Vordergrund?					
38.1	Erfüllung gesetzlicher Vorgaben	358				395
38.2	Weitergabe von Informationen an die Kunden als Voraussetzung zur Gestaltung von Schutzmaßnahmen	288				395
38.3	Hinweise auf die Vorzüge der Produkte	32				395
38.4	Andere:	42				395

Tabelle A 2: Zugehörigkeit zu Verbänden

Anmerkung: Mehrfachnennungen waren möglich

Verband	Anzahl der Nennungen
Aerosolverband	2
AGA	2
AgII	1
APAG	1
"Arbeitgeberverband"	6
Arbeitgeberverband Chemie	5
Arbeitgeberverband Nord/Ost Chemie	1
Arbeitsgemeinschaft Groß- u. Außenhand.	1
ARBIT	1
AVK/TV: Arbeitskreis verstärkte Kunststoffe/Technische Vereinigung	1
Bay. Chem. Industrie	2
BDI	1
BDJH	1
BDO/Deutsche Warentreuhand AG-Fachverband für Bitumen	1
BG Lagerei	1
BPI	2
Bund dt. Zementwerke	1
Bund f. Lebensmittelrecht u. -kunde	1
Bundesfachverband d. Arzneimittelhersteller	1
Bundesverband d. Gips- und Gipsbauplattenindustrie	1
Bundesverband der deutschen Kalkindustrie e.V.	1
Bundesverband Kalk	1
Bundesverband mittelständiger Wirtschaft	1
Bundesverband Recycling	1
BÜV Sachsen (Bundesüberwachungsverband Kies, Sand und Mörtel)	1
BVFA (Bundesverband für Feuerlöschgeräte und Anlagen)	1
BVMW-Bundesverband der mittelständischen Wirtschaft	1
CEFIC	2
CEPE	1
Chan Drogen	1
"Chemie"	1
Chemische Betriebe	1
Deutsche Bauchemie	6
Deutsche Bauindustrie	1
Deutsche Gesellschaft für Fettforschung	1
Deutscher Sprengverband e.V.	1
Deutscher Verein für Gas und Wasserfach (DVGW)	1
DGMK	1
DSGS Deutsche Studiengesellschaft für Straßenmarkierungen	1
DVS (Deutscher Verband für Schweißtechnik)	1
ESMA	1
ETAD	1
Eurochlor	1
europ. Klebstoffverband	1
Fachverband der Mineralwolle-Industrie (FMI)	1
Fogra Forschungsgesellsch. der graph. Industrie	1
GDO (Dachverb. der ?Oberfl.) DIN	1

Verband	Anzahl der Nennungen
Gesellschaft Deutscher Chemiker	1
Harz- und Lösemittel WGA	1
HTL Einführverb. der Terpentin	1
IGA Interessengemeinschaft Aerosole	4
IGV (Industriegasverband)	2
IHK	13
IHO Industrieverband Hygiene und Oberflächenschutz	4
IHU	1
IKW (Industrieverband Körperpflege und Waschmittel	7
Industrieverb. der Baustoffhersteller	1
Industrieverband Agrar	2
Industrieverband der Bäckerei	1
Industrie-Verband f. Schreiben + Zeichnen	1
Industrieverband Klebstoffe e.V.	9
"Innung"	1
IVD Industrieverband Dichtstoffe	1
IVK Industrieverband Kunsstoffbahnen	1
JHO e.V.	1
Kunststoffverarb. Industrie	1
Metall	2
Mineralfarbenverband	3
Mineralölwirtschaftsverband (MWV)	5
Ortepa	1
Schmierstoffindustrie	1
Techn. Kommission Baustoffe	1
TEGEWA	7
u.a. Verbände	1
UEIL	1
unbekannt	1
UNITI (Vereinigung mittelständischer Mineralölunternehmen)	2
Unternehmensverband SH	2
Unternehmerverband Sachsen	1
VCH Verband Chemiehandel Groß- u. Außenh	13
VCI Verband der chemischen Industrie	142
VCL	1
VdA	1
VDD Verband der Dach- und Dichtungsbahnenhersteller	2
VDI	3
VdL Verband der Lackindustrie	43
VDZ Verein deutscher Zementwerke e.V.	3
"Verband"	1
Verband der bayerischen Industrie	1
Verband der Druckfarbenindustrie	6
Verband der dt. Riechstoffhersteller VDRH	1
Verband der Futterindustrie	1
Verband der Isocyanathersteller	1
Verband der Mineralfarbenindustrie	4
Verband der mittelständischen Industrie	1
Verband der Schmierstoffindustrie	2

Verband	Anzahl der Nennungen
Verband freier Unternehmer Sachsen	1
Verein der bayrischen Chem. Industrie	1
Vereinigung Bad. Unternehmerverbände e.V.	1
VFA	1
VGB	1
VKE Verband der Kunststoffindustrie	1
VKI	1
VLI	1
VOC	1
VSI	1
VSLF Verband der schw. Lack- u. Farbenindustrie	1
WDK (Wirtschaftsverband der Kautschuk-Industrie)	2
Wirtschaftsvereinigung Metall	5
WTM (Industrieverband Trockenmörtel e.V.)	2
WVM	1
Zahnärztli. Produkte	1
Zentralverband für Oberflächen	1
Zentralverband Zement	1
ZVEI Zentralverband der elektronischen Industrie	2
ZVO	1

Tabelle A 3: Erstellung von Sicherheitsdatenblättern in Abhängigkeit von der Art des Inverkehrbringers

Wer erstellt die SDB?	Art des Inverkehrbringers						
	(Kap. 2) Mitgliedschaft in einem Wirtschaftsverband?	(Kap. 3) Sind Sie Hersteller?	(Kap. 4.1) Sind Sie Importeur von Fertigprodukten?	(Kap. 4.2) Importeur aus EU Ländern?	(Kap. 4.3) Importeur aus Drittstaaten?	(Kap. 5.1) Hersteller von Grundstoffe	(Kap. 5.2) Hersteller von Zubereitungen, Gemische o.ä.
Anzahl der Betriebe	260	360	189	184	104	80	360
Anteile (%) der Betriebe bezogen auf die jeweilige Anzahl							
Eigenes Personal	95	94	96	96	96	94	94
aus der Abteilung Arbeitssicherheit/ Umweltschutz	22	19	22	22	23	25	19
aus der Produktionsabteilung	9	12	10	9	13	11	12
aus dem Vertrieb	6	5	5	5	6	6	5
Andere:...	53	50	52	52	52	55	51
Externe Vergabe	7	8	6	7	7	10	7

Anmerkungen:

Mehrfachnennungen waren möglich

Tabelle A 4: Qualifikation der Ersteller in Abhängigkeit von Art des Inverkehrbringers von Produkten mit besonders gefährlichen Eigenschaften

Welche Qualifikationen hat der Ersteller der SDB?	Inverkehrbringer von Produkten die					
	(Kap. 6.1) irreversible Schäden hervorrufen können (R40)	(Kap. 6.2) Krebs erzeugen können (R45)	(Kap. 6.3) beim Einatmen Krebs erzeugen können (R49)	(Kap. 6.4) vererbare Schäden verursachen können (R46)	(Kap. 6.5) die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen (R60)	(Kap. 6.6) das Kind im Mutterleib schädigen (R61)
Anzahl der Betriebe	122	61	28	35	49	74
Anteile (%) der Betriebe bezogen auf die jeweilige Anzahl						
Chemiker oder vergl. Hochschulabschluss, Ingenieure	70	79	79	74	71	66
Sicherheitsingenieur, Sicherheitsfachkraft	22	23	39	29	27	27
Laborant	16	13	18	17	20	23
andere, welche ..	21	15	14	11	16	23
unbekannt	1	0	0	0	0	1

Anmerkungen:

Mehrfachnennungen waren möglich

Tabelle A 5: Vorgehensweise zur Erstellung von Sicherheitsdatenblättern in Abhängigkeit von der Art des Inverkehrbringers von Produkten mit besonders gefährlichen Eigenschaften

Ist die Vorgehensweise zur Erstellung der SDB im Betrieb festgelegt? wenn ja, in welcher Form ...	Inverkehrbringer von Produkten die					
	(Kap. 6.1) irreversible Schäden hervorrufen können (R40)	(Kap. 6.2) Krebs erzeugen können (R45)	(Kap. 6.3) beim Einatmen Krebs erzeugen können (R49)	(Kap. 6.4) vererbare Schäden verursachen können (R46)	(Kap. 6.5) die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen (R60)	(Kap. 6.6) das Kind im Mutterleib schädigen (R61)
Anzahl der Betriebe (n=...)	122	61	28	35	49	74
Anteile (%) der Betriebe bezogen auf die jeweilige Anzahl						
Ist die Vorgehensweise zur Erstellung der SDB im Betrieb festgelegt? wenn ja, in welcher Form	88	90	89	86	94	93
mündlich	22	24	16	20	13	23
schriftlich	82	78	88	83	87	80

Anmerkungen:

Mehrfachnennungen waren möglich

Tabelle A 6: Information der Ersteller von Sicherheitsdatenblättern in Abhängigkeit von der Art des Inverkehrbringers

In welchen Fällen wird der Ersteller der SDB über Änderungen, die Einfluss auf den Inhalt der SDB haben, informiert?	Art des Inverkehrbringers						
	(Kap. 2) Mitgliedschaft in einem Wirtschaftsverband?	(Kap. 3) Sind Sie Hersteller?	(Kap. 4.1) Sind Sie Importeur von Fertigprodukten?	(Kap. 4.2) Importeur aus EU Ländern?	(Kap. 4.3) Importeur aus Drittstaaten?	(Kap. 5.1) Hersteller von Grundstoffen	(Kap. 5.2) Hersteller von Zubereitungen, Gemische o.ä.
Anzahl der Betriebe	260	360	189	184	104	80	360
Anteile (%) der Betriebe bezogen auf die jeweilige Anzahl							
bei Produktänderung	87	90	89	89	88	78	91
bei Änderungen im Regelwerk	90	84	86	87	88	91	83
bei Änderungen der Marktanforderungen	32	32	26	27	28	38	32
bei Kundenrückmeldungen	37	35	37	38	38	49	34
in anderen Fällen	23	18	22	22	27	21	18

Tabelle A 7: Information der Ersteller von Sicherheitsdatenblättern in Abhängigkeit von der Art des Inverkehrbringers von Produkten mit besonders gefährlichen Eigenschaften

In welchen Fällen wird der Ersteller der SDB über Änderungen, die Einfluss auf den Inhalt der SDB haben, informiert?	Inverkehrbringer von Produkten die					
	(Kap. 6.1) irreversible Schäden hervorrufen können (R40)	(Kap. 6.2) Krebs erzeugen können (R45)	(Kap. 6.3) beim Einatmen Krebs erzeugen können (R49)	(Kap. 6.4) vererbare Schäden verursachen können (R46)	(Kap. 6.5) die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen (R60)	(Kap. 6.6) das Kind im Mutterleib schädigen (R61)
Anzahl der Betriebe (n=...)	122	61	28	35	49	74
	Anteile (%) der Betriebe bezogen auf die jeweilige Anzahl					
bei Produktänderung	90	85	86	86	88	86
bei Änderungen im Regelwerk	88	84	79	83	90	88
bei Änderungen der Marktanforderungen	29	34	32	34	37	34
bei Kundenrückmeldungen	38	39	43	46	41	36
in anderen Fällen	29	26	25	23	35	32

Anmerkungen:

Mehrfachnennungen waren möglich

Tabelle A 8: Anzahl-Summen aller 929 Erhebungsbögen über die inhaltliche Prüfung der Sicherheitsdatenblätter (SDB)

Kapitel	Frage	Anzahl					prozent. Anteile (bezogen auf die jeweilige Gesamtanzahl)		
		ja	nein	unvollständig	entfällt	Gesamt (ohne entfällt)	ja	nein	unvollständig
A	Angaben zum Stoff / zur Zubereitung								
2	Wird der Stoff bzw. die Zubereitung von Ihrem Betrieb hergestellt?	758	121	-	50	879	86	14	-
0	Allgemeines								
	Sind im SDB Änderungen zu früheren Fassungen erkennbar gemacht?	536	320	-	73	856	63	37	-
2	Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen								
2.1	Ist bei Zubereitungen die Zusammensetzung angegeben (Art der Bestandteile)?	705	24	62	138	791	89	3	8
2.2	Sind bei Zubereitungen die Konzentrationen der Inhaltsstoffe angegeben?	646	88	50	145	784	82	11	6
6	Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung								
6.1	Sind personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen aufgeführt?	775	70	64	20	909	85	8	7
6.2	Sind Verfahren zur Reinigung aufgeführt?	854	28	32	15	914	93	3	4
7	Handhabung und Lagerung								
7.1	Sind Hinweise zum sicheren Umgang vorhanden?	813	35	73	8	921	88	4	8
7.2	Sind Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz vorhanden?	678	48	38	165	764	89	6	5
7.3	Sind Hinweise zur Lagerung vorhanden?	847	17	48	17	912	93	2	5
8	Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen								
8.1	Sind Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen vorhanden?	482	370	77	-	929	52	40	8
8.2	Sind Angaben zur wahrscheinlichen Höhe der Exposition bei bestimmungsgemäßer Verwendung enthalten (Luftbelastung am Arbeitsplatz)?	94	816	19	-	929	10	88	2
8.3	Wird auf Umgangsarten hingewiesen, die besondere Vorsichtsmaßnahmen erforderlich machen (geschlossene Räume, erhöhte Temperatur, Füll- und Mischvorgänge, Sprühapplikation ...)?	261	623	45	-	929	28	67	5
8.4	Werden die arbeitsplatzbezogenen Grenzwerte (MAK-, TRK-, BAT-Werte, andere Grenzwerte) für die unter A 3/A 5 aufgeführten Stoffe genannt?	555	92	49	233	696	80	13	7
8.5	Werden die Messverfahren zur Überwachung der Grenzwerte angegeben?	40	582	16	291	638	6	91	3
8.6	Werden in den SDB geeignete Handschuhmaterialien bzw. Handschuhtypen benannt, deren Eignung mittels entsprechender Verfahren wie z.B. der EN 374 überprüft wurde? (Ergebnisse eigener Prüfungen bzw. Angaben von Schutzhandschuhherstellern)?	257	453	174	45	884	29	51	20
8.7	Wird die persönliche Atemschutzausrüstung im Sicherheitsdatenblatt bezüglich Art, Typ u. Klasse spezifiziert?	268	524	118	19	910	29	58	13

Kapitel	Frage	Anzahl					prozent. Anteile (bezogen auf die jeweilige Gesamtanzahl)		
		ja	nein	unvollständig	entfällt	Gesamt (ohne entfällt)	ja	nein	unvollständig
8.8	Sind die Einsatzbedingungen und Anwendungstechniken angegeben, bei denen Atemschutz erforderlich ist?	370	296	105	158	771	48	38	14
9	Physikalisch-chemische Eigenschaften								
9.1	Wird der pH-Wert angegeben?	375	96	-	458	471	80	20	-
9.1.1	wenn ja, ist der pH-Wert < 2 oder >11,5?	188	187	-	-	375	50	50	-
9.2	Ist der Dampfdruck des Produktes angegeben?	454	221	-	254	675	67	33	-
9.3	Wird deutlich, worauf sich die Angabe zum Dampfdruck bezieht? Bezieht sie sich ...	192	262	-	-	454	42	58	-
9.3.1	auf das Gesamtprodukt (p gesamt)	143	-	-	-	454	31		-
9.3.2	auf die Hauptkomponente des Produktes	50	-	-	-	454	11		-
9.3.3	auf die flüchtigste Komponente	77	-	-	-	454	17		-
9.4	Ist ein Flammpunkt angegeben?	529	50	-	350	579	91	9	-
9.4.1	Ist eine Bestimmungsmethode angegeben?	241	288	-	-	529	46	54	-
9.5	Ist eine Viskosität angegeben?	424	192	-	313	616	69	31	-
9.5.1	Ist eine Bestimmungsmethode angegeben?	257	167	-	-	424	61	39	-
9.6	Ist eindeutig und nachvollziehbar, warum einzelne Informationen gemäß Nr. 6.9 TRGS 220 nicht angegeben wurden?	383	543	-	3	926	41	59	-
11	Angaben zur Toxikologie								
11.1	Werden Ergebnisse und Bewertungen aus toxikologischen Prüfungen dargestellt?	650	276	-	3	926	70	30	-
11.2	Wird die Gliederung entsprechend Nr. 6.11.1 der TRGS 220 verwendet?	505	424	-	-	929	54	46	-
11.3	Wird deutlich angegeben, ob einzelne toxikologische Prüfungen nicht durchgeführt wurden?	170	529	42	188	741	23	71	6
11.4	Wird deutlich, ob sich die Angaben aus 11.1/11.5 auf den Stoff, die Zubereitung oder auf einzelne Stoffe der Zubereitung beziehen?	484	262	36	147	782	62	34	5
11.5	Sind Erfahrungen aus der Praxis angegeben?	550	267	52	60	869	63	31	6
15	Vorschriften								
15.1	Sind Hinweise auf einschlägige gesetzliche Bestimmungen vorhanden?	665	63	188	13	916	73	7	21
15.2	Wird hinsichtlich des Umgangs mit dem Stoff /der Zubereitung auf bestehende Anzeigepflichten nach § 37 GefStoffV hingewiesen?	9	62	1	857	72	13	86	1,4
15.3	Werden konkrete produktbezogene Hinweise zu bestehenden Beschäftigungsbeschränkungen anhand ...								
15.3.1	der Mutterschutzrichtlinienverordnung und	49	376	25	479	450	11	84	6
15.3.2	des Jugendarbeitsschutzgesetzes angegeben?	45	457	22	405	524	9	87	4
15.4	Sind die Informationen über die Kennzeichnung nach EG-Richtlinien/GefstoffV genannt (nicht unbedingt identisch mit der Einstufung in Kap. 2 !)?	727	71	55	76	853	85	8	6

Kapitel	Frage	Anzahl					prozent. Anteile (bezogen auf die jeweilige Gesamtanzahl)		
		ja	nein	unvollständig	entfällt	Gesamt (ohne entfällt)	ja	nein	unvollständig
15.5	Sind nach anderen Vorschriften erforderliche Einstufungen, z. B. VbF, WGK, TA-Luft, GGVS genannt?	799	29	59	42	887	90	3	7
16	Sonstige Angaben								
16.1	Gibt es weitere Informationen zum Umgang:								
16.1.1	Schulungshinweise	49	777	8	95	834	6	93	1
16.1.2	Arbeitsschutzmaßnahmen für den Produkteinsatz in bestimmten Branchen oder bei bestimmten Arbeitsverfahren	51	737	21	120	809	6	91	3
16.1.3	Hinweise auf konkrete Anwendungen, für die das Produkt nicht geeignet ist	48	726	20	135	794	6	91	3
16.1.4	Wird angegeben, auf welche Datenquellen sich die Angaben im SDB stützen?	215	612	83	19	910	24	67	9
16.1.5	Wird auf weitere schriftlich oder mündlich zur Verfügung stehende Produktinformationen bzw. auf eine Kundenbetreuung hingewiesen?	343	556	19	11	918	37	61	2

Tabelle A 9: Anzahl der „ja“- und „nicht zutreffend“-Antworten in den Erhebungsbögen zur betrieblichen Organisation in Abhängigkeit von der Qualität der Betriebe bzw. der von ihnen erstellten Sicherheitsdatenblätter

Kap.	Frage	Anzahl der Betriebe (J/-)			Summe schl.+gut +hervorr.
		schlechte	gute	hervorr.	
	Anzahl der Betr.	208	93	94	395
	Allgemeine Betriebsdaten				
1	Betriebsgröße				
1.1	ohne Beschäftigte	4	0	2	6
1.2	1-19	67	22	18	107
1.3	20-49	51	14	16	81
1.4	50-199	49	39	33	121
1.5	200-1000	30	12	19	61
1.6	mehr als 1000	7	6	5	18
1.7	Teil eines Konzerns ?	37	29	27	93
2	Mitgliedschaft in einem Wirtschaftsverband ?	120	64	76	260
	Wenn ja, in welchem ?				
	Daten zur Produktpalette				
3	Sind Sie Hersteller ?	194	84	82	360
4	Sind sie Importeur von Fertigprodukten ?	100	52	37	189
4.1	aus EU-Ländern ?	98	50	36	184
4.2	aus Drittstaaten ?	52	30	22	104
5	Welche Produkte stellen Sie her ?				
5.1	Grundstoffe	35	19	26	80
5.2	Zubereitungen, Gemische o.ä.	195	82	83	360
6	Werden Produkte in Verkehr gebracht, die				
6.1	irreversible Schäden hervorrufen können (R 40)	61	32	29	122
6.2	Krebs erzeugen können (R 45)	26	18	17	61
6.3	beim Einatmen Krebs erzeugen können (R 49)	11	11	6	28
6.4	vererbare Schäden verursachen können (R 46)	14	12	9	35
6.5	die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen (R 60)	24	13	12	49
6.6	das Kind im Mutterleib schädigen (R 61)	35	23	16	74
7	Wie hoch ist die Produktzahl, für die Sie Sicherheitsdatenblätter (SDB) erstellen ?				
7.1	1-10	36	11	8	55
7.2	11-50	61	21	27	109
7.3	51-200	54	22	23	99
7.4	201 und mehr	57	38	35	130
8	Wie werden die Produkte in Verkehr gebracht ?				
8.1	direkt (ohne Handel)	166	79	80	325
8.2	über einen branchenbezogenen Fachhandel	123	55	54	232
8.3	über den allgemeinen Groß- / Einzelhandel	57	26	25	108
9	Bieten Sie eine Produktberatung an ?	164	72	62	298
9.1	Der Betrieb hat Außendienstmitarbeiter, die zu den Produkten beraten	164	73	72	309
9.2	Der Betrieb bietet eine spezielle telefonische Produktberatung an	164	76	75	315

	Organisation: Erstellung / Änderung				
10	Wer trägt im Betrieb die Verantwortung für Erstellung und Verteilung der SDB ?				
10.1	Unternehmensleitung	96	34	32	162
10.2	Produktionsleiter	25	9	7	41
10.3	Vertriebsleiter	27	12	19	58
10.4	Sicherheitsfachkraft	38	11	18	67
10.5	andere ...	99	49	51	199
11	Wer erstellt die SDB ?				
11.1	Eigenes Personal	195	85	89	369
11.1.1	aus der Abteilung Arbeitssicherheit/Umweltschutz	44	15	17	76
11.1.2	aus der Produktionsabteilung	26	8	10	44
11.1.3	aus dem Vertrieb	10	2	10	22
11.1.4	andere:...	97	52	50	199
11.2	externe Vergabe	16	9	7	32
12	Welche Qualifikation hat der Ersteller der SDB ?				
12.1	Chemiker oder vergleichbarer Hochschulabschluss, Ingenieure	146	65	76	287
12.2	Sicherheitsingenieur, Sicherheitsfachkraft o. vergleichbar	40	14	20	74
12.3	Laborant	34	15	10	59
12.4	andere, welche ...	38	13	11	62
12.5	unbekannt	2	3	1	6
13	Ist die Vorgehensweise zur Erstellung der SDB im Betrieb festgelegt (z.B. zur Info`beschaffung, Informationsaustausch innerhalb des Betriebes) ? wenn ja, in welcher Form ?	178	80	87	345
13.1	mündlich	82	26	31	139
13.2	schriftlich	102	59	62	223
14	Werden die SDB regelmäßig aktualisiert/überarbeitet?	181	84	87	352
15	In welchen Fällen wird der Ersteller der SDB über Änderungen, die Einfluss auf den Inhalt der SDB haben, informiert ?				
15.1	bei Produktänderung	189	76	83	348
15.2	bei Änderungen im Regelwerk	163	79	83	325
15.3	bei Änderung der Marktanforderungen (z.B. neuer Verwendungszweck, neue Einsatzmöglichkeiten für Produkte, neue PSA)	64	23	33	120
15.4	bei Kundenrückmeldungen	70	30	38	138
15.5	in anderen Fällen	43	14	16	73
16	Von wem erhält der Ersteller der SDB seine Informationen zur Aktualisierung der SDB ?				
16.1	Produktionsabteilung	64	28	27	119
16.2	Lieferant der Stoffe/Zubereitungen	167	66	69	302
16.3	Staatliche Aufsichtsbehörde	44	17	16	77
16.4	Berufsgenossenschaft	48	16	22	86
16.5	Literatur, Medien	139	60	65	264
16.6	Internet, Datenbanken	117	48	52	217
16.7	Verband	88	45	55	188
16.8	Sonstige	56	19	32	107
17	Welche Hilfsmittel / Informationsquellen stehen für die Erstellung der SDB zur Verfügung?				

17.1	SDB der Vorlieferanten	189	77	80	346
17.2	Daten aus eigenen Prüfungen				
17.2.1	zur Toxikologie	40	20	22	82
17.2.2	zu physikalisch/chemischen Eigenschaften	112	49	60	221
17.3	Literatur- / Datenquellen, Loseblatt oder DV-gestützt				
17.3.1	Gefahrstoffverordnung	178	82	86	346
17.3.2	Technische Regeln TRGS 200, 220	169	71	80	320
17.3.3	Technische Regeln TRGS 900, 905, 907	158	71	78	307
17.3.4	MAK-Wertliste der DFG	121	57	69	247
17.3.5	Zeitschriften	68	34	39	141
17.3.6	on-line Recherchemöglichkeiten	102	50	45	197
17.3.7	BDI-Standardsatzkatalog	26	13	13	52
17.3.8	Anhang I der RL 67/548/EWG (Stoffrichtlinie)	111	55	58	224
17.3.9	andere Literatur-/Datenquellen	52	24	35	111
17.4	Formulierungshilfen	55	24	26	105
17.5	Anfragen bei				
17.5.1	Vorlieferanten	118	51	61	230
17.5.2	Betriebsarzt oder sicherheitstechnischer Dienst	39	14	15	68
17.5.3	Verbänden	70	38	45	153
17.5.4	Staatliche Aufsichtsbehörde bzw. BG	53	28	25	106
17.5.5	Kunden	25	13	17	55
17.5.6	Außendienstmitarbeitern	14	10	14	38
17.5.7	anderen.....	12	8	10	30
17.6	Sonstige	9	9	6	24
18	Wird die Aktualität von Informationen aus den von Ihnen genannten Hilfsmitteln/Informationsquellen sichergestellt ?	172	82	89	343
19	Welche Informationsquellen nutzen Sie, um die Angabe zur geeigneten persönlichen Schutzausrüstung (PSA) festzulegen ?				
19.1	Lieferanten für die Ausgangsstoffe	160	65	63	288
19.2	Lieferanten der PSA	78	35	32	145
19.3	Staatliche Aufsichtsbehörde bzw. BG	71	34	43	148
19.4	Betriebsarzt/Sicherheitstechnischer Dienst	43	25	30	98
19.5	Eigene Arbeitsschutzabteilung	43	25	37	105
19.6	Anerkannte Prüfinstitute	11	6	8	25
19.7	keine	12	1	1	14
19.8	andere	50	21	21	92
	Inhalt der SDB				
20	Geben Sie im Sicherheitsdatenblatt den bestimmungsgemäßen Verwendungszweck des Produktes an ?	56	27	37	120
20.1	Falls nicht, wäre dies für Sie ein Problem, dies in Zukunft zu tun ?	67	29	29	125
21	Enthalten die Sicherheitsdatenblätter Angaben zur wahrscheinlichen Höhe der Exposition bei bestimmungsgemäßer Verwendung ?	23	12	15	50
21.1	Falls nicht, wäre dies für Sie ein Problem, dies in Zukunft zu tun ?	122	56	44	222
22	Wird auf Umgangsarten hingewiesen, die besondere Vorsichtsmaßnahmen erforderlich machen (geschlossene Räume, erhöhte Temperatur, Füll und Mischvorgänge, Sprühapplikation...)?	114	56	61	231

22.2	Weisen Sie auch auf weniger gefährliche aber ebenfalls geeignete Produkte Ihrer Firma hin ?	74	36	44	154
22.2.1	Falls nicht, wäre dies für Sie ein Problem, dies in Zukunft zu tun ?	69	35	23	127
23	Wird die persönliche Schutzausrüstung im Sicherheitsdatenblatt bezüglich Art, Typ und Klasse spezifiziert ?	36	31	30	97
23.1	Werden nach EN 374 geprüfte Schutzhandschuhe bzw. -materialien empfohlen ?	33	23	31	87
23.2	Geben Sie den Atemschutz nach Art, Typ und Klasse spezifiziert an ?	77	46	50	173
23.3	Geben Sie die Einsatzbedingungen und Anwendungstechniken an, bei denen Atemschutz erforderlich ist ?	87	59	60	206
24	Geben Sie, falls erforderlich, den Dampfdruck zu Ihren Produkten an ?	142	72	71	285
24.1	Worauf bezieht sich die Angabe zu dem Dampfdruck?				
24.1.1	auf das Gesamtprodukt (p gesamt)	58	28	40	126
24.1.2	auf die Hauptkomponente des Produktes	33	10	11	54
24.1.3	auf die flüchtigste Komponente	49	20	20	89
24.1.4	mal auf das eine, mal auf das andere	27	8	11	46
24.1.5	Geht diese Information, um welchen Dampfdruck es sich handelt, aus dem Sicherheitsdatenblatt hervor ?	70	33	44	147
25	Weisen Sie unter Punkt 15 des SDB auf einschlägige gesetzliche Bestimmungen hin ?	109	63	61	233
25.1	Weisen Sie auf die beim Umgang mit dem Produkt bestehenden Anzeigepflichten nach § 37 GefStoffV hin ?	179	72	80	331
25.2	Geben Sie konkrete produktbezogene Hinweise zu bestehenden Beschäftigungsbeschränkungen anhand				
	der Mutterschutzrichtlinienverordnung ?	86	45	57	188
	des Jugendarbeitsschutzgesetzes ?	75	42	53	170
25.3	Weisen Sie auf die nach § 2 Chemikalienverbotsverordnung bestehende Erlaubnispflicht für Stoffe, die mit T oder T+ zu kennzeichnen sind, hin ?	174	70	74	318
26	Werden ihren Kunden Änderungen im SDB zur Kenntnis gebracht ? wenn ja, wie ?	171	82	84	337
26.1	durch ein Anschreiben	89	40	43	172
26.2	durch Hervorhebung im Text (Fett- oder Kursivdruck etc.)	13	13	15	41
26.3	auf andere Weise im Text	29	12	22	63
26.4	durch Angabe „revidiert am“, in der Kopfzeile	104	50	52	206
26.5	anders:	50	24	18	92
	Organisation Verteilung/Abgabe				
27	Wer ist für die Verteilung der SDB an die Kunden zuständig?				
27.1	Ersteller der SDB	64	16	20	100
27.2	Produktion	12	1	7	20
27.3	Vertrieb	150	73	74	297
27.4	andere...	29	12	17	58
28	Ist die Vorgehensweise zur Verteilung der SDB an die	192	85	88	365

	Kunden im Betrieb festgelegt ?				
28.1	mündlich	97	43	38	178
28.2	schriftlich	101	45	51	197
29	Werden SDB bei Lieferungen ins fremdsprachliche Ausland entsprechend übersetzt ?	170	73	77	320
30	Wird der für die Verteilung der SDB Verantwortliche bei Neuerungen/Änderungen an SDB informiert ?	195	86	90	371
30.1	durch				
31	Auf welchem Weg werden SDB an Ihre Kunden abgegeben ?				
31.1	mit der Ware	112	40	46	198
31.2	mit der Rechnung	41	17	18	76
31.3	separat	133	57	64	254
31.4	andere.....	44	25	20	89
32	In welcher Form werden die SDB an die Kunden übermittelt ?				
32.1	in Papierform	205	89	93	387
32.2	auf DV-Datenträger	52	22	26	100
32.3	elektronisch (E-mail, On-Line, Internet)	75	28	29	132
32.4	als Kompendium	5	4	3	12
32.5	andere.....	6	3	3	12
33	Zu welchem Zeitpunkt werden ihren Kunden SDB zur Verfügung gestellt ?				
33.1	vor der ersten Lieferung	88	48	48	184
33.2	mit der ersten Lieferung	130	41	59	230
33.3	bei jeder Lieferung	20	6	6	32
33.4	mit der ersten Lieferung jedes Jahres	3	1	3	7
33.6	auf Kundenanfrage	153	61	74	288
33.7	bei jeder Aktualisierung, z.B. bedingt durch Rezepturänderungen	143	57	64	264
33.8	zu anderen Zeitpunkten....	22	11	9	42
34	Wie bzw. an wen erfolgt die Abgabe von revidierten SDB ?				
34.1	an alle Kunden der letzten 12 Monate	84	34	32	150
34.2	mit allen neuen Bestellungen	112	46	46	204
34.3	an alle Kunden, die in der Kundenkartei erfasst wurden	34	20	28	82
34.4	anders:	40	14	14	68
	Sonstiges				
35	Werden SDB auch für nicht als gefährlich eingestufte Stoffe und Zubereitungen erstellt ? Wenn ja, in welchem Umfang ?	186	85	85	356
35.1	nach den gleichen Kriterien wie für gefährliche Stoffe/Zubereitungen	176	75	75	326
35.2	mit eingeschränkten Angaben bei der Zusammensetzung	23	8	7	38
35.3	es wird auf ggf. eingeschränkte Angaben hingewiesen	9	2	4	15
36	Werden SDB für nicht als gefährlich eingestufte Stoffe und Zubereitungen ...				
36.1	in gleicher Weise wie für gefährliche Stoffe/Zubereitungen oder	148	69	72	289
36.2	nur auf Anfrage abgegeben ?	79	29	25	133

37	Erhalten Sie von Ihren Kunden eine Rückkopplung zu den zur Verfügung gestellten SDB ? wenn ja, welcher Art ?	87	40	36	163
37.1	Zufriedenheit	21	9	13	43
37.2	Kritik, Verständnisprobleme	55	28	31	114
37.3	Verbesserungsvorschläge	34	13	22	69
37.4	Nachfrage aufgrund von zusätzlichem Informationsbedarf für individuelle Anwendungen	100	36	40	176
37.5	Andere:	15	4	6	25
38	Welche Gründe stehen bei Ihnen bei der Anfertigung von SDB im Vordergrund ?				
38.1	Erfüllung gesetzlicher Vorgaben	191	83	84	358
38.2	Weitergabe von Informationen an die Kunden als Voraussetzung zur Gestaltung von Schutzmaßnahmen	146	66	76	288
38.3	Hinweise auf die Vorzüge der Produkte	17	6	9	32
38.4	Andere:	19	15	8	42

(leere Seite)

Anhang 2

Erhebungsbögen

(leere Seite)

Erhebungsbogen „Innerbetriebliches Organisationssystem zur Erstellung und Verteilung von Sicherheitsdatenblättern (SDB)“

Stand: 06.06.00

Aktion des Länderausschusses für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik (LASI UA 2)

Der nachfolgende Erhebungsbogen dient der Analyse des innerbetrieblichen Managementsystems zur Erstellung und Verteilung von Sicherheitsdatenblättern und soll durch seine standardisierte Form vergleichbare Ergebnisse aus einer repräsentativ angelegten Aktion staatlicher Arbeitsschutzbehörden mehrerer Bundesländer (Baden-Württemberg, Bayern, Berlin, Brandenburg, Hamburg, Hessen, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein, Thüringen, Rheinland-Pfalz, Nordrhein-Westfalen inhaltlich aber ohne praktische Beteiligung) und der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin liefern.

Ansprechpartner im Betrieb sind die Verantwortlichen für die Erstellung und die Verteilung von SDB bzw. den Verantwortlichen unterstellte Mitarbeiter. Vor dem Informationsgespräch ist daher sicherzustellen, dass die betreffende Person zu dem vereinbarten Termin anwesend sein kann; anderenfalls ist der Termin zu verlagern oder der Betrieb von der Befragung auszunehmen.

Neben dem Informationsgespräch über das innerbetriebliche Organisationssystem sind die Inhalte ausgewählter SDB einer Vollständigkeitsprüfung und einer Plausibilitätsbetrachtung zu unterziehen (separater Erhebungsbogen „Inhaltliche Überprüfung eines Sicherheitsdatenblattes“). Zur Vorbereitung des Informationsgesprächs sind von dem zu besuchenden Betrieb vorab 2 bis 3 exemplarische SDB anzufordern (mögliche Kriterien: SDB eines Massenproduktes, eines Spezialproduktes und ggf. eines Produktes, das für weiterverarbeitende Betriebe hergestellt wird) und deren Inhalte zu bewerten.

Vorbemerkungen zur Anwendung des Erhebungsbogens

- Die Kennziffer auf der ersten Seite des Bogens beinhaltet das Kürzel des Bundeslandes, die Abkürzung des Aufsichtsamtes und die Nummer des Betriebes (fortlaufend mit 1 beginnend).
- Treffen bei bestimmten Fragen mehrere Antworten zu, sind entsprechend den formulierten Vorgaben auch mehrere Antworten zu markieren.
Werden vom Ersteller der SDB bestimmte Angaben produktabhängig in die SDB aufgenommen, ist die Antwort „teilweise“ zu markieren. Die Markierung „teilweise“ kann auch dann zutreffend sein, wenn in einem Betrieb mehrere Verantwortliche für die Erstellung von SDB zuständig sind, die SDB unterschiedlicher Qualität erstellen
- Unterpunkte zu einzelnen Positionen, die nicht in der Frageform aufgeführt sind (grau unterlegte Felder), sollen dem Befragten zur Vermeidung eines „multiple choice“-Verfahrens, d.h. der Präsentation vorgefertigter Antwortmöglichkeiten nicht angeboten werden. Diese Unterpunkte dienen vielmehr dazu, die vom Befragten geäußerten Antworten entsprechend im Bogen zu markieren.
- Bemerkungen über das geführte Gespräch allgemeiner Art und Bemerkungen zu einzelnen Positionen des Erhebungsbogens können jeweils am Ende jeder Seite in einem Freitextfeld erfolgen.
- Bestimmte Abfragen des Erhebungskataloges gehen über den Anforderungskatalog der TRGS 220 hinaus (z.B. Höhe der zu erwartenden Exposition)
- Zusätzliche länderspezifische Erhebungen zu den revidierten Betrieben, die nicht der Auswertung zugeführt werden sollen, sind auf einem separaten Blatt vorzunehmen.

Erhebungsbogen "Innerbetriebliches Organisationssystem zur Erstellung, Verteilung und Abgabe von Sicherheitsdatenblättern (SDB)"

ja	nein	teil- weise	nicht zutreff.
----	------	----------------	-------------------

Kennziffer:

Stand: 06.06.00

Allgemeine Betriebsdaten

1 Betriebsgröße

- | | | | |
|-----|-----------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1.1 | ohne Beschäftigte | <input type="checkbox"/> | |
| 1.2 | 1-19 | <input type="checkbox"/> | |
| 1.3 | 20-49 | <input type="checkbox"/> | |
| 1.4 | 50-199 | <input type="checkbox"/> | |
| 1.5 | 200-1000 | <input type="checkbox"/> | |
| 1.6 | mehr als 1000 | <input type="checkbox"/> | |
| 1.7 | Teil eines Konzerns ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

2 Mitgliedschaft in einem Wirtschaftsverband ?

Wenn ja, in welchem ?

.....

Daten zur Produktpalette

3 Sind Sie Hersteller ?

4 Sind sie Importeur von Fertigprodukten ?

4.1 aus EU-Ländern ?

4.2 aus Drittstaaten ?

5 Welche Produkte stellen Sie her ?

5.1 Grundstoffe

5.2 Zubereitungen, Gemische o.ä.

6 Werden Produkte in Verkehr gebracht, die

6.1 irreversible Schäden hervorrufen können (R 40)

6.2 Krebs erzeugen können (R 45)

6.3 beim Einatmen Krebs erzeugen können (R 49)

6.4 vererbare Schäden verursachen können (R 46)

6.5 die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen (R 60)

6.6 das Kind im Mutterleib schädigen (R 61)

7 Wie hoch ist die Produktzahl, für die Sie Sicherheitsdatenblätter (SDB) erstellen ?

7.1 1-10

7.2 11-50

7.3 51-200

7.4 201 und mehr

Bemerkungen:

.....

Erhebungsbogen "Innerbetriebliches Organisationssystem zur Erstellung, Verteilung und Abgabe von Sicherheitsdatenblättern (SDB)"

		ja	nein	teil- weise	nicht zutreff.
8	Wie werden die Produkte in Verkehr gebracht ?				
8.1	direkt (ohne Handel)	<input type="checkbox"/>			
8.2	über einen branchenbezogenen Fachhandel	<input type="checkbox"/>			
8.3	über den allgemeinen Groß- / Einzelhandel	<input type="checkbox"/>			
9	Bieten Sie eine Produktberatung an ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
9.1	Der Betrieb hat Außendienstmitarbeiter, die zu den Produkten beraten	<input type="checkbox"/>			
9.2	Der Betrieb bietet eine spezielle telefonische Produktberatung an	<input type="checkbox"/>			

Organisation: Erstellung / Änderung

10 Wer trägt im Betrieb die Verantwortung für Erstellung und Verteilung der SDB ?

10.1	Unternehmensleitung	<input type="checkbox"/>			
10.2	Produktionsleiter	<input type="checkbox"/>			
10.3	Vertriebsleiter	<input type="checkbox"/>			
10.4	Sicherheitsfachkraft	<input type="checkbox"/>			
10.5	andere.....	<input type="checkbox"/>			

11 Wer erstellt die SDB ?

11.1	Eigenes Personal	<input type="checkbox"/>			
11.1.1	aus der Abteilung Arbeitssicherheit/Umweltschutz	<input type="checkbox"/>			
11.1.2	aus der Produktionsabteilung	<input type="checkbox"/>			
11.1.3	aus dem Vertrieb	<input type="checkbox"/>			
11.1.4	andere:	<input type="checkbox"/>			
11.2	externe Vergabe	<input type="checkbox"/>			

12 Welche Qualifikation hat der Ersteller der SDB ?

12.1	Chemiker oder vergleichbarer Hochschulabschluss, Ingenieure	<input type="checkbox"/>			
12.2	Sicherheitsingenieur, Sicherheitsfachkraft o. vergleichbar	<input type="checkbox"/>			
12.3	Laborant	<input type="checkbox"/>			
12.4	andere, welche	<input type="checkbox"/>			
12.5	unbekannt	<input type="checkbox"/>			

13 Ist die Vorgehensweise zur Erstellung der SDB im Betrieb festgelegt (z.B. zur Info`beschaffung, Informationsaustausch innerhalb des Betriebes) ?

	wenn ja, in welcher Form ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
13.1	mündlich	<input type="checkbox"/>			
13.2	schriftlich	<input type="checkbox"/>			

14 Werden die SDB regelmäßig aktualisiert/überarbeitet?

Bemerkungen:

.....

Erhebungsbogen "Innerbetriebliches Organisationssystem zur Erstellung, Verteilung und Abgabe von Sicherheitsdatenblättern (SDB)"

		ja	nein	teil- weise	nicht zutreff.
15	In welchen Fällen wird der Ersteller der SDB über Änderungen, die Einfluss auf den Inhalt der SDB haben, informiert ?				
15.1	bei Produktänderung	<input type="checkbox"/>			
15.2	bei Änderungen im Regelwerk	<input type="checkbox"/>			
15.3	bei Änderung der Marktanforderungen (z.B. neuer Verwendungszweck, neue Einsatzmöglichkeiten für Produkte, neue PSA)	<input type="checkbox"/>			
15.4	bei Kundenrückmeldungen	<input type="checkbox"/>			
15.5	in anderen Fällen	<input type="checkbox"/>			
16	Von wem erhält der Ersteller der SDB seine Informationen zur Aktualisierung der SDB ?				
16.1	Produktionsabteilung	<input type="checkbox"/>			
16.2	Lieferant der Stoffe/Zubereitungen	<input type="checkbox"/>			
16.3	Staatliche Aufsichtsbehörde	<input type="checkbox"/>			
16.4	Berufsgenossenschaft	<input type="checkbox"/>			
16.5	Literatur, Medien	<input type="checkbox"/>			
16.6	Internet, Datenbanken	<input type="checkbox"/>			
16.7	Verband	<input type="checkbox"/>			
16.8	Sonstige	<input type="checkbox"/>			
17	Welche Hilfsmittel / Informationsquellen stehen für die Erstellung der SDB zur Verfügung ?				
17.1	SDB der Vorlieferanten	<input type="checkbox"/>			
17.2	Daten aus eigenen Prüfungen				
17.2.1	zur Toxikologie	<input type="checkbox"/>			
17.2.2	zu physikalisch/chemischen Eigenschaften	<input type="checkbox"/>			
17.3	Literatur- / Datenquellen, Loseblatt oder DV-gestützt				
17.3.1	Gefahrstoffverordnung	<input type="checkbox"/>			
17.3.2	Technische Regeln TRGS 200, 220	<input type="checkbox"/>			
17.3.3	Technische Regeln TRGS 900, 905, 907	<input type="checkbox"/>			
17.3.4	MAK-Wertliste der DFG	<input type="checkbox"/>			
17.3.5	Zeitschriften	<input type="checkbox"/>			
17.3.6	on-line Recherchemöglichkeiten	<input type="checkbox"/>			
17.3.7	BDI-Standardsatzkatalog	<input type="checkbox"/>			
17.3.8	Anhang I der RL 67/548/EWG (Stoffrichtlinie)	<input type="checkbox"/>			
17.3.9	andere Literatur-/Datenquellen	<input type="checkbox"/>			
17.4	Formulierungshilfen	<input type="checkbox"/>			
17.5	Anfragen bei				
17.5.1	Vorlieferanten	<input type="checkbox"/>			
17.5.2	Betriebsarzt oder sicherheitstechnischer Dienst	<input type="checkbox"/>			
17.5.3	Verbänden	<input type="checkbox"/>			
17.5.4	Staatliche Aufsichtsbehörde bzw. BG	<input type="checkbox"/>			
17.5.5	Kunden	<input type="checkbox"/>			
17.5.6	Außendienstmitarbeitern	<input type="checkbox"/>			
17.5.7	anderen.....	<input type="checkbox"/>			
17.6	Sonstige	<input type="checkbox"/>			

Bemerkungen:

Erhebungsbogen "Innerbetriebliches Organisationssystem zur Erstellung, Verteilung und Abgabe von Sicherheitsdatenblättern (SDB)"

		ja	nein	teilweise	nicht zutreff.
18	Wird die Aktualität von Informationen aus den von Ihnen genannten Hilfsmitteln/Informationsquellen sichergestellt ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
19	Welche Informationsquellen nutzen Sie, um die Angabe zur geeigneten persönlichen Schutzausrüstung (PSA) festzulegen ?				
19.1	Lieferanten für die Ausgangsstoffe	<input type="checkbox"/>			
19.2	Lieferanten der PSA	<input type="checkbox"/>			
19.3	Staatliche Aufsichtsbehörde bzw. BG	<input type="checkbox"/>			
19.4	Betriebsarzt/Sicherheitstechnischer Dienst	<input type="checkbox"/>			
19.5	Eigene Arbeitsschutzabteilung	<input type="checkbox"/>			
19.6	Anerkannte Prüfinstitute	<input type="checkbox"/>			
19.7	keine	<input type="checkbox"/>			
19.8	andere	<input type="checkbox"/>			

Inhalt der SDB

20	Geben Sie im Sicherheitsdatenblatt den bestimmungsgemäßen Verwendungszweck des Produktes an ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
20.1	Falls nicht, wäre dies für Sie ein Problem, dies in Zukunft zu tun ? Begründung:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
21	Enthalten die Sicherheitsdatenblätter Angaben zur wahrscheinlichen Höhe der Exposition bei bestimmungsgemäßer Verwendung ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
21.1	Falls nicht, wäre dies für Sie ein Problem, dies in Zukunft zu tun ? Begründung:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
22	Wird auf Umgangsarten hingewiesen, die besondere Vorsichtsmaßnahmen erforderlich machen (geschlossene Räume, erhöhte Temperatur, Füll- und Mischvorgänge, Sprühapplikation...) ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22.2	Weisen Sie auch auf weniger gefährliche aber ebenfalls geeignete Produkte Ihrer Firma hin ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22.2.1	Falls nicht, wäre dies für Sie ein Problem, dies in Zukunft zu tun ? Begründung:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Bemerkungen:

.....

Erhebungsbogen "Innerbetriebliches Organisationssystem zur Erstellung, Verteilung und Abgabe von Sicherheitsdatenblättern (SDB)"

		ja	nein	teil- weise	nicht zutreff.
23	Wird die persönliche Schutzausrüstung im Sicherheitsdatenblatt bezüglich Art, Typ und Klasse spezifiziert ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
23.1	Werden nach EN 374 geprüfte Schutzhandschuhe bzw. -materialien empfohlen ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23.2	Geben Sie den Atemschutz nach Art, Typ und Klasse spezifiziert an ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23.3	Geben Sie die Einsatzbedingungen und Anwendungstechniken an, bei denen Atemschutz erforderlich ist ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24	Geben Sie, falls erforderlich, den Dampfdruck zu Ihren Produkten an ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24.1	Worauf bezieht sich die Angabe zu dem Dampfdruck ?				
24.1.1	auf das Gesamtprodukt (p gesamt)	<input type="checkbox"/>			
24.1.2	auf die Hauptkomponente des Produktes	<input type="checkbox"/>			
24.1.3	auf die flüchtigste Komponente	<input type="checkbox"/>			
24.1.4	mal auf das eine, mal auf das andere	<input type="checkbox"/>			
24.1.5	Geht diese Information, um welchen Dampfdruck es sich handelt, aus dem Sicherheitsdatenblatt hervor ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25	Weisen Sie unter Punkt 15 des SDB auf einschlägige gesetzliche Bestimmungen hin ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
25.1	Weisen Sie auf die beim Umgang mit dem Produkt bestehenden Anzeigepflichten nach § 37 GefStoffV hin ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25.2	Geben Sie konkrete produktbezogene Hinweise zu bestehenden Beschäftigungsbeschränkungen anhand der Mutterschutzrichtlinienverordnung ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	des Jugendarbeitsschutzgesetzes ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25.3	Weisen Sie auf die nach § 2 Chemikalienverbotsverordnung bestehende Erlaubnispflicht für Stoffe, die mit T oder T+ zu kennzeichnen sind, hin ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26	Werden ihren Kunden Änderungen im SDB zur Kenntnis gebracht ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	wenn ja, wie ?				
26.1	durch ein Anschreiben	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
26.2	durch Hervorhebung im Text (Fett- oder Kursivdruck etc.)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
26.3	auf andere Weise im Text	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
26.4	durch Angabe „revidiert am ...“, in der Kopfzeile	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
26.5	anders:	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

Bemerkungen:

.....

Erhebungsbogen "Innerbetriebliches Organisationssystem zur Erstellung, Verteilung und Abgabe von Sicherheitsdatenblättern (SDB)"

ja	nein	teilweise	nicht zutreff.
----	------	-----------	----------------

Organisation Verteilung/Abgabe

27 Wer ist für die Verteilung der SDB an die Kunden zuständig?

27.1	Ersteller der SDB	<input type="checkbox"/>			
27.2	Produktion	<input type="checkbox"/>			
27.3	Vertrieb	<input type="checkbox"/>			
27.4	andere.....	<input type="checkbox"/>			

28 Ist die Vorgehensweise zur Verteilung der SDB an die Kunden im Betrieb festgelegt ?

28.1	mündlich	<input type="checkbox"/>			
28.2	schriftlich	<input type="checkbox"/>			

29 Werden SDB bei Lieferungen ins fremdsprachliche Ausland entsprechend übersetzt ?

		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--	--	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

30 Wird der für die Verteilung der SDB Verantwortliche bei Neuerungen/Änderungen an SDB informiert ?

30.1	durch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
------	-------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

31 Auf welchem Weg werden SDB an Ihre Kunden abgegeben ?

31.1	mit der Ware	<input type="checkbox"/>			
31.2	mit der Rechnung	<input type="checkbox"/>			
31.3	separat	<input type="checkbox"/>			
31.4	andere.....	<input type="checkbox"/>			

32 In welcher Form werden die SDB an die Kunden übermittelt ?

32.1	in Papierform	<input type="checkbox"/>			
32.2	auf DV-Datenträger	<input type="checkbox"/>			
32.3	elektronisch (E-mail, On-Line, Internet)	<input type="checkbox"/>			
32.4	als Kompendium	<input type="checkbox"/>			
32.5	andere.....	<input type="checkbox"/>			

Bemerkungen:

.....

.....

Erhebungsbogen "Innerbetriebliches Organisationssystem zur Erstellung, Verteilung und Abgabe von Sicherheitsdatenblättern (SDB)"

		ja	nein	teil- weise	nicht zutreff.
33	Zu welchem Zeitpunkt werden ihren Kunden SDB zur Verfügung gestellt ?				
33.1	vor der ersten Lieferung	<input type="checkbox"/>			
33.2	mit der ersten Lieferung	<input type="checkbox"/>			
33.3	bei jeder Lieferung	<input type="checkbox"/>			
33.4	mit der ersten Lieferung jeden Jahres	<input type="checkbox"/>			
33.6	auf Kundenanfrage	<input type="checkbox"/>			
33.7	bei jeder Aktualisierung, z.B. bedingt durch Rezepturänderungen	<input type="checkbox"/>			
33.8	zu anderen Zeitpunkten.....	<input type="checkbox"/>			
34	Wie bzw. an wen erfolgt die Abgabe von revidierten SDB ?				
34.1	an alle Kunden der letzten 12 Monate	<input type="checkbox"/>			
34.2	mit allen neuen Bestellungen	<input type="checkbox"/>			
34.3	an alle Kunden, die in der Kundenkartei erfasst wurden	<input type="checkbox"/>			
34.4	anders:	<input type="checkbox"/>			
Sonstiges					
35	Werden SDB auch für nicht als gefährlich eingestufte Stoffe und Zubereitungen erstellt ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Wenn ja, in welchem Umfang ?				
35.1	nach den gleichen Kriterien wie für gefährliche Stoffe/Zubereitungen	<input type="checkbox"/>			
35.2	mit eingeschränkten Angaben bei der Zusammensetzung	<input type="checkbox"/>			
35.3	es wird auf ggf. eingeschränkte Angaben hingewiesen	<input type="checkbox"/>			
36	Werden SDB für nicht als gefährlich eingestufte Stoffe und Zubereitungen				
36.1	in gleicher Weise wie für gefährliche Stoffe/Zubereitungen oder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
36.2	nur auf Anfrage abgegeben ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
37	Erhalten Sie von Ihren Kunden eine Rückkopplung zu den zur Verfügung gestellten SDB ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	wenn ja, welcher Art ?				
37.1	Zufriedenheit	<input type="checkbox"/>			
37.2	Kritik, Verständnisprobleme	<input type="checkbox"/>			
37.3	Verbesserungsvorschläge	<input type="checkbox"/>			
37.4	Nachfrage aufgrund von zusätzlichem Informationsbedarf für individuelle Anwendungen	<input type="checkbox"/>			
37.5	Andere:	<input type="checkbox"/>			

Bemerkungen:

.....

Erhebungsbogen "Innerbetriebliches Organisationssystem zur Erstellung, Verteilung und Abgabe von Sicherheitsdatenblättern (SDB)"

ja	nein	teil- weise	nicht zutreff.
----	------	----------------	-------------------

38 Welche Gründe stehen bei Ihnen bei der Anfertigung von SDB im Vordergrund ?

38.1	Erfüllung gesetzlicher Vorgaben	<input type="checkbox"/>			
38.2	Weitergabe von Informationen an die Kunden als Voraussetzung zur Gestaltung von Schutzmaßnahmen	<input type="checkbox"/>			
38.3	Hinweise auf die Vorzüge der Produkte	<input type="checkbox"/>			
38.4	Andere:	<input type="checkbox"/>			

Bemerkungen:

.....

.....

Erhebungsbogen „Inhaltliche Prüfung eines Sicherheitsdatenblattes (SDB)“

Stand: 06.06.00

Aktion des Länderausschusses für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik (LASI UA 2)

Der nachfolgende Erhebungsbogen dient der inhaltlichen Überprüfung von Sicherheitsdatenblättern und soll durch seine standardisierte Form vergleichbare Ergebnisse aus einer repräsentativ angelegten Aktion staatlicher Arbeitsschutzbehörden mehrerer Bundesländer (Baden-Württemberg, Bayern, Berlin, Brandenburg, Hamburg, Hessen, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein, Thüringen, Rheinland-Pfalz, Nordrhein-Westfalen inhaltlich aber ohne praktische Beteiligung) und der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin liefern.

Dieser Bogen ist in Ergänzung zum Erhebungsbogen „Innerbetriebliches Organisationssystem zur Erstellung, Verteilung und Abgabe von Sicherheitsdatenblättern“ anzuwenden.

Ansprechpartner im Betrieb sind die Verantwortlichen für die Erstellung und die Verteilung von SDB bzw. den Verantwortlichen unterstellte Mitarbeiter.

Vorbemerkungen zur Anwendung des Erhebungsbogens

- Die Kennziffer auf der ersten Seite des Bogens beinhaltet das Kürzel des Bundeslandes, die Abkürzung des Aufsichtsamtes, die Nummer des Betriebes (fortlaufend mit 1 beginnend) und die Nummer des geprüften Sicherheitsdatenblattes (fortlaufend mit 1 beginnend). Die Kennnummer ist identisch mit der Nummer, die im Erhebungsbogen zum innerbetrieblichen Organisationssystem vergeben wurde (mit Ausnahme der fortlaufenden Nummer zur Zahl geprüfter SDB)
- Die Gliederung des Erhebungsbogens orientiert sich an der Systematik der TRGS 220 (Ausgabe 2/2000)
- Der Erhebungsbogen ist nur auf Sicherheitsdatenblätter, die für gefährliche Stoffe und Zubereitungen erstellt wurden, anzuwenden
- Die Abfragen beziehen sich nur auf expositionsrelevante Kapitel der TRGS 220, so daß im Nummerierungssystem des Bogens entsprechend Lücken auftreten können
- Bemerkungen über das geführte Gespräch allgemeiner Art und Bemerkungen zu einzelnen Positionen des Erhebungsbogens können jeweils am Ende jeder Seite in einem Freitextfeld erfolgen.
- Wird ein mit „RV“ gekennzeichnetes Antwortkästchen angekreuzt, kann ein Verstoß gegen §14 GefStoffV bzw. TRGS 220 vorliegen. Bei der Bewertung sind stoff- bzw. zubereitungsabhängige Informationen zu berücksichtigen (z.B. pH-Wertangabe bei ätzenden Stoffen/Zubereitungen, Veröffentlichte stoffspezifische Grenzwerte)
- Zusätzliche länderspezifische Erhebungen zu den revidierten Betrieben, die nicht der Auswertung zugeführt werden sollen, sind auf einem separaten Blatt vorzunehmen (u.a. Betriebsname, Revisionsdatum, Angaben zum Verwaltungshandeln)

Erhebungsbogen für die Überprüfung eines Sicherheitsdatenblattes

(je Sicherheitsdatenblatt 1 Erhebungsbogen ausfüllen)

Stand: 06.06.00

Kennziffer:

--	--	--	--

A Angaben zum Stoff / zur Zubereitung

1 Handelsname: _____

2 Wird der Stoff bzw. die Zubereitung von Ihrem Betrieb hergestellt ? ja nein

3 Bezeichnung des gefährlichen Stoffes: _____
(wenn nicht identisch mit A1)

4 Bezeichnung der gefährlichen Zubereitung: _____
(wenn nicht identisch mit A1)

5 CAS-Nr. oder andere Kennnummer
des Stoffes (Nr. 6.2 TRGS 220):

CAS-Nr. oder andere Kennnummer
der Inhaltsstoffe der Zubereitung:

1 _____

2 _____

3 _____

4 _____

5 _____

6 Gefahrensymbole für den Stoff
(Nr. 6.2 TRGS 220):

Gefahrensymbole für die Inhalts-
stoffe der Zubereitung:

1 _____

2 _____

3 _____

4 _____

5 _____

7 R-Sätze für den Stoff:
(Nr. 6.2 TRGS 220)

R-Sätze für die Inhaltsstoffe der
Zubereitung

1 _____

2 _____

3 _____

4 _____

5 _____

8 Kennzeichnung des Stoffes
(Kap. 6.15 TRGS 220)

Kennzeichnung der (Gesamt)-
Zubereitung

B Inhalt des Sicherheitsdatenblattes		ja	nein	unvollständig	entfällt
Kap. 0	Allgemeines				
	Sind im SDB Änderungen zu früheren Fassungen erkennbar gemacht ?	<input type="checkbox"/>	RV <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Kap. 2	Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen				
2.1	Ist bei Zubereitungen die Zusammensetzung angegeben (Art der Bestandteile) ?	<input type="checkbox"/>	RV <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2	Sind bei Zubereitungen die Konzentrationen der Inhaltsstoffe angegeben ?	<input type="checkbox"/>	RV <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kap. 6	Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung				
6.1	Sind personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen aufgeführt ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.2	Sind Verfahren zur Reinigung aufgeführt ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kap. 7	Handhabung und Lagerung				
7.1	Sind Hinweise zum sicheren Umgang vorhanden ?	<input type="checkbox"/>	RV <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.2	Sind Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz vorhanden ?	<input type="checkbox"/>	RV <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.3	Sind Hinweise zur Lagerung vorhanden ?	<input type="checkbox"/>	RV <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kap. 8	Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen				
8.1	Sind Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen vorhanden ?	<input type="checkbox"/>	RV <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8.2	Sind Angaben zur wahrscheinlichen Höhe der Exposition bei bestimmungsgemäßer Verwendung enthalten (Luftbelastung am Arbeitsplatz) ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8.3	Wird auf Umgangsarten hingewiesen, die besondere Vorsichtsmaßnahmen erforderlich machen (geschlossene Räume, erhöhte Temperatur, Füll- und Mischvorgänge, Sprühapplikation ...) ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8.4	Werden die arbeitsplatzbezogenen Grenzwerte (MAK-, TRK-, BAT-Werte, andere Grenzwerte) für die unter A 3/A 5 aufgeführten Stoffe genannt ?	<input type="checkbox"/>	RV <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.5	Werden die Messverfahren zur Überwachung der Grenzwerte angegeben ?	<input type="checkbox"/>	RV <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.6	Werden in den SDB geeignete Handschuhmaterialien bzw. Handschuhtypen benannt, deren Eignung mittels entsprechender Verfahren wie z.B. der EN 374 überprüft wurde ? (Ergebnisse eigener Prüfungen bzw. Angaben von Schutzhandschuhherstellern) ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.7	Wird die persönliche Atemschutzausrüstung im Sicherheitsdatenblatt bezüglich Art, Typ u. Klasse spezifiziert ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8.8	Sind die Einsatzbedingungen und Anwendungstechniken angegeben, bei denen Atemschutz erforderlich ist ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bemerkungen: _____

		ja	nein	unvollständig	entfällt
Kap. 9	Physikalisch-chemische Eigenschaften				
9.1	Wird der pH-Wert angegeben ?	<input type="checkbox"/>	RV <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
9.1.1	wenn ja, ist der pH-Wert < 2 oder > 11,5 ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
9.2	Ist der Dampfdruck des Produktes angegeben ?	<input type="checkbox"/>	RV <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
9.3	Wird deutlich, worauf sich die Angabe zum Dampfdruck bezieht ?, bezieht sie sich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
9.3.1	auf das Gesamtprodukt (p gesamt)	<input type="checkbox"/>			
9.3.2	auf die Hauptkomponente des Produktes	<input type="checkbox"/>			
9.3.3	auf die flüchtigste Komponente	<input type="checkbox"/>			
9.4	Ist ein Flammpunkt angegeben ?	<input type="checkbox"/>	RV <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
9.4.1	Ist eine Bestimmungsmethode angegeben ?	<input type="checkbox"/>	RV <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
9.5	Ist eine Viskosität angegeben ?	<input type="checkbox"/>	RV <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
9.5.1	Ist eine Bestimmungsmethode angegeben ?	<input type="checkbox"/>	RV <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
9.6	Ist eindeutig und nachvollziehbar, warum einzelne Informationen gemäß Nr. 6.9 TRGS 220 nicht angegeben wurden ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Kap. 11	Angaben zur Toxikologie				
11.1	Werden Ergebnisse und Bewertungen aus toxikologischen Prüfungen dargestellt ?	<input type="checkbox"/>	RV <input type="checkbox"/>		
11.2	Wird die Gliederung entsprechend Nr. 6.11.1 der TRGS 220 verwendet ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
11.3	Wird deutlich angegeben, ob einzelne toxikologische Prüfungen nicht durchgeführt wurden ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.4	Wird deutlich, ob sich die Angaben aus 11.1/11.5 auf den Stoff, die Zubereitung oder auf einzelne Stoffe der Zubereitung beziehen ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.5	Sind Erfahrungen aus der Praxis angegeben ?	<input type="checkbox"/>	RV <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kap. 15	Vorschriften				
15.1	Sind Hinweise auf einschlägige gesetzliche Bestimmungen vorhanden ?	<input type="checkbox"/>	RV <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.2	Wird hinsichtlich des Umgangs mit dem Stoff/der Zubereitung auf bestehende Anzeigepflichten nach § 37 GefStoffV hingewiesen?	<input type="checkbox"/>	RV <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.3	Werden konkrete produktbezogene Hinweise zu Bestehenden Beschäftigungsbeschränkungen anhand				
15.3.1	Der Mutterschutzrichtlinienverordnung und	<input type="checkbox"/>	RV <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.3.2	Des Jugendarbeitsschutzgesetzes angegeben?	<input type="checkbox"/>	RV <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.4	Sind die Informationen über die Kennzeichnung nach EG-Richtlinien/GefstoffV genannt (nicht unbedingt identisch mit der Einstufung in Kap. 2 !) ?	<input type="checkbox"/>	RV <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.5	Sind nach anderen Vorschriften erforderliche Einstufungen, z. B. VbF, WGK, TA-Luft, GGVS genannt?	<input type="checkbox"/>	RV <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bemerkungen: _____

		ja	nein	unvollständig	entfällt
Kap. 16	Sonstige Angaben				
16.1	Gibt es weitere Informationen zum Umgang:				
16.1.1	Schulungshinweise	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.1.2	Arbeitsschutzmaßnahmen für den Produkteinsatz in bestimmten Branchen oder bei bestimmten Arbeitsverfahren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.1.3	Hinweise auf konkrete Anwendungen, für die das Produkt nicht geeignet ist	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.1.4	Wird angegeben, auf welche Datenquellen sich die Angaben im SDB stützen ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.1.5	Wird auf weitere schriftlich oder mündlich zur Verfügung stehende Produktinformationen bzw. auf eine Kundenbetreuung hingewiesen ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bemerkungen: _____

Impressum

Abschlußbericht Schwerpunktaktion Sicherheitsdatenblatt
– Instrument des Arbeitsschutzes –

Diese Schwerpunktaktion wurde in Kooperation mit der
Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin durchgeführt

Nachdruck, auch auszugsweise, nur nach Genehmigung des Herausgebers.
Den an der Erstellung beteiligten Institutionen ist der Nachdruck erlaubt.

Herausgeber: Länderausschuss für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik (LASI)

LASI-Vorsitzender: MinR Gerd Rink
Ministerium für Frauen, Arbeit, Gesundheit und Soziales des
Landes Saarland
Franz-Josef-Röder-Straße 23
66119 Saarbrücken

Verantwortlich: Dr. Bernhard Brückner
Vorsitzender des LASI-Unterausschusses 2 „Gefahrstoffe“
Hessisches Sozialministerium
Abteilung III: Arbeitsschutz, Sicherheitstechnik, betrieblicher
Gesundheitsschutz
Dostojewskistraße 4, 65187 Wiesbaden

Redaktion: Arbeitskreis „Sicherheitsdatenblätter“

Dr. Ursula Vater (Vorsitz)
Regierungspräsidium Kassel
Dezernat 64.6
Ludwig-Mond-Str. 33
34121 Kassel

Rainer Hofmann
Ministerium für Umwelt und Verkehr
Kernerplatz 9
70182 Stuttgart

Angelika Janke
Amt für Arbeitsschutz und
Sicherheitstechnik Frankfurt (Oder)
Robert-Havemann-Straße 4
15236 Frankfurt (Oder)

Dr. Eva Lechtenberg-Auffarth
Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
Friedrich-Henkel-Weg 1-25
44149 Dortmund

Dr. Rolf Lenich
Amt für Arbeitsschutz Erfurt
Linderbacher Weg 30
99099 Erfurt

Helmut Perner
Behörde für Umwelt und Gesundheit
Amt für Arbeitsschutz
– Arbeitsschutzlabor
G23/ AS 254
Marckmannstraße 129 b
20539 Hamburg

Dr. Karin Rutkowski
Landesamt für Gesundheit und Arbeitssicherheit
Adolf-Westphal-Str. 4
24143 Kiel

Dr. Ingrid Westmeier
Landesamt für Arbeitsschutz
Kühnauer Straße 70
06846 Dessau

Petra Zahm
Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit
Wilhelm-Buck-Straße 2
01097 Dresden

Jörg Zschoche
Staatliches Amt für Arbeitsschutz Arnberg
Johanna-Baltz-Straße 28
59821 Arnberg

Diese Broschüre kann im Volltext über das Internet abzurufen werden:
<http://lasi.osha.de/publications>

Der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin wird für die Vergabe der Datenerfassung und –auswertung gedankt.

Auskünfte zu Fragen des Arbeitsschutzes erteilen die zuständigen obersten Landesbehörden bzw. deren nachgeordnete Ämter für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik/Gewerbeaufsichtsämter

Ministerium für Umwelt
und Verkehr des Landes
Baden-Württemberg
Kernerplatz 9
70182 Stuttgart

Behörde für Umwelt und
Gesundheit - Amt für Gesundheit
und Verbraucherschutz
Amt für Arbeitsschutz, Ministerial-
und Rechtsangelegenheiten
Adolph-Schönfelder-Straße 5
22083 Hamburg

Ministerium für Umwelt und
Forsten
des Landes Rheinland-Pfalz
Kaiser-Friedrich-Straße 1
55116 Mainz

Sozialministerium
Baden-Württemberg
Schellingstraße 15
70174 Stuttgart

Hessisches Sozialministerium
Dostojewskistraße 4
65187 Wiesbaden

Ministerium für Frauen, Arbeit,
Gesundheit und Soziales
des Saarlandes
Franz-Josef-Röder-Straße 23
66119 Saarbrücken

Bayerisches Staatsministerium
für Gesundheit, Ernährung und
Verbraucherschutz - Abt.5
Schellingstraße 155
80797 München

Sozialministerium
Mecklenburg-Vorpommern
Werderstraße 124
19055 Schwerin

Sächsisches Staatsministerium
für Wirtschaft und Arbeit
Wilhelm-Buck-Straße 2
01097 Dresden

Senatsverwaltung für Gesundheit,
Soziales und Verbraucherschutz
Oranienstraße 106
10969 Berlin

Niedersächsisches Ministerium für
Soziales, Frauen, Familie
und Gesundheit
Gustav-Bratke-Allee 2
30159 Hannover

Ministerium für Gesundheit und
Soziales
des Landes Sachsen-Anhalt
Turmschanzenstraße 25
39114 Magdeburg

Ministerium für Arbeit, Soziales,
Gesundheit und Frauen
des Landes Brandenburg
Referat Arbeitsschutz
Heinrich-Mann-Allee 103/Haus 12
14473 Potsdam

Ministerium für Wirtschaft
und Arbeit
des Landes Nordrhein-Westfalen
Horionplatz 1
40213 Düsseldorf

Ministerium für Arbeit, Soziales,
Gesundheit und
Verbraucherschutz
des Landes Schleswig-Holstein
Adolf-Westphal-Straße 4
24143 Kiel

Senator für Arbeit, Frauen,
Gesundheit, Jugend und Soziales
Doventorscontrescarpe 172
Block D
28195 Bremen

Ministerium für Arbeit, Soziales,
Familie und Gesundheit
Bauhofstraße 9
55116 Mainz

Thüringer Ministerium für
Soziales, Familie und Gesundheit
Werner-Seelenbinder-Straße 6
99096 Erfurt