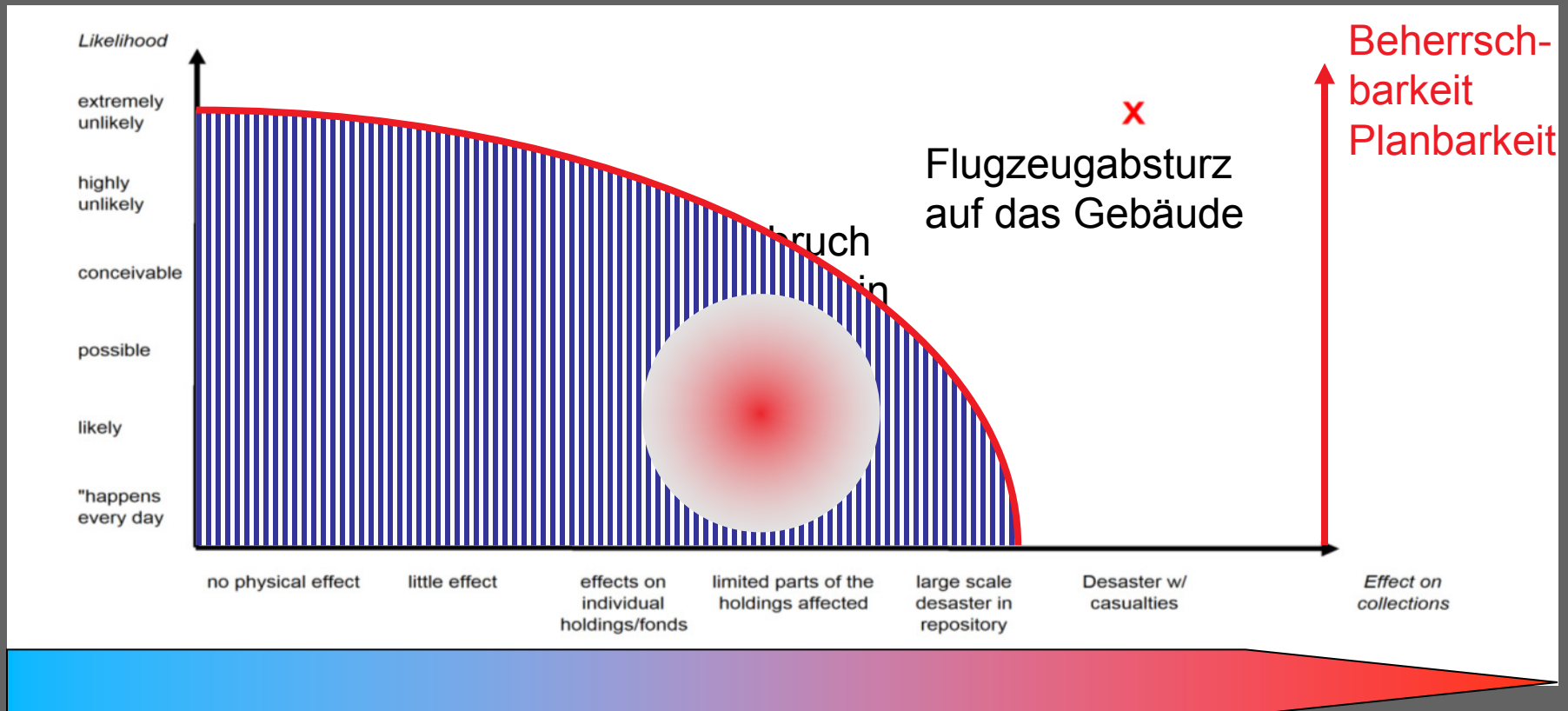




# Schadensbilder – Maßnahmen – Gefriertrocknung

Erstversorgung im Unglücksfall

# „Risk assessment“



Hohe Eintrittswahrscheinlichkeit,  
geringe Auswirkungen

Geringe Eintrittswahrscheinlichkeit,  
schwerwiegende Auswirkungen

# Inhaltsübersicht

Schadensbilder und Maßnahmen

Vakuumgefriertrocknung

Fazit

# Maßnahmen Brand

- [Vorabstimmung mit Einsatzkräften sehr sinnvoll]
- Löschmittel: bevorzugt Wasser => aber Feuerwehr entscheidet je nach Brandursache
- Hitzebeschädigtes Material ist extrem empfindlich
- Wenn möglich nach der Bergung spülen => im besten Fall Wasser mit Netzmitteln, im schlimmsten Fall Schaum, Pulver und Fremdstoffe
- Zeitnah Schockgefrieren

# Schadensbilder: Feuchtigkeit



# Maßnahmen Feuchtigkeit

Szenario 1: geringe Feuchtigkeit, kein Schmutz, formiertes Material

- Einzelseiten bei nicht gebundenem Material auffächern
- Trocknen vor Ort durch „Lüftung“ mit Vorsicht: Gefahr weiterer Deformierung durch Aufstellen und Einlegen von Papiertüchern o.ä.
- Nach Möglichkeit Trocknungsbereiche mit höherer Temperatur und geringerer rel. LF herstellen (Bautrockner); aber: kein Zug

# Maßnahmen Feuchtigkeit

## Szenario 2: Material (teilweise) nass

- Sortieren => nass – trocken (bei großen Mengen und fehlender Trocknungskapazität: feucht = nass)
- Transportgefäße anpassen => Gitterboxen nur mit Hubwagen bewegbar (Arbeitsschutz: Gewicht!)
- Einheiten mit Stretchfolie umwickeln (=> Einheiten trennen, nicht „als Geschenk verpacken“)
- Bei anhaftender Verschmutzung an nassem Material: Reinigen („Spülstation“)
- Nasses Material in Kühlzelle in einem Gefrierlager einfrieren: -28°C
- Achtung: Pergament und Kunstdruckpapier feucht halten und komplett eingepackt einfrieren

# Großformate, Fotos und AV-Medien





# Maßnahmen Großformate, Fotos und AV-Medien

- Wenn möglich, Zusammenhänge und Reihenfolgen dokumentieren
- Nasse Großformate besonders vorsichtig (zu zweit) bewegen (Bruchgefahr)
- Paletten: kein Überstand (1,20 x 0,80 m)!
- Kleinmengen Fotos Sandwichtrocknung
- Sonst einfrieren => Vorsicht mit Druck und besonders mit der bildgebenden Schicht (v.a. Pergamintütchen!); frühe Phototechniken nicht einfrieren
- Positive feucht halten und abgeschlossen verpacken (je zwei „Rücken an Rücken“)

# Schadensbilder: Verschmutzung



# Maßnahmen: Verschmutzung

- Geht häufig einher mit Feuchtigkeit => Rohrbruch  
Abwasser, Löschwasser (ggf. Chemikalien) o.ä.
- Entfernung von Steinen und grobem Schmutz zur  
Vermeidung von Lagerungsschäden
- Keine Angst vor dem Abwaschen der Objekte bei  
„Verschlammung“
- Verschmutztes Material => Material separieren, Ursachen  
bekämpfen, dann Reinigung
- Bei scharfkantigem (Bau-)Staub: Vorsicht bei der  
manuellen Reinigung von sensiblen Oberflächen  
(Photoemulsionen, Buchmalerei u.a.m.)

# Schadensbilder: Microbieller Befall



# Maßnahmen Microbieller Befall

- Antimicrobielle Substanzen anwenden (Isopropanol, Ethanol 70%) => überschaubarer Befall, z.B. Buchdeckel und -schnitte
- Einfrieren und Vakuumgefriertrocknung bei größeren Mengen => Inaktivierung, Trockenreinigung im Anschluss erforderlich
- Langfristig: Gammastrahlen (Achtung: Nebenwirkungen, gesundheitsschädlich)
- Langfristig: Begasung Ethylenoxid (dto.)

# Schadensbilder: Mechanische Schäden



# Maßnahmen Mechanische Schäden

Szenario: umgestürzte Regale bis eingestürzter Raum

- Vorsicht bei der Bergung (Arbeitssicherheit: Dinge können nachrutschen, kippen etc.)
- Bildung sinnvoller „Bergungseinheiten“ – zusammengehörige Objekte auch bei Fragmentierung zusammen halten
- Umverpackungen auch bei Schaden nicht entsorgen => Hilfsmittel bei ggf. erforderliche Identifizierung
- Deformierte Objekte schützend verpacken (größere Umverpackungen, Kartons, Seidenpapier, LuPo)
- Besondere Vorsicht bei Bruchgefahr (Wachssiegel!)

# Schadensbilder: Verlust der Ordnung





# Wie kommt es zu einem Verlust der Ordnung im Bergungsfall?

- Ordnungskriterium Lagerort (Locationslisten) entfällt
- Bergung erfolgt nach Anfall, nicht nach Bestand/Signatur
- Triage => nass vs. trocken
- Entsorgung von nasser/befallener Umverpackung (Kartons, auch etwa beschriftete Pergaminhüllen)
- Mechanische Schäden an aufgebrauchten Signaturen, ggf. auch Barcode-Etiketten („chaotische Lagerung“)
- Gerade neu übernommenes, unerschlossenes Material hat meist kaum ein Ordnungskriterium außer dem Lagerort

# Maßnahmen Verlust der Ordnung (1)

Szenario: ungeordnete Bergung, Triage, ...

Barcodes/RFID und erschlossenes/katalogisiertes Material

- Funktionstest bei Bergung => Einrichtung einer Scanstation (bei Bergung, sonst bei nächster Maßnahme) => später ggf. Anpassung Software zur Abbildung von „Bergungszuständen“

Signaturen eindeutig, aufgebracht und lesbar

- Prüfung, ob Erfassung im Bergungsablauf sinnvoll (Listen, handschriftlich oder Excel)
- Bei großen Mengen: Erfassung später, ohne Zeitdruck

## Maßnahmen Verlust der Ordnung (2)

Szenario: ungeordnete Bergung, Triage, ...

Signaturen (teilweise) verloren, Identifikation nur anhand des Inhaltes möglich

- Erfassung später, ohne Zeitdruck, durch Fachkräfte

Unerschlossenes Material (unbewertete Zugänge)

- Erschließung/Katalogisierung nach konservatorischen Maßnahmen durch Fachkräfte
- Vor einer Kassation aufgrund mangelnder Archivfähigkeit unbedingt rechtlich prüfen (lassen)

# Maßnahmen: Allgemeines

- Zuständigkeiten definieren
- Kollegen einweisen
- Arbeitsschutz bedenken / PSA
- Schichtplanung
- Einfach zu erlernende Abläufe
- Zulauf und Abfluss abstimmen
- Ziel: Maximaler Durchsatz (Ausschluss von Folgeschäden)
- Abtransporte und Einlagerung organisieren

	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
19.05.11						
20.05.11						
21.05.11						
22.05.11						
23.05.11						
24.05.11						
25.05.11						
26.05.11						
27.05.11						
28.05.11						
29.05.11						
30.05.11						
31.05.11						
01.06.11						
02.06.11						
03.06.11						
04.06.11						
05.06.11						
06.06.11						
07.06.11						
08.06.11						
09.06.11						
10.06.11						
11.06.11						
12.06.11						
13.06.11						
14.06.11						
15.06.11						
16.06.11						
17.06.11						
18.06.11						
19.06.11						
20.06.11						
21.06.11						
22.06.11						
23.06.11						
24.06.11						
25.06.11						
26.06.11						
27.06.11						
28.06.11						
29.06.11						
30.06.11						
01.07.11						
02.07.11						
03.07.11						
04.07.11						
05.07.11						
06.07.11						
07.07.11						
08.07.11						
09.07.11						
10.07.11						
11.07.11						
12.07.11						
13.07.11						
14.07.11						
15.07.11						
16.07.11						
17.07.11						
18.07.11						
19.07.11						
20.07.11						
21.07.11						
22.07.11						
23.07.11						
24.07.11						
25.07.11						
26.07.11						
27.07.11						
28.07.11						
29.07.11						
30.07.11						
31.07.11						



# Inhaltsübersicht

Schadensbilder und Maßnahmen

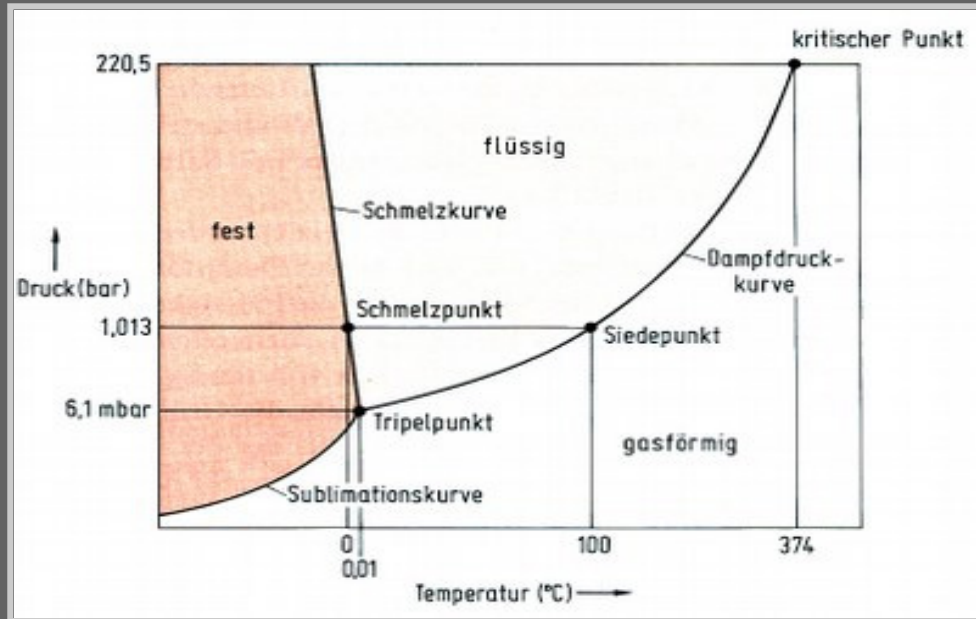
Vakuumgefriertrocknung

Fazit

# Vakuumgefriertrocknung (1)



# Vakuumgefrieretrocknung (2)



## Vakuumgefriertrocknung (3)

VGT ist weiter anwendbar als gedacht. Ausnahmen:

- Bei fotografischen Medien: Albumin und Kollodium können schwierig sein
- Pergamentobjekte
- [Erfahrung Köln: keine Schwierigkeiten mit Transparentpapieren und Großformaten]

Einfrieren jedem Fall sinnvoll

- Zeitgewinn, besonders bei empfindlichen Material
- Ggf. alternative Auftauverfahren erforderlich



# Inhaltsübersicht

Schadensbilder und Maßnahmen

Vakuumgefriertrocknung

Fazit

## Fazit (1)



- Es gibt keine allgemeingültige Notfallplanung
- Notfallplanung kann nur realistische Grundszenarien abbilden, nie den konkreten Einzelfall
- Training, Sensibilisierung und Ermutigung sind wichtig
- Starre Alarmpläne und vorab festgelegte Notfallhierarchien können hemmen

## Fazit (2)



Vorbereiten



Spülen



Verpacken

- Abläufe, die mit anderen (Freiwilligen, Partnern im Notfallverbund, Rettungsdienste) durchgeführt werden, müssen klar, einfach und transparent sein
- Entscheidungsfähige Ansprechpartner müssen vor Ort und erkennbar sein
- Fachkräfte müssen eingebunden werden und „im Notfallmodus“ arbeiten
- Minimale, aber aussagekräftige Dokumentation => Versicherung, Schadenersatz usw.