

Gefährliche Produkte 2012

Informationen zur Produktsicherheit

Ausgabe 2012

Ausgabe 2012

Gefährliche Produkte 2012

Informationen zur Produktsicherheit

Dortmund/Berlin/Dresden 2012

Die vorliegenden Informationen der BAuA zur Produktsicherheit sollen die zuständigen Marktaufsichtsbehörden insbesondere bei der Durchführung von Maßnahmen gemäß § 8 in Verbindung mit § 9 des Geräte- und Produktsicherheitsgesetzes GPSG (jetzt: § 25 in Verbindung mit § 29 des Produktsicherheitsgesetzes ProdSG) unterstützen. Darüber hinaus dient die vorliegende Schrift dem Informations- und Erfahrungsaustausch zwischen den Marktüberwachungsbehörden und der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA).

Um dem Informationsbedürfnis der Bevölkerung über gefährliche technische Produkte entgegen zu kommen, ist diese Informationsschrift auch öffentlich zugänglich.

Die in dieser Ausgabe veröffentlichten Statistiken sind auch im Internet im Produktsicherheitsportal der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin unter www.produktsicherheitsportal.de zugänglich.

Autoren: Dipl.-Betriebsw. Isabell Bentz
Jochen Blume
Dr. Matthias Honnacker
Dr. Hans-Jörg Windberg
Tanja Wybierek
Gruppe „Grundsatzfragen der Produktsicherheit“

Titelfoto: Jochen Blume
Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

Umschlaggestaltung: Rainer Klemm
Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

Herstellung: Bonifatius GmbH, Paderborn

Herausgeber: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
Friedrich-Henkel-Weg 1 – 25, 44149 Dortmund
Telefon 0231 9071-0
Fax 0231 9071-2454
poststelle@baua.bund.de
www.baua.de

Berlin:
Nöldnerstr. 40 – 42, 10317 Berlin
Telefon 030 51548-0
Fax 030 51548-4170

Dresden:
Fabricestr. 8, 01099 Dresden
Telefon 0351 5639-50
Fax 0351 5639-5210

Alle Rechte einschließlich der fotomechanischen Wiedergabe und des auszugsweisen Nachdrucks vorbehalten.
Aus Gründen des Umweltschutzes wurde diese Schrift auf chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt.

ISBN 978-3-88261-143-4

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Einleitung	5
1 Tabellenteil	9
1.1 Auswertung aus nationalen RAPEX-Meldungen	9
1.2 Auswertung aus nationalen Pressemeldungen	29
1.3 Auswertung der tödlichen Arbeitsunfälle	49
1.4 Vergleich der Statistiken untereinander nach Gefährdungsarten	77
1.5 Meldeverfahren nach den einschlägigen EU-Richtlinien für Produkte	79
1.6 Übersicht über die aktuellen Bekanntmachungen der Normenverzeichnisse zum GPSG	85
2 Untersagungsverfügungen	91
2.1 Bekanntmachungen von Untersagungsverfügungen	91
3 Pressespiegel	95
<i>(nur in der Druckversion enthalten)</i>	95

Einleitung

In der Reihe „Gefährliche Produkte - Informationen zur Produktsicherheit“ sammelt und veröffentlicht die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) jährlich die Auswertung der ihr vorliegenden Meldungen über gefährliche technische Produkte. Mit der Ausgabe 2012 unterrichtet die BAuA über die Auswertung der Daten für den Berichtszeitraum 2011. So wird der Auftrag der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, der ihr mit dem Produktsicherheitsgesetz bzw. schon mit dem GPSG gegeben wurde, erfüllt. Konkret soll die BAuA präventiv Sicherheitsrisiken und gesundheitliche Risiken, die mit der Verwendung von Produkten verbunden sind ermitteln und bewerten sowie die Marktüberwachungsbehörden bei der Entwicklung und Durchführung des Überwachungskonzepts unterstützen, insbesondere indem sie festgestellte Mängel in der Beschaffenheit von Produkten wissenschaftlich auswertet.

Bei dieser Betrachtung werden grundsätzlich nur Produkte, die dem ProdSG (bisher GPSG) unterliegen, einbezogen. Produkte, die (auch) einer anderen Rechtsvorschrift wie z. B. dem Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuch (LFGB) zuzuordnen sind, werden nur in Ausnahmefällen berücksichtigt, z. B. in Fällen, in denen die gesetzliche Zuordnung strittig war oder das betroffene Produkt aus unterschiedlichem Blickwinkel betrachtet mehreren Rechtsvorschriften unterliegt.

Wie in den Vorjahren werden auch in dieser Auflage drei Informationsquellen über Vorfälle mit gefährlichen Produkten ausgewertet:

1. die nationalen **RAPEX-Meldungen**,
2. die deutsche **Tagespresse**,
3. die Meldungen **tödlicher Arbeitsunfälle**.

Diese Auswertungen werden ergänzt durch Informationen über die **Meldeverfahren** und **Normenverzeichnisse** sowie einen **Pressespiegel**.

Im Betrachtungszeitraum sind 158 **RAPEX-Meldungen** aus Deutschland in die EU gemeldet worden. Diese wurden nach unterschiedlichen Kriterien ausgewertet und miteinander verglichen, z. B. im Hinblick auf die am häufigsten betroffenen Richtlinien (Niederspannungsrichtlinie, Spielzeugrichtlinie etc.).

Im Jahr 2011 gelangten der BAuA insgesamt 682 **Pressemeldungen**, in denen über Ereignisse und Unfälle mit Produkten berichtet wurden, zur Kenntnis. In diesem Themenkreis fanden sich diesmal besonders viele Unfälle mit Transport- und Hebemitteln, mit Maschinen aller Art sowie mit Gerüsten, Leitern und Tritten, darunter jeweils auch Meldungen über Verletzte und Getötete.

Tödliche Arbeitsunfälle mit technischen Arbeitsmitteln und Produkten werden der BAuA nahezu vollständig mitgeteilt und sind infolgedessen besonders geeignet, in die Auswertungen einzufließen. Im Jahr 2011 gab es 142 tödliche Arbeitsunfälle, die der BAuA bis zum Redaktionsschluss vorlagen. Hier waren es meist mechanische Gefährdungen, die zum tödlichen Ausgang der Unfälle beigetragen haben. Zum Teil

sind hier dieselben Produktgruppen betroffen, die auch in den Pressemeldungen genannt wurden.

Neben den Auswertungen von Berichten über gefährliche Produkte, enthält dieser Bericht ebenfalls Informationen über die **Meldeverfahren** nach den einschlägigen EU-Richtlinien. So wird ein Eindruck über das Meldeverhalten einzelner Mitgliedstaaten und auch die Entwicklung der Anzahl an Meldungen vermittelt. Dies betrifft die unterschiedlichen Arten der **RAPEX-Meldungen**, das **Schutzklauselverfahren** und auch die ausgesprochenen **Untersagungsverfügungen**.

Abgerundet wird der Bericht durch Informationen über den aktuellen Stand der Bekanntmachung der **Normenverzeichnisse** zum GPSG sowie durch einen **Pressepiegel** mit beispielhaften Meldungen über das Geschehen von Unfällen, an denen technische Produkte beteiligt und vermutlich zumindest teilweise ursächlich waren. Für einige Normenverzeichnisse gilt seit einiger Zeit, dass es keine gesetzliche Voraussetzung mehr gibt, die zu einer nationalen Bekanntmachung der Fundstellen im Bundesanzeiger verpflichtet (Maschinen- und Spielzeugverordnung). Insofern wird für diese Themen auf der Homepage der BAuA nicht die Liste der Normen veröffentlicht, sondern auf die jeweils aktuelle Veröffentlichung im Amtsblatt der EU verwiesen¹.

Obwohl das Produktsicherheitsgesetz (ProdSG) am 1. Dezember 2011 das Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (GPSG) abgelöst hat, wird in den folgenden Statistiken die Bezeichnung „GPSG“ weiterhin benutzt, da dieses Gesetz fast innerhalb des gesamten Auswertzeitraums noch in Kraft war. Ab der nächsten Ausgabe wird dann auch die Wortwahl und die Verweise auf bestimmte Paragraphen des Gesetzes der aktuellen Rechtslage angepasst werden.

Dortmund, im April 2012

Dr. Hans-Jörg Windberg, Dr. Matthias Honnacker
Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Dortmund
Gruppe „Grundsatzfragen der Produktsicherheit“

¹ Die entsprechende Seite ist im Internet erreichbar unter dem Link
<http://www.baua.de/de/Produktsicherheit/Produktinformationen/Normenverzeichnisse.html>.

Der Gelbe Kasten – Quintessenz der Hinweise

An dieser Stelle finden Sie in gebündelter Form alle Hinweise, die sich aus der Auswertung der vorliegenden Daten aus Sicht der BAuA zu einigen Aspekten der Marktüberwachung und zur Produktsicherheit ergeben. Diese Hinweise sollen die Diskussion im Zusammenhang mit der Schwerpunktbildung und dem allgemeinen Vollzug der Marktüberwachung anregen und sind daher an mancher Stelle bewusst pointiert formuliert. Auch diese Hinweise ergeben sich aus dem gesetzlichen Auftrag der BAuA, der auch das Erarbeiten und das Unterbreiten von Vorschlägen zur Verringerung von Sicherheitsrisiken und gesundheitlichen Risiken umfasst.

Allgemeine Hinweise

- Die BAuA informiert zentral über das von ihr betriebene Produktsicherheitsportal² im Internet über Rückrufe und Produktwarnungen. Benachrichtigen Sie die BAuA aktiv über Rückrufe, sowohl freiwillige als auch angeordnete!
- Das Portal lebt von den Inhalten. Akzeptieren Sie freiwillige Rückrufe nur dann als hinreichende Maßnahme, wenn der Wirtschaftsakteur den Rückruf zur Listung im Rückrufbereich des Produktsicherheitsportals an die BAuA meldet!
- Nehmen Sie die Meldung an die BAuA und die Listung im Portal als verbindlichen Bestandteil in die von Ihnen angeordneten Rückrufe auf!

RAPEX

- Es gab gravierende tödliche Arbeitsunfälle im Zusammenhang mit Produkten, die der Maschinenrichtlinie unterliegen (siehe Kapitel 1.3). Vor diesem Hintergrund erstaunt es, dass von den zuständigen Marktaufsichtsbehörden lediglich in vier Produktgruppen Beanstandungen über RAPEX gemeldet wurden. (Siehe Abschnitt 1.1.1.5)
- Im Berichtsjahr ist der Anteil chinesischer Produkte erheblich gesunken. Ob dies bereits ein Hinweis auf eine gestiegene Produktqualität ist, wird sich erst im längerfristigen Vergleich erweisen. (Siehe Abschnitt 1.1.2)

Presse

- Mit einem Anteil von lediglich 5 % an den Meldungen spielt der meist als besonders gefahrbringend angesehene Umgang mit elektrischem Strom/elektrischen Geräten offensichtlich eine lediglich untergeordnete Rolle. (Siehe Abschnitt 1.2.4)
- Im Hinblick auf eine vorhersehbare Verwendung ist es auch Aufgabe des Herstellers, durch geeignete technische Maßnahmen an seinen Produkten dazu beizutragen, dass die damit verbundenen Risiken im besten Fall unmöglich, zumindest aber höchst unwahrscheinlich werden. Die oftmals gehörte Behauptung, Unfälle seien zu einem überwiegenden Teil auf „menschliches Versagen“ zurückzuführen, lässt sich nicht belegen, wenn die durch eine (eigentlich) vorhersehbare Verwendung ausgelösten Unfälle den technischen Mängel zugerechnet werden. (Siehe Abschnitt 1.2.7)

² <http://www.produktsicherheitsportal.de>

Tödliche Arbeitsunfälle

- Die Gruppe der Unfälle mit (Erd-)Baumaschinen (Bagger, Kräne, Baufahrzeuge) mit einem Anteil von über 56 % der Meldungen war besonders auffällig, gefolgt von den Arbeitsbühnen und Flurförderzeugen (Gabelstapler). (Siehe Abschnitt 1.3.2)
- Angesichts der insbesondere infolge mechanischer Gefährdungen aufgetretenen schweren Unfallfolgen erhebt sich erneut die Frage, ob der bei den RAPEX-Meldungen ermittelte hohe Anteil von Meldungen aufgrund von chemischen oder biologischen Risiken nicht auf einer schon extrem zu nennenden Überschätzung stofflicher Risiken beruht. Die Marktüberwachungsbehörden sollten hierbei vielleicht zukünftig eher eine andere Schwerpunktbildung bei Ihren Überwachungstätigkeiten anstreben. (Siehe Abschnitt 1.3.3)
- Über 17 % aller tödlichen Arbeitsunfälle, an denen ein technisches Produkt beteiligt war, hätten wahrscheinlich vermieden werden können, wenn der Konstrukteur nicht nur den bestimmungsgemäßen, sondern auch den vorhersehbaren Gebrauch bzw. die vorhersehbare Verwendung schon bei der Konstruktion mit berücksichtigt hätte. Dieses Zeugnis der derzeit an deutschen Arbeitsplätzen vorhandenen unzureichenden Produktqualität unterstreicht auch hier eindringlich die Notwendigkeit einer genaueren Betrachtungsweise dieses Segments und einer engen Verzahnung von Marktüberwachung und Arbeitsschutz. (Siehe Abschnitt 1.3.6)
- Die Auswertungen der tödlichen Arbeitsunfälle haben allerdings eine große Grauzone und sind oft auf Mutmaßungen angewiesen, da bei den Unfallmeldungen eine mancherorts herauslesbare Tendenz zu bestehen scheint, den möglichen persönlichen (Schuld-)Anteil (z. B. des Einkaufs, der Beschaffungsstelle, des für die Beschaffung des Arbeitsmittels verantwortlichen Sachverständigen etc.) zu verharmlosen. (Siehe Abschnitt 1.3.6)
- Eine Rückkopplung des Betriebes mit dem Hersteller scheint als sehr nachrangig angesehen zu werden (technische Maßnahmen lediglich 11,4 %, (Vorjahr fast 16 %)). Letztlich gab es aus der Praxis heraus keine dokumentierten Konsequenzen, die eine Entwicklung in Richtung „konstruktive Verbesserungen“ hätten bewirken können. (Siehe Abschnitt 1.3.7)
- Der Vergleich der Altersstruktur der Verunfallten mit dem Anteil der jeweiligen Altersgruppe an den Erwerbstätigen zeigt, dass erfahrene Arbeitnehmer am häufigsten verunfallten. Dieses Ergebnis ist konträr zur verbreiteten Meinung, dass gerade die jüngeren Arbeitnehmer die meisten Unfälle haben. (Siehe Abschnitt 1.3.10)
- Im Zusammenhang mit den Berichten über tödliche Arbeitsunfälle wird in der Regel auch auf die Einhaltung sicherheitstechnischer Vorschriften verwiesen. Hier scheint seitens der ermittelnden Arbeitsschutz- und der Marktüberwachungsbehörden vor allem ein konsequentes Einfordern der Regeln guter sicherheitstechnischer Konstruktion gemäß ISO 12100 bei den Herstellern erforderlich zu sein. Je besser die konstruktive Qualität eines Produktes ist, umso weniger dürfte es notwendig sein, verbleibende Restrisiken durch Vorschriften und Gebrauchsanleitungen aufzufangen. (Siehe Abschnitt 1.3.13)
- Eine konsequentere Kontrolle der tatsächlichen Umsetzung der Ergebnisse einer dokumentierten Gefährdungsbeurteilung und ähnlicher (Management-) Maßnahmen durch Marktüberwachungs- und Arbeitsschutzbehörden erscheint nötig. Die Präsentation „schöner Ordner“ ersetzt keine Betriebsbegehung. (Siehe Abschnitt 1.3.16)

1 **Tabellenteil**

1.1 **Auswertung aus nationalen RAPEX-Meldungen**

1.1.1 Zuordnung mangelhafter Produkte nach Einzelverordnungen

Im Jahr **2011** wurden **158** von Deutschland ausgehende RAPEX-Meldungen über gefährliche Produkte, die dem GPSG unterliegen, untersucht. Zusätzlich wurden GPSG-nahe Produkte, die z. B. unter das LFGB oder unter 1907/2006 Reach fielen, mit aufgenommen.

Spitzenreiter der Jahresstatistik 2011 waren die Produkte, die gegen das **GSPG allgemein** verstießen; mit fast 40 % sind das mehr als ein Drittel der Produkte.

An zweiter Stelle mit 26,6 % sind die Non-Food Produkte zu nennen, die gegen das **LFGB** verstießen.

Knapp dahinter an dritter Stelle mit 20,3 % fanden sich Produkte wieder, die der **Reach-Verordnung 1907/2006-chemische Stoffe** unterlagen.

An vierter Stelle mit 5,1 % rangierten Produkte, die der **Spielzeugrichtlinie** unterlagen, gefolgt von Produkten aus der Maschinenrichtlinie, und der Niederspannungs-Verordnung, die aber kaum ins Gewicht fiel.

Lediglich zwei einzelne Meldungen unterlagen anderen Verordnungen.

Es bedeuten:

2001/95/EG: RaPS	Allgemeine Verbraucherprodukte
2006/95/EG	Niederspannungsprodukte
2. GPSGV: 2009/48/EG	Spielzeug
3. GPSGV: 86/188/EWG	Maschinenlärminformation
6. GPSGV: 2009/105/EG	Einfache Druckbehälter
7. GPSGV: 90/396/EWG	Gasverbrauchseinrichtungen
8. GPSGV: 89/686/EWG	Persönliche Schutzausrüstungen
9. GPSGV: 98/37/EG	Maschinen
10. GPSGV: 94/25/EG (+2003/44/EG)	Sportboote
11. GPSGV: 94/9/EG	Explosionsschutz
12. GPSGV: 95/16/EG	Aufzüge
13. GPSGV: 75/324/EWG	Aerosolpackungen
14. GPSGV: 97/23/EG	Druckgeräte
LFGB	Lebensmittel, Bedarfsgegenstände und Futtermittel
REACH-Verordnung 1907/2006	Chemische Stoffe und Zubereitungen

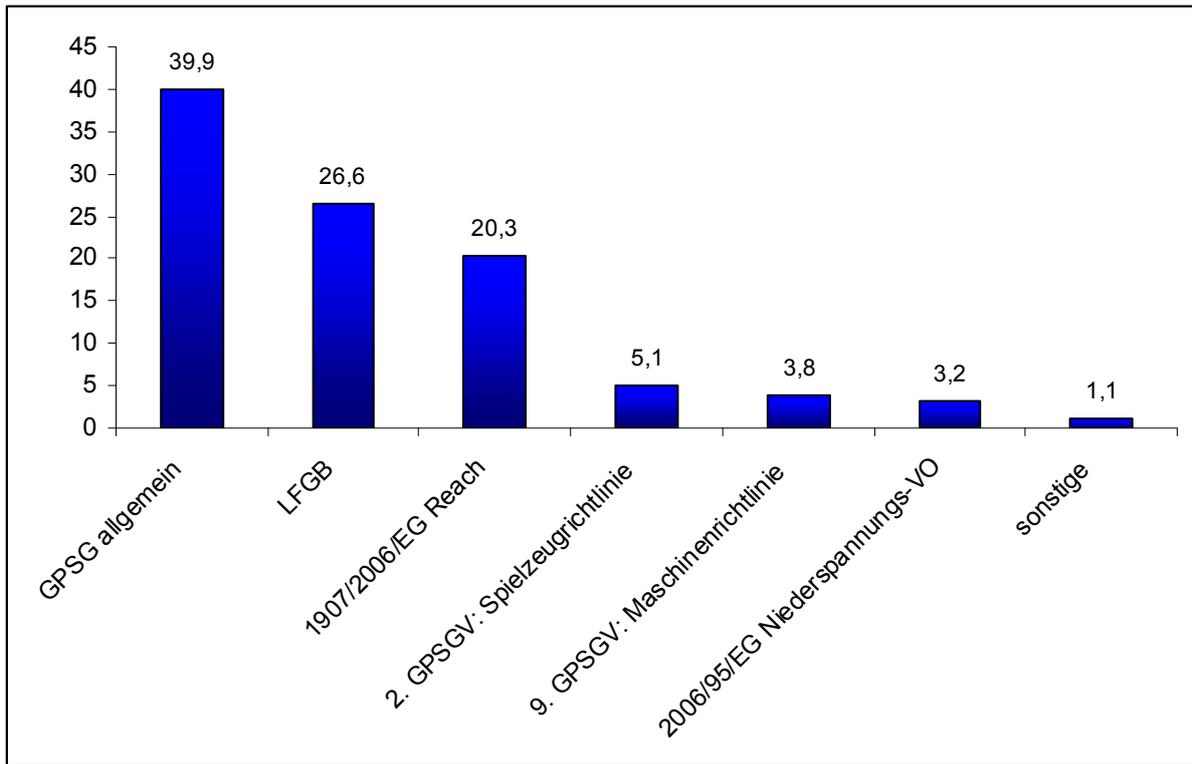


Abb. 1a Zuordnung mangelhafter Produkte nach Einzelverordnungen (in Prozent)

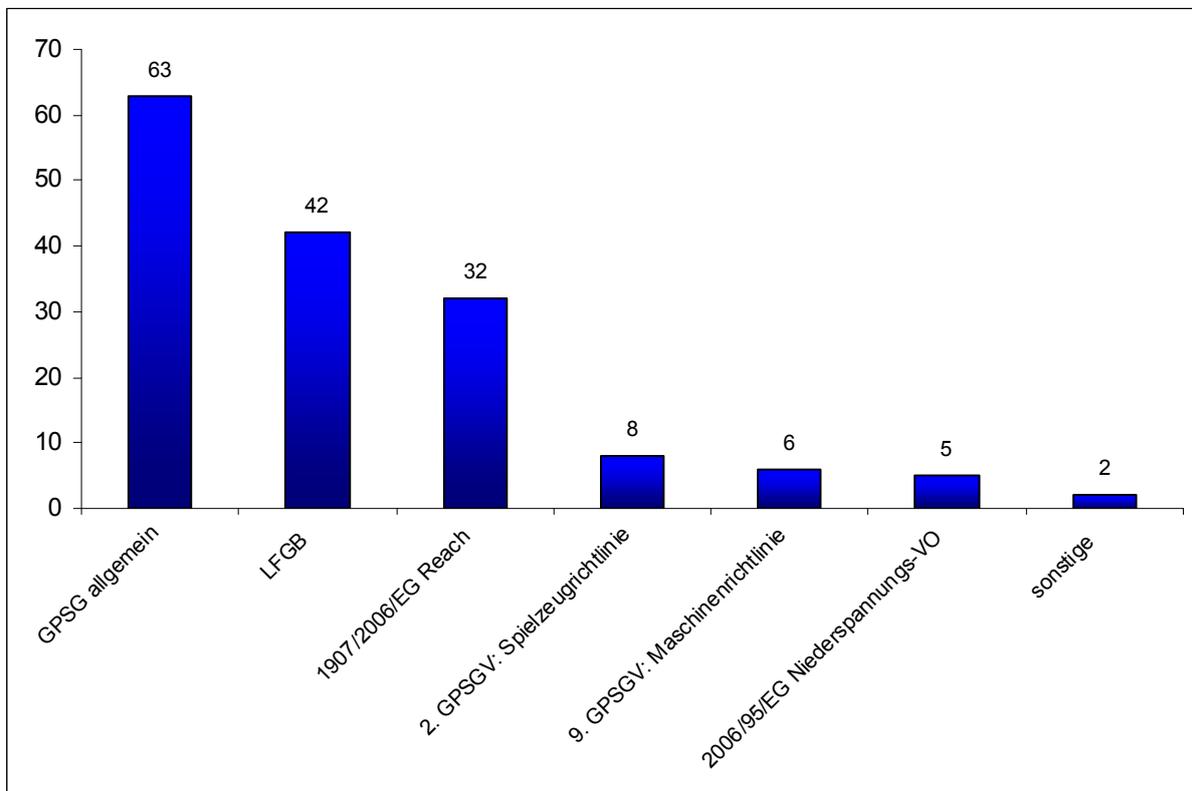


Abb. 1b Zuordnung mangelhafter Produkte nach Einzelverordnungen (nach Anzahl, N=158)

1.1.1.1 Verstöße gegen das GPSG allgemein (Allgemeine Produktsicherheitsrichtlinie)

Bei den Produkten, die gegen die **Allgemeine Produktsicherheitsrichtlinie** verstießen, handelte es im Jahr 2011 hauptsächlich um **PKW und Krafträder**. Dabei bestand in den meisten Fällen eine mechanische Gefährdung darin, dass Teile durch Festigkeitsmängel brechen oder dass Verletzungen durch scharfe Kanten entstehen konnten.

Bei den **Bedarfsgegenständen für Kinder** und für **Heim und Freizeit** bestand bei einigen Produkten wie Pullover, Jacken, Hosen und einen Bikini die Gefahr des Erstickens durch Kordeln und Bänder.

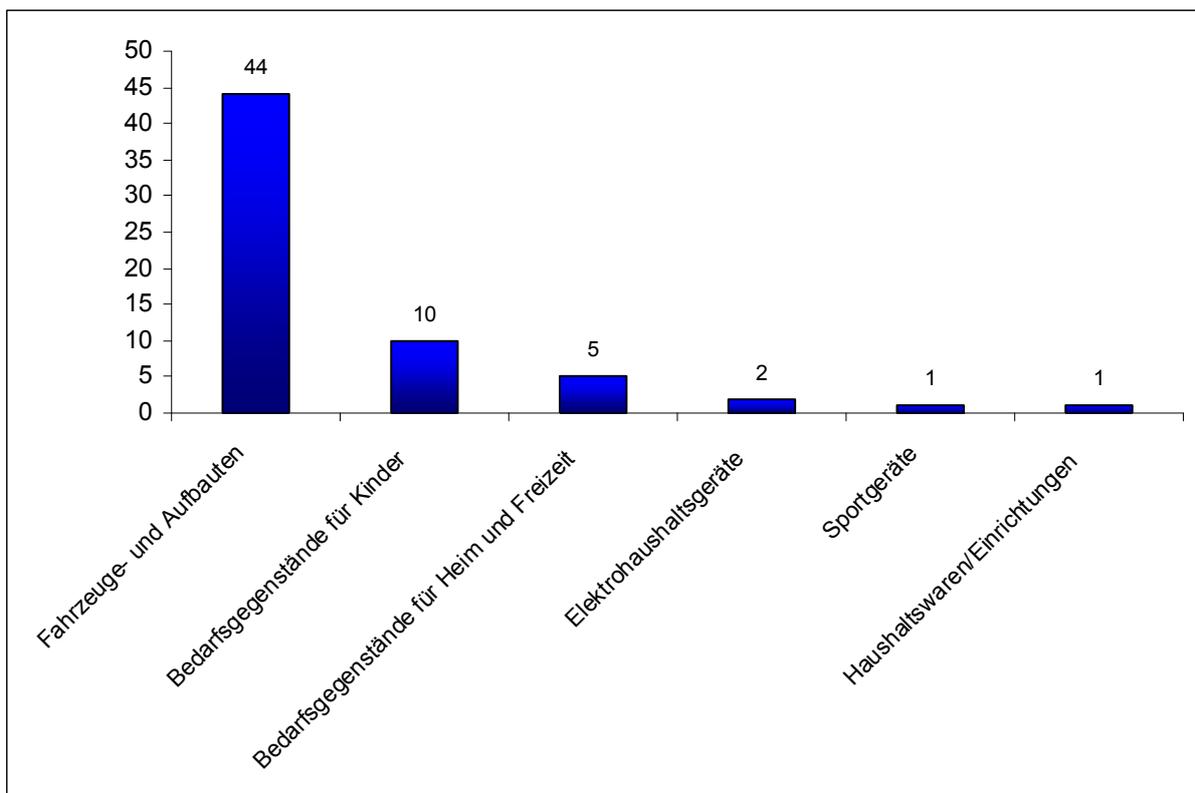


Abb. 2 Verstöße gegen die allgemeine Produktsicherheitsrichtlinie
(nach Anzahl, N=63)

1.1.1.2 Verstöße gegen das LFGB

Im Jahr 2011 wurden auch GPSG-nahe Produkte, die dem LFGB unterlagen, zusätzlich ausgewertet:

In der Kategorie **Kosmetische Mittel** handelte es sich z. B. um Mascara, Nagellack, Shampoo, Henna Paste und Haarfärbemittel. Diese wurden aufgrund überschrittener Grenzwerte bei den chemischen Belastungen/Schadstoffen gemeldet. Einige Inhaltsstoffe waren sogar verboten, enthielten krebserregende Substanzen und konnten allergische Reaktionen hervorrufen. In einer Körperlotion konnte der Nachweis eines nicht zugelassenen Konservierungstoffs erbracht werden.

Bei der Kategorie **Bedarfsgegenstände für Heim und Freizeit** handelte es sich größtenteils um Bekleidung, die ebenfalls zu hohe Werte z. B. bei den Farbstoffen aufwies.

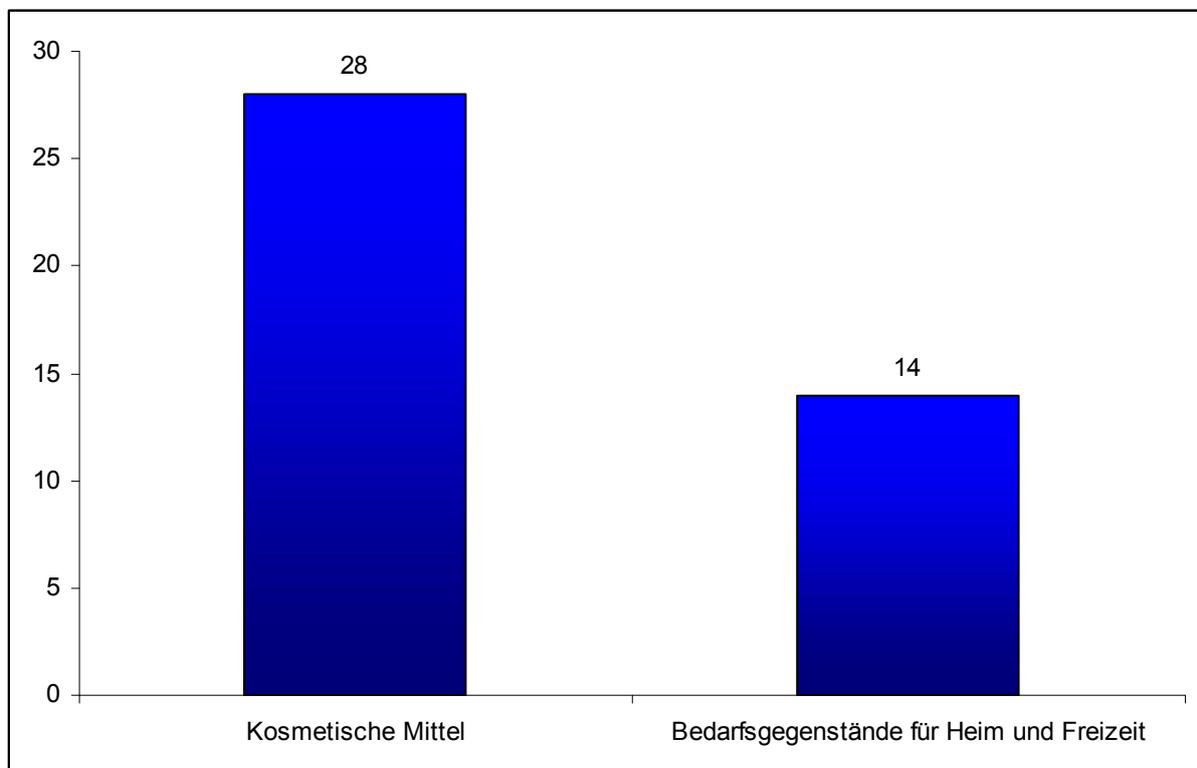


Abb. 3 Verstöße gegen das LFGB (nach Anzahl, N=42)

1.1.1.3 Verstöße gegen das LFGB und die REACH-Verordnung

28 Produkte, die sowohl unter das **LFGB** als auch die **REACH-Verordnung** fielen, kamen aus der Kategorien Bedarfsgegenstände für Heim und Freizeit, Spielzeuge und Bedarfsgegenstände für Kinder, letzteres waren hauptsächlich Kleidungsstücke.

Lediglich 4 Produkte ließen sich eindeutig der REACH-Verordnung zuordnen (Isolierkanne, Fackelöl, Sprühdose, Kleber).

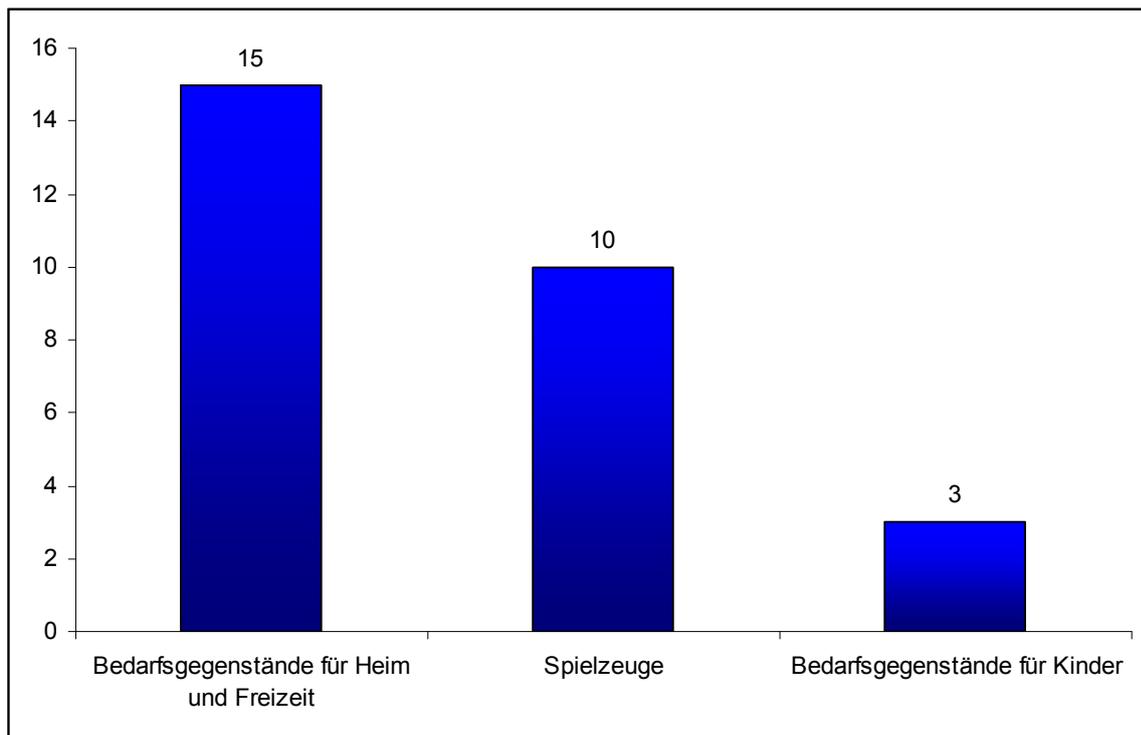


Abb. 4 Verstöße gegen das LFGB in Verbindung mit der REACH-Verordnung (nach Anzahl, N=28)

1.1.1.4 Verstöße gegen die Spielzeug-Richtlinie

Bei den gemeldeten Spielzeugen, die gegen die **Spielzeug-Richtlinie** verstießen, handelte es sich wieder um klassische Gefahren des Verschluckens von Kleinteilen, z. B. bei Kunststoffspielzeugen. Bei einem Hubschrauber (Modellspielzeug) bestand die Gefahr, durch umherfliegende/rotierende Teile, die nicht richtig befestigt waren, verletzt zu werden.

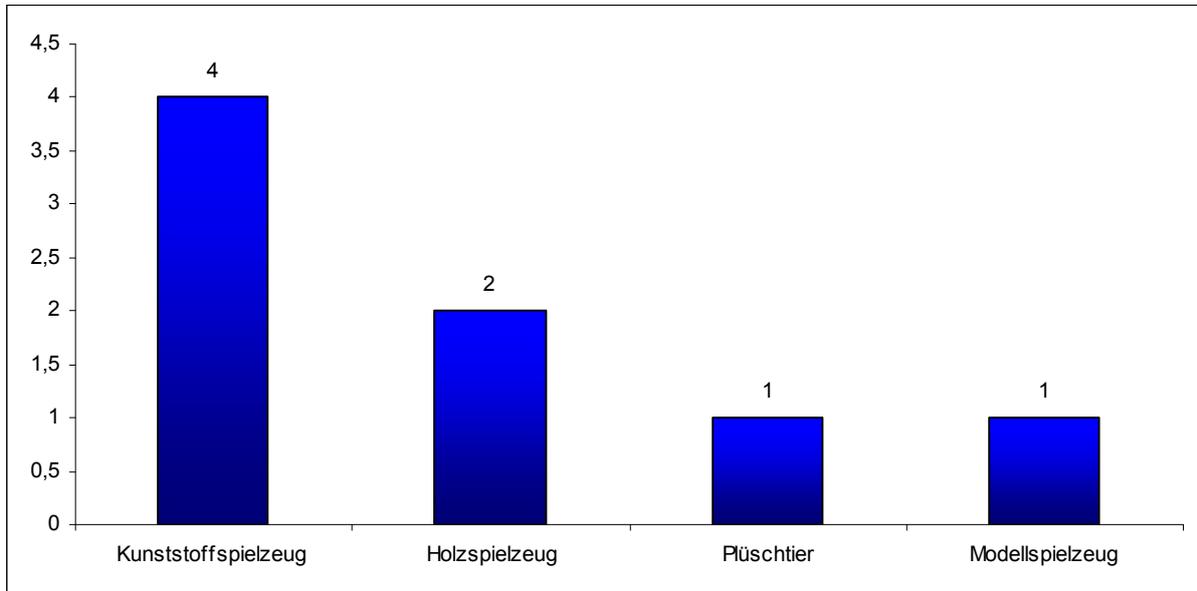


Abb. 5 Verstöße gegen die Spielzeug-Richtlinie (nach Anzahl, N=8)

1.1.1.5 Verstöße gegen die Maschinenrichtlinie

Bei allen beanstandeten Geräten bestand die Gefahr, sich zu schneiden oder durch umher fliegende Teile getroffen zu werden.

Es gab gravierende tödliche Arbeitsunfälle im Zusammenhang mit Produkten, die der Maschinenrichtlinie unterliegen (siehe Kapitel 1.3). Vor diesem Hintergrund erstaunt es, dass von den zuständigen Marktaufsichtsbehörden lediglich in vier Produktgruppen Beanstandungen über RAPEX gemeldet wurden.

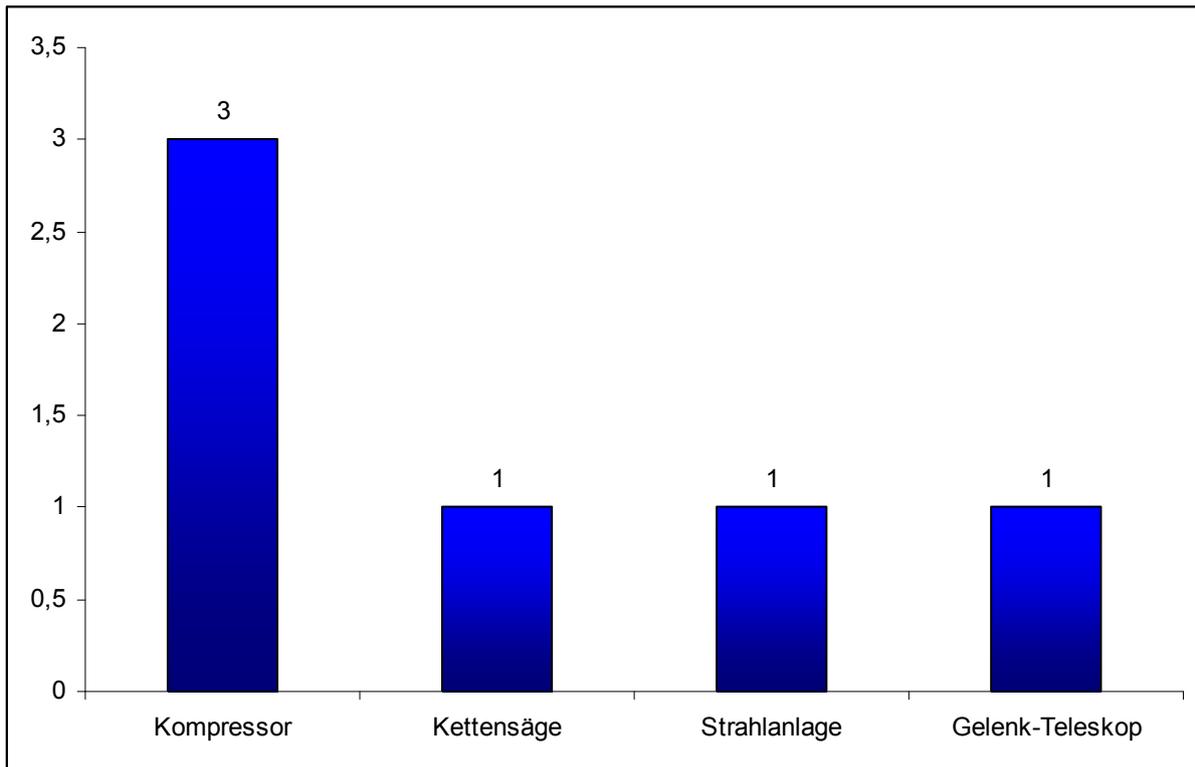


Abb. 6 Verstöße gegen die Maschinenrichtlinie (nach Anzahl, N=6)

1.1.1.6 Sonstige Verstöße

In diesem Jahr wurden 5 Produkte beanstandet, die sich ausschließlich in der Kategorie Elektrohaushaltsgeräte fanden. Es handelte sich z. B. um ein Fonduegerät oder einen Schuhtrockner.

In 3 Fällen gab es Beanstandungen auf Grund eines möglichen Stromschlages, bei zwei aufgefundenen Kohlenmonoxidmeldern bestand indirekt Erstickungsgefahr, wenn die Melder, bedingt durch verschiedene Einflüsse (Schwankungen Spannungsversorgung, Feuchte- oder Temperatureinfluss) keinen Alarm auslösen.

1.1.2 Ursprungsländer mangelhafter Produkte

47 von 158 bemängelten Produkten (das sind 29,7 %) kamen aus dem Herstellerland **China**. Deutschland rangierte im Jahr 2011 auf Platz 2 mit 22,2 %.

Ob der im Berichtszeitraum gegenüber 2010 erheblich gesunkene Anteil mangelhafter chinesischer Produkte bereits ein Hinweis auf eine gestiegene Produktqualität ist, wird sich allerdings erst im längerfristigen Vergleich erweisen.

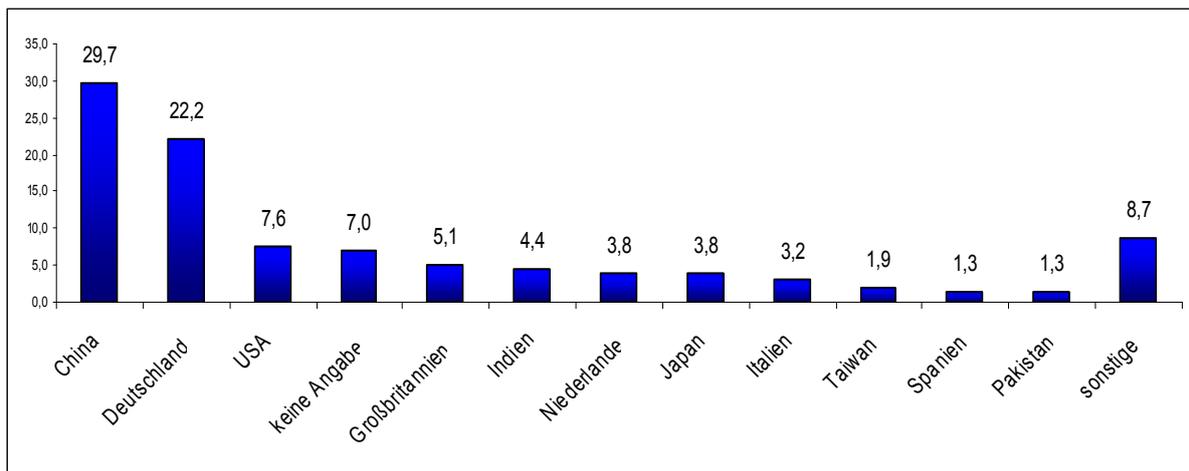


Abb. 7a Ursprungsländer mangelhafter Produkte (in Prozent)

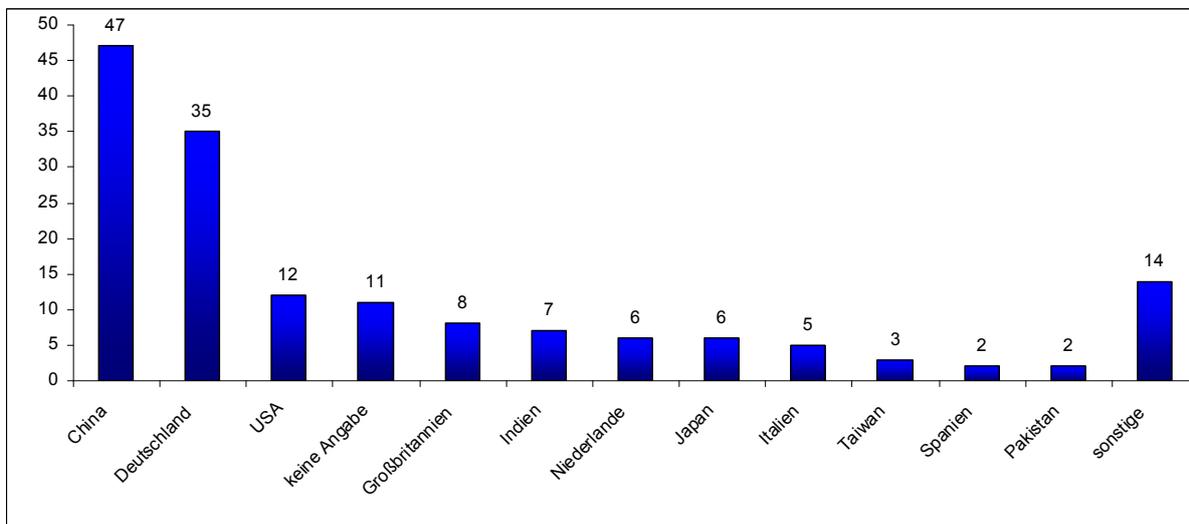


Abb. 7b Ursprungsländer mangelhafter Produkte (nach Anzahl, N=158)

1.1.3 Mangelhafte technische Arbeitsmittel nach den daraus resultierenden Gefährdungen für Benutzer und Dritte (in Anlehnung an EN 1050)

An erster Stelle stand die **Gefährdung durch Stoffe** (53,2 %). Weil in diesem Jahr auch Produkte, die dem GPSG und seinen Verordnungen nahe stehen, ausgewertet wurden, ist der Anteil von Meldungen über Gefährdungen durch Stoffe, die i.d.R. dem LFGB unterfallen, deutlich gestiegen. An zweiter Stelle folgte mit 33,5 % die **mechanische** Gefährdung.

Danach folgten an dritter Stelle jeweils die **elektrische** Gefährdung (5,7 %) und die **thermische Gefährdung** (5,7 %). Die restlichen Gefährdungsarten mit insgesamt 1,9 % fielen kaum ins Gewicht.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass bei den RAPEX-Meldungen hauptsächlich die **Gefährdung durch Stoffe** mit über der Hälfte der Meldungen zu Buche schlägt.

Bei den Gefährdungsmerkmalen standen Fasern wie sie in Kleidungsstücken zu finden sind mit 16,5 % an erster Stelle. Auch spielten mangelnde Standfestigkeit des Produktes und Allergie auslösende Substanzen eine Rolle. 8,9 % haben sich durch Flüssigkeiten verletzt oder verätzt oder es bestand die Gefahr, Dämpfe und Aerosole einzuatmen (8,9 %). Unter dem Punkt „sonstige“ sind einige Punkte mit teilweise Einzelnennungen zusammengefasst. Hierunter fielen z. B. Gefährdungen durch Berührung spannungsführender Teile, Verbrennungen, Lärm etc.

Bei den Gefährdungsfolgen lag Atemnot/Ersticken ganz vorne mit einem Anteil von 39 %. Mit einigem Abstand folgten Vergiftungen/Verätzungen. Die Gefahr weggeschleudert zu werden wurde mit 11 % an dritter Stelle genannt. Anschließend folgten mit Abstand Stoßen, Flammenbildung/Brand, Schneiden/Abschneiden, Erfasst werden etc.

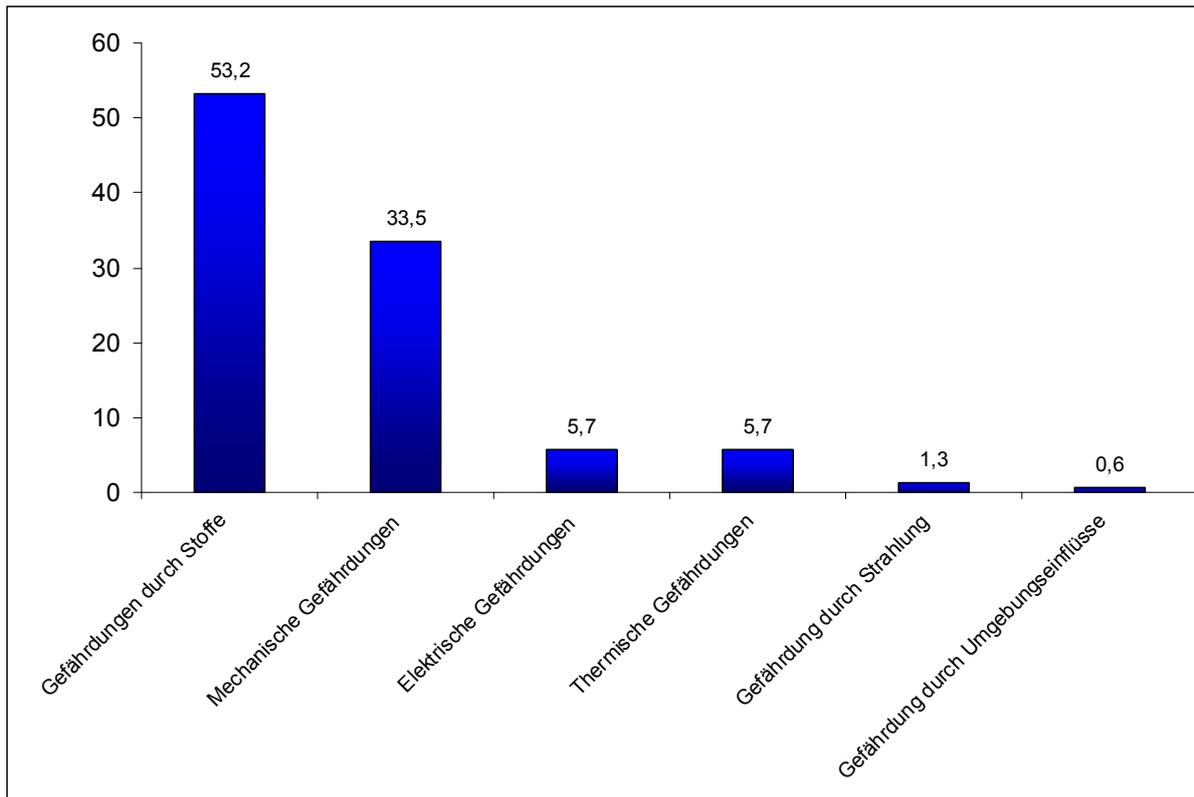


Abb. 8a Mangelhafte Produkte nach Gefährdungsarten (in Prozent)

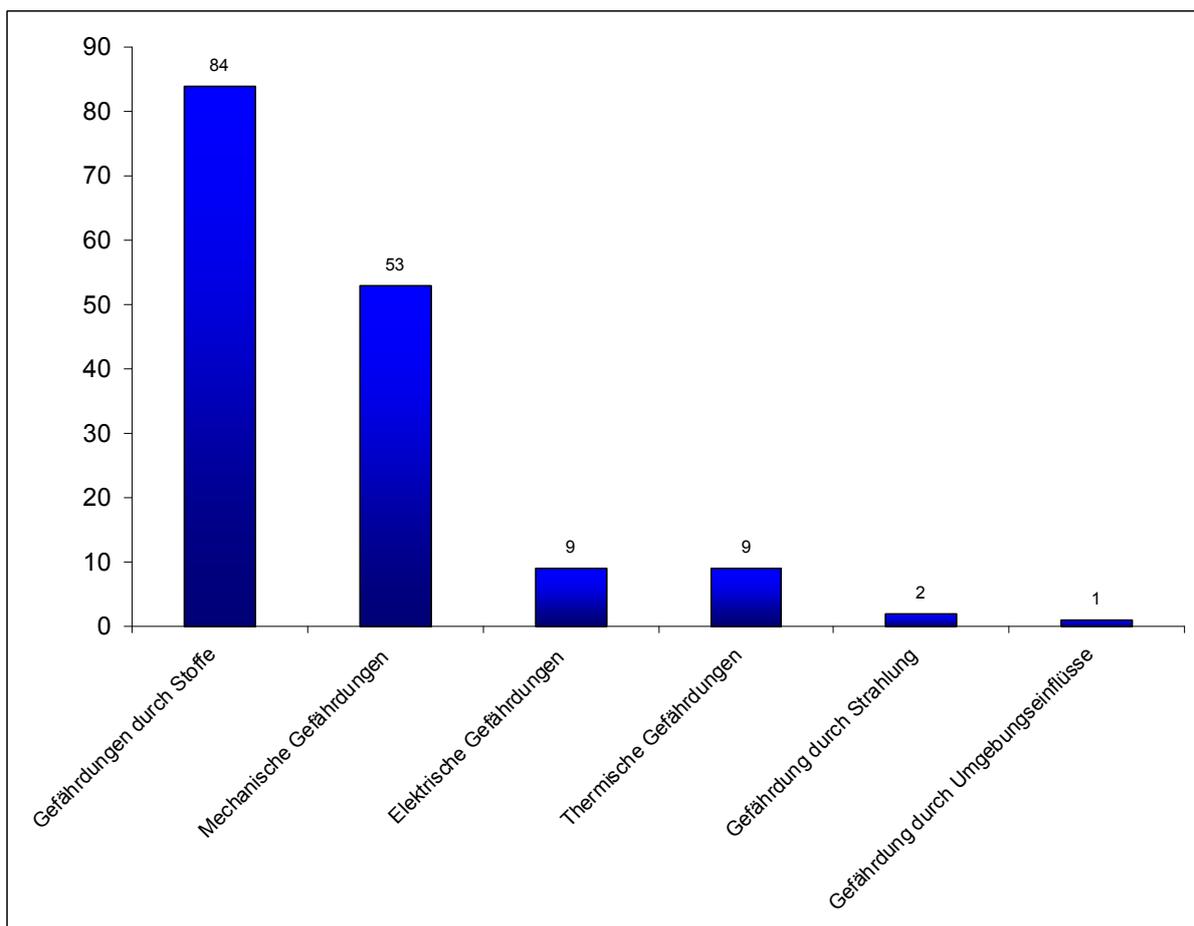


Abb. 8b Mangelhafte Produkte nach Gefährdungsarten (nach Anzahl, N=158)

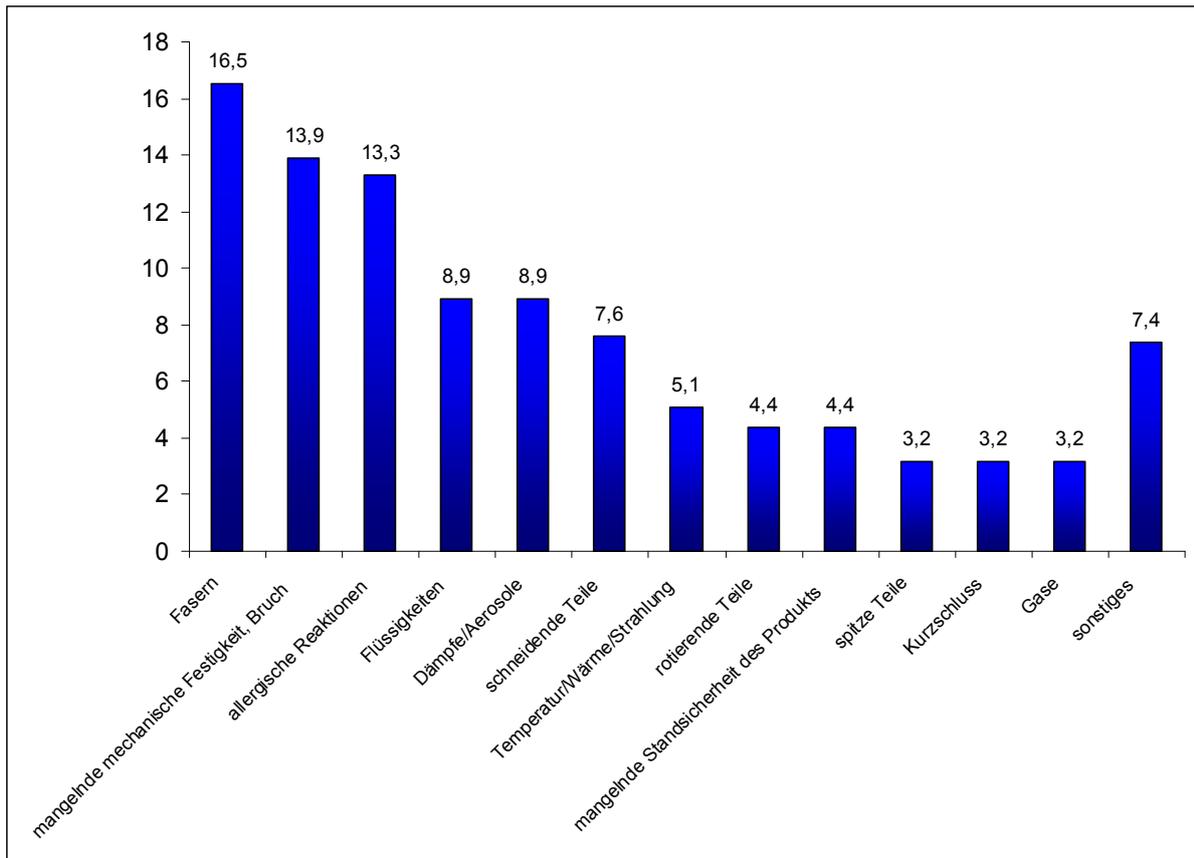


Abb. 8c Mangelhafte Produkte nach Gefährdungsmerkmal (in Prozent)

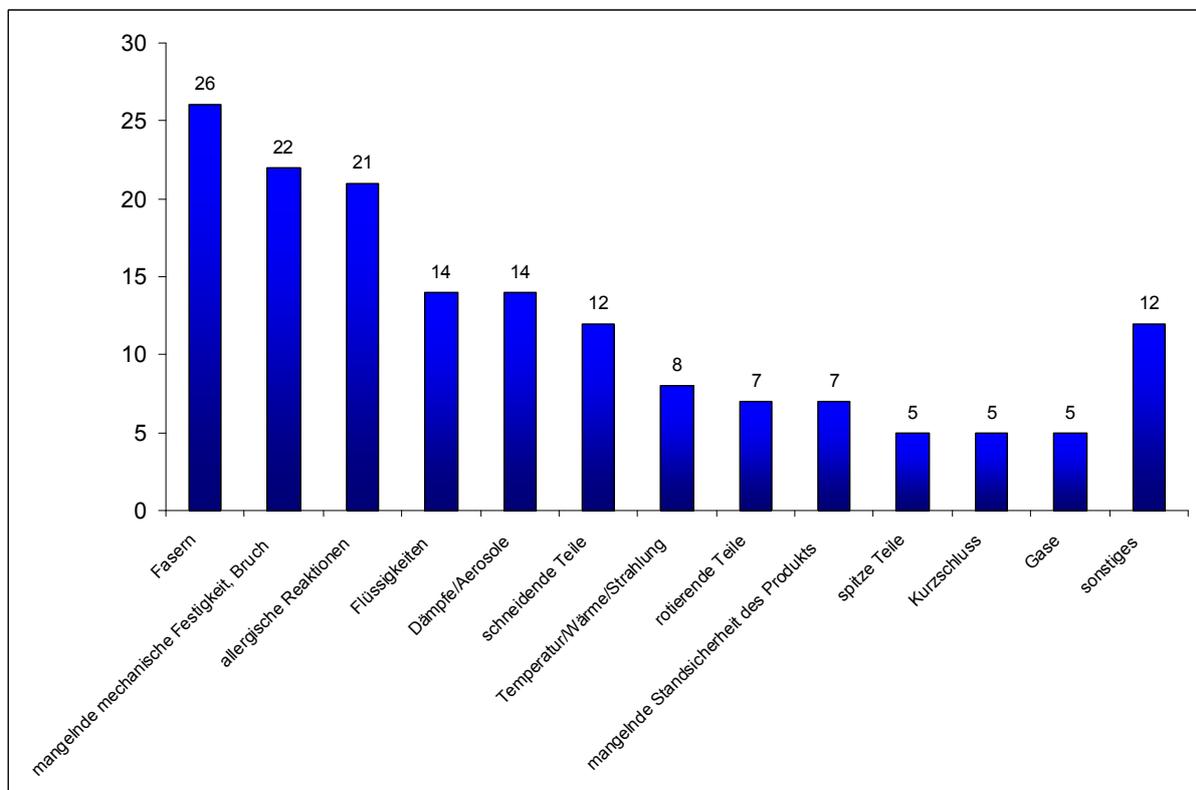


Abb. 8d Mangelhafte Produkte nach Gefährdungsmerkmal (nach Anzahl, N=158)

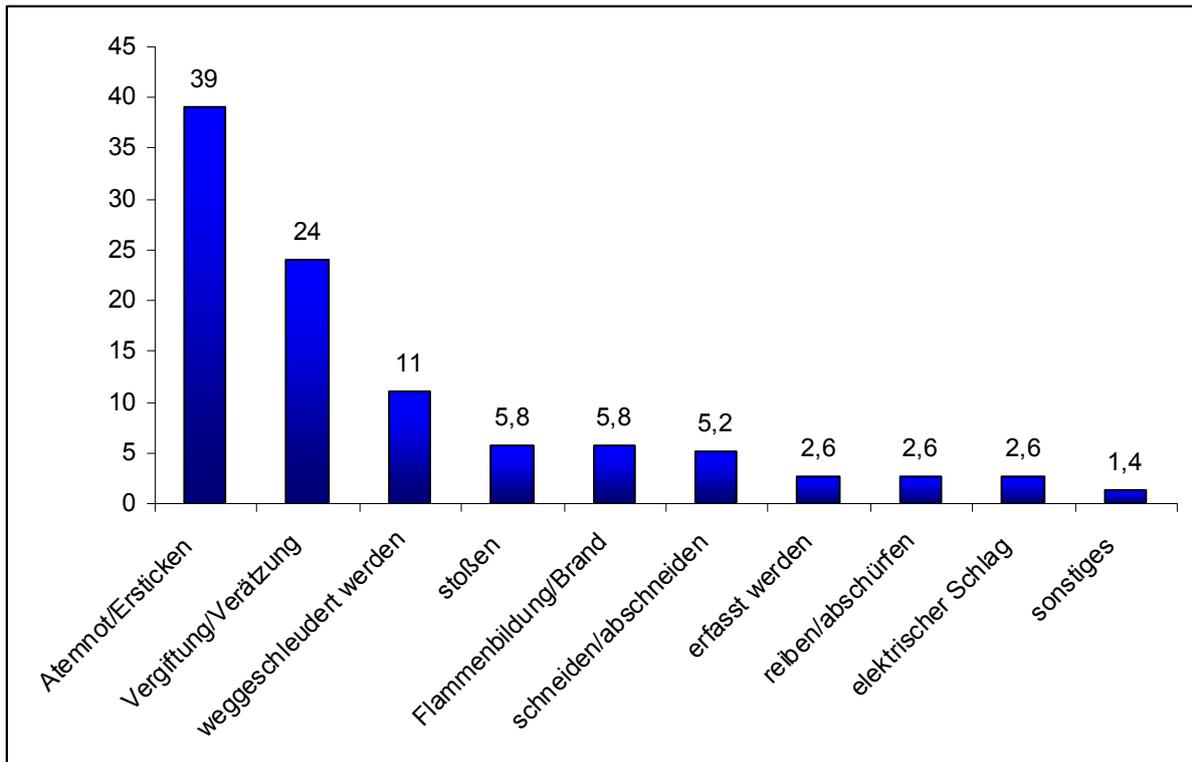


Abb. 8e Mangelhafte Produkte nach Gefährdungsfolgen (in Prozent)

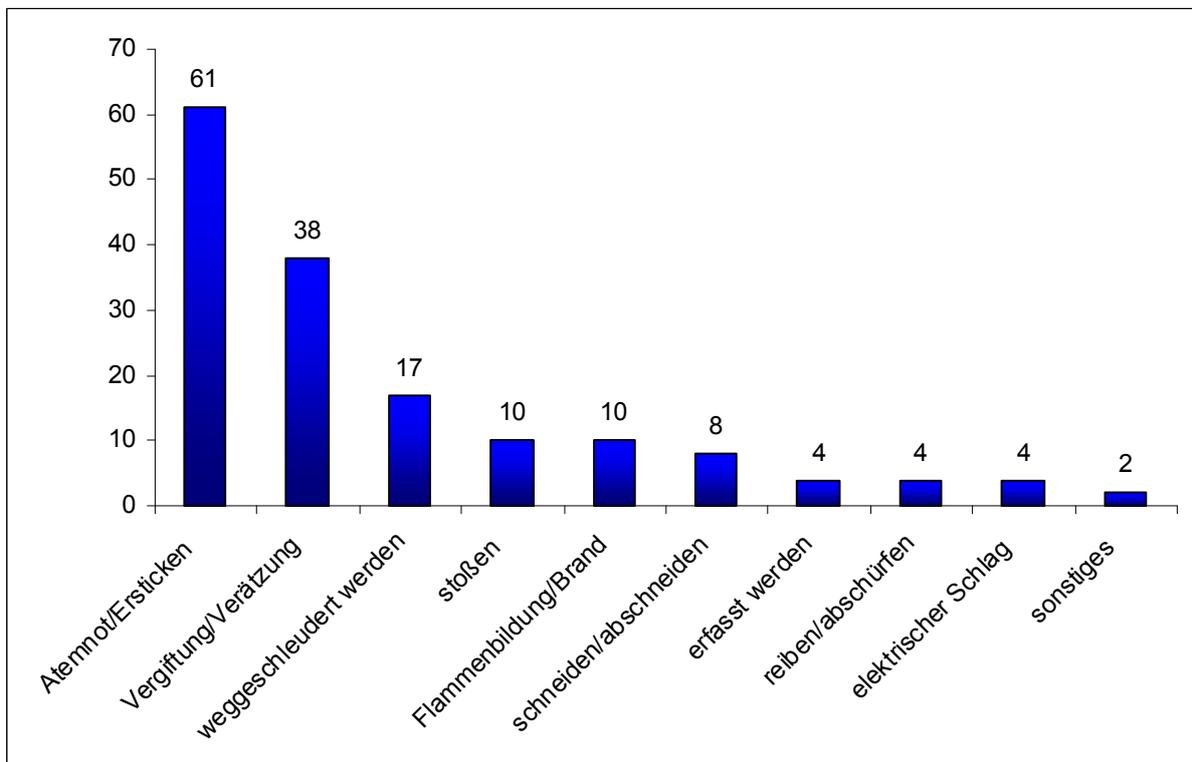


Abb. 8f Mangelhafte Produkte nach Gefährdungsfolgen (nach Anzahl, N=158)

1.1.4 Mangelhafte Produkte nach Produktgruppen

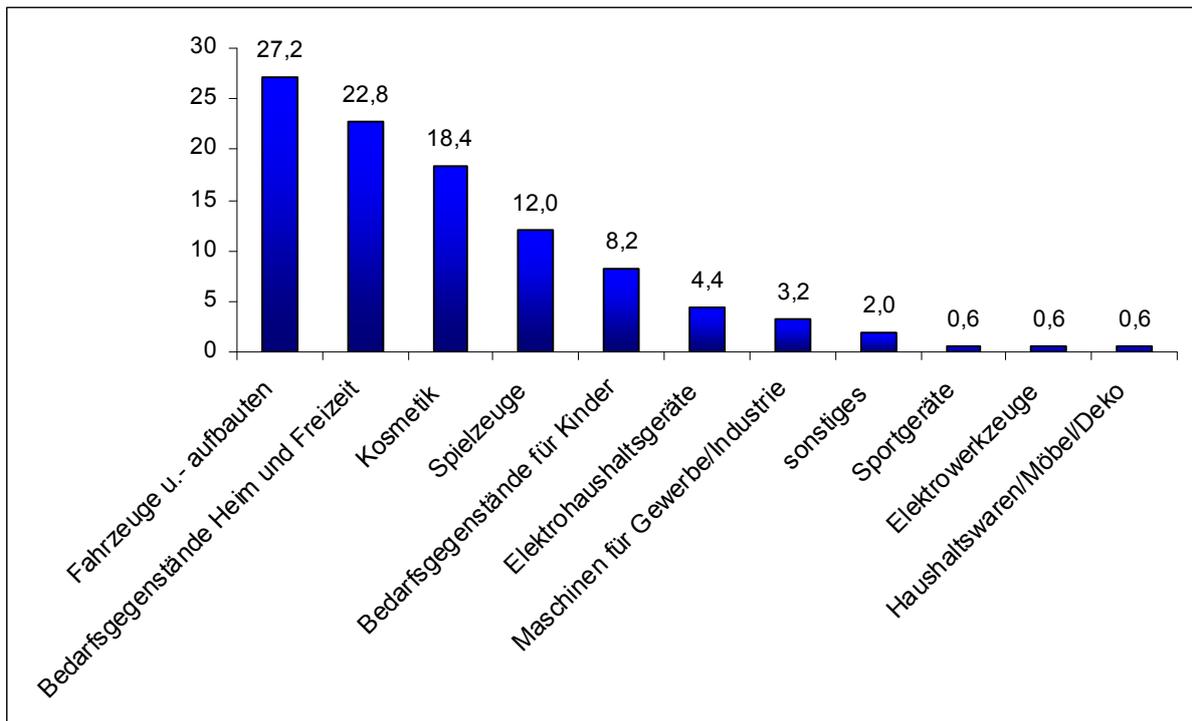


Abb. 9a Mangelhafte Produkte nach Produktgruppen (in Prozent)

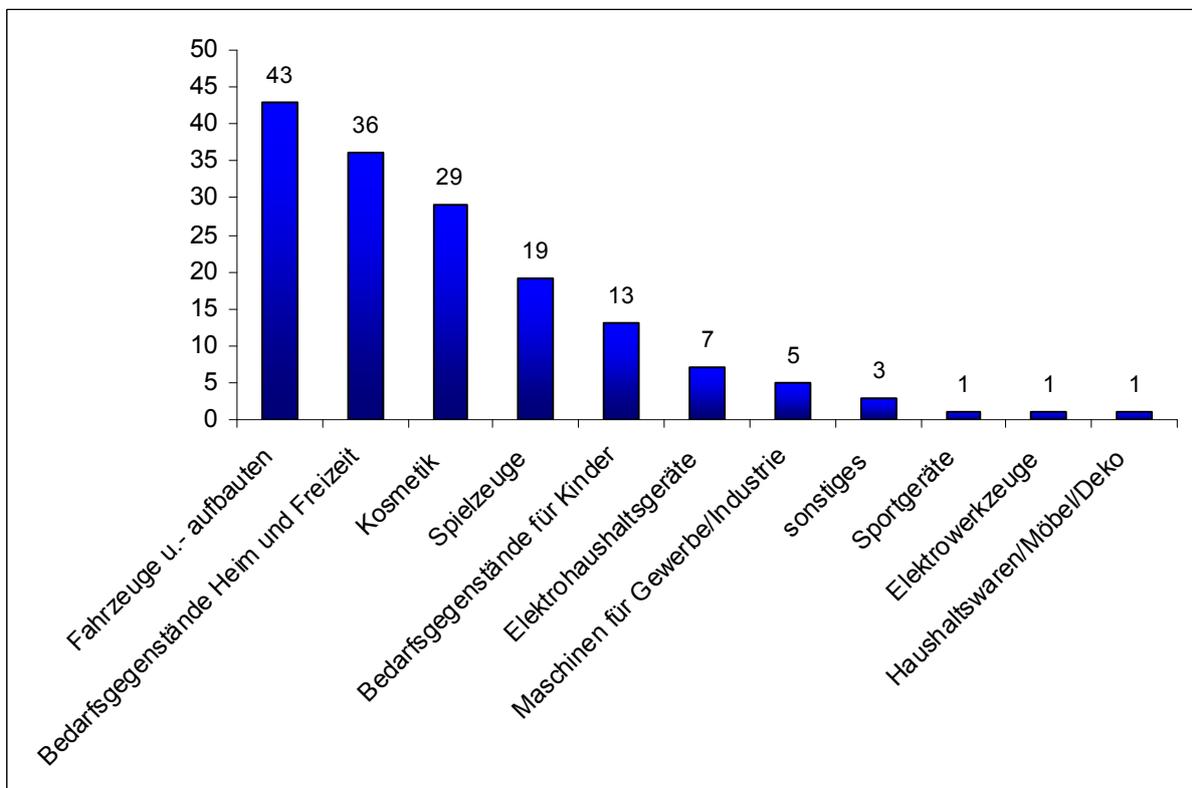


Abb. 9b Mangelhafte Produkte nach Produktgruppen (nach Anzahl, N=158)

1.1.5 Fahrzeuge und -aufbauten

Fahrzeuge und -aufbauten waren im Jahr 2011 unter den RAPEX-Meldungen die am häufigsten genannten Produkte.

Die häufigste Gefährdungsart bei den Fahrzeugen und -aufbauten war die mechanische, gefolgt von der thermischen Gefährdung. 6 Produkte fielen durch eine elektrische Gefährdung auf.

Die meisten mangelhaften Fahrzeuge und -aufbauten wurden aus Deutschland gemeldet, mit Abstand folgten Japan, Großbritannien und die USA.

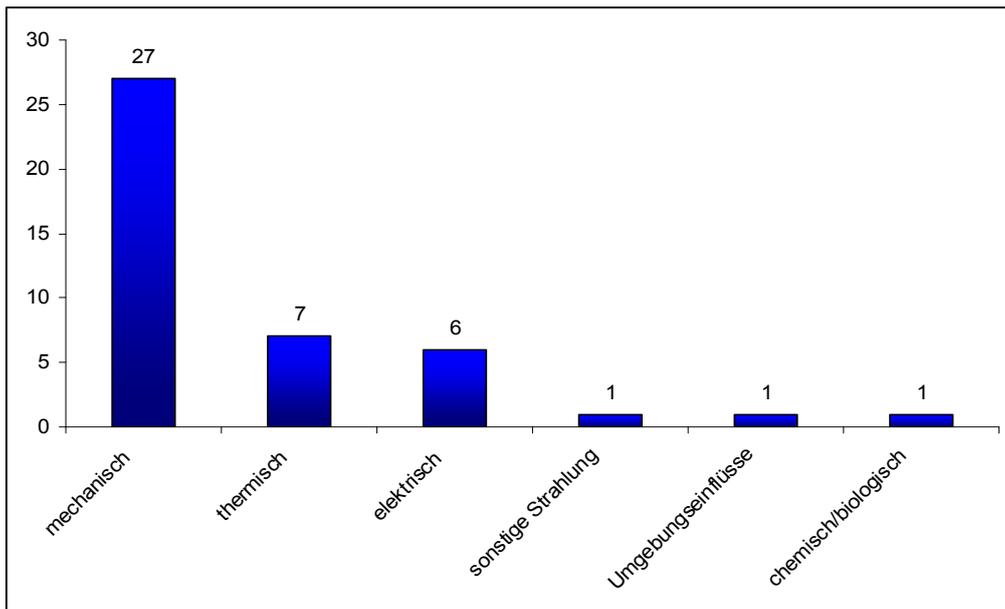


Abb. 10a Fahrzeuge und -aufbauten aufgelistet nach Gefährdungsart (nach Anzahl, N=43)

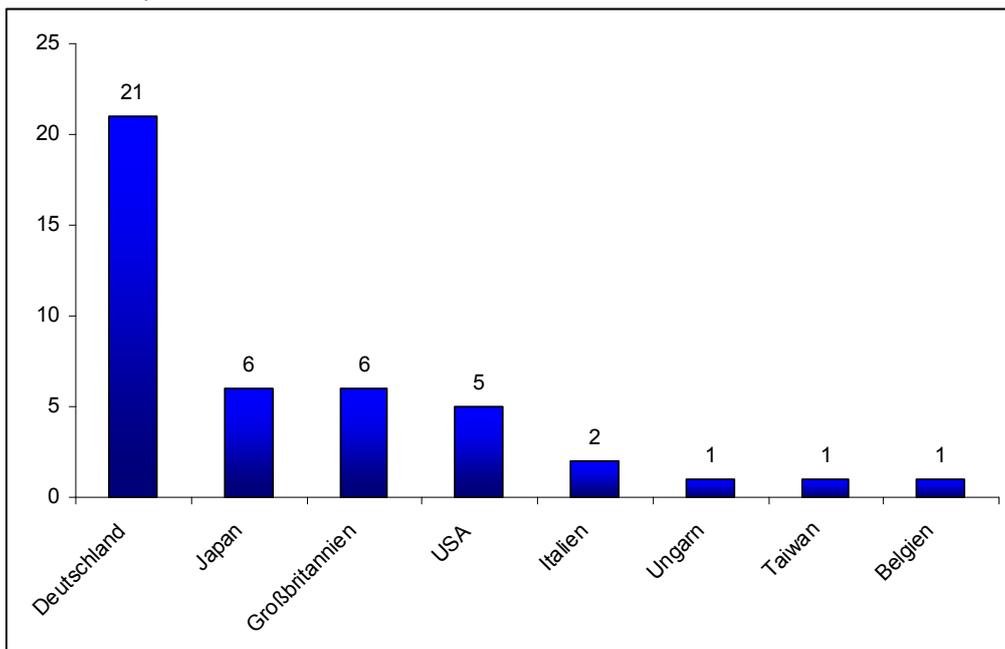


Abb. 10b Fahrzeuge und -aufbauten aufgelistet nach ihren Herkunftsländern (nach Anzahl, N=43)

1.1.6 Bedarfsgegenstände für Heim und Freizeit

Die häufigste Gefährdungsart bei den Bedarfsgegenständen für Heim und Freizeit war mit großem Abstand die chemisch/biologische (32 Produkte), gefolgt von der mechanischen Gefährdung (4 Produkte).

Die meisten mangelhaften Bedarfsgegenstände für Heim und Freizeit wurden aus China gemeldet, mit Abstand folgten Indien und Deutschland. Unter den „Sonstigen“ waren u. a. Produkte aus Taiwan und Portugal.

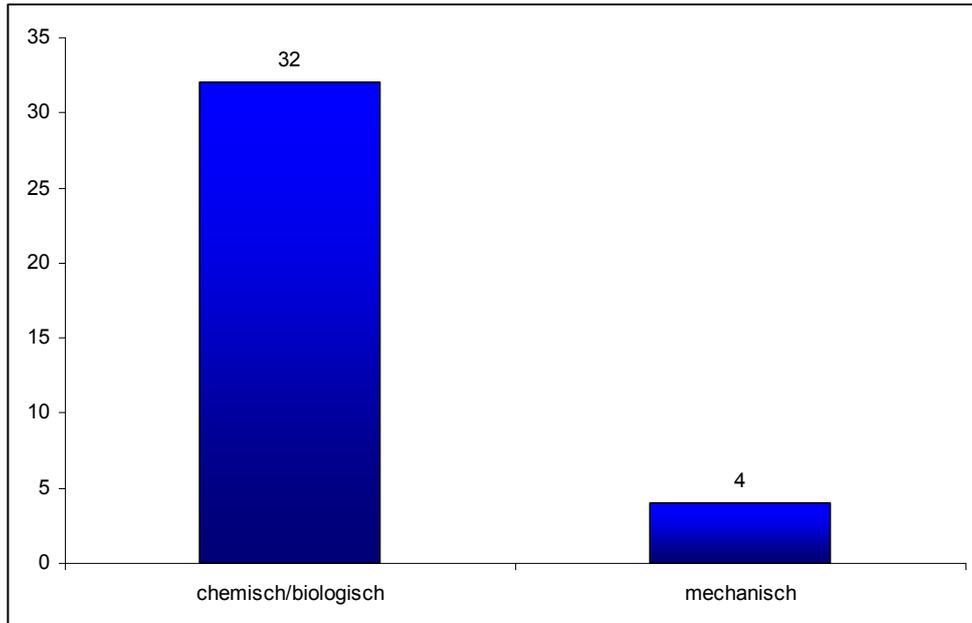


Abb. 11a Bedarfsgegenstände für Heim und Freizeit aufgelistet nach der Gefährdungsart (nach Anzahl, N=36)

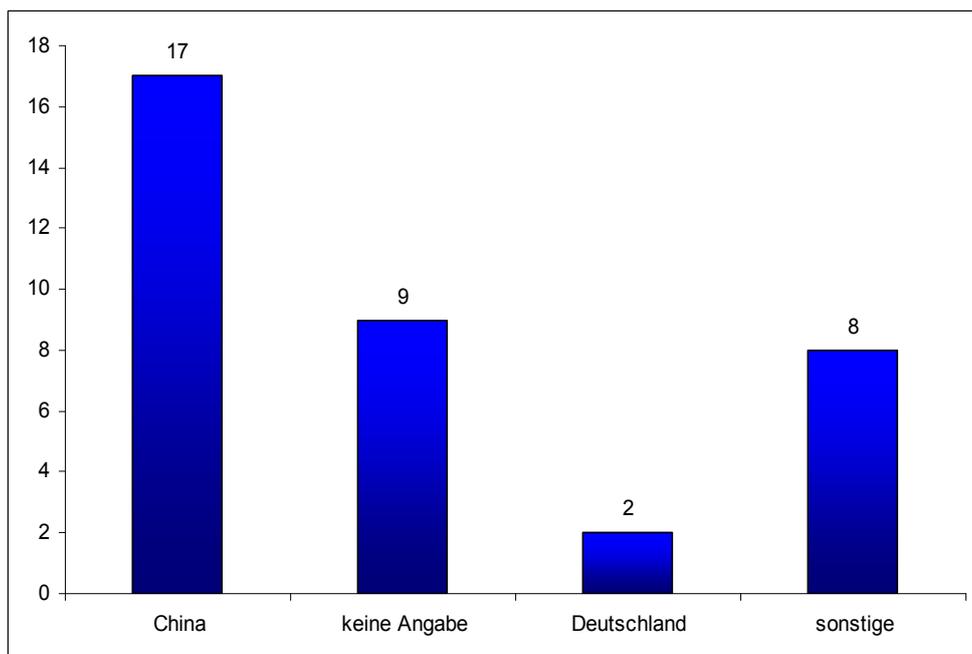


Abb. 11b Bedarfsgegenstände für Heim und Freizeit aufgelistet nach ihren Herkunftsländern (nach Anzahl, N=36)

1.1.7 Kosmetik

Die häufigste Gefährdungsart bei den Kosmetikprodukten war mit großem Abstand die chemisch/biologische.

Eine nachgewiesene mechanische Gefährdung erinnert daran, dass auch Kosmetikprodukte vereinzelt technische Komponenten (z. B. Umhüllungen) aufweisen, die sie in die Nähe der Produktsicherheitsrichtlinie rücken.

Die meisten mangelhaften Kosmetikprodukte wurden aus den USA gemeldet, es folgten Indien und Deutschland.

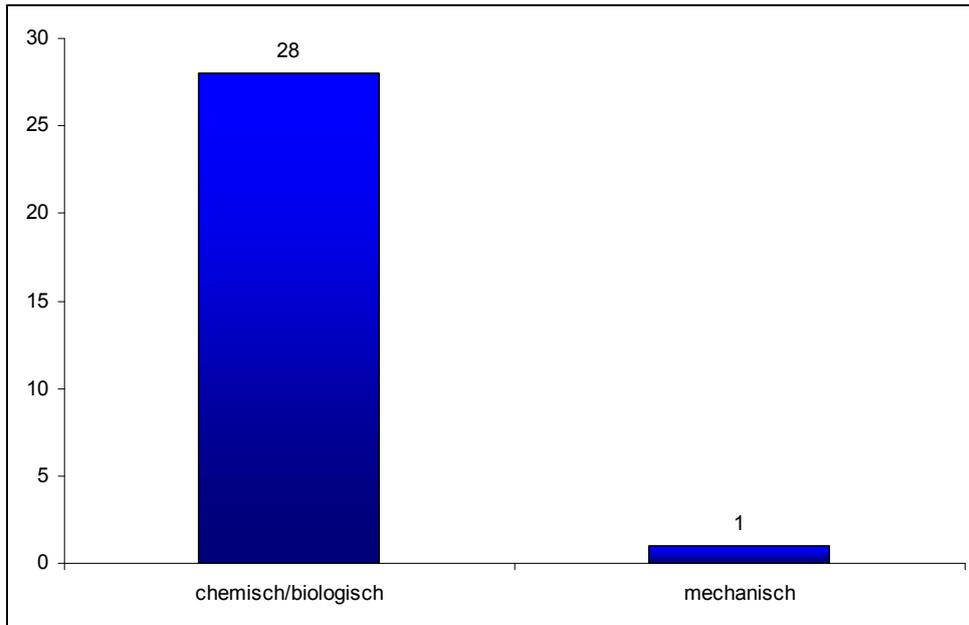


Abb. 12a Kosmetikprodukte aufgelistet nach der Gefährdungsart (nach Anzahl, N=29)

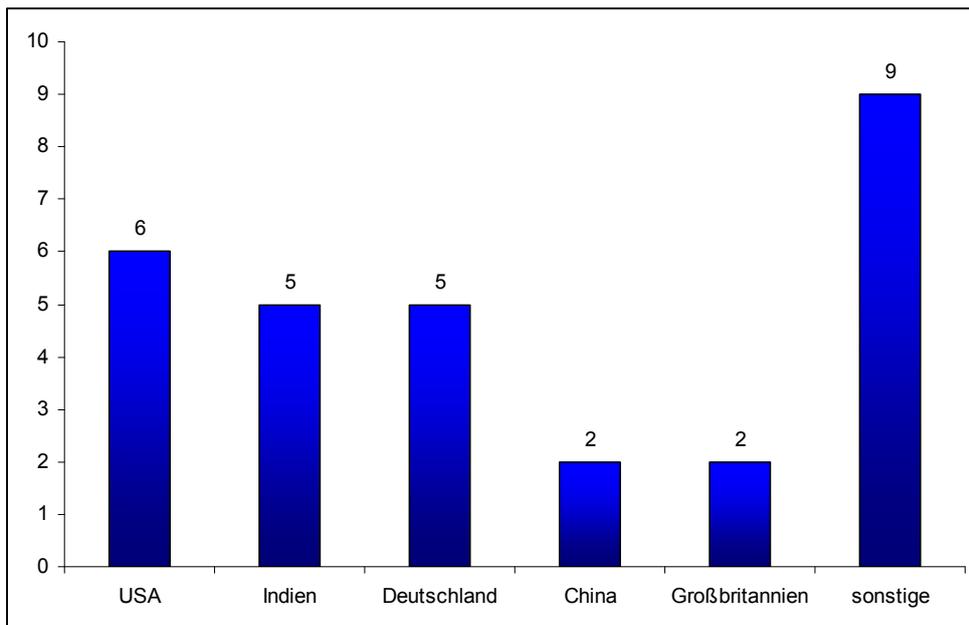


Abb. 12b Kosmetikprodukte aufgelistet nach ihren Herkunftsländern (nach Anzahl, N=29)

1.1.8 Zusammenfassung der Produkte nach der häufigsten Nennung

Produkt-kategorie	Häufigste Richtlinie/Verordnung	Häufigste Produkt-gruppe	Häufigste Gefährdung	Häufigste Ge-fährdungsfolge	Häufigstes Land
Fahrzeuge und -aufbauten	Allg. GPSG	PKW	Mechanisch	Wegschleudern/schneiden	Deutschland
Bedarfsgegenstände für Heim und Freizeit	LFGB/REACH	Schuhe	Chemisch/biologisch	Atemnot/Ersticken	China
Kosmetik	LFGB	Mascara	Chemisch/biologisch	Vergiftung/Verätzung	USA
Spielzeuge	LFGB/REACH	Kunststoff-spielzeug	Chemisch/biologisch	Atemnot/Ersticken	China
Bedarfsgegenstände für Kinder	Allg. GPSG	Kinder-kleidung	Mechanisch	Atemnot/Ersticken	China
Elektro-haus-haltsgeräte	1. GPSGV (Nieder-spannung)	Monoxid-melder	Elektrisch	Atemnot/Ersticken	Deutschland
Maschinen	9. GPSGV (Maschinen)	Kompressor	Mechanisch	Stoßen	China

Abb. 13 Am häufigsten genannte Kenngrößen

1.2 Auswertung aus nationalen Pressemeldungen (Jahr 2011)

Vom 01.01.2011 bis zum 31.12.2011 wurden **682** Pressemeldungen über gefährliche Ereignisse mit Produkten in die Datenbank aufgenommen.

1.2.1 Auswertung nach GPSG-Verordnung

Mit einem Anteil von zusammen 90 % der Meldungen bildeten dieselben vier GPSG-Verordnungen den Schwerpunkt der Meldungen, die auch schon im vergangenen Berichtszeitraum an der Spitze lagen (im Vorjahr waren es zusammen 84 %).

- Auf dem ersten Platz mit 53 % waren Pressemeldungen, die sich auf Produkte bezogen, die der 9. GPSGV („Maschinen“) zuzuordnen sind. Im Vorjahr waren es 52 %. Dieser Anteil ist also um 7 Prozentpunkte angestiegen.
- An zweiter Stelle rangierten gefährliche Produkte, die unter die allgemeine Produktsicherheit fielen. Mit 24 %, gegenüber 23 % im Vorjahr, trugen gefährliche Produkte aus diesem Bereich im betrachteten Jahr gleich stark zu den Unfallberichten in der Presse bei.
- An dritter Stelle berichteten die Pressemeldungen mit einem Anteil von 9 % über gefährliche Produkte, die unter die 1. GPSGV („Niederspannung“) fielen. Im Vorjahr lag deren Anteil bei 7 %. Der Anteil „Niederspannung“ ist somit in den letzten beiden Jahren leicht gestiegen. Ob dieses einen Trend darstellt, muss weiter beobachtet werden.
- Auf dem vierten Platz befanden sich, genau wie im vorherigen Berichtszeitraum, gefährliche Produkte, die der Richtlinie über Gasverbrauchseinrichtungen (7. GPSGV) zugeordnet sind. Der Anteil in 2010 fiel auf 2 %, verdoppelte sich 2011 wieder auf 4 %.

Tab. 1 GPSG-Verordnung

GPSG-Verordnung	Anzahl absolut	Anzahl in Prozent
2006/42/EG Maschinenrichtlinie	364	53 %
GPSG	161	24 %
2006/95/EG Niederspannungsrichtlinie	61	9 %
nicht GPSG	39	6 %
7. GPSGV: 90/396/EWG Gasverbrauchseinrichtungen	26	4 %
6. GPSGV: 87/404/EWG einfache Druckbehälter	17	3 %
12. GPSGV: 95/36/EG Aufzüge	7	1 %
14: GPSGV: 97/23/EG Druckgeräte	3	0 %
2009/48/EG Spielzeugrichtlinie	2	0 %
1999/36/EG ortsbewegliche Druckgeräte	2	0 %
Summe:	682	100 %

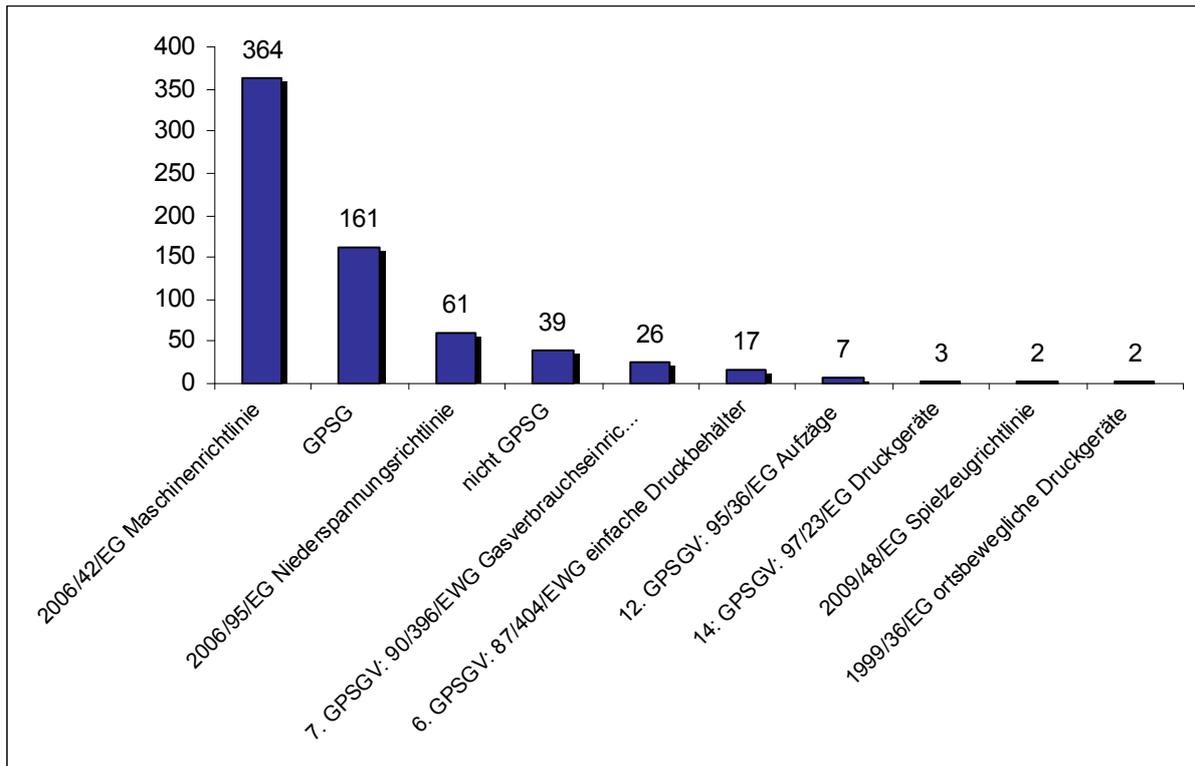


Abb. 14 Auswertung nach GPSG-Verordnung

In den Pressemeldungen wurden neben den o. g. Hauptgruppen weiterhin Produkte genannt, die durch andere GPSG-Verordnungen geregelt sind. Deren Anteil lag allerdings höchstens bei 4 % oder weniger.

Anders als in den RAPEX-Meldungen waren wieder insbesondere Spielzeuge bei den Pressemeldungen mit einem deutlich geringeren Anteil vertreten, während sich dies bei den Maschinen genau anders herum verhielt.

1.2.2 Auswertung nach Produktgruppen

Bei der Untersuchung der Produktgruppen belegten dieses Jahr Transport- und Hebe- mittel den ersten Platz (im Vorjahr Platz 2), gefolgt von Maschinen für Gewer- be/Industrie (im Vorjahr Platz 1). Erstere hatten im Vergleich zum vorherigen Be- richtszeitraum (18 %) mit jetzt 25 % am Unfallgeschehen einen deutlich höheren An- teil. Auf Platz drei hatten mit 17 % Gerüste, Leitern und Tritte gegenüber 11 % im Jahr 2010 ebenfalls einen leicht erhöhten Anteil. Druckgeräte und Zubehör, im letz- ten Berichtszeitraum mit 4 % noch auf Rang sechs, stiegen auf Rang fünf. „Sonstige Produkte“ mit 11 %, Verteiler/Stromwandler, Prüfgeräte mit 5 %, sowie Elektrowerk- zeuge mit 4 % bildeten die nachfolgenden Ränge.

Tab. 2 Produktgruppe

Produktgruppe	Anzahl absolut	Anzahl in Prozent
Transport- und Hebe- mittel	173	25 %
Maschinen für Gewerbe/Industrie	150	22 %
Gerüste, Leitern und Tritte	116	17 %
Sonstiges	76	11 %
Druckgeräte und Zubehör	43	6 %
Verteiler/Stromwandler, Prüfgeräte	35	5 %
Elektrowerkzeuge	30	4 %
Heizgeräte	24	4 %
Geräte für Gartenbau, Land- und Forstwirtschaft	15	2 %
Bedarfsgegenstände für Heim und Freizeit	10	2 %
Türen und Tore	10	2 %
Summe:	682	100 %

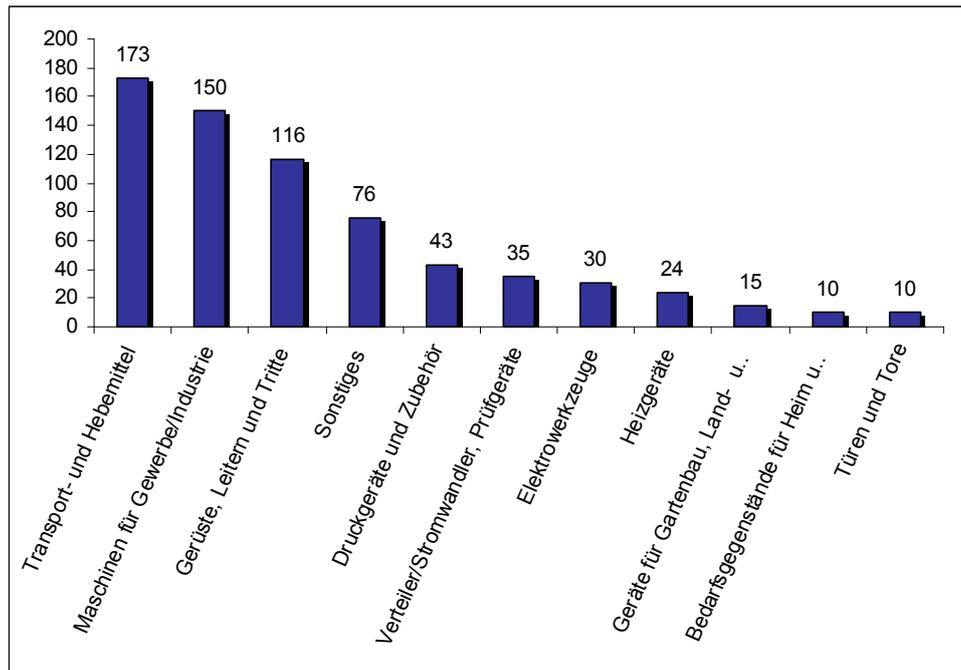


Abb. 15 Auswertung nach Produktgruppen

1.2.3 Untersuchung nach Gefährdungsart

Mit 76 % (Vorjahr: 71 %) befand sich die mechanische Gefährdung weiterhin auf dem ersten Platz der Statistik. An zweiter Position wurden Gefahren durch chemische und biologische Stoffe genannt, die einen Anteil von 11 % erreichten. Die Gefährdung durch thermische Einflüsse fand sich mit einem Anteil von 6 % hinter den elektrischen Gefährdungen mit 7 % wieder.

Tab. 3 Gefährdungsart

Produkteigenschaft	Anzahl absolut	Anzahl in Prozent
Mechanische Energie	516	76 %
Chemische und biologische Stoffe	73	11 %
Elektrische Energie	46	7 %
Thermische Energie	38	6 %
Sonstige physikalische Faktoren	6	1 %
Sonstige	3	0 %
Summe:	682	100 %

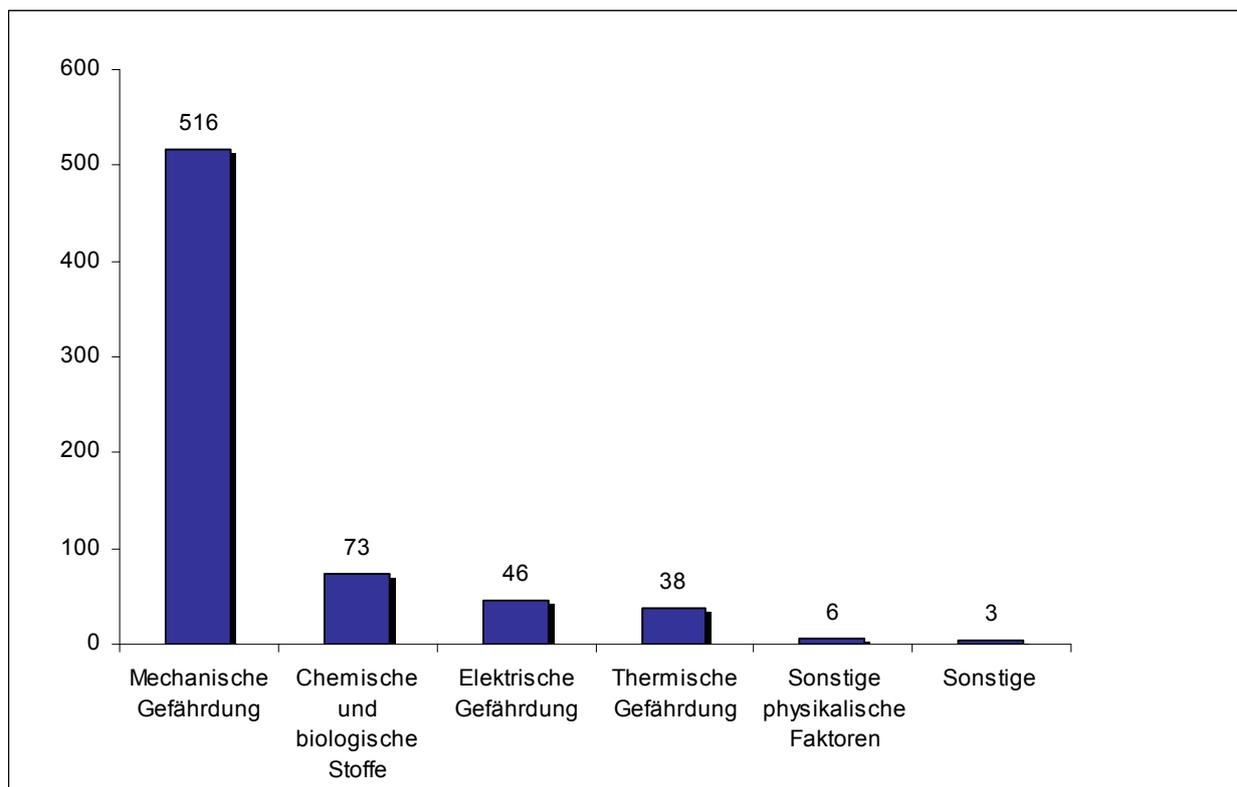


Abb. 16 Untersuchung nach Gefährdungsart

1.2.4 Untersuchung nach Ursprung der Gefährdung

Jeweils fast $\frac{1}{4}$ aller Gefährdungen wurde durch das Herunterfallen einer Person von ihrem Standplatz oder durch herabfallende Gegenstände ausgelöst, ein weiteres Fünftel durch die Annäherung der Verunfallten an sich bewegende Teile.

Tab. 4 Gefährdungsursprung

Gefährdungsursprung	Anzahl absolut	Anzahl in Prozent
Durch Herunterfallen der Person	142	21 %
Durch herabfallende Gegenstände	139	21 %
Durch Annäherung an sich bewegende Teile	135	20 %
Sonstige	46	6 %
Durch mangelnde Standfestigkeit/Standsicherheit des Produkts	34	5 %
Durch schneidende Teile	28	4 %
Flammenbildung	26	4 %
Gase	25	4 %
Brennstoffe	19	3 %
Berührung spannungsführender Teile	18	3 %
Durch plötzliches Beschleunigen/Abbremsen des Produktes	16	2 %
Flüssigkeiten	15	2 %
Durch rotierende Teile erfasst	11	2 %
Heiße Flüssigkeiten	11	2 %
Annäherung an unter Spannung stehende Teile	9	1 %
Kurzschluss	8	1 %
Summe:	682	100 %

Mit einem Anteil von lediglich 5 % an den Meldungen spielt der meist als besonders gefahrbringend angesehene Umgang mit elektrischem Strom/elektrischen Geräten offensichtlich eine lediglich untergeordnete Rolle.

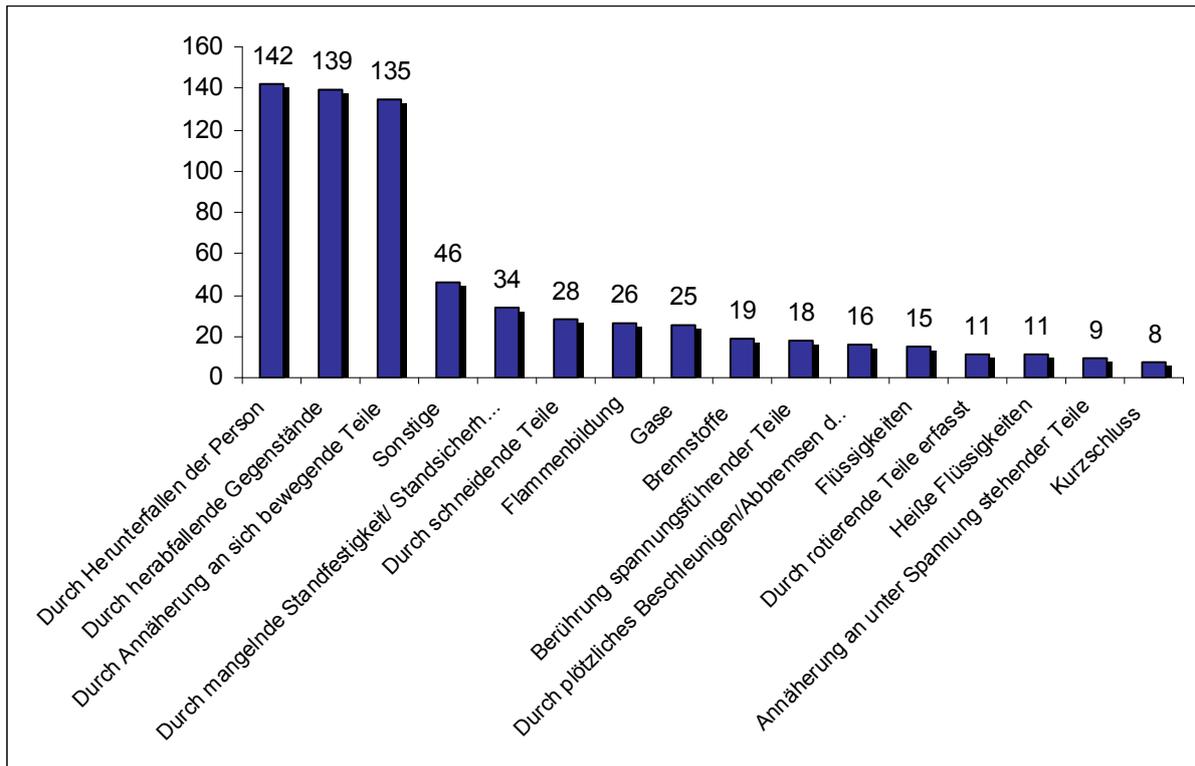


Abb. 17 Untersuchung nach Ursprung der Gefährdung

1.2.5 Häufigste Produktnennungen und Gefährdungen

Die meisten Unfälle im Bereich Elektrohaushaltsgeräte fielen nicht unter die elektrische sondern unter die thermische Gefährdung, gefolgt von der mechanischen und dann erst von der elektrischen Gefährdung. Dies lässt sich dadurch erklären, dass in dieser Kategorie auch z. B. Fernsehbrände registriert werden.

Bei den von der Presse gemeldeten Vorfällen mit Transport- und Hebemitteln war es eindeutig die mechanische Gefährdung, die hier eine große Rolle spielte.

Bei Verteilern und Prüfgeräten waren es elektrische Gefährdungen, in Einzelfällen auch mechanische Gefährdungen.

Tab. 5 Häufigste Produktnennung und Gefährdung

Oberbegriff Produkt	Häufigste Richtlinie	Häufigstes Produkt	Häufigste Gefährdung	Häufigste Gefährdungsfolge
Aerosolpackungen	Aerosolpackungen	Spraydose	Chemisch	Verbrennen
Aufzüge	Aufzüge	Aufzug	Mechanisch	Quetschen
Be- und Entlüftungsgeräte	Maschinenrichtlinie, allgemeines GPSG	Lüftungsanlage	Chemisch	Verbrennen
Bedarfsgegenstände für Heim und Freizeit	Allgemeines GPSG	Einzelnennungen wie Gartenschlauch, Grill	Mechanisch	Stoßen
Druckgeräte und Zubehör	Einfache Druckbehälter	Gasflasche	Chemisch	Verbrennen
Elektro Großgeräte	Niederspannungsrichtlinie	Verschiedenes, z. B. Elektrostapler	Thermisch	Verbrennen
Elektrohaushaltsgeräte	Niederspannungsrichtlinie	Fernseher	Thermisch	Verbrennen
Elektrowerkzeuge	Maschinenrichtlinie	Motorsäge/ Kettensäge	Mechanisch	Geschnitten/ abgeschnitten
Fahrzeuge- und Aufbauten	Maschinenrichtlinie	Bagger	Mechanisch	Quetschen
Geräte f. Gartenbau/Land- und Forstwirtschaft	Maschinenrichtlinie	Mähdrescher	Mechanisch	Stoßen
Gerüste, Leitern und Tritte	Allgemeines GPSG	Gerüst	Mechanisch	Stoßen
Heizgeräte	Allgemeines GPSG	Ofen	Thermisch	Verbrennen
Kochgeräte	Niederspannungsrichtlinie	Friteuse	Thermisch	Verbrennen
Maschinen für Gewerbe/Industrie	Maschinenrichtlinie	Förderband/ Presse	Mechanisch	Quetschen/ Stoßen
Spielzeug	Spielzeugrichtlinie	Hüpfburg	Ergonomisch	Weggeschleudert werden
Transport- und Hebemittel	Maschinenrichtlinie	Kran/ Gabelstapler	Mechanisch	Stoßen
Türen und Tore	Nicht GPSG	Rolltor	Mechanisch	Stoßen
Verteiler/ Stromwandler	Niederspannungsrichtlinie	Stromleitung	Elektrisch	Elektrischer Schlag

1.2.6 Untersuchung nach den Folgen der Gefährdung

Tab. 6 Folgen der Gefährdung

Gefährdungsfolge	Anzahl absolut	Anzahl in Prozent
Stoß	265	39 %
Quetschen	149	22 %
Verbrennen	110	16 %
Geschnitten/Abgeschnitten	46	7 %
Eingezogen/Gefangen	23	3 %
Elektrischer Schlag	21	3 %
Vergiftung/Verätzung	19	3 %
Atemnot/Ersticken	16	2 %
Sonstiges	15	2 %
Überfahren	8	1 %
Erfassen	5	1 %
Stich/Einstich	5	1 %
Summe:	682	100 %

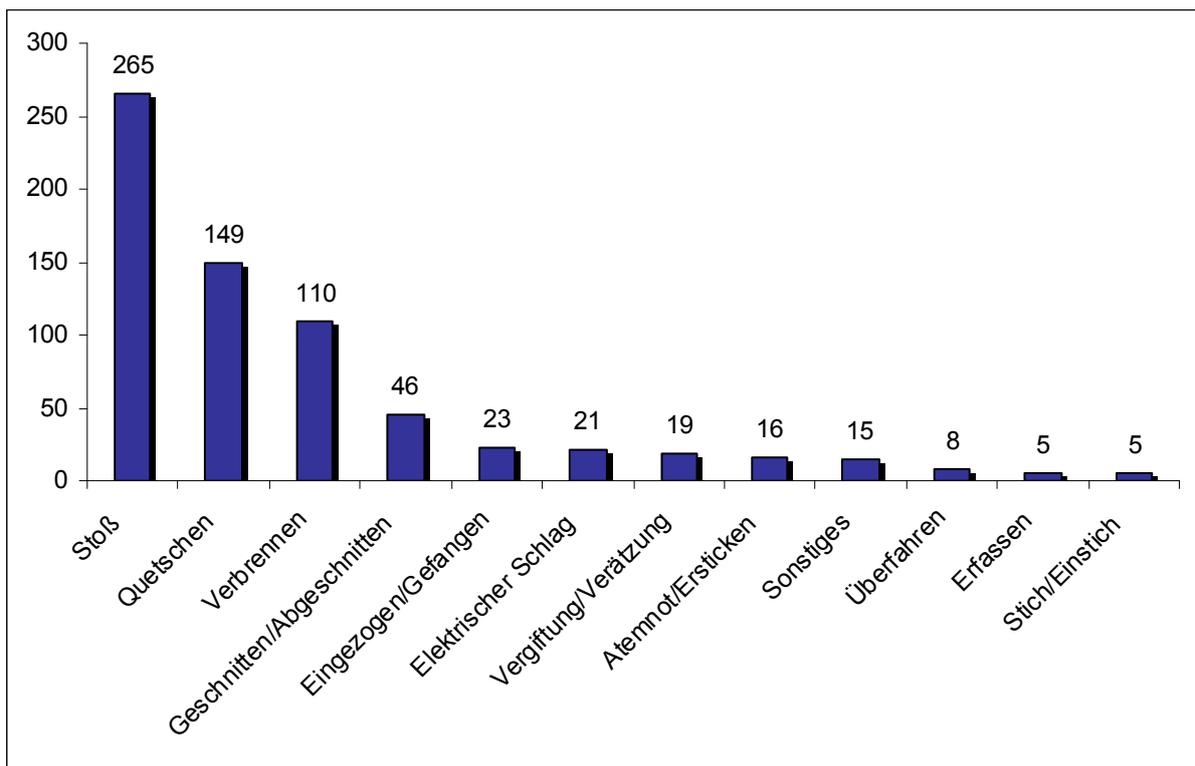


Abb. 18 Untersuchung nach den Folgen der Gefährdung

1.2.7 Einschätzung nach Unfallursachen

Aus den Meldungen der Presse ließen sich nicht immer die gewünschten und erforderlichen vollständigen Informationen entnehmen. In 22 % der Fälle konnte die Unfallursache nicht eindeutig aus den Texten bestimmt werden.

Einen Anteil von mehr als einem Drittel (38 %) nahmen Meldungen ein, die dem Aspekt „Vorhersehbare Verwendung“ zuzuordnen sind. Hier wurde unterschieden in vorhersehbare Verwendung infolge unzureichender Technik (18 %), infolge Übermüdung, Stress, Ablenkung (18 %) und durch Kommunikationsfehler (2 %).

Oft werden diese Aspekte als „menschliches Versagen“ abgetan. Als solches kann aus fachlicher Sicht aber eigentlich nur ein Verhalten betrachtet werden, bei dem Mutwilligkeit oder Unvernunft eine ausschlaggebende Rolle spielen:

Im Hinblick auf eine vorhersehbare Verwendung ist es nämlich auch Aufgabe des Herstellers, durch geeignete technische Maßnahmen an seinen Produkten dazu beizutragen, dass die damit verbundenen Risiken im besten Fall unmöglich, zumindest aber höchst unwahrscheinlich werden. Dies schließt eine mögliche nichtbestimmungsgemäße Verwendung genauso ein wie die Möglichkeit, auch bei Übermüdung, Stress oder inhaltlicher Überforderung ein Produkt noch hinreichend sicher handhaben zu können. Oftmals lässt sich die gehörte Behauptung, Unfälle seien zu einem überwiegenden Teil auf „menschliches Versagen“ zurückzuführen, nicht belegen, wenn diese durch eine (eigentlich) vorhersehbare Verwendung ausgelösten Unfälle den technischen Mängeln zugerechnet werden.

Technisches Versagen von Materialien und Bauteilen wurde in 15 % der Meldungen als Ursache genannt, menschliches Versagen durch Mutwilligkeit, Unvernunft in 25 % der Fälle.

Tab. 7 Unfallursachen

Unfallursache	Anzahl absolut	Anzahl in Prozent
Menschliches Versagen (Mutwilligkeit, Unvernunft)	169	25 %
Nicht bekannt	150	22 %
Vorhersehbare Verwendung infolge unzureichender Technik	124	18 %
Vorhersehbare Verwendung infolge Übermüdung, Stress, Ablenkung etc.	122	18 %
Technisches Versagen von Materialien und Bauteilen	101	15 %
Vorhersehbare Verwendung durch Kommunikationsfehler	16	2 %
Summe:	682	100 %

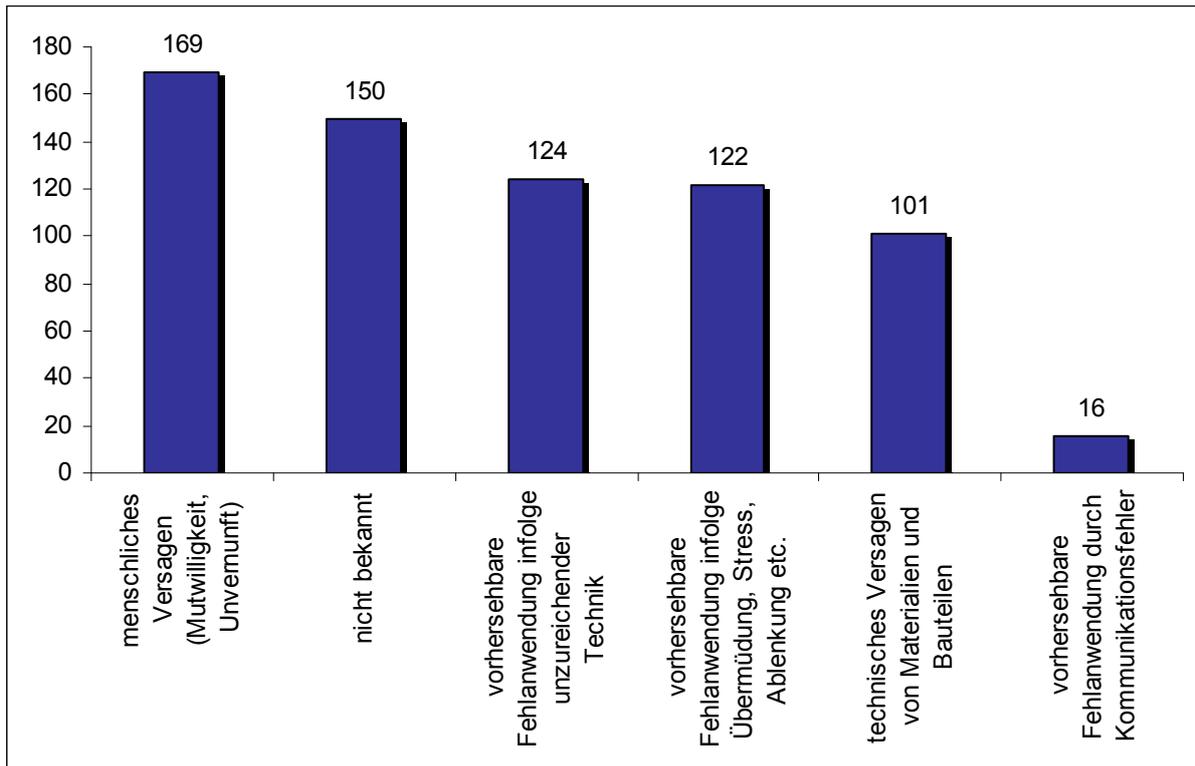


Abb. 19 Einschätzung nach Unfallursachen

1.2.8 Untersuchung nach Geschlecht

Männliche Personen traten auch im Jahr 2011 viel häufiger in den in der Presse gemeldeten Unfällen in Erscheinung als Frauen. Männer waren an 88 % der Vorfälle beteiligt, Frauen nur an 7 %. Im Jahr 2011 wurde in 4 % der Unfälle berichtet, dass sowohl Männer als auch Frauen in das Ereignis verwickelt waren.

Tab. 8 Geschlecht

Geschlecht	Anzahl absolut	Anzahl in Prozent
männlich	597	88 %
weiblich	45	7 %
gemischt	28	4 %
Keine Angabe	12	2 %
Summe:	682	100 %

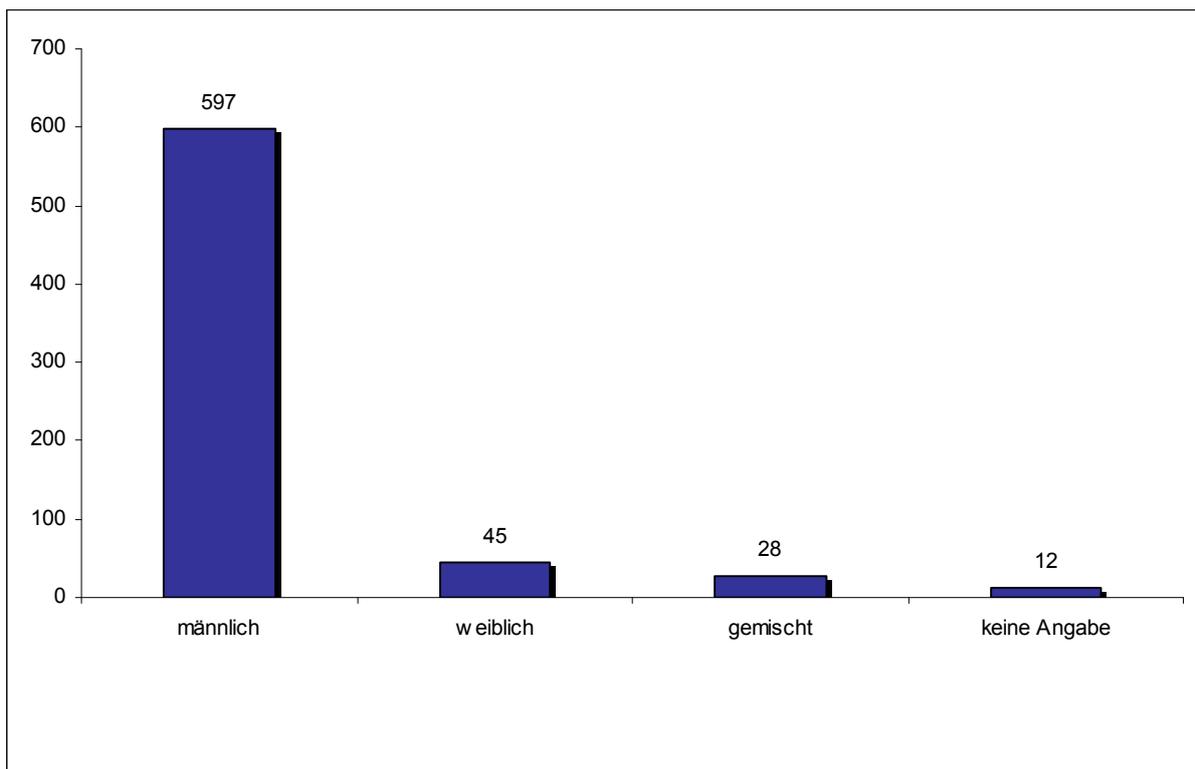


Abb. 20 Untersuchung nach Geschlecht

1.2.9 Untersuchung nach Altersgruppen

Wie auch im vorherigen Untersuchungszeitraum 2010 haben im Bereich der Pressemeldungen Berichte über Menschen im Erwerbsalter den Großteil gebildet. Unter diesen fiel auf, dass die Altersgruppen ab 40 Jahren häufiger in Unfälle verwickelt waren als die Altersgruppen zwischen 20 und 39. Entgegen der weit verbreiteten Meinung, dass Jugend mit Unvorsichtigkeit und Leichtsinn einhergeht, scheint diese Statistik eher auf eine höhere Gefährdung älterer Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer hinzuweisen. Eine Aussage über die Ursache lässt sich daraus vorerst noch nicht ableiten.

Tab. 9 Altersgruppen

Altersgruppe	Anzahl absolut	Anzahl in Prozent
Bis 19	42	6 %
20 - 29	96	14 %
30 - 39	83	12 %
40 - 49	140	21 %
50 - 59	119	17 %
Über 59	56	8 %
Keine Angabe	146	21 %
Summe:	682	100 %

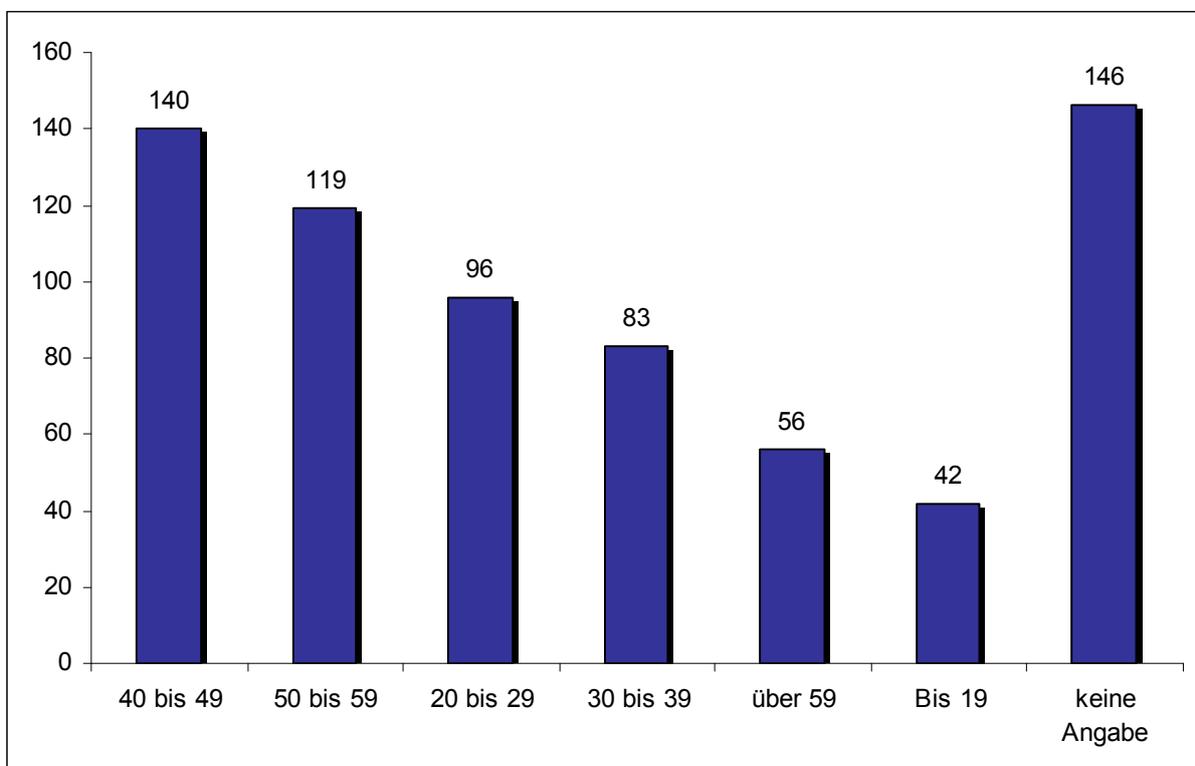


Abb. 21 Untersuchung nach Altersgruppen

1.2.10 Untersuchung nach Schweregrad der Verletzung

Bei den Unfallmeldungen in der Presse wurde in 48 % der Fälle über **ernste** Verletzungen berichtet (Vorjahr: 56 %).

Den zweithöchsten Anteil am Unfallgeschehen hatten im Jahr 2011 die **sehr ernsten** Verletzungen mit 25 %.

Tödliche Verletzungen haben in diesem Jahr mit 19 % den dritten Platz (Vorjahr 9 %).

Leichte Verletzungen sind auf einen Anteil von 6 % gesunken (Vorjahr 9 %).

Hier spielte sicher einerseits das Bestreben der Presse eine Rolle, möglichst „publikumswirksame“ Ereignisse zu finden und über sie zu berichten.

Tab. 10 Schweregrad

Schweregrad	Anzahl absolut	Anzahl in Prozent
ernst (mit zeitweisen Beeinträchtigungen)	329	48 %
sehr ernst (mit bleibenden Schäden)	167	25 %
tödlich	131	19 %
leicht (ohne weitere Folgen)	39	6 %
keine Angabe	16	2 %
Summe:	682	100 %

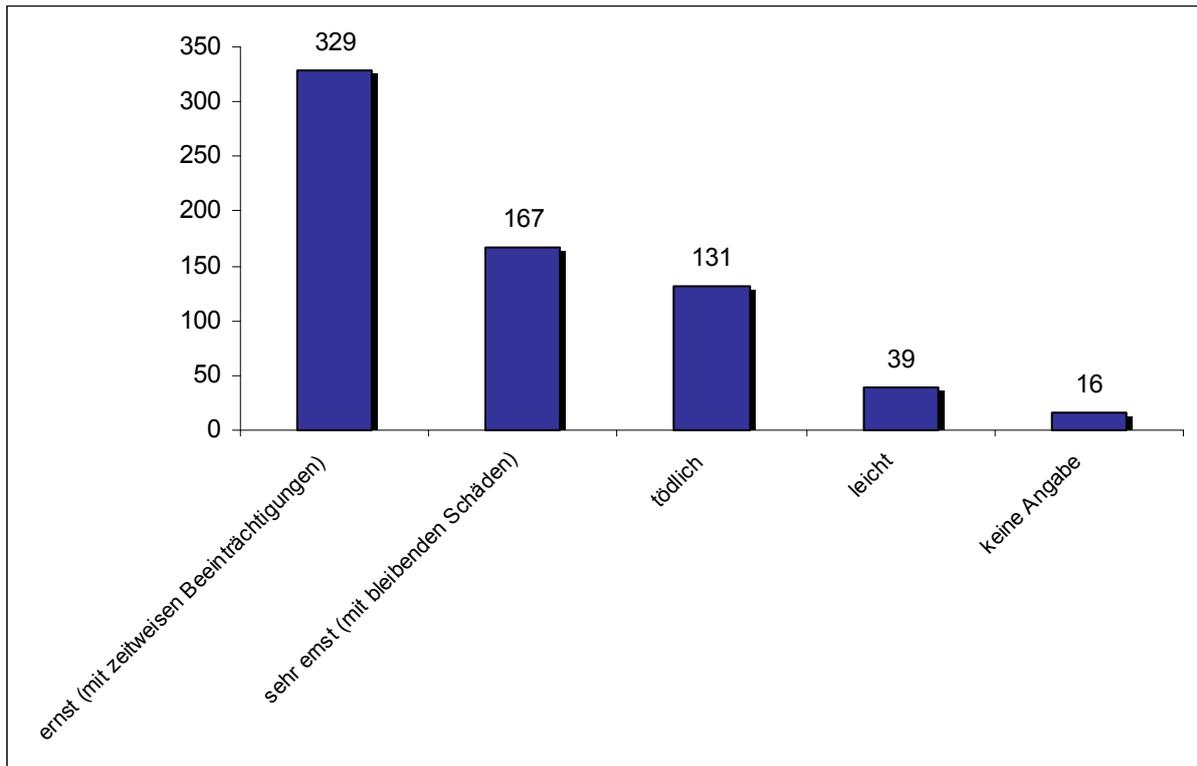


Abb. 22 Untersuchung nach Schweregrad der Verletzung

1.2.11 Untersuchung nach betroffenen Körperteilen

Wie auch im Jahr 2011 waren die häufigsten betroffenen Körperteile:

- Kopf 25 %,
- Oberkörper bei 17 % und
- Beine bei 12 % der Berichte.

Bei dieser Auswertung waren Mehrfachantworten zugelassen. Im Schnitt waren 1,2 Körperteile betroffen.

Tab. 11 Betroffene Körperteile

Körperteil	Anzahl absolut	Anzahl in Prozent
Kopf	108	25 %
Oberkörper	73	17 %
Bein	51	12 %
Hand	42	10 %
Arm	36	8 %
Finger	30	7 %
Gesamte Person physisch	29	7 %
Unterkörper	27	6 %
Fuß	23	5 %
Hautoberfläche	7	2 %
Innere Organe	5	1 %
Auge	3	1 %
Zeh	1	0 %
Summe:	435	100 %

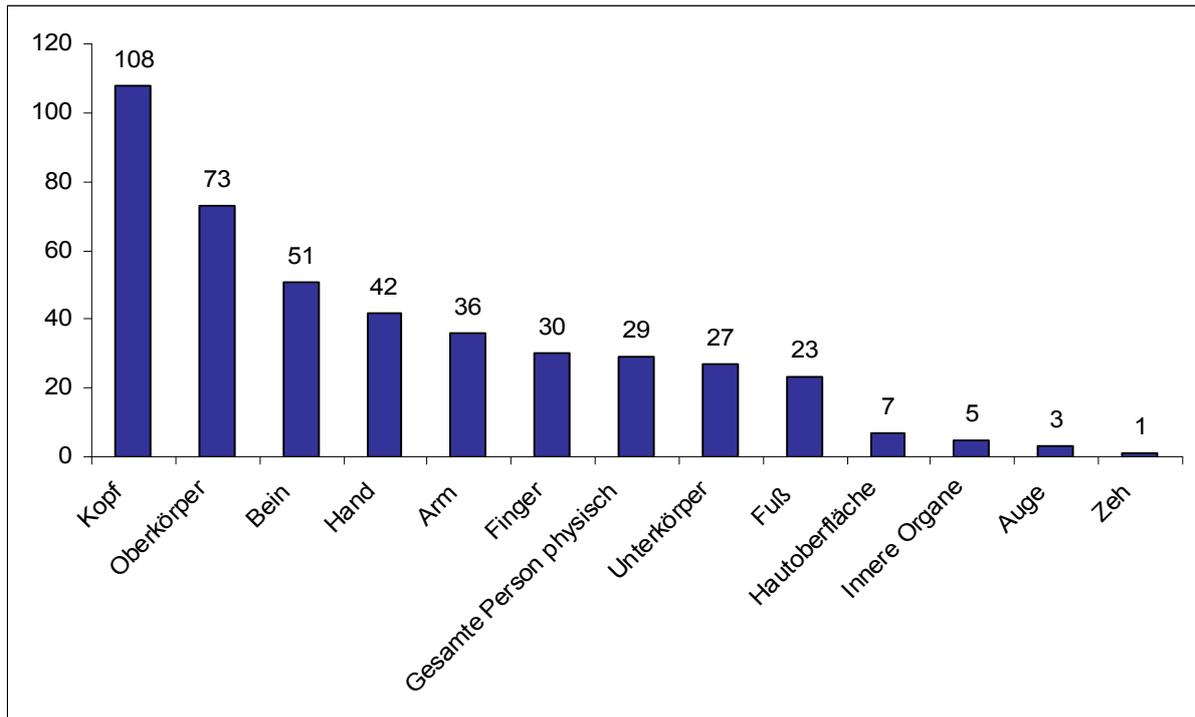


Abb. 23 Untersuchung nach betroffenen Körperteilen

1.2.12 Auswertung der materiellen Schadenshöhe, soweit angegeben (N = 26 aus 35)

Der mittlere Sachschaden der in den Pressemeldungen genannten Beträge lag für das Jahr 2011 bei einem Betrag von 113.500,00 Euro (Vorjahr: 181.615,00 Euro).

Tab. 12 Schadenshöhe

Schadenshöhe	Anzahl absolut
1.000.000,00 €	1
450.000,00 €	1
350.000,00 €	1
300.000,00 €	1
250.000,00 €	1
200.000,00 €	2
150.000,00 €	2
100.000,00 €	4
80.000,00 €	1
30.000,00 €	1
20.000,00 €	3
10.000,00 €	1
5.000,00 €	3
3.000,00 €	1
2.000,00 €	2
1.000,00 €	1
2.951.000,00 €	26

1.3 Auswertung der tödlichen Arbeitsunfälle

Es wurden 142 tödliche Arbeitsunfälle im Zusammenhang mit technischen Produkten für das Jahr 2011 gemeldet (Redaktionsschluss war der 31.01.2012).

Bei der Gesamtsumme kann es vorkommen, dass nicht immer 142 Fälle erreicht werden, weil für einige Fälle keine Angaben dazu im Fragebogen gemacht wurden.

1.3.1 Auswertung nach GPSG-Verordnungen

Unfälle mit Produkten, die unter die Maschinenverordnung fielen, rangierten auch im Jahr 2011 an vorderster Stelle, gefolgt von Produkten nach dem GPSG.

Tab. 13 Auswertung nach GPSG-Verordnungen

GPSG Verordnungen		
	Häufigkeit	Prozent
9.GPSGV: Maschinen	90	63,4 %
GPSG Allgemeine Produktsicherheit	44	31,0 %
8.GPSGV: PSA	4	2,8 %
12.GPSGV: Aufzüge	2	1,4 %
11.GPSGV: Explosionsschutz	1	0,7 %
14.GPSGV: Druckgeräte	1	0,7 %
Summe:	142	100,0 %

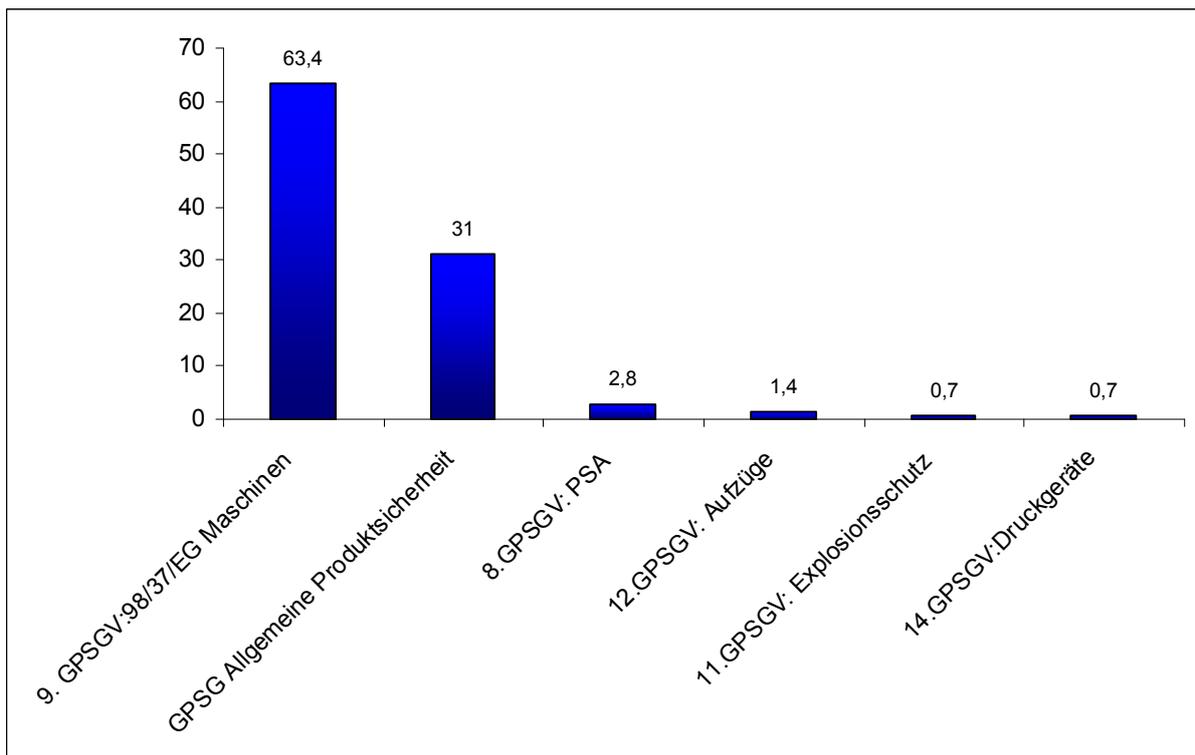


Abb. 24 Auswertung nach GPSG-Verordnungen (in Prozent)

1.3.2 Auswertung der Produktgruppen nach der Maschinenrichtlinie

Als am Unfall beteiligte **Bagger** fanden sich u. a. Seil-, Rad- und Zweiwegebagger.

Bei den **Kränen** reichte die Palette vom Baukran über einen Portalkran und einen Turmdrehkran bis hin zum Brückenkran.

Bei den **Gabelstaplern** gab es tödliche Unfälle mit einem Seitenstapler und mit herkömmlichen Gabelstaplern.

Arbeitsbühnen: Hier gab es tödliche Unfälle an Teleskophubbühnen, Hubarbeitsbühnen sowie fahrbaren Arbeitsbühnen.

Baufahrzeuge: In diese Kategorie gehörten z. B. Radlader, Hydraulikheber, Schleppfahrzeuge.

Bei den **Sondermaschinen** wurde eine Steinformmaschine zur tödlichen Falle.

Die Gruppe der Unfälle mit (Erd-)Baumaschinen (Bagger, Kräne, Baufahrzeuge) mit einem Anteil von über 56 % der Meldungen war besonders auffällig, gefolgt von den Arbeitsbühnen und Flurförderzeugen (Gabelstapler)

Tab. 14 Auswertung der Produktgruppen nach der Maschinenrichtlinie

Einzelprodukte nach 9. GPSGV		
	Häufigkeit	Prozent
Baufahrzeuge	20	25,6 %
Kräne	17	21,8 %
Arbeitsbühnen	11	14,1 %
Bagger	7	9,0 %
Gabelstapler	7	9,0 %
Zerspanungsmaschinen	4	5,1 %
Sägen	3	3,8 %
Sonstige	3	3,8 %
Flurförderzeuge	2	2,6 %
Türen und Tore	1	1,3 %
Sondermaschinen	1	1,3 %
Montagetisch	1	1,3 %
LKW	1	1,3 %
Summe:	142	100,0 %

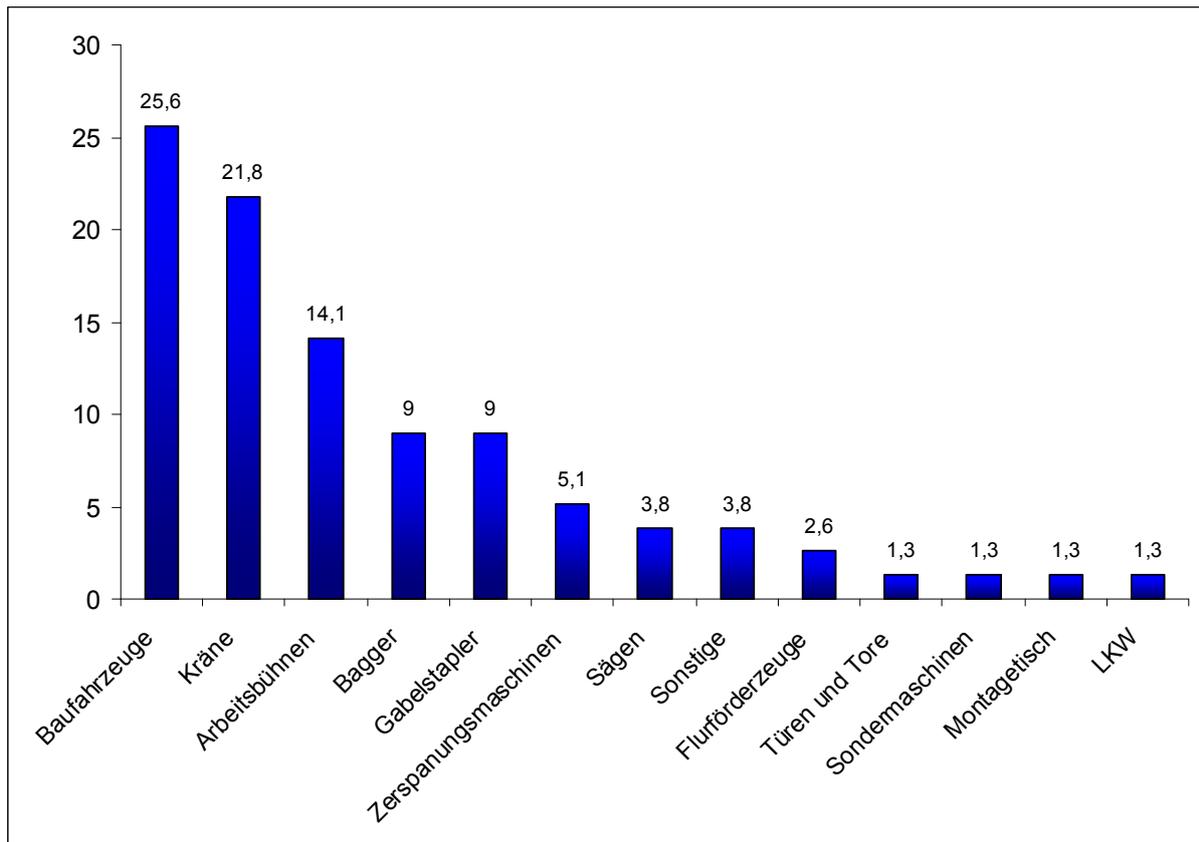


Abb. 25 Auswertung der Produktgruppen nach 9. GPSGV (in Prozent)

1.3.3 Auswertung nach Gefährdungsart

Die häufigste Gefährdungsart bei den tödlichen Arbeitsunfällen war die mechanische Gefährdung mit über 89 % der Fälle, d. h. die Verunfallten wurden meist von sich bewegenden, herabfallenden oder rotierenden Teilen getroffen. Auch mangelnde Standfestigkeit des Produktes konnte Ursache sein.

Mit deutlichem Abstand folgte die Gefährdung durch chemische und biologische Stoffe (4,3 %) gefolgt von der elektrischen Gefährdung. Die Gefährdung durch Umgebungseinflüsse wie z. B. starker Wind oder Schnee und thermische Gefährdung bildeten das Schlusslicht.

Angesichts der insbesondere infolge mechanischer Gefährdungen aufgetretenen schweren Unfallfolgen erhebt sich erneut die Frage, ob der bei den RAPEX-Meldungen ermittelte Vorrang chemischer oder biologischer Risiken nicht auf einer schon extrem zu nennenden Überschätzung stofflicher Risiken beruht. Die Marktüberwachungsbehörden sollten hierbei vielleicht zukünftig eher eine andere Schwerpunktbildung bei Ihren Überwachungstätigkeiten anstreben.

Tab. 15 Auswertung nach Gefährdungsart

Gefährdungsart		
	Häufigkeit	Prozent
Mechanisch	126	89,4 %
Chemische und biologische Stoffe	6	4,3 %
Elektrisch	4	2,8 %
Thermisch	2	1,4 %
Sonstige physikalische Faktoren	2	1,4 %
Gefährdung durch Umgebungseinflüsse	1	0,7 %
Summe:	141	100,0 %

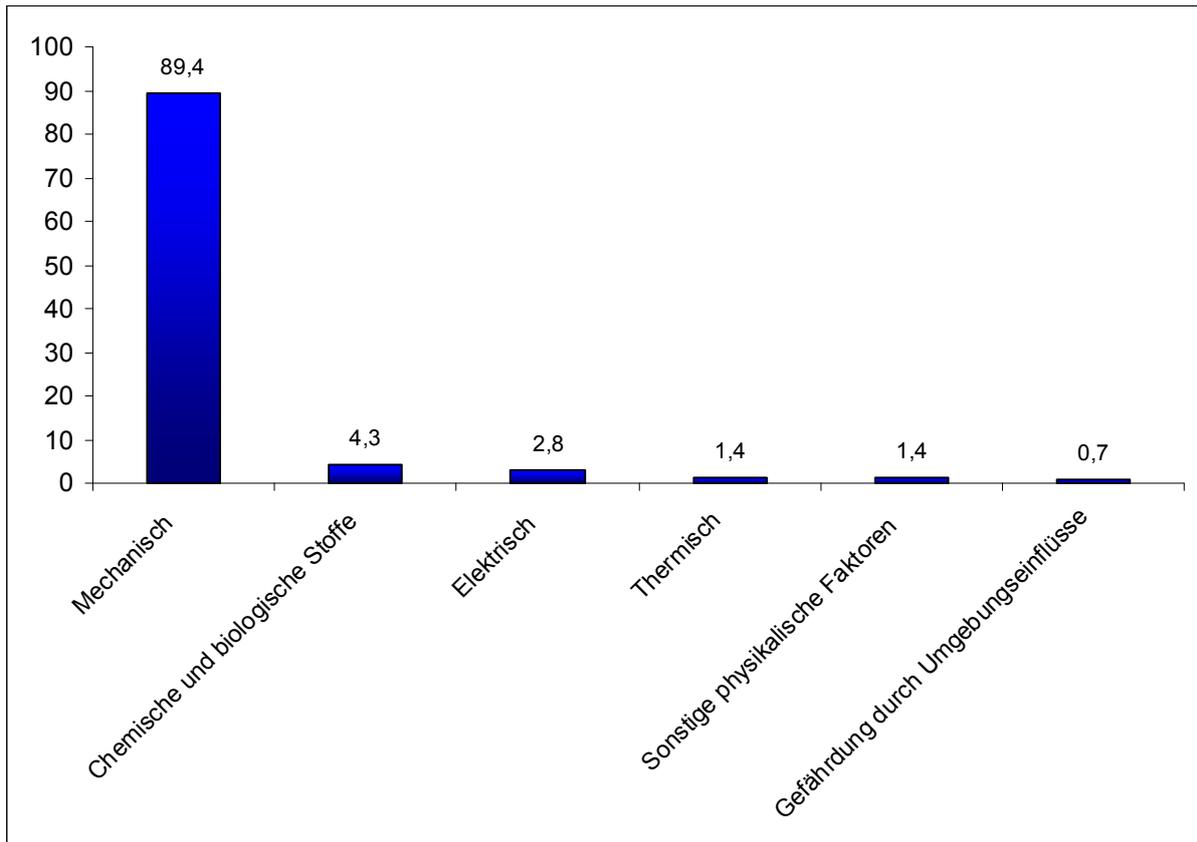


Abb. 26 Auswertung nach Gefährdungsart (in Prozent)

1.3.4 Auswertung nach Gefährdungsursprung

Im Jahr 2011 war der Bereich „Herunterfallen“ mit 30 % der Hauptrisikofaktor. Über 13 % der Verunfallten stürzten aus einer Höhe von über 10 m ab, fast 18 % aus einer Höhe bis maximal 2 m.

Es folgten an zweiter und dritter Stelle „Annäherung an sich bewegende Teile“ (23,6 %) und „herabfallende Gegenstände“ (22,1 %).

Bei der Kategorie „herabfallende Gegenstände“ wurden die Verunfallten z. B. durch Verrutschen der an einem Kran hängenden Last durch Gegenstände am Kopf getroffen.

11 Personen (fast 8 %) kamen infolge eines Beschleunigungs- oder Abbremsvorganges ums Leben. Dies spielte z. B. bei Gabelstaplern eine Rolle.

4 Verunfallte (2,9%) wurden durch die Berührung spannungsführender Teile getötet.

Bei 5 Personen war mangelnde Standfestigkeit und Sicherheit des Produktes die Ursache des Unfalls.

Tab. 16 Auswertung nach Gefährdungsursprung

Gefährdungsursprung		
	Häufigkeit	Prozent
Herunterfallen	42	30,0 %
Annäherung an sich bewegende Teile	33	23,6 %
Herabfallende Gegenstände	31	22,1 %
Beschleunigung/Abbremsen	11	7,9 %
Standfestigkeit/-sicherheit	5	3,6 %
Berührung spannungsführender Teile	4	2,9 %
Gase	4	2,9 %
Flüssigkeiten	3	2,1 %
Spitze Teile	2	1,4 %
Schwerkraft	2	1,4 %
Rotierende Teile	1	0,7 %
Explosion	1	0,7 %
Lüftung/Atematmosphäre	1	0,7 %
Summe:	142	100,0 %

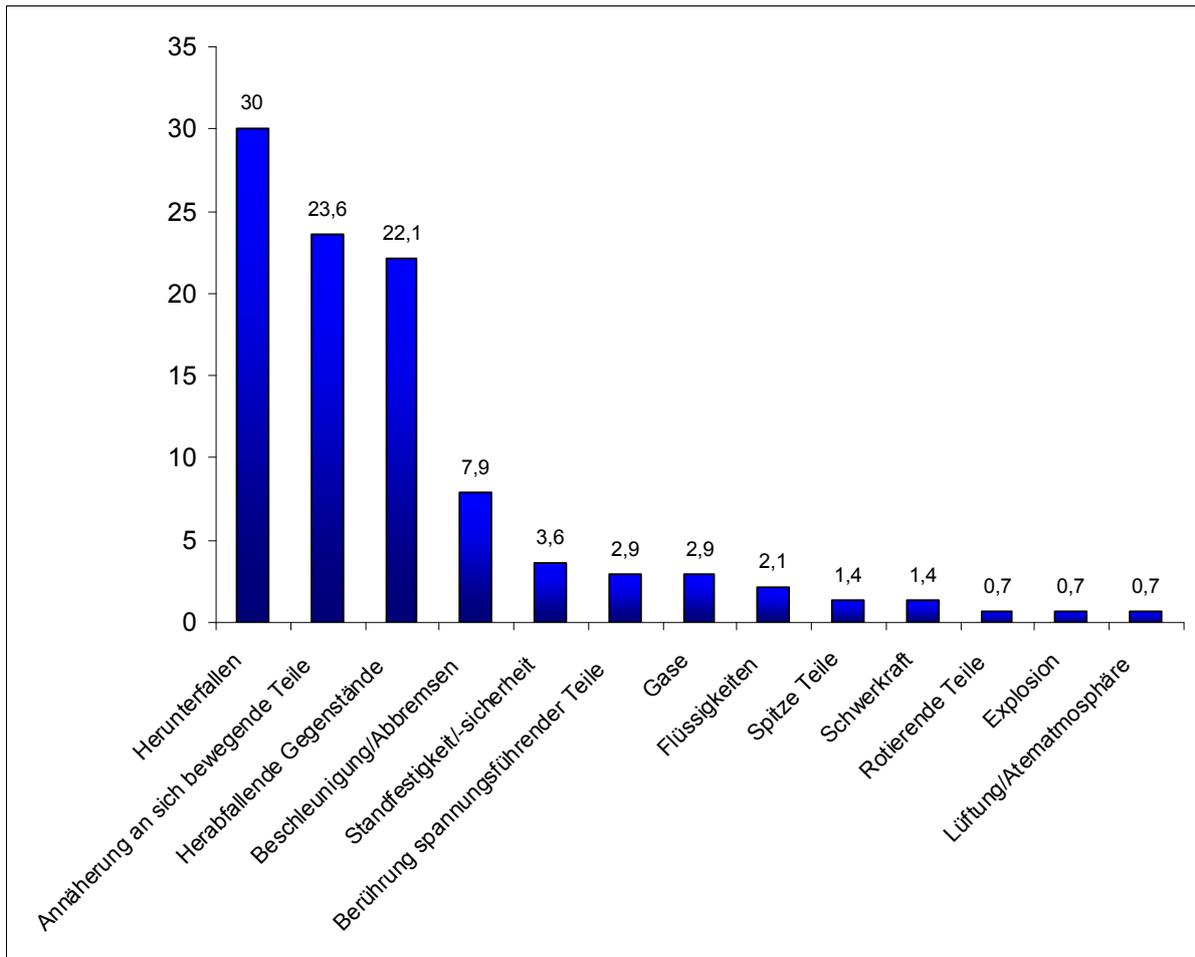


Abb. 27 Auswertung nach Gefährdungsursprung (in Prozent)

1.3.5 Auswertung nach Gefährdungsfolge

Im Jahr 2011 wurden über die Hälfte der Verunfallten durch einen Stoß getötet.

Mehr als ein Viertel der Verunfallten kam durch Quetschungen ums Leben.

Über 7 % starben, weil sie überfahren wurden.

Weniger ins Gewicht fielen Verbrennungen, Elektrischer Schlag, Einziehen und Fangen, Erfassen, Atemnot/Ersticken, Schneiden oder Abschneiden, Stich/Einstich und Reibung oder Abschürfung.

Tab. 17 Auswertung nach Gefährdungsfolge

Gefährdungsfolge		
	Häufigkeit	Prozent
Stoß	72	51,8 %
Quetschen	35	25,2 %
Überfahren werden	10	7,2 %
Atemnot/Ersticken	6	4,3 %
Elektrischer Schlag	4	2,9 %
Verbrennung	4	2,9 %
Schneiden oder Abschneiden	3	2,2 %
Erfassen	2	1,4 %
Einziehen oder Fangen	1	0,7 %
Stich/Einstich	1	0,7 %
Reibung oder Abschürfung	1	0,6 %
Summe:	139	100,0 %

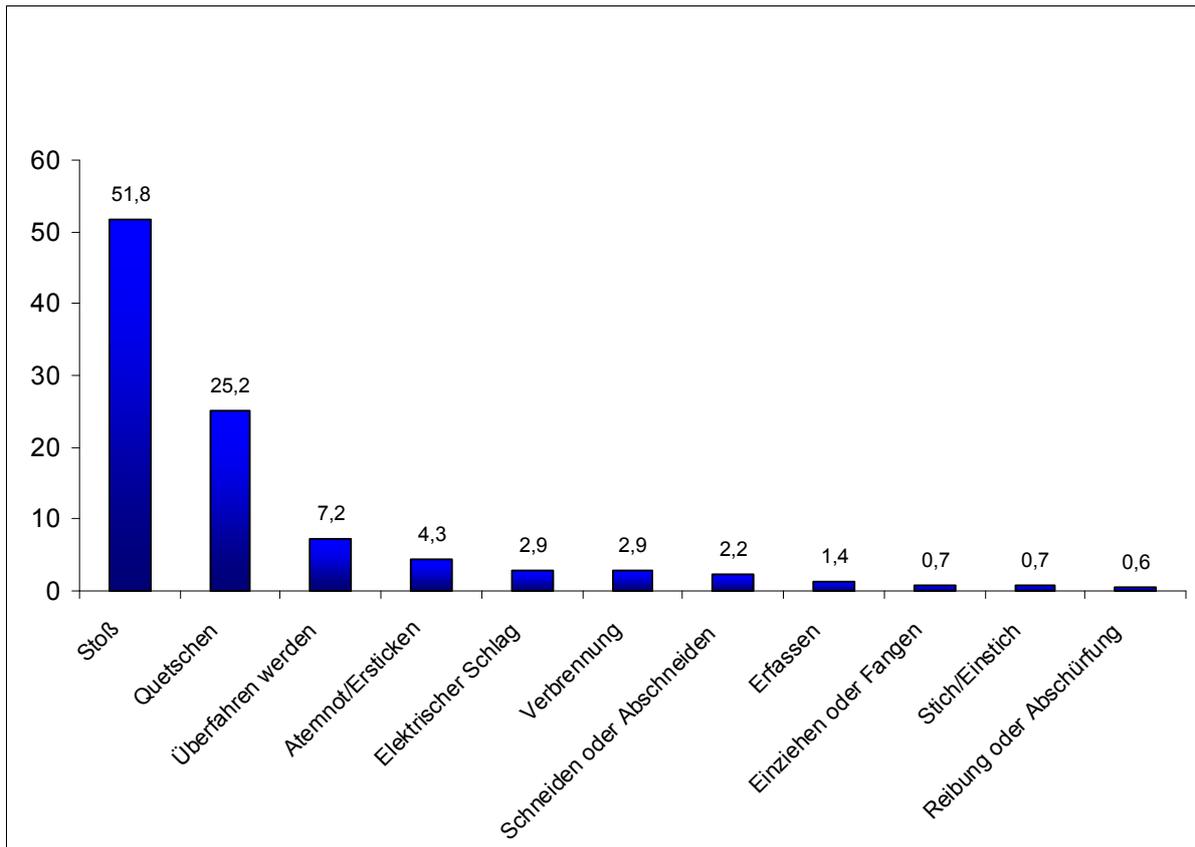


Abb. 28 Auswertung nach Gefährdungsfolge (in Prozent)

1.3.6 Auswertung der Unfallursachen

Die Tabelle 18 zeigt, dass knapp 6 % der tödlichen Unfälle durch ein technisches Versagen erfolgte. Klammert man die nicht bekannten oder nicht beeinflussbaren sonstigen Unfallursachen (z. B. „höhere Gewalt“) aus, blieb ein Rest von ca. 72 % übrig, der eine im weitesten Sinne menschliche Komponente beinhaltet. Auf den ersten Blick mag dies auch hier die landläufige Meinung bestätigen, dass die meisten Unfälle auf menschliches Versagen zurückzuführen sind. Näher betrachtet muss man jedoch auch hier diesen hohen Anteil noch weiter differenzieren. Er setzt sich (wie auch bei den Pressemeldungen) aus zwei Blöcken zusammen:

Einerseits ein Anteil, bei dem Mutwilligkeit oder Unvernunft bei der Verwendung eines Produktes eine Rolle spielen, andererseits ein Anteil, bei der die Fehlanwendung von den Begleitumständen beeinflusst wurde. Nur im ersten Fall wäre ein Konstrukteur frei von seiner aus dem GPSG/ProdSG resultierenden Verpflichtung, die (vernünftigerweise) vorhersehbare Verwendung konstruktiv zu berücksichtigen.

Im zweiten Fall hätte jedoch der Konstrukteur z. B. durch schlechte Ergonomie, Wahl einer unzureichenden Technik oder ähnliche Versäumnisse möglicherweise wesentlich zum Unfall beigetragen.

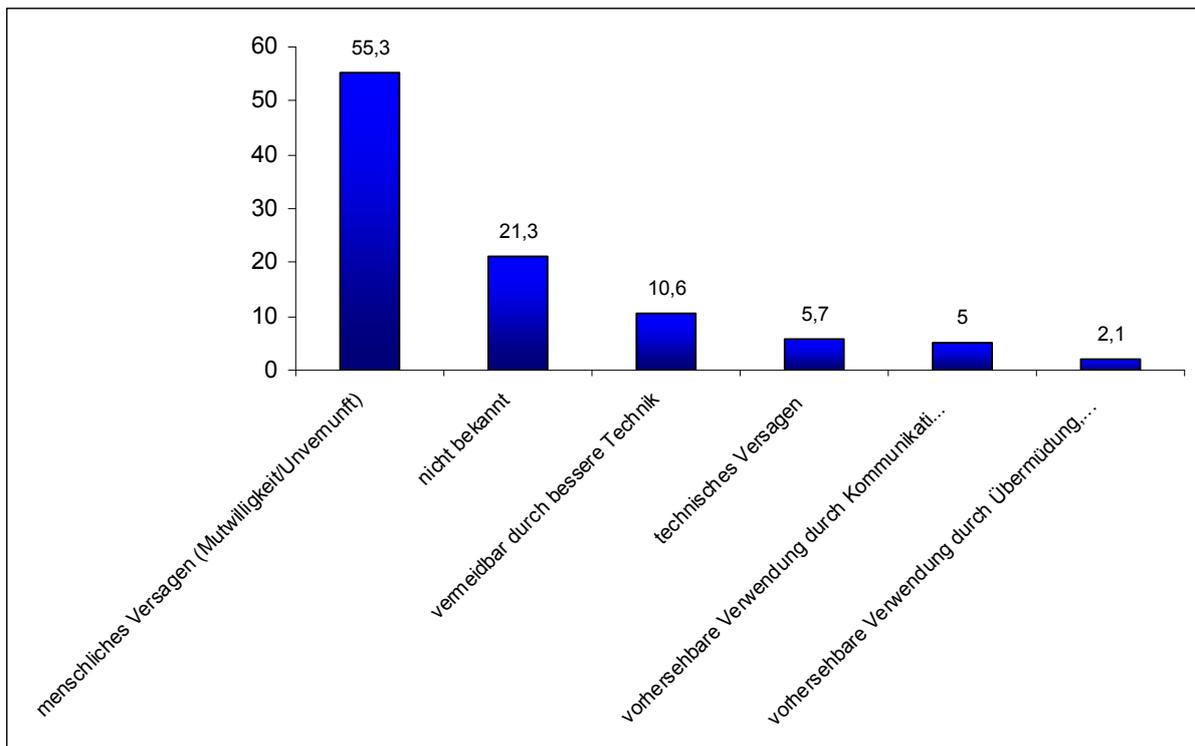
Über 17 % aller tödlichen Arbeitsunfälle, an denen ein technisches Produkt beteiligt war, hätten wahrscheinlich vermieden werden können, wenn der Konstrukteur nicht nur den bestimmungsgemäßen, sondern auch den vorhersehbaren Gebrauch bzw. die vorhersehbare Verwendung schon bei der Konstruktion mit berücksichtigt hätte. Dieses Zeugnis, das derzeit an deutschen Arbeitsplätzen vorhandenen unzureichenden Produktqualität unterstreicht auch hier eindringlich die Notwendigkeit einer genaueren Betrachtungsweise dieses Segments und eine enge Verzahnung von Marktüberwachung und Arbeitsschutz.

Auswertungen in dieser Kategorie haben allerdings eine große Grauzone und sind oft auf Mutmaßungen angewiesen, da bei den Unfallmeldungen eine mancherorts herauslesbare Tendenz zu bestehen scheint, den möglichen eigenen (Schuld-)Anteil (z. B. des Einkaufs, der Beschaffungsstelle, des für die Beschaffung des Arbeitsmittels verantwortlichen Sachverständigen etc.) zu verharmlosen.

Dazu passt, dass bei der Frage nach den Konsequenzen auch dieses Jahr häufig lediglich genannt wird, die Belegschaft zu unterweisen bzw. „organisatorische Maßnahmen“ zu treffen, in fast keinem Fall jedoch eine Rückkopplung der betroffenen Betriebe mit dem Hersteller dokumentiert wurde (siehe Abschnitt 1.3.8)

Tab. 18 Auswertung nach der Unfallursache

Mögliche Unfallursache		
	Häufigkeit	Prozent
Menschliches Versagen (Mutwilligkeit, Unvernunft)	78	55,3 %
Ursache nicht bekannt	30	21,3 %
Vermeidbar durch bessere Technik	15	10,6 %
Technisches Versagen von Materialien und Bauteilen	8	5,7 %
vorhersehbare Verwendung durch Kommunikationsfehler	7	5,0 %
vorhersehbare Verwendung infolge Übermüdung, Stress, Ablenkung etc.	3	2,1 %
Summe:	141	100,0 %

**Abb. 29** Auswertung nach Unfallursache (in Prozent)

1.3.7 Einschätzung der von den Betrieben getroffenen Konsequenz

Die Grafik zeigt, welche Konsequenzen und Maßnahmen vom Betrieb getroffen wurden, nachdem der tödliche Arbeitsunfall passiert war. Über 30 % der Unternehmen haben nachträglich eine Unterweisung der Belegschaft angeordnet, um derartige Unfälle zu vermeiden. Immerhin 24,2 % haben organisatorische Maßnahmen getroffen, gefolgt von einer technischen Maßnahme mit 11,4 % (die – vorher durchgeführt – eventuell Leben hätten retten können).

Diese Auswertung berücksichtigt Mehrfachantworten, d. h. man konnte im Fragebogen mehrere Maßnahmen ankreuzen. Insgesamt gab es 298 Antworten. Im Durchschnitt wurden 2,3 Antworten angekreuzt.

Hier ist anzumerken, dass eine Rückkopplung des Betriebes mit dem Hersteller offensichtlich als sehr nachrangig angesehen wurde (technische Maßnahmen lediglich 11,4 % (Vorjahr fast 16 %)). Letztlich gab es aus der Praxis heraus somit keine dokumentierten Konsequenzen, die eine Entwicklung in Richtung „konstruktive Verbesserungen“ hätten bewirken können.

Tab. 19 Einschätzung nach Konsequenzen für den Betrieb

Konsequenz Betrieb		
	Häufigkeit	Prozent
Unterweisung der Belegschaft	90	30,2 %
Organisatorische Maßnahmen	72	24,2 %
Technische Maßnahmen	34	11,4 %
Untersuchung von Arbeitsmitteln	34	11,4 %
Arbeit unterbrochen	26	8,7 %
Arbeit eingestellt	25	8,4 %
Keine	10	3,4 %
Arbeitsmittel aus Verkehr gezogen	6	2,0 %
Arbeitsverbot gegenüber Mitarbeiter	1	0,3 %
Summe:	298	100,0 %

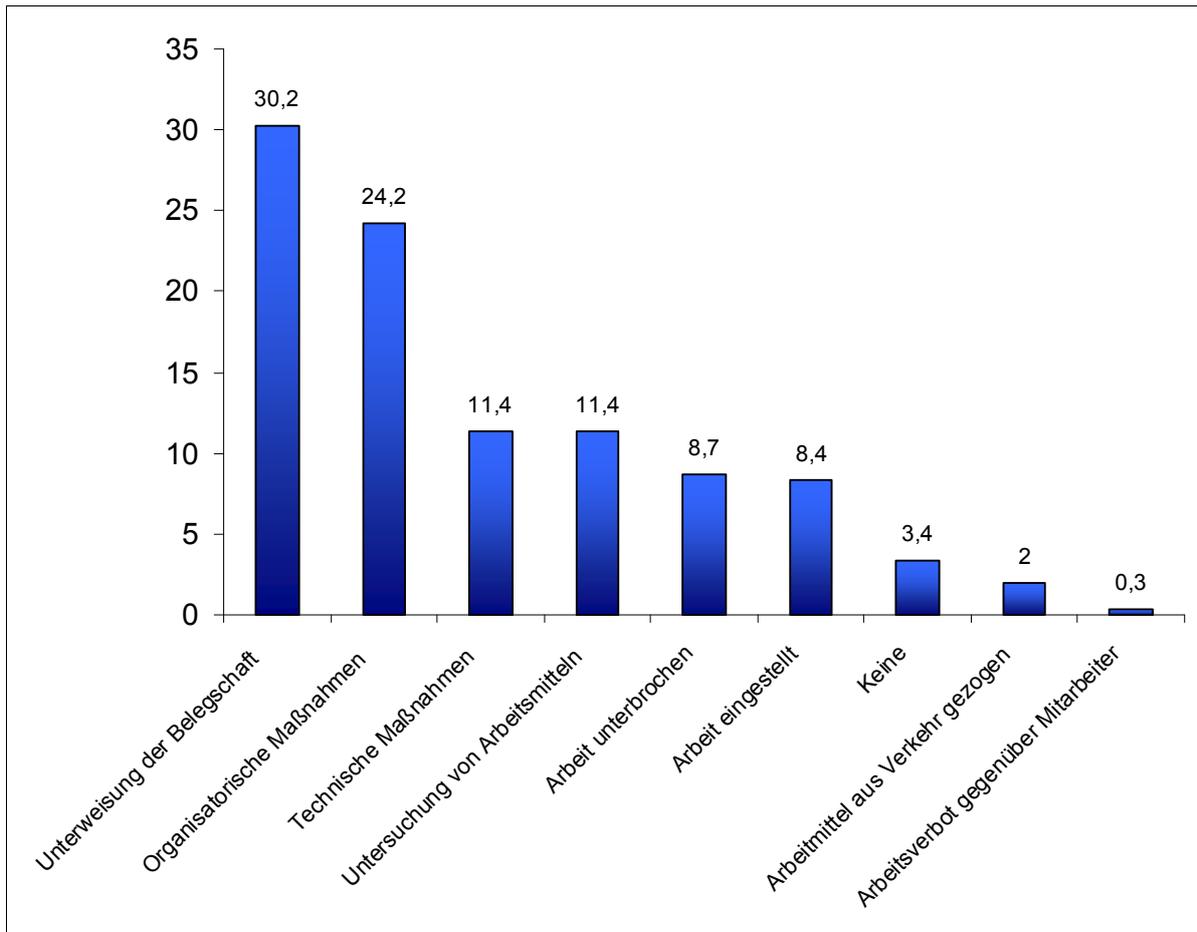


Abb. 30 Konsequenzen für den Betrieb (in Prozent)

1.3.8 Einschätzung der von den Behörden angeordneten Konsequenzen

Die Grafik zeigt, welche Konsequenzen und Maßnahmen von der zuständigen Behörde getroffen wurden, nachdem der tödliche Arbeitsunfall passiert war. In mehr als 20 % hatte die Behörde eine organisatorische Maßnahme angeordnet, um derartige Unfälle zu vermeiden. In 15,4 % der Fälle hatte die Behörde eine Belehrung der Firmenleitung vorgesehen. An dritter Stelle wurden zum Zeitpunkt des Unfallberichts noch keine Maßnahmen angeordnet, in der Regel deshalb, weil die zu untersuchenden Maßnahmen noch nicht abgeschlossen waren. In 14,5 % der Fälle nahm die Behörde eine Unterweisung der Belegschaft vor.

Diese Auswertung berücksichtigt Mehrfachantworten, d. h. man konnte im Fragebogen mehrere Maßnahmen ankreuzen. Insgesamt gab es 228 Antworten. Im Durchschnitt wurden 1,8 Antworten angekreuzt.

Tab. 20 Einschätzung der Konsequenz durch die Marktaufsicht

Marktaufsichtliche Konsequenzen		
	Häufigkeit	Prozent
Organisatorische Maßnahmen	46	20,2 %
Belehrung der Firmenleitung	35	15,4 %
Keine	33	14,5 %
Unterweisung der Belegschaft	33	14,5 %
Technische Maßnahmen	31	13,6 %
Untersuchung von Arbeitsmitteln	20	8,8 %
Überprüfung gleichartiger Geräte	11	4,8 %
Untersagungsverfügung	10	4,4 %
Einleitung eines Strafverfahrens	9	3,9 %
Summe:	228	100,0 %

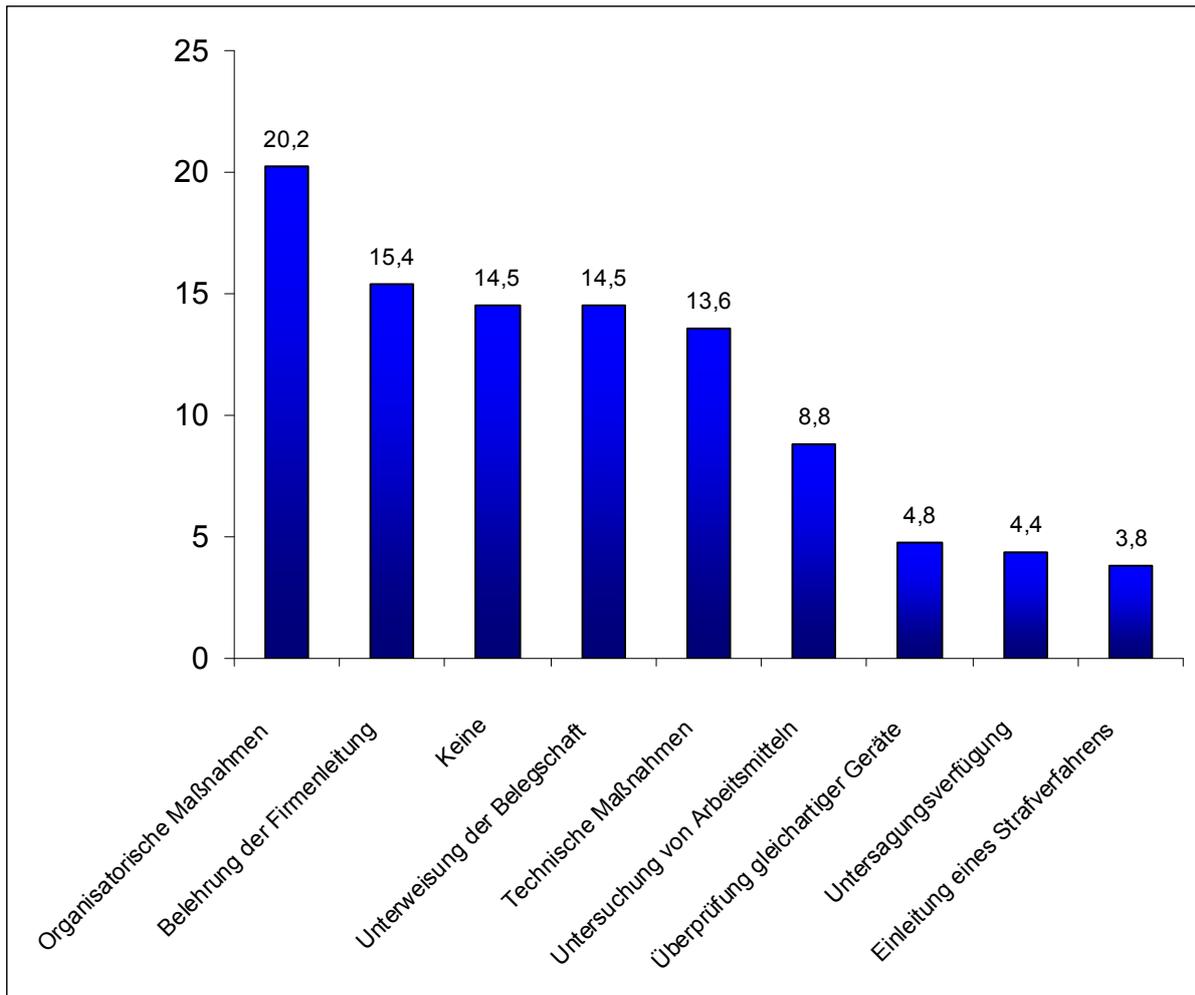


Abb. 31 Einschätzung der Konsequenz durch die Marktaufsicht (in Prozent)

1.3.9 Auswertung nach dem Geschlecht

Alle 142 tödlichen Arbeitsunfälle (100%) betrafen in diesem Jahr Männer. Damit manifestiert sich die schon im letzten Berichtszeitraum getroffene Feststellung, dass der Erwerbstätigenanteil der Frauen höher ist als ihr Anteil an den tödlichen Arbeitsunfällen.

Über das Ergebnis lassen sich wieder nur dieselben Vermutungen anstellen, ob Frauen vielleicht nicht mit schweren körperlichen Arbeiten belastet werden oder aufmerksamer sind.

Tab. 21 Auswertung nach dem Geschlecht

Geschlecht der/des Verunfallten		
	Häufigkeit	Prozent
Männlich	142	100 %
Weiblich	0	0 %
Summe:	142	100,0 %

1.3.10 Auswertung nach Altersgruppen

Bei der folgenden Auswertung wurde nach dem Alter des/der tödlich Verunfallten gefragt. Abbildung 32 zeigt in der blauen Säule die Altersverteilung der tödlich verunglückten Personen. Dabei wird deutlich, dass gerade in der Kategorie der 50-59-jährigen im Vergleich zu den Erwerbstätigen mehr Personen als in den anderen Altersklassen verunglückten. Daraus lässt sich erkennen, dass das Unfallrisiko mit zunehmendem Alter kontinuierlich anzusteigen scheint. Die rote Säule zeigt den Anteil der Erwerbstätigen nach der Statistik des Statistischen Bundesamtes nach Altersklassen zum Vergleich.

In den Altersklassen 20 bis 29 Jahre und 40 bis 49 Jahre gab es demnach prozentual weniger Unfälle im Vergleich mit der Zahl der Erwerbstätigen in der jeweiligen Klasse. Dagegen gab es in den Altersklassen 30 bis 39 Jahre und älter als 50 Jahre prozentual erheblich mehr Unfälle im Vergleich zur Gesamtzahl der Erwerbstätigen.

Dies verdeutlicht auch die Abbildung 33. Hier wurden für alle Daten Faktoren ausgerechnet. Faktor eins (rote Linie) oder weniger bedeutet, dass das Verhältnis verunfallte Erwerbstätige mit der Gesamtzahl Erwerbstätige neutral bzw. unkritisch ist. Ab Faktor 1 wird es in den jeweiligen Altersklassen kritischer, da das Verhältnis zu Unfall und Erwerbstätigen Gesamt auseinanderdriftet.

Dieser Vergleich zeigt, dass erfahrene Arbeitnehmer am häufigsten verunfallten. Dieses Ergebnis ist konträr zur verbreiteten Meinung, dass gerade die jüngeren Arbeitnehmer die meisten Unfälle haben. Die Statistik besagt das Gegenteil.

Tab. 22 Auswertung nach der Altersgruppe

Alter des Verunfallten		
	Häufigkeit	Prozent
50 bis 59 Jahre	43	30,5 %
40 bis 49 Jahre	34	24,1 %
30 bis 39 Jahre	31	22,0 %
20 bis 29 Jahre	16	11,3 %
Über 59 Jahre	15	10,6 %
bis 19 Jahre	2	1,4 %
Summe:	142	100,0 %

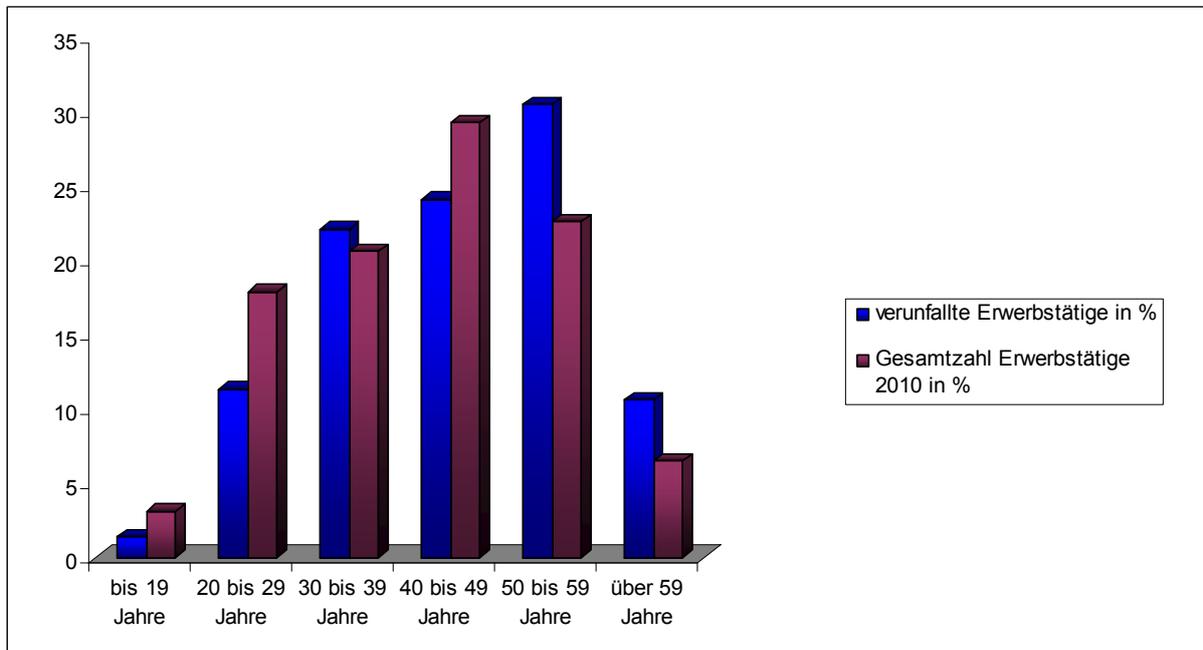


Abb. 32 Auswertung nach Altersgruppen der verunfallten Personen (in Prozent)

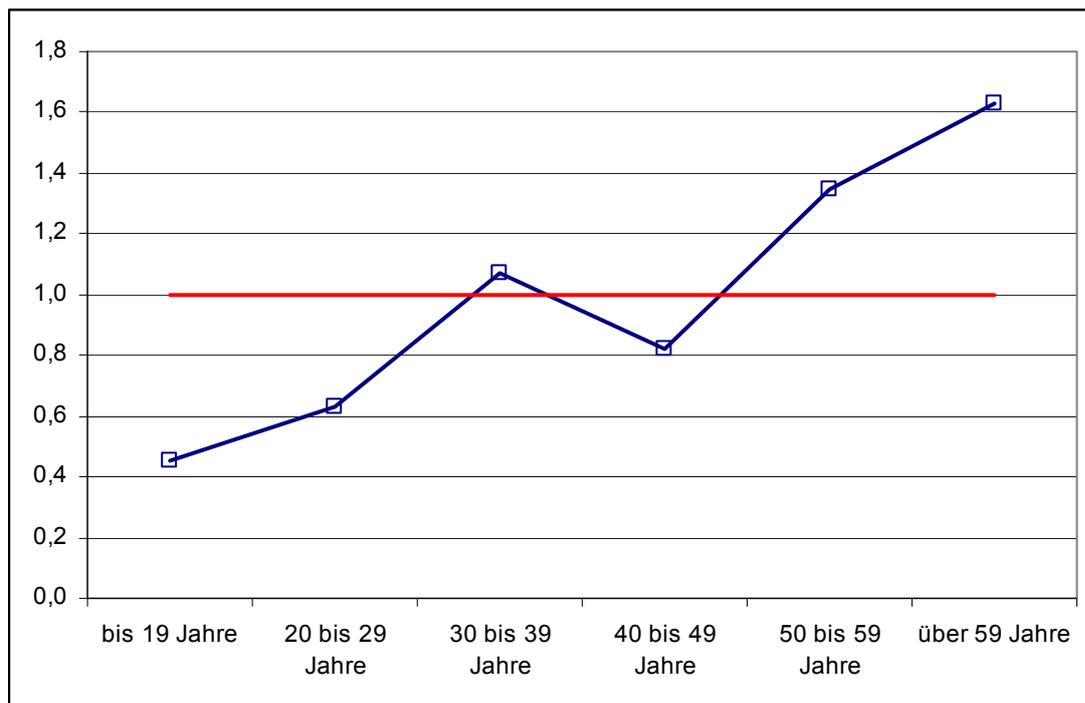


Abb. 33 Faktorenberechnung mit kritischer Linie

1.3.11 Auswertung nach der Staatsangehörigkeit

Die Grafik vergleicht die Staatsangehörigkeit der Verunfallten mit der Erwerbstätigenstatistik des statistischen Bundesamts.

Im Jahr 2011 war der Anteil der deutschen Verunfallten im Verhältnis zu den deutschen Erwerbstätigen niedriger. Um valide Ergebnisse zu bekommen, ist jedoch ein Vergleich über mehrere Jahre notwendig, der aufgrund der Datenlage noch nicht realisierbar war. Jedoch zeichnete sich ein leichter Trend ab.

Tab. 23 Auswertung nach der Staatsangehörigkeit

Staatsangehörigkeit		
	Häufigkeit	Prozent
deutsch	119	83,8 %
nicht deutsch	22	15,5 %
Summe:	141	100,0 %

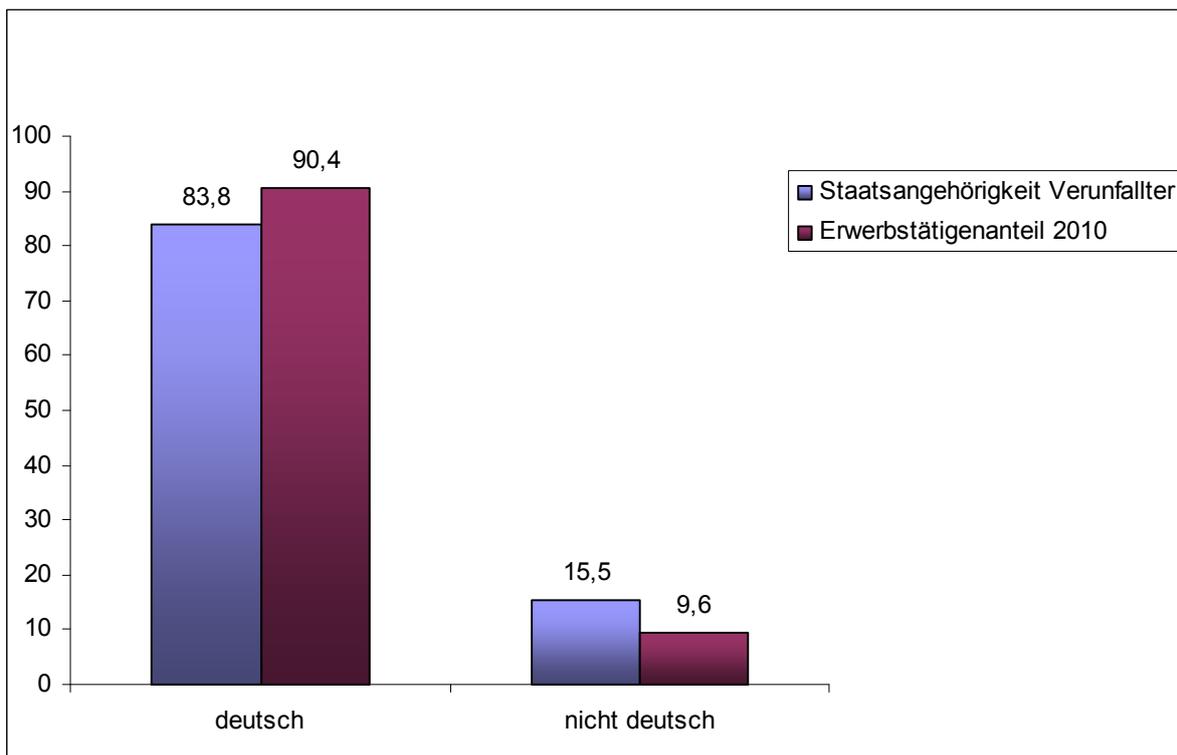


Abb. 34 Auswertung nach der Staatsangehörigkeit (in Prozent)

1.3.12 Auswertung nach der Tätigkeit zum Unfallzeitpunkt

Tab. 24 Auswertung nach der Tätigkeit zum Unfallzeitpunkt

Tätigkeit zum Unfallzeitpunkt		
	Häufigkeit	Prozent
Benutzung von Produkten (Arbeitsmitteln)	55	45,8 %
Wartung/Instandhaltung	32	26,7 %
Demontage	14	11,7 %
Einrichten	10	8,3 %
Keine Tätigkeit (Fremdeinwirkung, z. B. Explosion)	4	3,3 %
Wegeunfall	4	3,3 %
Verwaltungsarbeit	1	0,8 %
Summe:	120	100,0 %

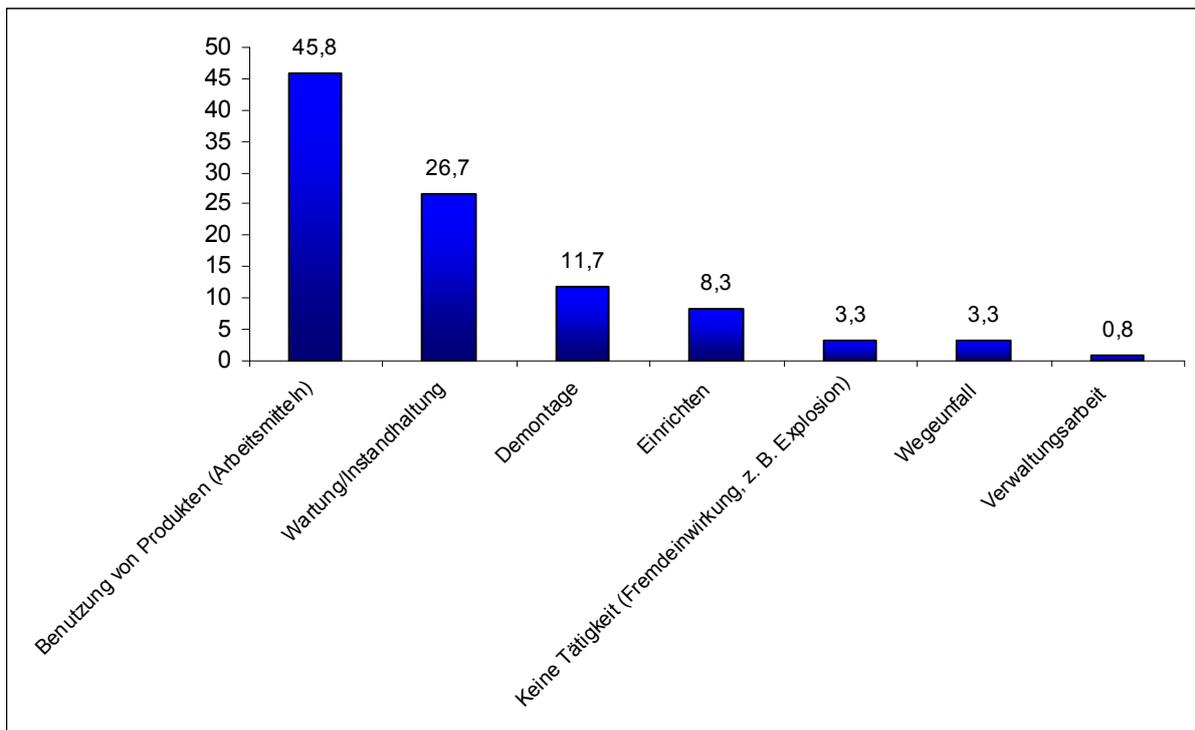


Abb. 35 Tätigkeit zum Unfallzeitpunkt (in Prozent)

1.3.13 Auswertung nach sicherheitstechnischen Vorschriften

Beim Thema „Sicherheitstechnische Vorschriften“ stellt sich immer wieder das Problem der Qualität dieser Vorschriften. Es gibt mittlerweile sehr viele und sehr umfangreiche sicherheitstechnische Vorschriften. Somit wird es immer schwieriger, diese alle zu kennen, auf einem aktuellen Stand zu bleiben und die Vorschriften in der Praxis fehlerfrei anzuwenden.

Bei der folgenden Auswertung war die Frage zu klären, ob unfallbedingt gegen sicherheitstechnische Vorschriften oder Arbeitsschutzvorschriften verstoßen wurde. Nach den getroffenen Aussagen wurde 2011 zu 76 % gegen sicherheitstechnische Vorschriften verstoßen, ein Prozentsatz, der sehr stark auf eine Überforderung der Anwender durch wirklichkeitsfremde Bestimmungen hindeutet.

Besonders befremdlich ist hierbei, dass das schon mit dem Tode „bestrafte“ Opfer durch diese Wertung auch noch als „selbst Schuld“ hingestellt wird, ein Urteil, dass angesichts der hohen Prozentzahl so keinesfalls akzeptabel erscheint!

Hier scheint seitens der ermittelnden Arbeitsschutz- und der Marktüberwachungsbehörden künftig vor allem ein konsequentes Einfordern der Regeln guter sicherheitstechnischer Konstruktion gemäß ISO 12100 bei den Herstellern erforderlich zu sein. Je besser die konstruktive Qualität eines Produktes ist, umso weniger dürfte es notwendig sein, verbleibende Restrisiken durch Vorschriften und Gebrauchsanleitungen aufzufangen.

Tab. 25 Auswertung nach sicherheitstechnischen Vorschriften

Sicherheitstechnische Vorschriften - Verstoß

	Häufigkeit	Prozent
Ja	95	76,0 %
Nein	30	24,0 %
Summe:	142	100,0 %

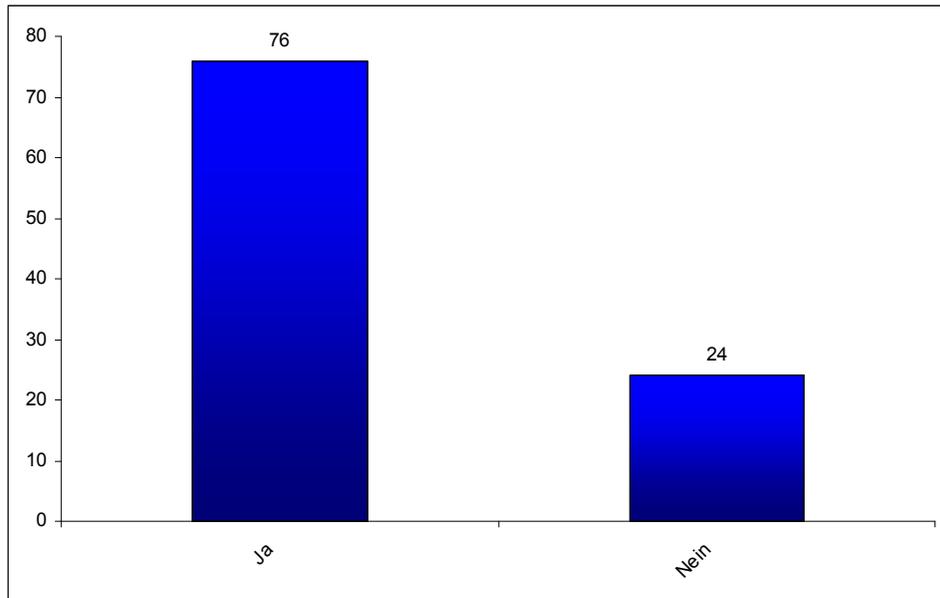


Abb. 36 Sicherheitstechnische Vorschriften (in Prozent)

1.3.14 Auswertung über die Dauer der Ausübung der Tätigkeit

Die folgende Auswertung zeigt, wie lange die Verunfallten Ihre Tätigkeit ausgeübt haben. Im Vergleich zum Alter der Verunfallten zeigte sich auch bei der Dauer der Ausübung der Tätigkeit eine Parallele. Mehr als zwei Drittel der Verunfallten waren auch hier Routiniers, die drei Jahre und länger im Betrieb arbeiteten. 8,6 % der Verunfallten übten Ihre Tätigkeit zwischen 3 und 12 Monaten aus. Bei den Neulingen waren es 3,6 %.

Tab. 26 Auswertung über die Dauer der Ausübung der Tätigkeit

Dauer der Ausübung der Tätigkeit		
	Häufigkeit	Prozent
> 3 Jahre	102	72,9 %
3 - 12 Monate	12	8,6 %
1 - 3 Monate	11	7,9 %
1 - 3 Jahre	10	7,1 %
< 1 Monat	5	3,6 %
Summe:	140	100,0 %

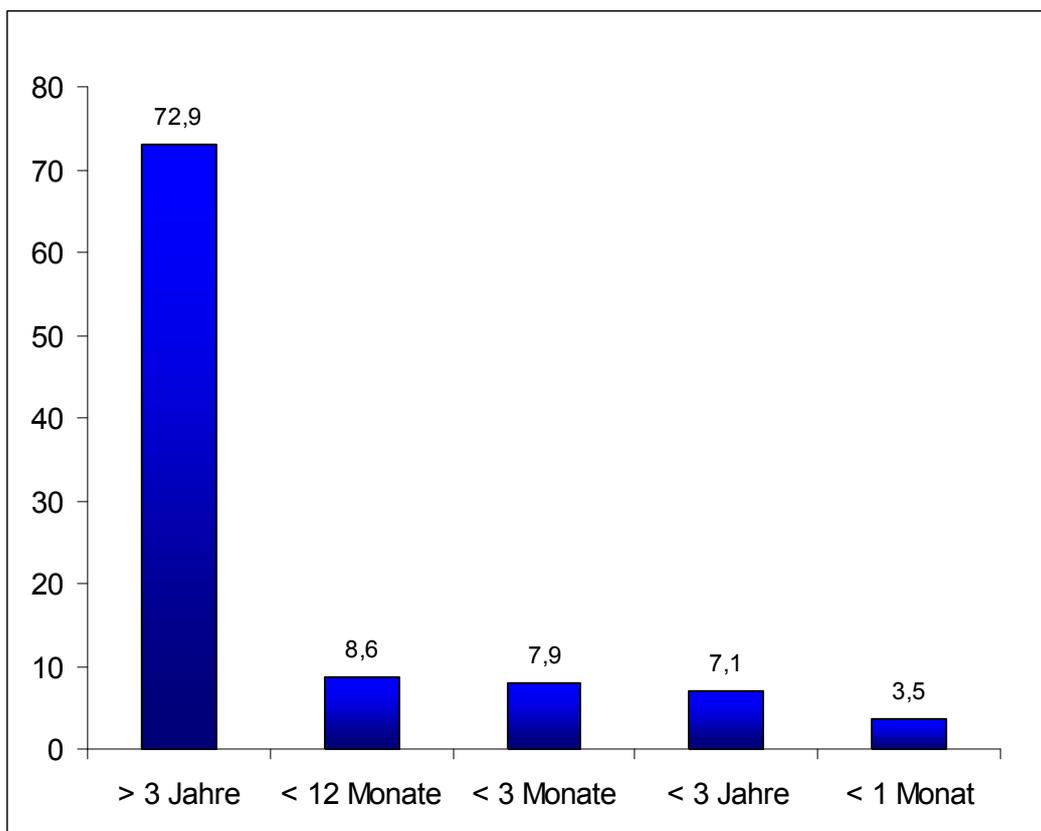


Abb. 37 Dauer der Ausübung der Tätigkeit (in Prozent)

1.3.15 Auswertung über das Alter des Produktes

In 2011 wurde auch das Alter der am Unfall beteiligten technischen Produkte ausgewertet. Zu erkennen war folgender Trend: je jünger das Produkt war, desto mehr Unfälle passierten. Mehr als ein Drittel der tödlichen Arbeitsunfälle geschah an einem Produkt, welches jünger als 5 Jahre war. Bei 11,4 % der Fälle war das Produkt zwischen 6 und 10 Jahren alt. Bei einem Alter zwischen 11 und 15 Jahre stieg die Zahl der Unfälle wieder deutlich an und hat sich im Vergleich zur Klasse 6 bis 10 Jahre verdoppelt. An zwischen 16 und 20 Jahre alten Produkten passierten noch 12,8 % aller tödlichen Arbeitsunfälle.

Aufgrund dieser neuen Statistik lassen sich derzeit noch keine konkreten Schlussfolgerungen ziehen. Es stellen sich jedoch z. B. Fragen, ob neue Produkte von schlechterer Qualität als ältere sind oder ob Produkte in der Regel kaum älter als 5-10 Jahre werden.

Tab. 27 Auswertung über das Alter der Maschine

Alter des Produktes		
	Häufigkeit	Prozent
Bis 5 Jahre	33	38,4 %
6 bis 10 Jahre	10	11,6 %
11 bis 15 Jahre	19	22,1 %
16 bis 20 Jahre	11	12,8 %
21 bis 25 Jahre	4	4,7 %
26 bis 30 Jahre	1	1,2 %
Über 30 Jahre	8	9,2 %
Summe:	86	100,0 %

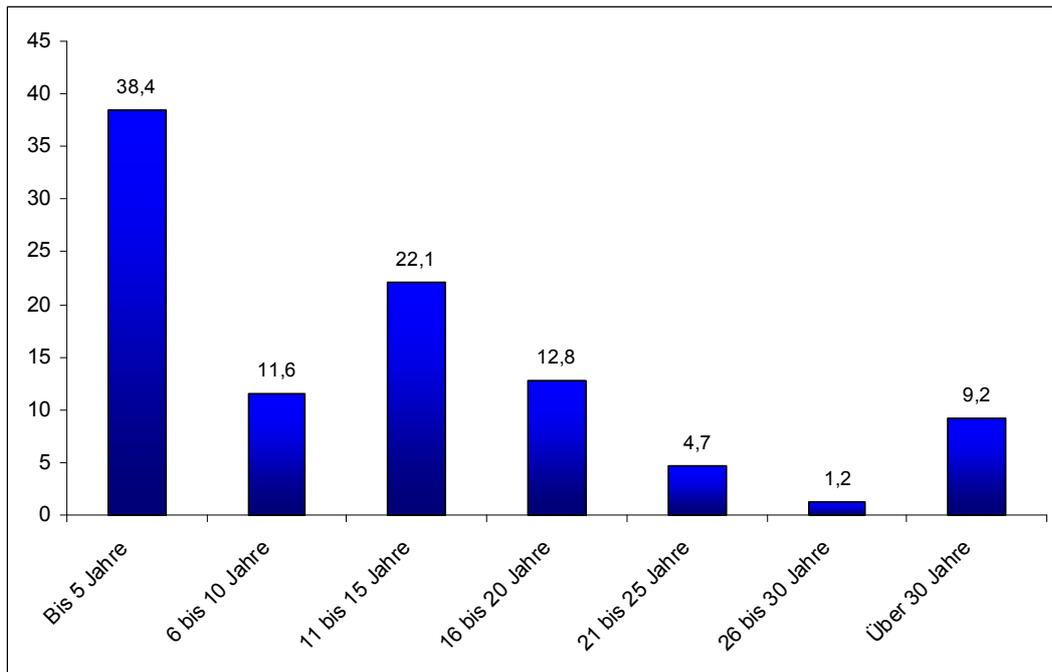


Abb. 38 Alter des Produktes (in Prozent)

1.3.16 Auswertung nach der Einschätzung der Gefährdungsbeurteilung

Die Grafik zeigt, dass über 78 % der Befragten Anlass zur Aktualisierung der Gefährdungsbeurteilung sahen. Dieser kritische Blick ist zwar ein erfreuliches Ergebnis und kann dazu beitragen, tödliche Unfälle in Zukunft zu vermeiden, zeigt aber auch, dass die bisherige Gefährdungsbeurteilung in diesen Betrieben bislang offensichtlich fehlerhaft und unkorrekt durchgeführt wurde.

Eine konsequentere Kontrolle der tatsächlichen Umsetzung der Ergebnisse einer dokumentierten Gefährdungsbeurteilung und ähnlicher (Management-)Maßnahmen durch Marktüberwachungs- und Arbeitsschutzbehörden erscheint nötig. Die Präsentation schöner Ordner ersetzt keine Betriebsbegehung.

Tab. 28 Einschätzung der Gefährdungsbeurteilung

Aktualisierung Gefährdungsbeurteilung durch Unfall

	Häufigkeit	Prozent
Ja	100	78,1 %
Nicht erforderlich	19	14,8 %
Nein	9	7,1 %
Summe:	128	100,0 %

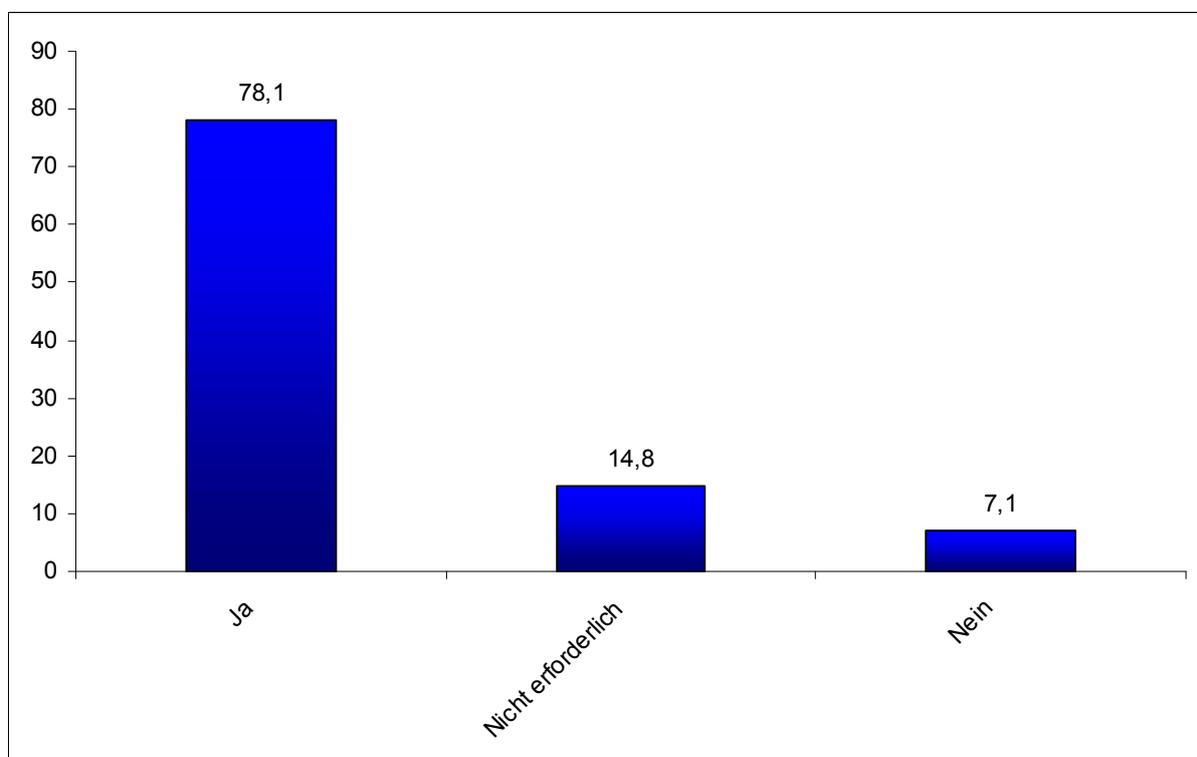


Abb. 39 Einschätzung der Gefährdungsbeurteilung (in Prozent)

1.4 Vergleich der Statistiken untereinander nach Gefährdungsarten

1.4.1 Vergleich der Statistiken untereinander nach Gefährdungsarten

Wie schon bei den voranstehenden Einzelstatistiken mehrfach erwähnt, fällt auf, dass in den ausgewerteten Statistiken die Gefährdungsarten eine jeweils unterschiedlich große Rolle spielen.

Während bei den Meldungen der tödlichen Arbeitsunfälle die Hauptursache in mechanischen Gefährdungen zu suchen war, spielen diese nach Meinung der die RAPEX-Meldungen initiierenden Behörden offensichtlich nur eine untergeordnete Rolle. Diese bewerten dagegen die Gefährdung durch Stoffe weit höher, als dies dem tatsächlichen Unfallgeschehen – dokumentiert sowohl durch die Arbeitsunfall- wie auch durch die Pressestatistik – entspricht.

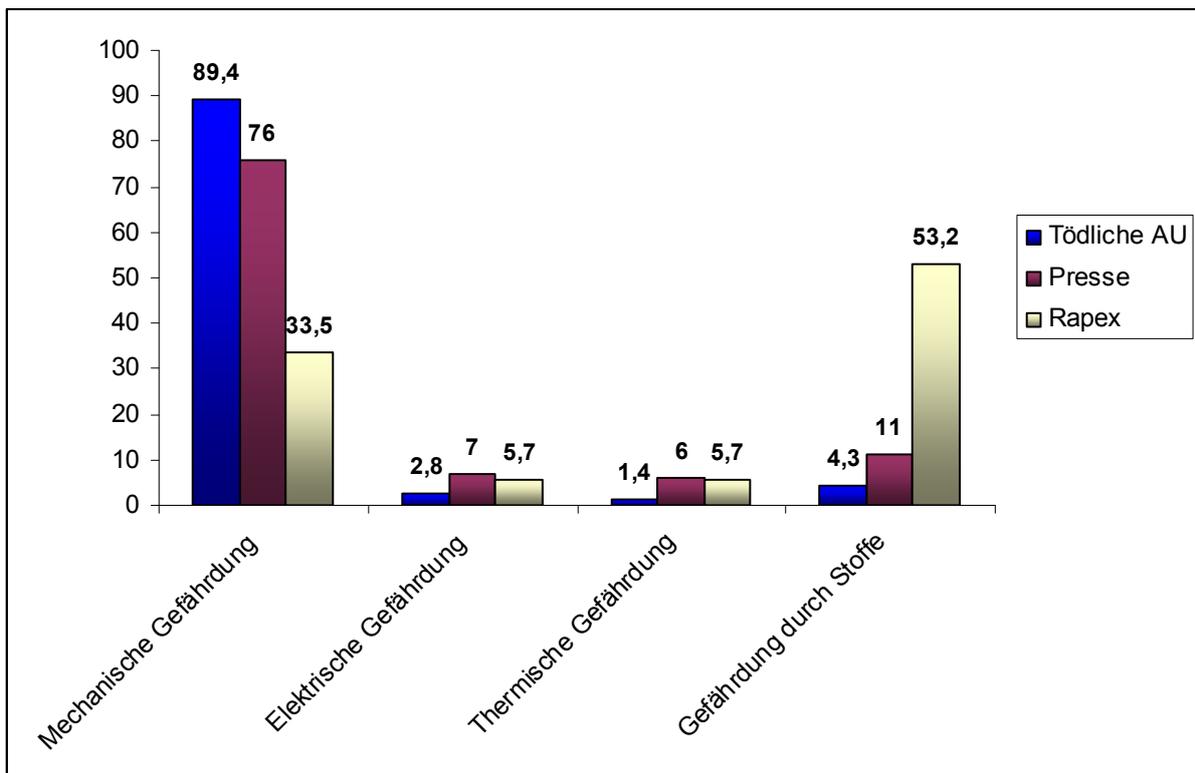


Abb. 40 Vergleich der Statistiken untereinander nach Gefährdungsarten (in Prozent)

1.5 Meldeverfahren nach den einschlägigen EU-Richtlinien für Produkte

1.5.1 Auswertung gemeldeter Maßnahmen bei Produktmängeln

Zum zweiten Mal wurde versucht, den Anteil angeordneter mit freiwilligen Maßnahmen zu vergleichen. Hierbei wurden die Maßnahmen aus allen Mitgliedstaaten ausgewertet. Dabei wurden 30 Länder miteinander verglichen. In der ersten Grafik wurden die angeordneten Maßnahmen nach Häufigkeiten sortiert. In der zweiten Grafik wurden dann umgekehrt die freiwilligen Maßnahmen nach Häufigkeiten dargestellt. In beiden Grafiken wurden noch die Durchschnittswerte der freiwilligen und angeordneten Maßnahmen ermittelt (waagerechte Linien).

In den meisten Mitgliedstaaten wurden die zu ergreifenden Maßnahmen angeordnet. Bei den freiwillig durchgeführten Maßnahmen (Grafik 2) war zu erkennen, dass 170 (2009=159) der Meldungen von insgesamt 755 Meldungen aus Deutschland kamen (22,5 %), Deutschland hatte also überwiegend freiwillige Maßnahmen gemeldet. Dagegen war Deutschland bei den angeordneten Maßnahmen (Grafik 1) unterdurchschnittlich vertreten, während Ungarn an erster Stelle rangierte. Von insgesamt 1163 angeordneten Maßnahmen kamen nur 27 (2009=19) aus Deutschland (2,3 %).

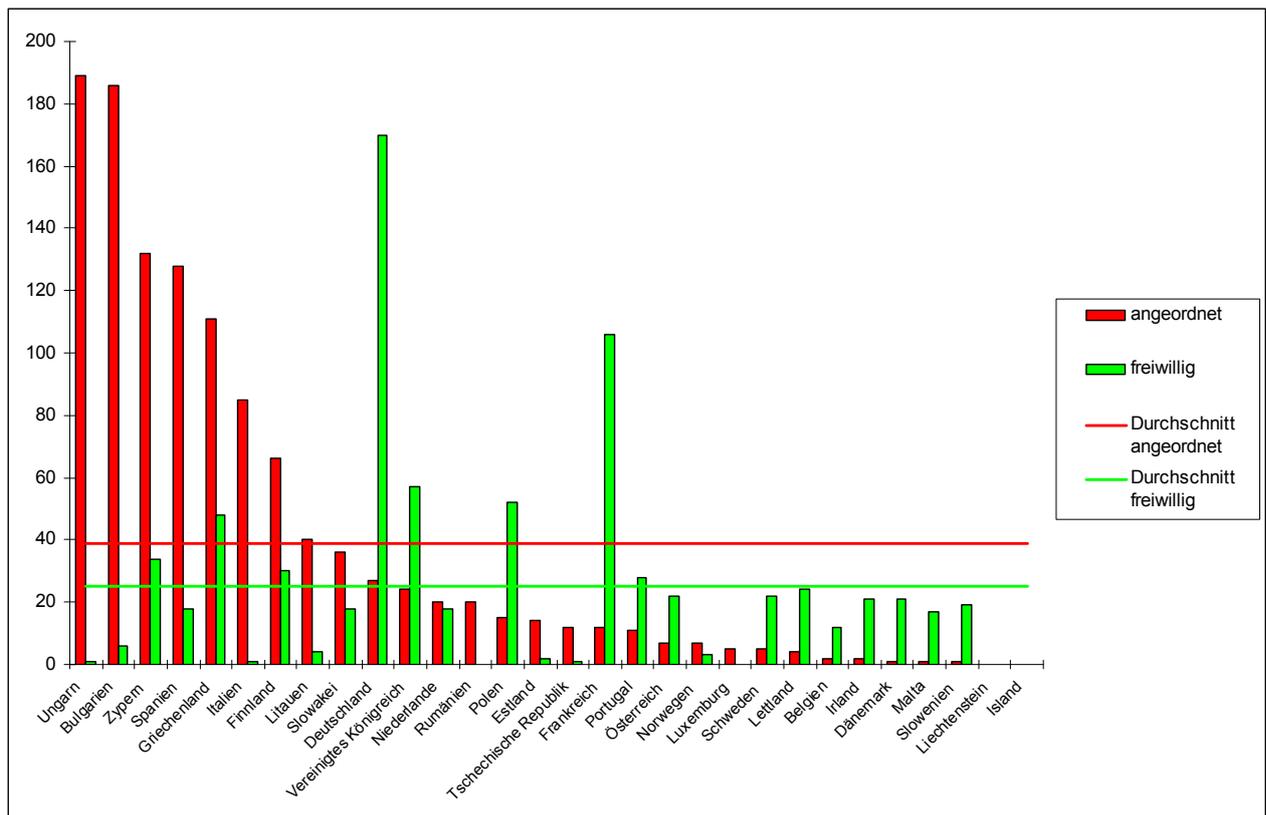


Abb. 41a Angeordnete Maßnahmen bei Produktmängeln
(nach Anzahl und Häufigkeit sortiert) Quelle: RAPEX-Report 2010

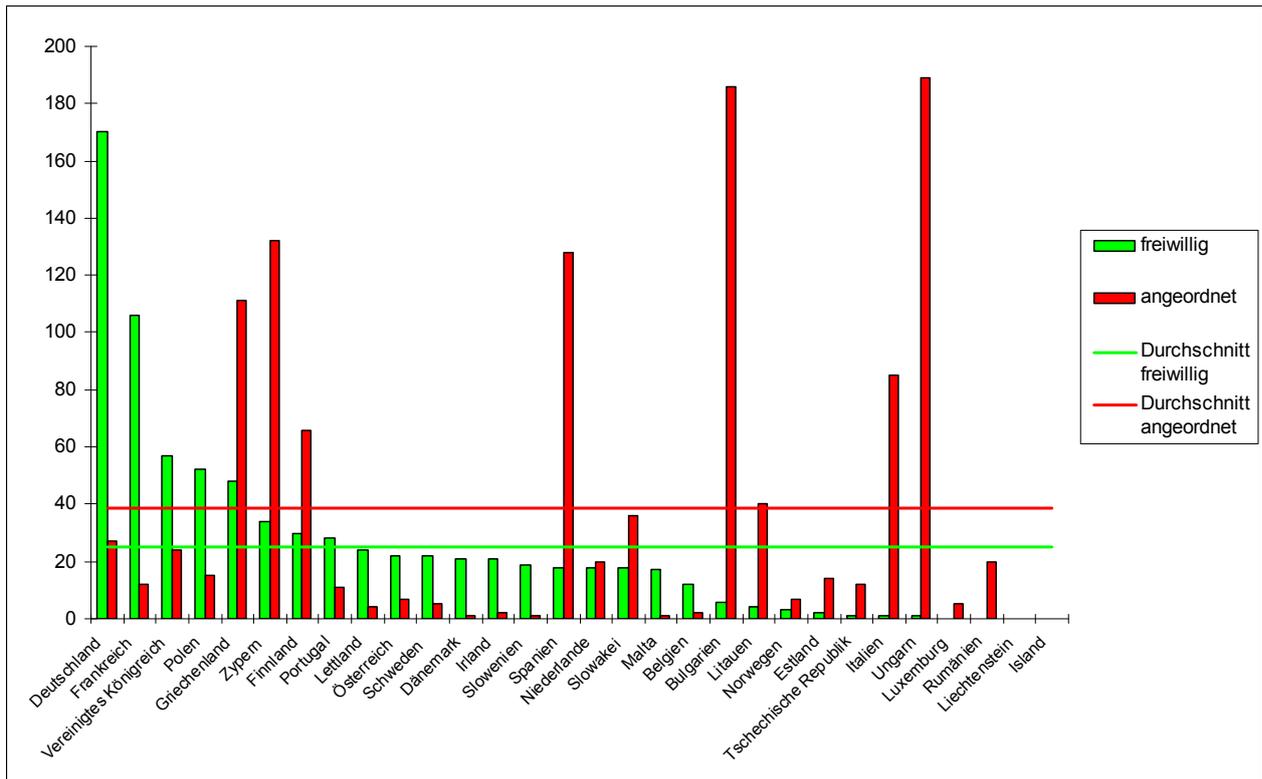


Abb. 41b Freiwillige Maßnahmen bei Produktmängeln
(nach Anzahl und Häufigkeit sortiert) Quelle: RAPEX-Report 2010

Deutliche Unterschiede in der Vollzugspraxis der Mitgliedstaaten lässt auch ein in diesem Zusammenhang angestellter Vergleich der Anteile der deutschen Schutzklausel- und RAPEX-Meldungen zu denen der übrigen Mitgliedstaaten über die letzten 10 Jahre erkennen. Während der i. d. R. mit einer Anordnung von Maßnahmen verbundene Anteil der Schutzklauselmeldungen in Deutschland kontinuierlich rückläufig ist und mittlerweile gegen Null tendiert, (4 Schutzklauselmeldungen aus D in 2010, 1 Schutzklauselmeldung aus D in 2011, Abb. 41c) ist der Anteil in den übrigen Mitgliedstaaten im Mittel konstant geblieben. Hierbei besteht jedoch eine hohe Streuung, die auf sehr unterschiedliche Vorgehensweisen der einzelnen Mitgliedstaaten hindeutet.

Deutlich wird hieran sichtbar, dass ein erheblicher Bedarf an der Durchsetzung einer europaweit einheitlicheren Vollzugspraxis besteht.

Schutzklausel- u. RAPEX-Meldungen in D 2001 bis 2011

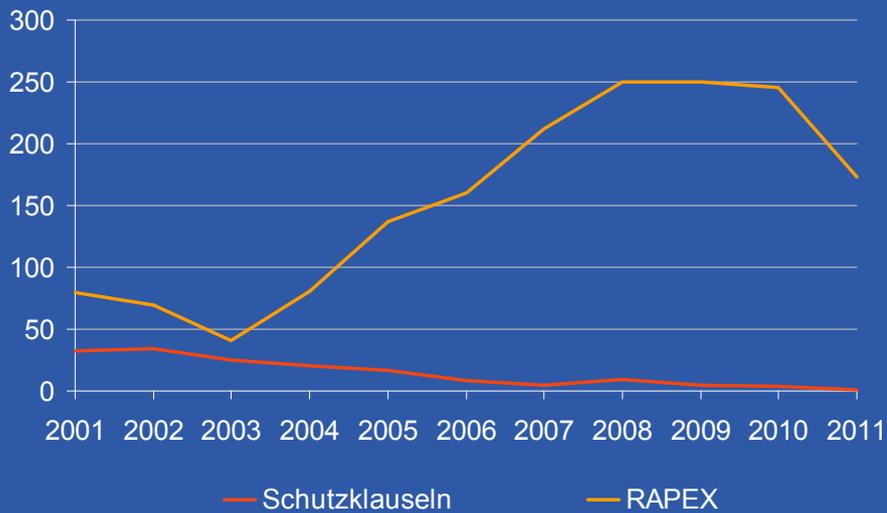


Abb. 41c Die Entwicklung des Meldeverfahren bei Produktmängeln in deutschen Meldungen

Schutzklausel- u. RAPEX-Meldungen ohne D 2001 bis 2011

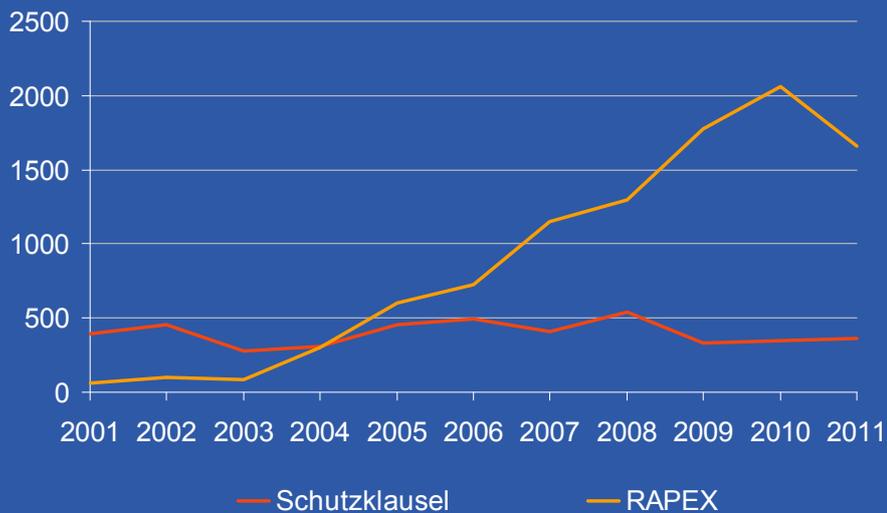


Abb. 41d Die Entwicklung des Meldeverfahren bei Produktmängeln ohne deutsche Meldungen

1.5.2 Notifizierungen „Downstream“

		2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
von Brüssel → D	Schutzklauselmeldungen (gesamt):	393	459	281	306	452	492	409	538	334	348	365
	davon: Schutzklausel zur Information		85	41	30	53	47	40	30	18	24	32
davon:	Belgien	10	17	31	24	5		22	4	17	37	
	Bulgarien	–	–	–	–	–	–	–	13			
	Dänemark	17	67	31	17	1	4	6	1	6	1	
	Estland	–	–	–								
	Finnland	20	39	32	76	85	161	146	168	40	55	120
	Frankreich	3	7	5		6	5	8	11		1	5
	Griechenland		2	2		1	3					
	Großbritannien	14	5	18	3	45	19	22	76	10	38	43
	Irland		3	5								
	Italien	27	1									
	Lettland	–	–	–								
	Litauen	–										
	Luxemburg	4	3	3	23	6	12		1			6
	Malta	–	–	–								
	Niederlande	2	18	6	6	20	10	14	21	13	31	19
	Österreich	182	138	47	22	2	12	23	15	17	3	25
	Polen	–	–	–			3	3	3	6		
	Portugal	1		2		44						
	Schweden	72	116	74	87	118	89	76	61	88	70	67
	Slowakei	–	–	–								
	Slowenien	–	–	–	5	4	16	3	2	10	7	8
	Spanien	26	22	13	31	30	35	29	67	50	61	30
	Tschechische Republik	–	–	–								
	Ungarn	–	3	6	2	72	96	42	71	46	24	39
	Zypern	–	–	–			8	1	17	28	18	3
	Island	13	18	6	5	12	12	9	7	3		
	Norwegen	2			5		7	5			2	
davon:	Elektr. Betriebsmittel	377	450	279	303	451	492	409	538	333	348	358
	Gasverbrauchseinrichtung.	4	1									
	Maschinen	1	7		3					1		
	PSA		1									
	Spielzeug	11		2		1						
	Sonstige											

von Brüssel → D	RAPEX-Schnellinforma- tionsverfahren (gesamt):¹⁾	143	170	128	384	741	888	1361	1545	1724	1985	1563
	Sonstige Meldungen ^{1), 2)}	–	–	–	16	145	134	257	321	297	320	270
	Schnellinforma- tionsverfahren (gesamt)	–	–	–	–	–	–	–	–	2021	2305	1833

Abb. 42 Notifikationen der EU-Kommission an die Mitgliedstaaten

¹⁾ Anzahl incl. der von Deutschland veranlassten Meldungen (Tabelle 2), unabhängig davon ob diese von der EU-Kommission akzeptiert wurden (BAuA-Arbeitsstatistik)

²⁾ Anzahl der Meldungen gemäß Art. 11 der Richtlinie 2001/95/EG, Meldungen über Verbraucherprodukte zur Information, gewerbliche Produkte gemäß 765/2008/EG und sonstige

1.5.3 Notifizierungen „Upstream“

		2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Untersagungsverfügungen^{*)} in Deutschland (Gesamt)		66	39	50	27	34	12	5	13	8	6	2
von D → Brüssel	Schutzklauselmeldungen^{*)} (Gesamt)	32	34	25	20	17	8	5	9	5		1
	davon: Schutzklausel zur Information			2	1			1	1		1	
davon:	Elektrische Betriebsmittel	22	13	17	16	16	7	1	2	2		2
	Gasverbrauchseinrichtungen	1										
	Maschinen	8	13		1	1			5	1		
	PSA		4						1		2	
	Spielzeug	1	4	8	3		1		2	2	2	
	allgemeine Produktsicherheit										2	
von D → Brüssel	RAPEX-Schnellinforma- tionsverfahren nach - 2001/95/EG³⁾ (bis 2008 gesamt, ab 2009 nur Art. 12)	48	35	16	61	120	152	205	240	202	114	129
	Sonstige Meldungen ⁴⁾ (ab 2009)	–	–	–	–	–	–	–	–	43	10	44
davon:	aufgrund von Untersagungs- verfügungen	11	10	11	10	19	3	5	5	4	1	1
	aufgrund von Mängelmeldungen	37	25	5	51	101	149	201	235	241	123	172
von D → Brüssel	Meldungen (gesamt)	80	69	41	81	137	160	212	250	250	125	174

Abb. 43 Notifikationen ausgehend von Deutschland

^{*)} Der Unterschied der Anzahl der Untersagungsverfügungen (UV'n) zur Anzahl der Schutzklauselmeldungen resultiert:
 1. Notifikationen nach 2001/95/EG aufgrund von Untersagungsverfügungen
 2. UV'n die zum Stichtag noch nicht rechtsbeständig waren

³⁾ Anzahl der Verbraucherwarnungen die von der BAuA weitergeleitet wurden, unabhängig davon ob diese von der EU-Kommission akzeptiert wurden (BAuA-Arbeitsstatistik)

⁴⁾ Anzahl der Meldungen gemäß Art. 11 der Richtlinie 2001/95/EG und Meldungen über Verbraucherprodukte zur Information

1.6 Übersicht über die aktuellen Bekanntmachungen der Normenverzeichnisse zum GPSG

Übersicht über die aktuellen Bekanntmachungen der Normenverzeichnisse zum Produktsicherheitsgesetz (ProdSG) (bis 1. Dezember 2011 GPSG)

Wie auch bei dem Verzeichnis zur Maschinenverordnung Dezember 2009 ist inzwischen auch die gesetzliche Voraussetzung für die nationale Bekanntmachung der Fundstellen der Verzeichnisse zur Spielzeugverordnung ab Juli 2011 und zur Niederspannungsverordnung ab Dezember 2011 im Bundesanzeiger entfallen. Damit wird auch die Liste dieser Normen nicht mehr auf der Internetseite der BAuA veröffentlicht, sondern stattdessen mit einem Link auf die jeweils neueste Veröffentlichung im Amtsblatt der EU verwiesen.

Die verbleibenden Fundstellen der Verzeichnisse wurden bislang zeitgleich mit dem Datum der Bekanntmachung im Bundesanzeiger auf der Homepage der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin unter der Adresse www.produksicherheitsportal.de (dort unter „Produktinformationen“ – „Normenverzeichnisse“) veröffentlicht.

Seit Inkrafttreten des Produktsicherheitsgesetzes am 1. Dezember 2011 wird diese Bekanntmachung der Fundstellen der Verzeichnisse nicht mehr im Bundesanzeiger vorgenommen, sondern direkt auf der Internetseite der BAuA:

Abschnitt 1 enthält alle vom DIN Deutsches Institut für Normung e. V. umgesetzten harmonisierten Normen, deren Fundstellen im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlicht worden sind.

Die Normen der jeweiligen Abschnitte 1 des Verzeichnisses 1 lösen die Konformitätsvermutung aus.

Die Normen und technischen Spezifikationen der jeweiligen Abschnitte 2 des Verzeichnisses 1 sowie des Verzeichnisses 2 wurden vom Ausschuss für technische Arbeitsmittel und Verbraucherprodukte (AtAV) ermittelt. Auch bei einem nach diesen Normen oder technischen Spezifikationen hergestellten Produkt wird vermutet, dass es den betreffenden Anforderungen an Sicherheit und Gesundheit genügt.

Weitere Änderungen im Bereich der Bekanntmachung von Normenverzeichnissen werden nach Gründung des AtAV-Nachfolgeausschusses für Produktsicherheit (AfPS) erwartet.

Übersicht über die 2011 bekanntgemachten Verzeichnisse

Harmonisierter Bereich des GPSG:	
Verzeichnis harmonisierter Normen	Bekanntmachung im Bundesanzeiger
1. GPSGV Verzeichnis 1 Teil 1 Abschnitt 1: Harmonisierte Normen Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen	Nr. 91 vom 17.06.2011, S. 2157 Nr. 175 vom 22.11.2011, S. 4122
1. GPSGV Verzeichnis 1 Teil 1 Abschnitt 2: Internationale und nationale Normen Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen	Nr. 14 vom 27.01.2010, S. 295
2. GPSGV Verzeichnis 1 Teil 2 Spielzeug	Hinweis: <i>Für das Normenverzeichnis Spielzeug gibt es seit Juli 2011 keine gesetzliche Voraussetzung mehr, die zu einer nationalen Bekanntmachung der Fundstellen verpflichten würde. Deshalb wird hier auf die jeweils aktuelle Veröffentlichung im Amtsblatt der EU verwiesen.</i>
6. GPSGV Verzeichnis 1 Teil 6 Einfache Druckbehälter	Nr. 134 vom 07.09.2010, S. 3037
7. GPSGV Verzeichnis 1 Teil 7 Gasverbrauchseinrichtungen	Nr. 19 vom 03.02.2011, S. 475
8. GPSGV Verzeichnis 1 Teil 8 Persönliche Schutzausrüstungen	Nr. 123 vom 17.08.2011, S. 2881
8. ProdSV Verzeichnis 1 Teil 8 Persönliche Schutzausrüstungen	Bekanntmachung BAuA-Homepage 19.12.2011

Harmonisierter Bereich des GPSG:	
Verzeichnis harmonisierter Normen	Bekanntmachung im Bundesanzeiger
9. GPSGV Verzeichnis 1 Teil 9 Maschinen	Hinweis: <i>Für das Normenverzeichnis Maschinen gibt es seit Dezember 2009 keine gesetzliche Voraussetzung mehr, die zu einer nationalen Bekanntmachung der Fundstellen verpflichten würde. Deshalb wird hier auf die jeweils aktuelle Veröffentlichung im Amtsblatt der EU verwiesen.</i>
10. GPSGV Verzeichnis 1 Teil 10 Sportboote	Nr. 8 vom 14.01.2011, S. 141 Nr. 45 vom 22.03.2011, S. 1093
11. GPSGV Verzeichnis 1 Teil 11 Abschnitt 1: Harmonisierte Normen Verzeichnis Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen	Nr. 31 vom 24.02.2011 S. 760 Nr. 114 vom 02.08.2011 S. 2744
11. ProdSV Verzeichnis 1 Teil 11 Abschnitt 1: Harmonisierte Normen Verzeichnis Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen	Bekanntmachung BAuA- Homepage 20.12.2011
11. GPSGV Verzeichnis 1 Teil 11 Abschnitt 2: Internationale und nationale Normen Verzeichnis Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen	Nr. 71 vom 10.05.2011 S. 1683
12. GPSGV Verzeichnis 1 Teil 12 Aufzüge	Nr. 50 vom 30.03.2011, S. 1169

Harmonisierter Bereich des GPSG:	
Verzeichnis harmonisierter Normen	Bekanntmachung im Bundesanzeiger
14. GPSGV Verzeichnis 1 Teil 14 Druckgeräte	Nr. 103 vom 13.07.2011, S. 2485 Nr. 179 vom 29.11.2011 S. 4231
Verzeichnis 1 Teil 20 Allgemeine Produktsicherheit	Nr. 97 vom 01.07.2011, S. 2334 Nr. 178 vom 25.11.2011, S. 4197

Nicht harmonisierter Bereich des GPSG:	
Verzeichnis nicht harmonisierter Normen	Bekanntmachung im Bundesanzeiger
Verzeichnis 2 Teil 1 Nationale Normen	Nr. 8 vom 14.01.2011, S. 141 Nr. 71 vom 10.05.2011 S. 1683
Verzeichnis 2 Teil 2 Nationale technische Spezifikationen	Nr. 97 vom 02.07.2010, S. 2290

Anzahl der 2011 bekanntgemachten Normen

Verzeichnis 1 Harmonisierter Bereich	Anzahl der ver- öffentlichten Einträge harm. Normen	darin enthaltene Änderungen und Berichtigungen	Anzahl der Nor- men
Abschnitt 1 Harmonisierte Normen			
1. GPSGV Verzeichnis 1 Teil 1 Elektrische Betriebsmittel zur Verwen- dung innerhalb bestimmter Spannungs- grenzen	666	94	572
2. GPSGV Verzeichnis 1 Teil 2 Spielzeug	<i>Hinweis:</i> Für das Normenverzeichnis Spielzeug gibt es seit Juli 2011 keine gesetzliche Voraussetzung mehr, die zu einer nationalen Bekanntmachung der Fundstellen ver- pflichten würde. Deshalb wird hier auf die jeweils aktuel- le Veröffentlichung im Amtsblatt der EU verwiesen.		
6. GPSGV Verzeichnis 1 Teil 6 Einfache Druckbehälter	10	2	8
7. GPSGV Verzeichnis 1 Teil 7 Gasverbrauchseinrichtungen	108	16	92
8. GPSGV Verzeichnis 1 Teil 8 Persönliche Schutzausrüstungen	303	30	273
9. GPSGV Verzeichnis 1 Teil 9 Maschinen	<i>Hinweis:</i> Für das Normenverzeichnis Maschinen gibt es seit Dezember 2009 keine gesetzliche Voraussetzung mehr, die zu einer nationalen Bekanntmachung der Fundstel- len verpflichten würde.		
10. GPSGV Verzeichnis 1 Teil 10 Sportboote	67	8	59
11. GPSGV Verzeichnis 1 Teil 11 Geräte und Schutzsysteme zur bestim- mungsgemäßen Verwendung in explo- sionsgefährdeten Bereichen	98	7	91
12. GPSGV Verzeichnis 1 Teil 12 Aufzüge	22	6	16

Verzeichnis 1 Harmonisierter Bereich	Anzahl der ver- öffentlichten Einträge harm. Normen	darin enthaltene Änderungen und Berichtigungen	Anzahl der Nor- men
Abschnitt 1 Harmonisierte Normen			
14. GPSGV Verzeichnis 1 Teil 14 Druckgeräte	221	34	187
Verzeichnis 1 Teil 20 Allgemeine Produktsicherheit	46	1	45

Verzeichnis 1 Harmonisierter Bereich	Anzahl der ver- öffentlichten Einträge harm. Normen	darin enthaltene Änderungen und Berichtigungen	Anzahl der Nor- men
Abschnitt 2.1 Hilfreiche nationale Normen			
1. GPSGV Verzeichnis 1 Teil 1 Elektrische Betriebsmittel zur Verwen- dung innerhalb bestimmter Spannungs- grenzen	88	4	84
11. GPSGV Verzeichnis 1 Teil 11 Geräte und Schutzsysteme zur bestim- mungsgemäßen Verwendung in explo- sionsgefährdeten Bereichen	8		8

Nicht harmonisierter Bereich des GPSG			
Verzeichnis nicht harmonisierter Normen	Anzahl der ver- öffentlichten Einträge nat. Normen und techn. Spezifi- kationen	darin enthalte- ne Änderungen und Berichti- gungen	Anzahl
Verzeichnis 2 Teil 1 Nationale Normen	697 Normen	50	647
Verzeichnis 2 Teil 2 Nationale technische Spezifikationen	16 techn. Spezifikationen	---	16

2 Untersagungsverfügungen¹

2.1 Bekanntmachungen von Untersagungsverfügungen gemäß § 31 Abs. 1 des Produktsicherheitsgesetzes – ProdSG

¹ Die Liste der Untersagungsverfügungen wird im Produktsicherheitsportal der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (www.produktsicherheitsportal.de) unter der Rubrik „Produktmängel“ ständig aktualisiert.

Mobiltelefon - Expert XP-Ex-1

Mobiltelefon, das durch Umrüstung eines Gerätes aus USA in explosionsgeschützter Bauweise angeboten wird. Akku ist geringfügig verändert und dünner als der Original Akku.

EAN-Code: nicht vorhanden

Fa. Experts Intrinsic Safety Specialists, P.O. Box 279, 3190 AG Hoogvliet Rtd, The Netherlands

Hauptmangel: Die Geräte können im Falle eines Fehlers eine explosionsfähige Atmosphäre entzünden.

Zuständige Behörde: Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Wiesbaden, Simone-Veil-Str. 5, 65197 Wiesbaden

Az.: IV/Wi - 45.1/A – G 503/2010 (UV 001/11)

Röntgendetektor TR 15 Compact

Hersteller: Fa. Todd Research Ltd., 1, Papworth Business Park, Papworth Everard, Cambridge CB 23 3 WA, Great Britain

EAN-Code: nicht vorhanden

Fa. Secon Sicherheitstechnische Anlagen GmbH, Vulkanstr. 12, 54578 Wiesbaum

Hauptmangel: Durch die fehlerhafte Konstruktion der Sicherheitselemente am Türverschluss des Röntgenraumes kann bei Versagen der nicht ausreichend ausgeführten sicherheitsbezogenen Teile der Steuerung eine Verstrahlung des Bedienpersonals und Dritter auftreten.

Zuständige Behörde: Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord, Postfach 4020 I 54230 Trier

Az.: 24.2/233, 34,0- 1/11 (UV 002/11)



3 Pressespiegel

(Seiten 96-152 nur in der Druckversion enthalten)