

Klinikum Region Hannover

Gefahrgut im Gesundheitswesen

Köln 20.02.2013

Eva-Maria Meyer
Gefahrgutbeauftragte

Das erwartet Sie:

- Warum der ganze Aufwand mit der 6.2
- Klassifizieren
- wie wir in der KRH mit 6.2 umgehen
- Postversand
- Neuerungen in 2013 + Bekannter Versender
- Schulungen
- RFID

Das Unternehmen: Kurzportrait

- **GmbH mit 12 Krankenhäusern in öffentlicher Trägerschaft, Gesellschafter ist die Region Hannover**
- **Krankenhäuser der Grund- und Regelversorgung sowie der Maximalversorgung, Spezialkliniken (Hautklinik, Psychiatrie etc.), Angebot weiterführender therapeutischer Behandlungen**
- **Versorgung von 133.000 stationären und 183.000 ambulanten Patienten jährlich**
- **Bedeutender regionaler Arbeitgeber mit 8.500 Beschäftigten**
- **Ausbildungsbetrieb mit 650 Auszubildenden**
- **In 2011 - Jahresumsatz 510 Mio. €**
- **TOP 20 Unternehmen in Niedersachsen**

Logistik zwischen 12 Standorten



Die Krankenhäuser liegen in einem Umkreis von ca. 30 km
im Umland und im Zentrum von Hannover

Umgang mit Gefahrgütern:

- Labore, Mikrobiologie und Pathologie
- Apotheke
- Transport
- Facility Management
- Einkauf + Logistik
- STATIONEN und OP`s
- Nuklearmedizin
- Recyclinghöfe

Gefährliche Güter im Klinikum

Klasse 2 Gase (medizinische und technische)

Klasse 3 entzündbare flüssige Stoffe (Xylol, Ethanol)

Klasse 6.1 giftige Stoffe (z.B. Zytostatika – Abfall)

Klasse 6.2 Diagnostische Proben und Abfälle

Klasse 7 Radioaktive Stoffe (z.B. Radiopharmaka)

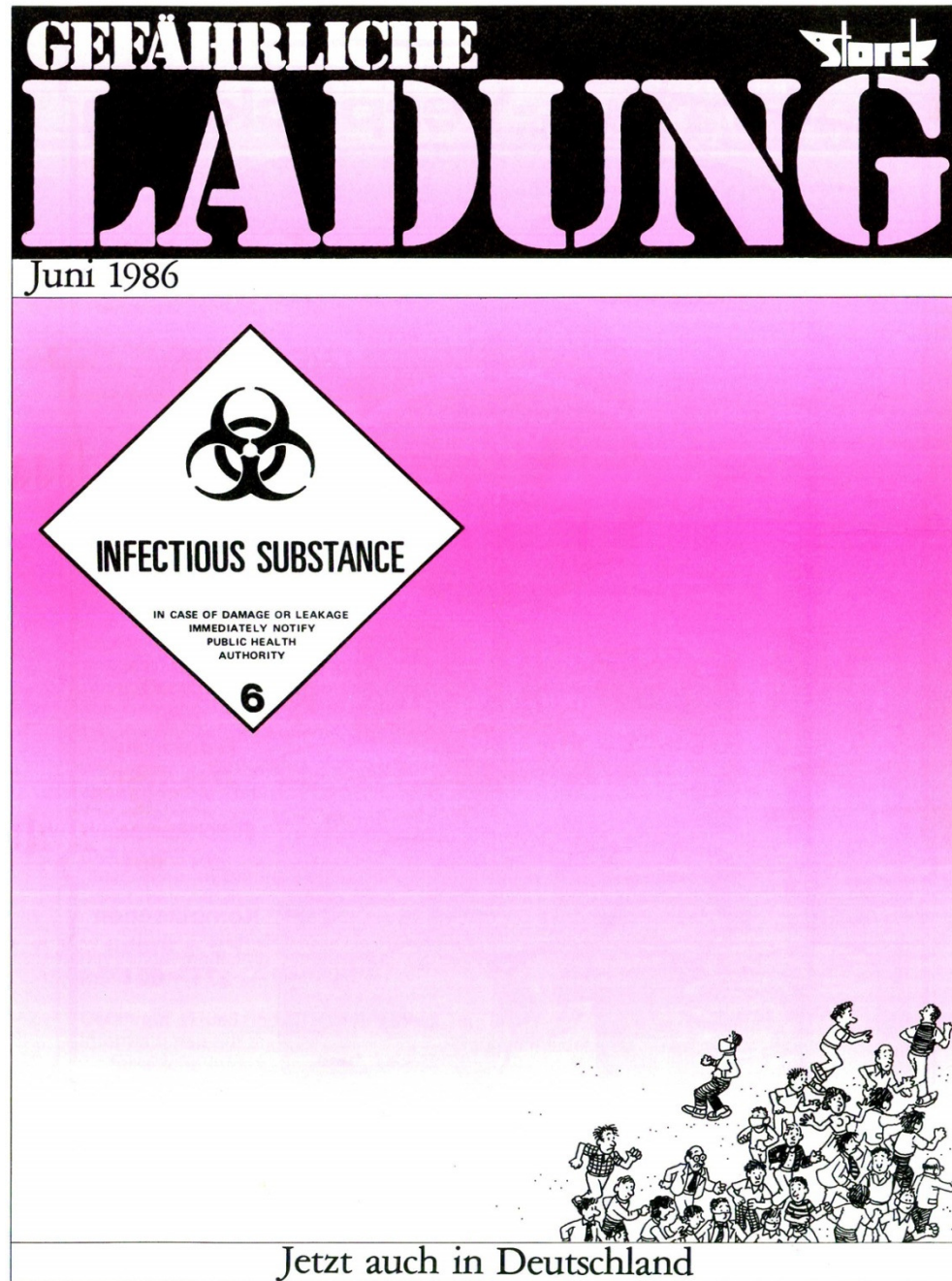
Klasse 8 Ätzende Stoffe (z.B. Reinigungs- + Desinfektionsmittel)

Klasse 9 Genetisch veränderte Mikroorganismen

Mitgeltende Rechtsgebiete

- Arzneimittelgesetz
- Atomgesetz
- Biostoffverordnung
- Chemikaliengesetz
- Geräte- und Produktsicherheitsgesetz
- Infektionsschutzgesetz
- Kreislaufwirtschaftsgesetz
- Medizinprodukte Gesetz
- TRBA _{100 / 250 / 500} + TRGS _{525 / 526}
- Wasserhaushaltsgesetz

1986



Definition der Klasse 6.2:

Stoffe, von denen bekannt oder anzunehmen ist, dass sie Krankheitserreger, Mikroorganismen und andere Erreger enthalten, die bei Menschen oder Tieren Krankheiten hervorrufen können.

Im ADR (2.2.62.1.2) sind die Stoffe der Klasse 6.2 wie folgt unterteilt :

- **I1** Ansteckungsgefährlicher Stoff, gefährlich für Menschen
- **I2** Ansteckungsgefährlicher Stoff, gefährlich für Tiere
- **I3** Klinische Abfälle
- **I4** Biologische Stoffe

Biologische Produkte + klinische Abfälle

ADR 2.2.62.1.9

- **Biologische Produkte**

(je nach Kriterium **UN 2814**, **UN 2900** oder **UN 3373**)

ADR 2.2.62.1.10:

- **UN 3245 Genetisch veränderte Mikroorganismen**
oder Genetisch veränderte Organismen

ADR 2.2.62.1.11:

- **UN 3291 Klinischer Abfall N.A.G.**
- **UN 3291 Biomedizinischer Abfall N.A.G**
- **UN 2814 Ansteckungsgefährlicher Stoff, gefährlich für Menschen** = Medizinische Abfälle, die ansteckungsgefährliche Stoffe der Kategorie A enthalten

Definition UN 3245

Genetisch veränderte Mikroorganismen oder Genetisch veränderte Organismen

sind Mikroorganismen und Organismen, in denen das genetische Material durch gentechnische Methoden absichtlich in einer Weise verändert worden ist, wie es in der Natur nicht vorkommt.

Sie sind der **Klasse 9** zuzuordnen, wenn sie nicht der Definition für giftige oder ansteckungsgefährliche Stoffe entsprechen, sie aber in der Lage sind, Tiere, Pflanzen oder mikrobiologische Stoffe in einer Weise zu verändern, die normalerweise nicht aus natürlicher Reproduktion resultiert.

Patientenproben

Definition nach ADR UN 3373 oder UN 2814

Menschliches oder tierisches Material, das direkt von Menschen oder Tieren entnommen wird, einschließlich, jedoch nicht begrenzt auf Ausscheidungsstoffe, Sekrete, Blut und Blutbestandteile, Gewebe und Abstriche von Gewebsflüssigkeit sowie Körperteile, die insbesondere zu Forschungs-, Diagnose-, Untersuchungs-, Behandlungs- oder Vorsorgezwecken befördert werden.

Wer klassifiziert ??

Für die Feststellung, ob ein Stoff nach den Vorschriften des ADR freigestellt ist, ist eine fachliche Beurteilung erforderlich !!

- Patientenanamnese
- Symptome
- Individuelle Gegebenheit vom Patienten
- Lokale endemische Bedingungen

Potenziell infektiöse Materialien und ihre erregerspezifischen Risiken

- Minimale Infektionsdosis (MID), ist die Mindestanzahl an Krankheitserregern, die nötig ist, um eine Infektion auszulösen.
- Eine Immunantwort des Körpers kann nach der Infektion eine Krankheit verhindern.
- Unterhalb der minimalen Infektionsdosis führt die Aufnahme von Erregern nicht zu einer Infektion.

Gefährdungspotential – **Risikogruppe 1 (WHO)**

Umfasst Mikroorganismen, bei denen es unwahrscheinlich ist, dass sie Krankheiten bei Menschen oder Tieren hervorrufen.

Mikroorganismen und Stoffe, in denen sie enthalten sind, unterliegen nicht den Anforderungen des Gefahrgutrechts.

z.B. Staphylokokkus epidermis

- **Nach ADR: Freigestellte Proben**
- Keine UN Nummer
- „P 650 light“ - Postversand

Gefährdungspotential – **Risikogruppe 2 (WHO)**

Umfasst wenig gefährliche Erreger mit geringer Gefahr für die Allgemeinheit, da die Verbreitung in der Bevölkerung unwahrscheinlich ist. Eine wirksame Vorbeugung und Behandlung ist möglich.

z.B. Staphylokokkus aureus, Yersinia enterocolitia

- **Nach ADR: Biologischer Stoff der Kategorie B**
- **UN 3373**
- Verpackungsanweisung P 650
- Postversand

Gefährdungspotential – **Risikogruppe 3 (WHO)**

Umfasst gefährliche Krankheitserreger, die eine schwere Erkrankung hervorrufen. Die Gefahr der Verbreitung in der Bevölkerung besteht. Es ist normalerweise eine wirksame Vorbeugung und Behandlung möglich.

z.B. Hepatitis B Virus, HIV

- **Nach ADR: Biologischer Stoff der Kategorie B**
- **UN 3373**
- Verpackungsanweisung P 650
- Postversand

Gefährdungspotential – Risikogruppe 4 (WHO)

Die gefährlichsten Erreger (Indikativliste IATA, ADR), die beim Austritt aus der Schutzverpackung und physischem Kontakt lebensbedrohliche oder tödliche Krankheiten hervorrufen. Die Gefahr der Verbreitung in der Bevölkerung ist groß.

Kulturen bestimmter Erreger der Risikogruppe 3

z.B. Ebola, Pocken, Milzbrand, Gelbfieber, Tollwut

- **Nach ADR: Biologischer Stoff der Kategorie A**
- **UN 2814**
- Verpackungsanweisung P 620
- Spezialversand

Verantwortung

Verantwortlich für die ordnungsgemäße Klassifizierung und gewissenhafte Einhaltung der dazu gehörenden Transportvorschriften ist grundsätzlich der **ABSENDER !**

GGVSEB §18

Das ist in der Regel der absendende Arzt oder Laborleiter. Im Zweifelsfall ist es der Leiter oder Inhaber der betreffenden Einrichtung, z.B. der Klinikdirektor



TRBA 100

in Bezug auf den
innerbetrieblichen
Probentransport



Monovettentasche
zum Umhängen
oder als
Gürteltasche



Der innerbetriebliche Transport von biologischen Arbeitsstoffen

außerhalb des Laboratoriums (TRBA 100)

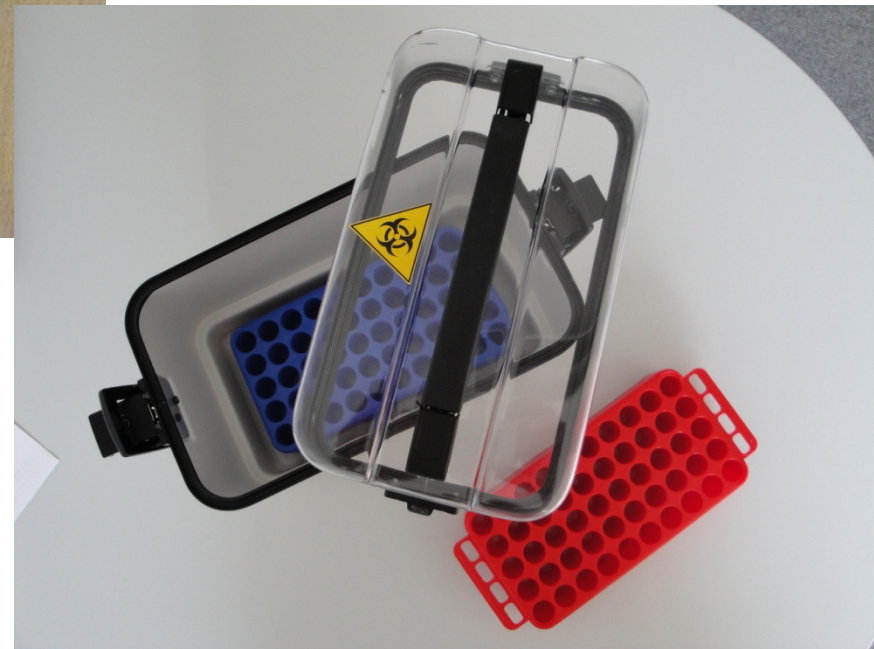
- hat in dicht verschlossenen, formstabilen, gegen Bruch geschützten, flüssigkeitsdichten und bei Kontamination von außen desinfizierbaren, dauerhaft gekennzeichneten Probenbehältern zu erfolgen.
- Sie dürfen sich durch äußere Einwirkungen nicht versehentlich öffnen lassen.
- Die Sammelcontainer für Probengefäße sind mit dem Symbol für Biogefährdung gemäß Anhang 1 BioStoffV zu kennzeichnen.
- Sie müssen so beschaffen sein, dass sie unter normalen Transportbedingungen nicht zerstört werden können.
- Kontaminationen der Schutzgefäße und der Anforderungsscheine sind zu vermeiden.
- Kontaminierte Probengefäße müssen nach der Probenanlieferung desinfiziert und ggf. neu etikettiert werden, um Schmierinfektionen vorzubeugen.
- Probengefäße müssen manuell zu öffnen sein.
- Auf dem Anforderungsschein sind Hinweise auf schon bekannte Infektionen zu dokumentieren.

Transport von Patientenproben im Haus



← So Nicht !!

Das ist besser



Klasse 6.2 – freigestellte medizinische Proben

- 2.2.62.1.5.1 Patientenproben, bei denen eine minimale Wahrscheinlichkeit besteht, dass sie Krankheitserreger enthalten, unterliegen nicht den Vorschriften des ADR, wenn die Probe mit einer Verpackung befördert wird, die jegliches Austreten verhindert.
- 2.2.62.1.5.2 Stoffe, die Mikroorganismen enthalten, aber gegenüber Menschen oder Tieren nicht pathogen wirken.
- 2.2.62.1.5.3 Stoffe, bei denen Krankheitserreger so neutralisiert oder deaktiviert wurden, dass sie kein Gesundheitsrisiko mehr darstellen (z.B. formalin-fixierte Gewebeprobe) **Neu in 2013: Medizinische Geräte, denen freie Flüssigkeit entzogen wurde (z.B. Dialyse)**
- 2.2.62.1.5.4 Stoffe, mit einer Konzentration von Erregern, auf einem in der Natur vorkommenden Niveau (Urin- und Wasserproben)
- 2.2.62.1.5.5 Screening Tests (getrocknetes Blut / okkultes Blut)
Blut, Gewebe und Organe, die zur Transplantation bestimmt sind

Beispiele für freigestellte Proben:

- **Körperteile** (Amputate)
- **Organe** (OP Präparate zur pathologischen Untersuchung)
- **Blut -und Urinproben** zur klinisch-chemischen Untersuchung z.B. Kontrolle von Cholesterin, Blutzucker, Hormonspiegel, PSA
- **Funktionskontrolle** von Organen, z.B. Herz- Leber- Nierenfunktion bei Menschen mit nicht ansteckenden Krankheiten
- **Schwangerschaftstests**
- **Biopsien** zur Tumordiagnostik
- **Alkohol-** und **Drogenteste**, (Nachweis von Missbrauch)
- Haut- oder Gewebe**abstriche**, Liquor
- Feststellung von **Antikörpern**

P 650 „light“

zusammengesetzte Verpackung mit 3 Bestandteilen:

- flüssigkeitsdichtes Primärgefäß, bei flüssigen Stoffen mit ausreichend
- absorbierendem Material zwischen der
- flüssigkeitsdichten Sekundärverpackung
- ausreichend feste Außenverpackung mit mindestens einer 100x100 mm großen Oberfläche
- **Kennzeichnung:**
„FREIGESTELLTE Medizinische Probe“
„EXEMPT HUMAN SPECIMEN“
Absender (mit Telefon Nr.) und **Empfängeradresse**

Körperteile und Organe sind kein Gefahrgut



Utz Kiste mit Tragegriff und Einsteckfenster (für Adresskarten) zum Transport von Amputaten (Mehrweg)





?? →

Ohne
Anhaftungen
von außen!!



Alternative Kartonverpackung (Einweg)

VERPACKUNGSANWEISUNG P 650

Diese Anweisung gilt für die UN-Nummer 3373:

Die Verpackungen müssen von guter Qualität und genügend widerstandsfähig sein, dass sie den Stößen und Belastungen, die unter normalen Beförderungsbedingungen auftreten können, standhalten (Fallprüfung von 1,20m unbeschadet überstehen)

Die Verpackung muss aus mindestens drei Bestandteilen bestehen:

- a) einem Primärgefäß, Saugmaterial,
- b) einer Sekundärverpackung und
- c) einer Außenverpackung,

wobei entweder die Primär- oder die Sekundärverpackung einen Innendruck von **95 kPa (0,95 bar)** aushalten muss, ohne dass Flüssigkeit austreten kann.

Bauartgeprüfte und zugelassene Transportbehälter nach P 650



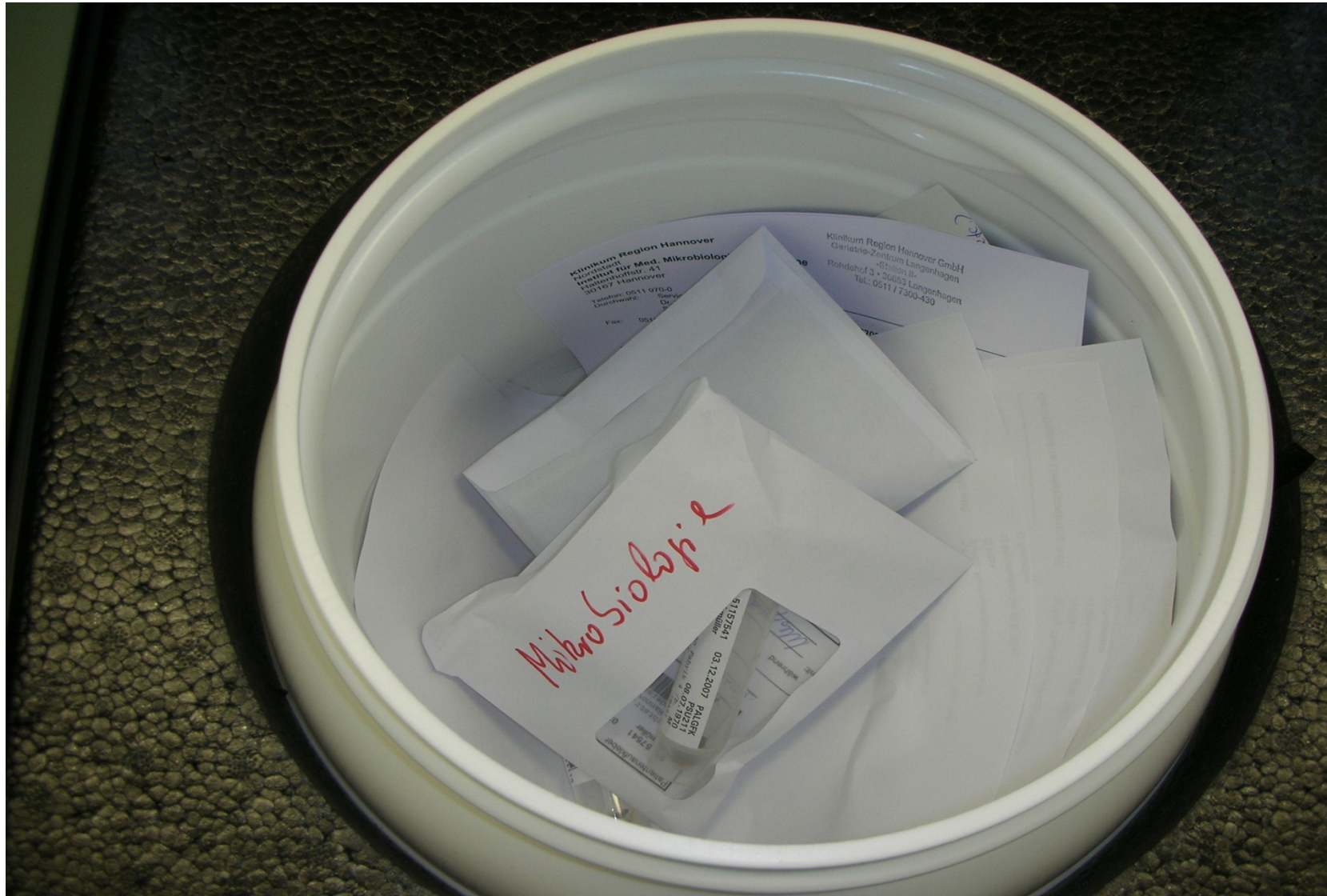
Beschriftung der Transportkoffer

auf dem Nordstadt – Krankenhaus - Gelände





Der Innenbeutel ist die **Sekundärverpackung**





Farbliche Kennzeichnung und Adresskarte mit der Telefonnummer des Ansprechpartners. - Rückseite „leer“



Ladungssicherungs system für UN 3373







Probenanlieferung im Klinikum an:

3 Zentrallaboratorien

Institut für medizinische
Mikrobiologie und Hygiene

2 Pathologische Institute

Qualitätsmanagement unserer Institute

- Für die Abwicklung des Auftrags bzw. Durchführung der Analysen müssen die Proben von Körperflüssigkeiten den Laboratorien **innerhalb einer sachgerechten Zeit** vorliegen.
- **Da die Proben menschlicher Körperflüssigkeit grundsätzlich als potentiell infektiös gelten, müssen alle Proben Transporte soweit sie über ein öffentliches Terrain führen den Anforderungen der entsprechender Gesetzesvorschriften und Richtlinien genügen.**
- Hierfür **zugelassene Transportbehälter** werden von den Instituten bereit gehalten, und verwaltet.
- Der zuständige **Transportdienst** wird über die Abwicklung der Transporte und den Umgang mit den Transportbehältern **geschult.**

UN 2814 Ansteckungsgefährlicher Stoff, gefährlich für Menschen

UN 2900 Ansteckungsgefährlicher Stoff, gefährlich für Tiere

Kategorie A

Hierbei handelt es sich um in Deutschland relativ selten auftretende ansteckungsgefährliche Stoffe, die Mikroorganismen enthalten, die beim Menschen eine dauerhafte Behinderung, eine lebensbedrohende oder tödliche Krankheit hervorrufen können.

Mikroorganismen die unter Kategorie A fallen, sind im ADR unter 2.2.62.1.4.1 genau definiert

Kulturen, Prozesse, bei denen Krankheitserreger absichtlich vermehrt werden.

Ausnahmen: Salmonellen, Influenza, Staph.aureus, Mycobacterium tuberculosis, Shigella dysenteria Type 1, Escherichia coli - verotoxigen

Ansteckungsgefährlicher Stoff, gefährlich für Menschen – UN 2814 –

- Bacillus anthracis (nur Kulturen), Brucella abortus (nur Kulturen), Brucella melitensis (nur Kulturen), Brucella suis (nur Kulturen), Burkholderia mallei - Pseudomonas mallei - Rotz (nur Kulturen), Burkholderia pseudomallei - Pseudomonas pseudomallei (nur Kulturen), Chlamydia psittaci - aviäre Stämme (nur Kulturen), Clostridium botulinum (nur Kulturen), Coccidioides immitis (nur Kulturen), Coxiella burnetii (nur Kulturen), Virus des hämorrhagischen Krim-Kongo-Fiebers, Dengue- Virus (nur Kulturen), Virus der östlichen Pferde-Encephalitis (nur Kulturen), Escherichia coli, verotoxigen (nur Kulturen)*, Ebola-Virus, Flexal-Virus, Francisella tularensis (nur Kulturen), Guanarito-Virus, Hantaan-Virus, Hanta-Virus, das das hämorrhagische Fieber mit Nierensyndrom hervorruft, Hendra-Virus, Hepatitis-B-Virus (nur Kulturen), Herpes-BVirus (nur Kulturen), humanes Immundefizienz-Virus (nur Kulturen), hoch pathogenes Vogelgrippe-Virus (nur Kulturen), japanisches Encephalitis-Virus (nur Kulturen), Junin-Virus, Kyasanur-Waldkrankheit-Virus, Lassa-Virus, Machupo-Virus, Marburg-Virus, Affenpocken-Virus, Mycobacterium tuberculosis (nur Kulturen)*, Nipah-Virus, Virus des hämorrhagischen Omsk-Fiebers, Polio-Virus (nur Kulturen), Tollwut-Virus (nur Kulturen), Rickettsia prowazekii (nur Kulturen), Rickettsia rickettsii (nur Kulturen), Riftal-Fiebertivirus (nur Kulturen), Virus der russischen Frühsommer- Encephalitis (nur Kulturen), Sabia-Virus, Shigella dysenteriae type 1 (nur Kulturen)*, Zecken-Encephalitis-Virus (nur Kulturen), Pocken-Virus, Virus der Venezuela-Pferde-Encephalitis (nur Kulturen), West-Nil-Virus (nur Kulturen), Gelbfieber-Virus (nur Kulturen), Yersinia pestis (nur Kulturen).

*Kulturen, die für diagnostische oder klinische Zwecke vorgesehen sind, dürfen jedoch als ansteckungsgefährliche Stoffe der Kategorie B klassifiziert werden.

Hohes Gefahrenpotential **UN 2814**



- **P620**
- **Qualifiziertes Transportunternehmen**
(z.B. World Courier)
- **Spezielle Sicherung:**
(Sicherungsplan und
Beaufsichtigung als
Schutz vor Diebstahl und
Missbrauch – ADR 1.10)

Beförderungspapier

Für **UN 2814 + UN 2900** generell immer erforderlich

SV 319: Stoffe, die in Übereinstimmung mit der P 650 verpackt + gekennzeichnet sind, unterliegen keinen weiteren Vorschriften im ADR

Achtung: Beim Lufttransport (z. Zt. Air Berlin, TUI fly, Germanwings) sind wesentlich weiter reichende Angaben in der sog. „shippers declaration“ zu machen. Der Beförderer ist in der Regel bei der Erstellung dieser Luftfrachtpapiere behilflich. - Beachtung der AGB´s !!

Notfallbeförderung: Unter die Regelungen des Unterabschnitts 1.1.3.1 Buchstabe e fallen Notarztfahrzeuge, sofern sie im Einsatz sind.

Verpackungsanweisung P 904

Diese Anweisung gilt für die UN-Nummer 3245.

Es müssen Außenverpackungen verwendet werden, die aus geeignetem Werkstoff hergestellt sind und hinsichtlich ihres Fassungsraums und der vorgesehenen Verwendung eine ausreichende Festigkeit aufweisen und entsprechend ausgelegt sind. Wenn diese Verpackungsanweisung für die Beförderung von Innenverpackungen von zusammengesetzten Verpackungen verwendet wird, muss die Verpackung so ausgelegt und gebaut sein, dass unter normalen Beförderungsbedingungen eine unbeabsichtigte Entleerung verhindert wird.

3-fach Verpackung wie P 650

Innenverpackungen + Polsterstoffe



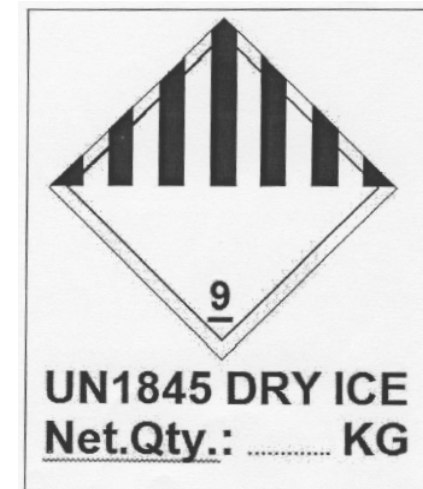
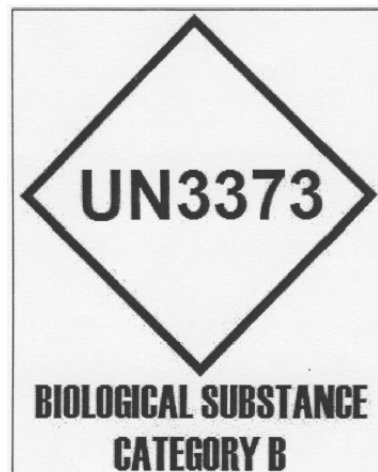
nach ADR 4.1.1.1 + 4.1.1.5



Kühlmittel

(Kennzeichnung nur noch bis 30.06.2013)

Um biologisches Material zu versenden, wird häufig auf die Verwendung von **Flüssigstickstoff UN 1977** und **Trockeneis UN 1845, Argon tiefgekühlt flüssig UN 1951** zurückgegriffen. Diese Kühlmittel gelten ebenfalls als Gefahrstoffe und sind in die Klassen 2.2 bzw. 9 eingeordnet. Zu beachten ist daher, dass auch beim Versand von harmlosen Proben, wie z.B. Antikörpern oder Enzymen auf Trockeneis zahlreiche Bestimmungen einzuhalten sind.



Neu in 2013

im ADR wurde ein neuer Abschnitt eingefügt, der den Versand von Patientenproben MIT KÜHLMITTEL betrifft:

Fundstelle: ADR 5.5.3:

Kennzeichnung des Versandstücks

- **„KOHLENDIOXID, FEST ALS KÜHLMITTEL“**
- **„TROCKENEIS, ALS KÜHLMITTEL“**
- **„..... ALS KONDITIONIERUNGSMITTEL“**
- **CARBON DIOXIDE, SOLID, AS COOLANT**

- Dokumente/Beförderungspapiere/Frachtbriefe müssen folgende Angaben enthalten:
- die UN Nummer (z.B. UN 3373)
- die angegebene Benennung (z.B. BIOLOGISCHER STOFF; KATEGORIE B)
- das Kühlmittel (z.B. UN 1845 KOHLENDIOXID, FEST, ALS KÜHLMITTEL)

Das Beförderungspapier kann formlos sein, vorausgesetzt, es enthält die in Absatz 5.5.3.7.1 vorgeschriebenen Angaben. Diese Angaben müssen leicht erkennbar, lesbar und dauerhaft sein.

Fahrzeuge, die Packstücke mit Kühl- oder Konditionierungsmittel transportieren, müssen an allen Türen mit dem neuen Kennzeichen gekennzeichnet werden.



POSTVERSAND

4.1 Transportverpackung für Stoffe und Gegenstände der UN-Nr. 3373 (Tabelle 2, Nr. 1)

Als Transportverpackung ist nur eine kästförmige zusammengesetzte Verpackung zu verwenden, die den Anforderungen der Verpackungsvorschrift PI 650 (IATA-DCR) entspricht. Die Außenverpackung muss wenigstens auf einer Fläche eine Mindestabmessung von 100 x 100 mm und eine Höhe von mindestens 30 mm aufweisen. Jedes Versandstück muss auf der Außenverpackung – möglichst auf der Aufschriftseite – mit folgenden Beschriftungen und Kennzeichnungen versehen sein (einschließlich zusätzlicher Kennzeichnung für die Bauartprüfung^{*)}):



Als Außenverpackung ist zugelassen

- eine kästförmige Verpackung aus Pappe oder
- eine Versandhülle aus reißfestem Papier oder Kunststoffolie, die den Inhalt vor äußeren Einflüssen schützen soll und den üblichen Transportbelastungen standhalten muss. Jedes Versandstück muss auf der Aufschriftseite mit folgenden Bezeichnungen (in deutscher und englischer Sprache) gekennzeichnet sein, wobei die Schriftgröße mindestens 6 mm beträgt:

• „FREIGESTELLTE MEDIZINISCHE PROBE“
 • „EXEMPT HUMAN SPECIMEN“ bzw.
 • „FREIGESTELLTE VETERINÄRMEDIZINISCHE PROBE“
 • „EXEMPT ANIMAL SPECIMEN“



4.2 Transportverpackung für freigestelltes medizinisches und biologisches Untersuchungsgut ohne Krankheitserreger (Tabelle 2, Nr. 2)

Als Transportverpackung ist eine zusammengesetzte Verpackung zu verwenden, die in ihrem Aufbau den Anforderungen nach 2.2.62.1.5.6 ADR entspricht und aus folgenden drei Bestandteilen besteht:

- (einem) wasserdichten Primärgefäß(en)
- einer wasserdichten Sekundärverpackung
- einer Außenverpackung, die bündig fassungsraum, Masse und beabsichtigte Verwendung ausreichend fest ist und wenigstens auf einer Fläche die Mindestabmessung von 100 x 100 mm aufweist.

4.3 Transportverpackung für Vorsorgeuntersuchungen (Screening-Tests) (Tabelle 2, Nr. 2a) und Biologische Produkte (Tabelle 2, Nr. 3)

Als Außenverpackung ist zugelassen

- eine kästförmige Verpackung aus Pappe oder
- eine Versandhülle aus reißfestem Papier oder Kunststoffolie, die den Inhalt vor äußeren Einflüssen schützen soll und den üblichen Transportbelastungen standhalten muss.

Die Innenverpackung muss den Vorgaben der nationalen Gesundheitsbehörden entsprechen. (betrifft nur Biologische Produkte)

^{*)} vgl. 6.5.4 IATA-DCR
 Diese Kennzeichnung ist ein Beispiel für die Nachweis der bausartgerechten kästförmigen Verpackung aus Pappe (andere Materialien gemäß IATA-DCR möglich) mit einer Durchschnittsausmaße von 1 kg.

Deutsche Post World Net
 - 24h SERVICE -

Deutsche Post AG
 Gefahrgutmanagement
 Postfach 68 01 23
 60321 Frankfurt am Main
 Stand: 12/2006

Deutsche Post

Regelungen für die Beförderung
 von ansteckungsgefährlichen
 Stoffen – Brief National.

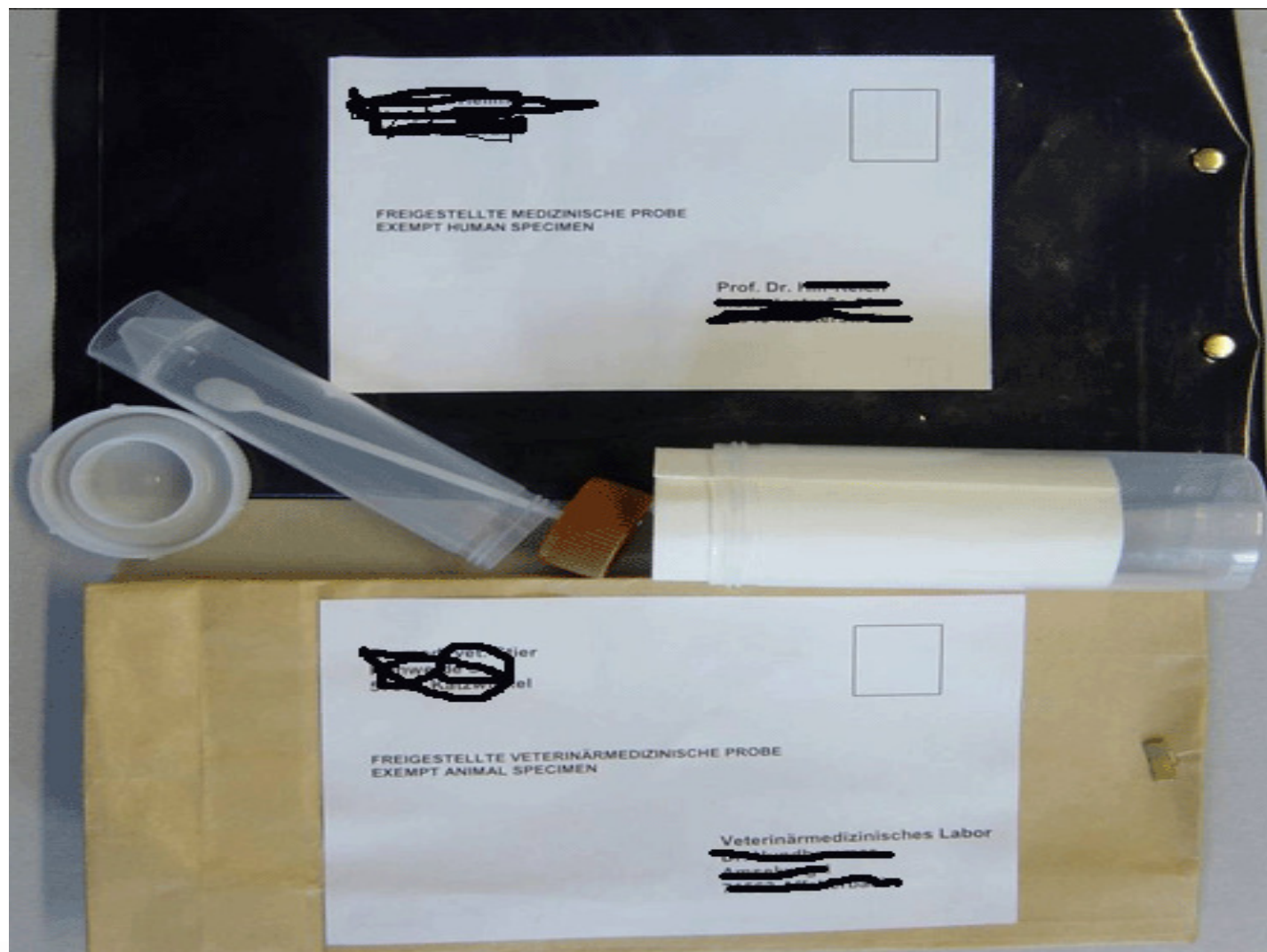
Versandvorschriften und Hinweise für Einlieferer
 (gültig ab 01.01.2007)

Deutsche Post
 BRIEF KOMMUNIKATION

Verpackungsbeispiel für P 650 „light“

Verpackung
gem.
IATA-DGR
Keine starre
Außen-
verpackung
gefordert

Porto: 1,45€



UN 3373

**Außenverpackung
nach P 650**

als Maxibrief

ab 2013 - 2,60 Euro

Kennzeichnung mit der
Raute und UN 3373

Beschriftung:

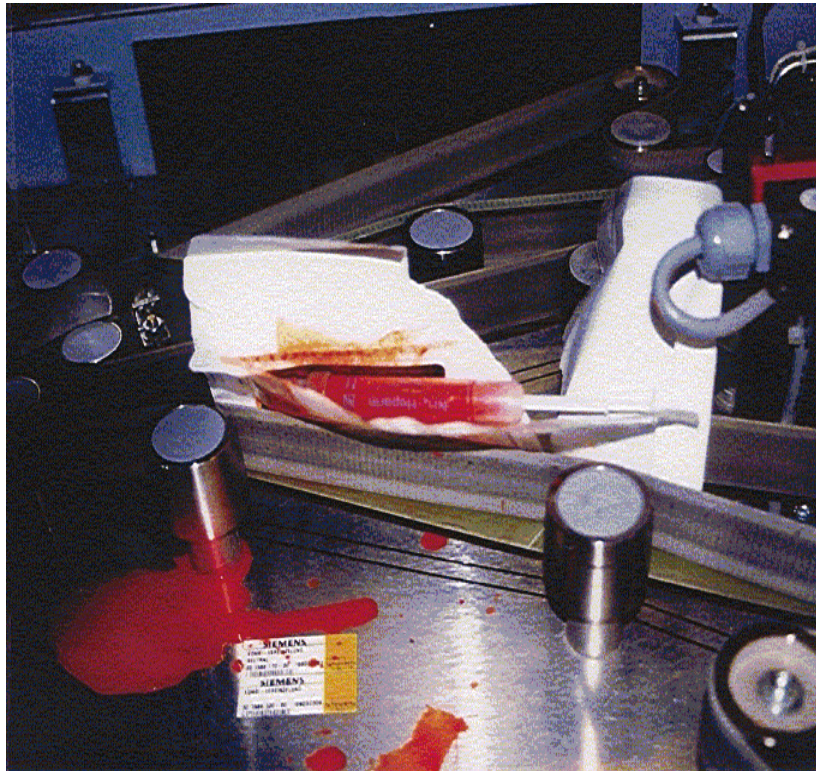
„Biologischer Stoff,
Kategorie B“

„Biological
Substance,
Category B“



Name des Absenders (mit Tel.Nr.) und des
Empfängers müssen erkennbar sein
SV 319: Keine weiteren Bestimmungen des
ADR sind zu beachten

Welche Probleme können durch falsch verpackte Proben entstehen?



Aufnahmen aus Postverteilungszentren
(Fotos: B. Bahlke, Deutsche Post AG).



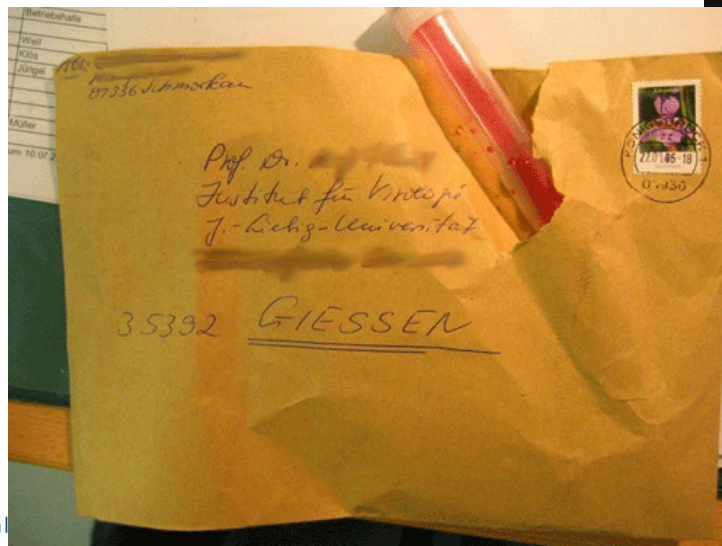
SO NICHT !!!

← Gewebeproben

Falscher Gefahrzettel →

Falsche
Verpackung
(um Porto
zu sparen?)

→



Luftfracht:

- **Bereits dort, wo die Luftfracht verpackt wird, beginnt der physikalische Weg. Die Behörde verlangt, dass dieser Weg gesichert ist.**
- **Ab dem 25.März 2013 wird JEDE Luftfracht kontrolliert**, wenn keine behördliche Zulassung zum bekannten Versender vorliegt. Am 29.04.2010 ist die Verordnung Nummer 300/2008 des Europäischen Parlaments in Kraft getreten. Es existieren infolgedessen neue vorgegebene Rahmenbedingungen, wie Unternehmen ihre Luftfracht in der zivilen Luftfahrt abzuwickeln haben.
- **Generell darf nur Luftfracht mit dem Status „sicher“ in hierfür vorgesehene Flugzeuge verladen und verflogen werden.**

Bekannter (sicherer) Versender

Bekannter Versender: derjenige, bei dem Luftfracht als solche identifiziert wird. Er muss zugelassen und als sicher (mittels Sicherheitserklärung + behördlicher Zulassung) anerkannt sein.

Reglementierter Beauftragter: ein vom Luftfahrt-Bundesamt (LBA) für die Behandlung von sicherer Luftfracht genehmigtes Unternehmen (Spediteur)

Transporteur: Unternehmen, das im Auftrag und in der Verantwortung des bekannten Versenders oder des reglementierten Beauftragten mittels Transporteurserklärung tätig wird.

Luftfahrtunternehmen: Verantwortlich, dass keine verbotenen Gegenstände oder Substanzen ins Flugzeug gelangen. Nimmt für diese Aufgabe den Reglementierten Beauftragten.

2 Möglichkeiten:

1. „Unsichere“ Luftfracht wird mittels Sicherheitskontrolle durch reglementierte Beauftragte oder Luftfahrtunternehmen nach gesetzlichen Vorgaben „sicher“ gemacht. Die Art und Weise der Sicherheitskontrolle legt der reglementierte Beauftragte oder das Luftfahrtunternehmen nach den Eigenschaften der zu prüfenden Luftfracht (zum Beispiel Dichte oder Größe des Materials) und den gesetzlichen Vorschriften fest. Derartige Sicherheitskontrollen nehmen Zeit in Anspruch und der Aufwand in kann in Rechnung gestellt werden kann.
2. Die zweite Möglichkeit, Luftfracht „sicher“ zu versenden, ist die **behördliche Zulassung zum „bekannten Versender“**. Der bekannte Versender gewährleistet eigenverantwortlich, dass die identifizierbare Luftfracht/Luftpost an seinem Betriebsstandort oder auf seinem Betriebsgelände ausreichend vor unbefugtem Zugriff und Manipulationen geschützt wird. Somit muss die identifizierte Luftfracht des bekannten Versenders keiner erneuten Sicherheitskontrolle unterzogen werden, sondern kann an jedes Unternehmen, welches den Status als reglementierten Beauftragten besitzt, sofort „sicher“ übergeben werden.

ADR 1.3 Unterweisung von Personen, die an der Beförderung gefährlicher Güter beteiligt sind

Die bei den Beteiligten gemäß Kapitel 1.4 beschäftigten Personen, deren Arbeitsbereich die Beförderung gefährlicher Güter umfasst, müssen in den Anforderungen, die die Beförderung gefährlicher Güter an ihren Arbeits- und Verantwortungsbereich stellt, unterwiesen sein. Arbeitnehmer müssen **vor** der Übernahme von Pflichten gemäß Abschnitt 1.3.2 unterwiesen sein und dürfen Aufgaben, für die eine erforderliche Unterweisung noch nicht stattgefunden hat, nur unter der direkten Überwachung einer unterwiesenen Person wahrnehmen. Die Unterweisung muss auch die in Kapitel 1.10 aufgeführten besonderen Vorschriften für die Sicherung von Beförderungen gefährlicher Güter beinhalten.

Beauftragte Personen und sonstige verantwortliche Personen

- **Beauftragte Personen** sind Führungskräfte, die vom Unternehmer damit beauftragt wurden, einen Geschäftsbereich ganz oder zum Teil zu leiten und in eigener Verantwortung nach den Gefahrgutvorschriften unternehmerische Pflichten erfüllen.
Laborärzte, Transportdienstleiter, Pathologen u.s.w.
- Wegen der Größe unseres Unternehmens werden zur Unterstützung der Beauftragten Personen spezielle Aufgaben an weitere Mitarbeiter übertragen.
- Diese Beschäftigten sind **sonstige verantwortliche Personen** leitende MTA's und Fahrer
- Die beauftragten Personen und die sonstigen verantwortliche Personen müssen ausreichende Kenntnisse über die Vorschriften haben, die ihren Wirkungskreis regeln. Diese sind in wiederholenden Schulungen zu vermitteln.

Was ist zu vermitteln ?

Beauftragte Personen:

- **Gefahrgut** (ADR + GGVSEB + GbV + RSEB)
- **Biostoffverordnung** (Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch biologische Arbeitsstoffe bei der Arbeit)
- **TRBA 100** (Schutzmaßnahmen für gezielte und nicht gezielte Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen in und außerhalb von Laboratorien)
- **Hygienevorschriften**
- **Ladungssicherung**

Fahrer und Transportdienstleister:

- **Digitale Tachographen** (Arbeitszeitgesetz, Lenk- und Ruhezeiten)
- **Berufskraftfahrerqualifikationsgesetz** (BKrFQG) Alle gewerblich fahrenden Berufskraftfahrer (mehr als 8 Personen + über 3,5 t) müssen neben dem Führerschein zusätzlich regelmäßige Weiterbildungen durchlaufen
- **Sach- und Fachkunde im Güterkraftverkehr:** (Güterkraftverkehrsgesetz, Kaufmännisches Rechnen, Handelsrecht, Kaufmännische Grundlagen, Marketing, Fahrzeugkostenrechnung mit Angebotskalkulation und Nutzungsausfall, Versicherungsrecht, Arbeits- und Sozialrecht, Straßenverkehrsrecht, Umweltschutz und Gefahrgut)
- **Fahrsicherheitstraining**
- **Fahr ECO Training** (wirtschaftliche Fahrweise, sinkender Kraftstoffverbrauch, geringerer Verschleiß)

Fahrzeugausstattung und -zulassung

- **Geeignete Ladungssicherung** (§ 22 der StVO verlangt, dass Ladung so zu verstauen und zu sichern ist, dass sie selbst bei Vollbremsung oder plötzlicher Ausweichbewegung nicht verrutschen, umfallen, hin- und her rollen, herabfallen oder vermeidbaren Lärm erzeugen kann. Hierbei sind anerkannte Regeln der Technik zu beachten - VDI-Richtlinien 2700
- **Anmeldung beim BAG** (Erlaubnispflichtiger Güterkraftverkehr im Sinne von § 3 Abs. 1 GüKG liegt vor, wenn geschäftsmäßig und entgeltlich Beförderungen von Gütern mit Kraftfahrzeugen, die einschließlich Anhänger ein höheres zulässiges Gesamtgewicht als 3,5 Tonnen haben, durchgeführt werden, die keinen Werkverkehr im Sinne von § 1 Abs. 2 GüKG darstellen und nicht unter eine der Ausnahmen in § 2 GüKG fallen.
- **Unternehmerkarte** (stellt in Niedersachsen die Gewerbeaufsicht aus – erforderlich: Personalausweis vom Geschäftsführer und ein Auszug aus dem Handelsregister)
- **Fahrerkarten** (werden beim Kraftfahrtbundesamt beantragt)

Unsere Fahrzeugflotte heute



Ladungssicherung (§ 22 STVO)

- nicht nur Fahrzeugführer sind für eine ordnungsgemäße Verstaung der Ladung verantwortlich, sondern alle am Prozess Beteiligten = Transportkette. (OWiG§ 9 + § 130)
- Verantwortlich ist der VERLADER (der Besitzer der Sache, also der ABSENDER

(HGB § 412hat der Absender das Gut beförderungssicher zu laden, zu stauen und zu befestigen (verladen).

HGB § 411 Verpackung und Kennzeichnung. Der Absender hat das Gut, soweit es eine Verpackung erfordert, so zu verpacken, dass es vor Verlust und Beschädigung geschützt ist und auch dem Frachtführer keine Schäden entstehen. Der Absender hat das Gut, soweit dessen vertragsgemäße Behandlung dies erfordert, zu kennzeichnen.

Rückverfolgbarkeit von Patientenproben

Immer häufiger gefordert bei
Zertifizierungen z.B. im OP /
Ambulanz oder beim
Risikomanagement

radio-frequency identification.

Identifizierung mit Hilfe elektromagnetischer
Wellen. RFID ermöglicht die automatische
Identifizierung und Lokalisierung von
Gegenständen und Lebewesen und
erleichtert damit erheblich die Erfassung
von Daten (umgangssprachlich auch
Funketiketten genannt).



Gebrauchtes Medizinprodukt



Gebrauchte Medizinische Ausrüstung

Rechtsänderungen 2013

- **Neue Freistellungen für ungereinigte Medizinprodukte (wie chirurgische Instrumente), die zu Zwecken der Sterilisation vor Wiederverwendung befördert werden, unterliegen nicht den Vorschriften des ADR, wenn sie:**
- **In starren, durchstoßfesten Verpackungen aus Metall oder Kunststoff verpackt sind, welche so ausgelegt sein müssen, dass sie den Bauvorschriften des Abschnitts 6.1.4 erfüllen.**
- **Aufschrift „GEBRAUCHTE MEDIZINPRODUKTE“ oder „Gebrauchte medizinische Ausrüstung“ angebracht und die Verpackungsvorschriften nach 4.1.1.1 und 4.1.1.2 eingehalten werden**
- **Dies gilt nicht für ungereinigte Medizinprodukte, die ansteckungsgefährliche Stoffe der Kategorie A enthalten!**

Sicherung vor dem Zugriff von Unbefugten



Wenn man alle Gesetze studieren wollte,
So hätte man keine Zeit sie zu übertreten.

Johann Wolfgang von Goethe 1749-1832



Danke für Ihre Aufmerksamkeit