

Brandschutzforum Austria

Vorlesung

„Man soll nicht theoretisieren,
bevor man alle Tatsachen kennt!“
Sherlock Holmes.



Brandursachen- ermittlung

© Univ.-Lektor Dr. Otto Widetschek, KFU Graz

1

Brandursachenermittlung



Univ.-Prof.
Dr. Roland Graßberger
Uni Wien (1905-1991)

- ▶ Vater der Kriminologie und der Brandermittlung

→ Ursachenfindung durch ein
Ausschließungsverfahren!

© by Dr. Otto Widetschek, Graz owid

2

Brandursachenermittlung

SYSTEMATIK:

- 1 Blitzschlag
- 2 Selbstentzündung
- 3 Wärmeenergie
- 4 Mechanische Energie
- 5 Elektrische Energie
- 6 Offenes Licht & Feuer
- 7 Behälter-Explosion
- 8 Kinderbrandstiftung, Brandlegung
- 9 Sonstige Zündquellen
- 10 Unbekannte Zündquellen



Ausschließungs-
verfahren

© by Dr. Otto Widetschek, Graz owid

3

Letztes Glied: Brandstiftung

Quelle: www.nw-news.de



© by Dr. Otto Widetschek, Graz

4

Justitia



Justitia ist blind und wägt das Recht gefühlsmäßig ab!

- ▶ **Augenbinde:** Symbol für die Unparteilichkeit, ohne Ansehen der Person
- ▶ **Waage:** Symbol der Gerechtigkeit
- ▶ **Schwert:** Symbol für notwendige Härte der Entscheidung

owid

5

Vor Gericht

„Steht man erst einmal vor Gericht, ist der Ausgang ungewiss!“

In der Praxis wird es darauf ankommen, ob man

- ▶ seine Pflichten wahrgenommen hat,
- ▶ wie gut dies dokumentiert ist und
- ▶ welche Auswirkungen es auf den Eintritt des Schadenfalles und seine Folgen hatte!



Hat er gut geschlafen?

© by Dr. Otto Widetschek, Graz owid

6

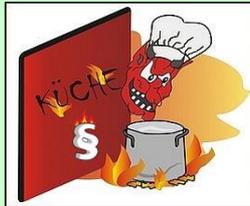
Bekannte Zitate

„Vor Gericht und auf hoher See ist man in Gottes Hand!“

„Auf hoher See ist man in Gottes Hand!“



„Vor Gericht bald in Teufels Küche!“



© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

7

Juristische Begriffe

- ▶ **Vorsatz:** Das Wissen und Wollen, eine rechtswidrige Handlung auszuführen (z. B. Brandstiftung)
- ▶ **Fahrlässigkeit:** Außerachtlassung der gehörigen Sorgfalt



Leicht fahrlässig

Kann jedem sorgfältigen Menschen gelegentlich passieren (z. B. brennende Kerze ohne Aufsicht)

Grob fahrlässig

Wird einem ordentlichen Menschen keinesfalls passieren (z. B. Löschen eines Fettbrandes mit Wasser)

© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

8

Österr. Strafrecht

§ 6 Fahrlässigkeit

- „(1) Fahrlässig handelt, wer die Sorgfalt außer Acht lässt, zu der er nach den Umständen verpflichtet ist, und deshalb nicht erkennt, dass er einen Sachverhalt verwirklichen könne, der einem gesetzlichen Tatbild entspricht.“
- (2) Fahrlässig handelt auch, wer es für möglich hält, dass er einen solchen Sachverhalt verwirklichen könne, ihn aber nicht herbeiführen will.“



© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

9

Feuersbrunst (Definition)

- ▶ **Feuersbrunst** ist ein großer, also nicht bloß auf einzelne Gegenstände beschränkter, sondern sich weiter verbreitender, ausgedehnter und fremdes Eigentum im großen Ausmaß erfassender Brand, der mit gewöhnlichen Mitteln nicht mehr unter Kontrolle zu bringen ist.



Feuersbrunst

© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

10

Österr. Strafrecht

Strafgesetzbuch

§ 169 Brandstiftung

- „(1) Wer an einer fremden Sache ohne Einwilligung des Eigentümers eine **Feuersbrunst** verursacht, ist mit Freiheitsstrafe von **1 bis zu 10 Jahren** zu bestrafen. ▶▶



© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

11

Strafrecht (§ 169)

- (2) Ebenso ist zu bestrafen, wer an einer eigenen Sache oder der Sache eines anderen mit dessen **Einwilligung** eine **Feuersbrunst** verursacht und dadurch Gefahr an Leib und Leben des anderen oder eines Dritten oder für das Eigentum eines Dritten in großem Ausmaß herbeiführt. ▶▶



© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

12

Strafrecht (§ 169)



▶▶ (3) Hat die Tat den **Tod eines Menschen** oder **schwere Körperverletzungen** einer größeren Zahl von Menschen zur Folge oder sind durch die Tat **viele Menschen in Not** versetzt worden, so ist der Täter mit Freiheitsstrafe von **5 bis 15 Jahren**, hat sie aber den Tod einer größeren Anzahl von Menschen nach sich gezogen, mit Freiheitsstrafe von **10 bis 20 Jahren** zu bestrafen“.

© by Dr. Otto Widetschek, Graz owid

13

§ 169 – Freiheitsentzug

Allgemein <small>(Auslösung einer Feuersbrunst)</small>	Tod eines Menschen bzw. schwere Körperverletzung	Tod vieler Menschen bzw. schwere Körperverletzung
---	---	--



↓

↓

↓

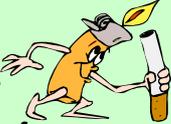
1 bis 10 Jahre	5 bis 15 Jahre	10 bis 20 Jahre
-----------------------	-----------------------	------------------------

© by Dr. Otto Widetschek, Graz owid

14

Strafrecht (§ 170)

§ 170 Fahrlässige Herbeiführung einer Feuersbrunst



„(1) Wer eine der im § 169 mit Strafe bedrohten Taten **fahrlässig** begeht, ist mit Freiheitsstrafe bis zu **1 Jahr** oder mit Geldstrafe bis zu 720 Tagessätzen zu bestrafen. ▶▶

© by Dr. Otto Widetschek, Graz owid

15

Strafrecht (§ 170)

▶▶ (2) Hat die Tat den **Tod eines Menschen** oder **schwere Körperverletzungen** von einer größeren Zahl von Menschen zur Folge oder sind durch die Tat **viele Menschen in Not** versetzt worden, so ist der Täter mit Freiheitsstrafe bis zu **3 Jahren**, hat sie aber den Tod einer größeren Anzahl von Menschen nach sich gezogen, Freiheitsstrafe von **6 Monaten bis zu 5 Jahren** zu bestrafen“.



© by Dr. Otto Widetschek, Graz owid

16

§ 170 – Freiheitsentzug

Allgemein <small>(Auslösung einer Feuersbrunst)</small>	Tod eines Menschen bzw. schwere Körperverletzung	Tod vieler Menschen bzw. schwere Körperverletzung
---	---	--



↓

↓

↓

bis zu 1 Jahr, 720 Tagessätze	bis zu 3 Jahren	6 Monate bis zu 5 Jahren
--------------------------------------	------------------------	---------------------------------

© by Dr. Otto Widetschek, Graz owid

17

Brandursachenermittlung

Steiermärkisches Feuer- und Gefahrenpolizeigesetz

§ 2 Feuerpolizei



Die **Feuerpolizei** umfasst Maßnahmen, die

- ▶ der Verhütung und der Verhinderung der Ausbreitung von Bränden,
- ▶ der Sicherheit von Personen im Brandfalle sowie
- ▶ der Ermittlung von Brandursachen dienen.

© by Dr. Otto Widetschek, Graz owid

18

Brandursachenermittlung

Stmk. Feuer- und Gefahrenpolizeigesetz

§ 30 Sicherungsmaßnahmen und Aufräumarbeiten



▶▶ (1) Nach einem Brand hat der Eigentümer des Gebäudes unverzüglich, **jedoch ohne die Brandursachenermittlung zu beeinträchtigen**, die erforderlichen Sicherungsmaßnahmen zu treffen und nach Beendigung der Brandursachenermittlung die Aufräumarbeiten durchzuführen bzw. zu veranlassen. ▶▶

© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

19

Brandursachenermittlung

Steiermärkisches Feuer- und Gefahrenpolizeigesetz

▶▶ (3) Die Einsatzleitung hat in begründeten Fällen eine **Brandwache** oder sonstige Sicherungsmaßnahmen anzuordnen.



© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

20

Der Brandermittler



In memoriam an Frank D. Stolt

21

Arbeit des Brandermittlers

Vorgehen in 3 Phasen



Ermittlung des Brandherdes

- Spurenbild auf dem Brandplatz analysieren und interpretieren
- Aussagen, Film- und Fotoaufnahmen etc. auswerten

Quelle: Fierz, Zürich

owid

22

Festlegen des Brandherdes



Quelle: Fierz, Zürich

23

Arbeit des Brandermittlers

Vorgehen in 3 Phasen



Ermittlung des Brandherdes

- Spurenbild auf dem Brandplatz analysieren und interpretieren
- Aussagen, Film- und Fotoaufnahmen etc. auswerten

Ermittlung der Brandursache

- Innerhalb des Brandherdes entsprechende Spuren ermitteln
- Weitere Ermittlungen (Beiziehen von Spezialisten aller Art)

Quelle: Fierz, Zürich

owid

24

Ursachenermittlung (1)



25

Ursachenermittlung (2)



26

Arbeit des Brandermittlers

Vorgehen in 3 Phasen



1 Ermittlung des Brandherdes

- Spurenbild auf dem Brandplatz analysieren und interpretieren
- Aussagen, Film- und Fotoaufnahmen etc. auswerten

2 Ermittlung der Brandursache

- Innerhalb des Brandherdes entsprechende Spuren ermitteln
- Weitere Ermittlungen (Beiziehen von Spezialisten aller Art)

3 Schuldfrage klären

- Technische Ursache (liegt z. B. ein Gerätedefekt vor?)
- Menschliches Fehlverhalten (vorsätzlich oder fahrlässig)

Quelle: Fierz, Zürich

owid

27

Schuldfrage klären (1)



- ▶ Technischer Defekt ?
- ▶ Menschliches Versagen ?
- ▶ Oder ?

28

Schuldfrage klären (2)



Einbruch-
spuren
sichern!

Quelle: Fierz, Zürich

29

Schuldfrage klären (3)

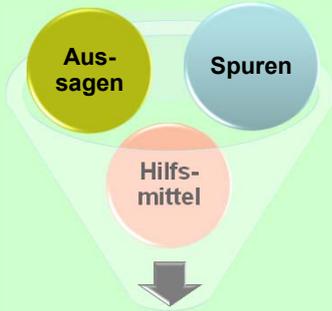


Der „Hausfreund“ hat einen
Einbruch vorgetäuscht und die
Herdplatte eingeschaltet!

Quelle: Fierz, Zürich

30

Vom Ereignis zum Ergebnis



Quelle: Fierz, Zürich © by Dr. Otto Widetschek, Graz owid

31

Echte Spuren (1)



Auto

Finger



Fuß

Quelle: Fierz, Zürich

owid

32

Spuren an Geräten (2)



33

Brandobjekt von oben?



34

Brandursache von innen?

... aber wie?

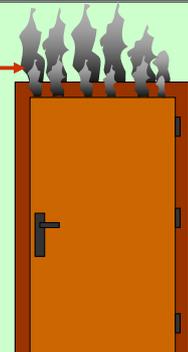


35

Rauchfahnen suchen!

Rauchfahnen

Schwelgasnieder-schläge können Hinweise für die Brandursache bzw. auf den Entstehungs-ort liefern.

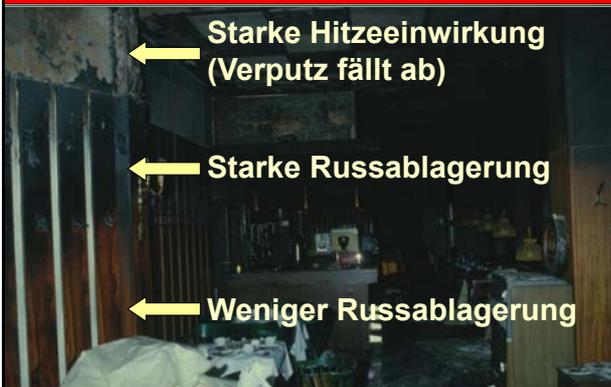


© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

36

Brandausbreitung



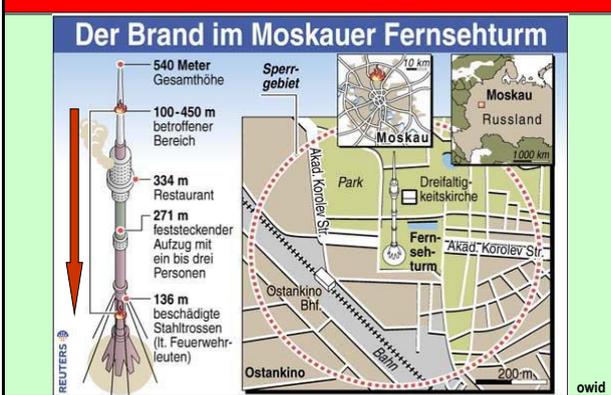
37

Von unten nach oben ...



38

... aber auch von oben nach unten



39

Ostankino, Moskau



40

Abbrandspuren

Dort, wo es die tiefsten Brandzehrungen gibt, hat es am längsten gebrannt!

► Dort ist auch nach der Brandursache zu suchen!



© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

41

Fallstudie: Hotel Augarten



42

Portierloge, Schreibtisch



43

Tischplatte



44

Brandeinsatz – Doku (BF Graz)

ALLGEMEINE ANGABEN UND KONTAKTDATEN FÜR RÜCKFRAGEN		
Datum:	Alarmierungszeit:	Alarmanummer:
Einsatzleiter (EL):		Telefonnummer EL:
Erstangreifender Trupp (Angriffstrupp 1): (Name, Fahrzeug, Wache)		
Berichtverfasser(in):	Wache:	
BEOBACHTUNGEN UND LAGE BEIM EINTREFFEN		
<input type="checkbox"/> Detaillierte Informationen zur Lage sind dem angehängten Einsatzbericht der Feuerwehr zu entnehmen		
<input type="checkbox"/> Objekt stand beim Eintreffen bereits im Vollbrand		
<input type="checkbox"/> Fluchtweg(e) war(en) beim Eintreffen abgeschnitten		
<input type="checkbox"/> Vor dem Eintreffen wurden bereits Löschmaßnahmen (Löschversuche) durch Dritte unternommen		
<input type="checkbox"/> Es waren mehrere Brandausbruchsorte (Brandherde) erkennbar (Anzahl:)		
Lageskizze Brandausbruchsorte (Brandherde):		
Besondere Auffälligkeiten und Wahrnehmungen		
Z.B.: Flüchtende oder durch merkwürdiges Verhalten auffällige gewordene Personen, „einsatzuntypische“ Geräusche, seltsame Gerüche, auf Brandstiftung hindeutende Parolen, usw.		

45

Auffällige gewordene Fahrzeuge		
Typ:	Farbe:	Kennzeichen:
Auffällig geworden durch:		
Besondere Merkmale bzw. Auffälligkeiten:		
Verdächtige Gegenstände und Spuren		
<input type="checkbox"/> Kraftstoffbehälter	<input type="checkbox"/> Einbruchspuren an Türen	Beim Vorhandensein verdächtiger Gegenstände oder Spuren, können die hier angeführten Zahlen (1) - (10) in der Skizze (Seite 2) verwendet werden.
<input type="checkbox"/> Sonstige Brandbeschleuniger	<input type="checkbox"/> Einbruchspuren an Fenstern	
<input type="checkbox"/> Werkzeuge	<input type="checkbox"/> Fußspuren	
<input type="checkbox"/> Würfgeschosse	<input type="checkbox"/> Blutspuren	
<input type="checkbox"/> Sonstige	<input type="checkbox"/> Sonstige	
<input type="checkbox"/> Sonstige	<input type="checkbox"/> Sonstige	
ZUSTÄNDE UND VERÄNDERUNGEN		
<input type="checkbox"/> Türen <input type="checkbox"/> Fenster wurden durch Feuerwehr gewaltsam geöffnet.		
<input type="checkbox"/> Schalter / Ventile / Sicherungen wurden durch die Feuerwehr verändert, und zwar:		
<input type="checkbox"/> Elektroherd	<input type="checkbox"/> Gas	<input type="checkbox"/> Strom
<input type="checkbox"/> Wasser	<input type="checkbox"/> Gasherd	<input type="checkbox"/> Gasflasche
<input type="checkbox"/> Sonstige	(Wann möglich, Kennzeichnung (®) der Schalter des Herdes, die eingeschaltet vorgefunden wurden!)	
<input type="checkbox"/> Brandschutz wurde durch die Feuerwehr ausgelagert. Wohin?		
Einrichtungsgegenstände wurden durch die Feuerwehr verändert, und zwar:		
<input type="checkbox"/> umgekippt	<input type="checkbox"/> umgestellt	<input type="checkbox"/> wohin?
<input type="checkbox"/> Stromabschaltung, wann, wie?		
Brandausbreitung:	<input type="checkbox"/> Von Raum zu Raum	<input type="checkbox"/> Von innen nach außen
<input type="checkbox"/> Von außen nach innen		
Folgende Bauteile wurden durch die Feuerwehr entfernt bzw. eingegrissen, und zwar:		
<input type="checkbox"/> Decke	<input type="checkbox"/> Wände	<input type="checkbox"/> Verkleidungen
<input type="checkbox"/> Sonstige		

46

Aussagen



- ▶ Brandentdecker
- ▶ Betroffene
- ▶ sonstige Zeugen



- ▶ Feuerwehrleute
- ▶ Polizeibeamte
- ▶ Rettungskräfte

© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

47

Videoüberwachung



48

Fallstudie (Video)



49

Hilfsmittel



50

Erkundung vor Ort



51

Rekonstruktionen



52

Hilfsmittel



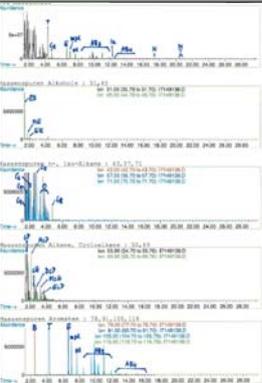
53

„Spürnasen“ ...



54

Gaschromatografie

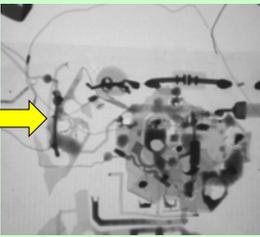



Nachweis von Brandbeschleunigern

55

Röntgentechnik

Zerstörungsfreie Untersuchung von elektronischen Bauteilen

© by Dr. Otto Widetschek, Graz owid

56

„Nadel im Heuhaufen“



57

Brandursachenermittlung

Situation bei Ausbruch des Brandes
Brandbelastung

OBJEKTIVER BEFUND
Brandobjekt, Brandraum, Brandschutt, Spuren

SUBJEKTIVER BEFUND
Beobachtungen, Wahrnehmungen

Brandzehrung, Schwelgasniederschläge, Rauchfahnen, Brandtrichter

Brandentdecker, Feuerwehr, Betroffene, sonstige Zeugen und Auskunftspersonen

▶ Entstehung des Brandes und primärer Brandherd (Entstehungsfeuer)

Laborversuche (wenn notwendig)

Gutachten

▶ **BRANDURSACHE**

Quelle: Schmid, Wien owid

58

Einteilung der Brandursachen

Brandursachen

Natürliche

Direkt: Blitzschlag
Sonnenstrahlung
Indirekt: Tiere, Frost, Sturm

Technische

Chemische

Selbstentzündung eines chemischen Systems

Biologische

Selbstentzündung eines biologischen Systems

Heiße, glühende Gegenstände

Elektrizität

Techn. Vorgänge mit Wärmeentstehung: Schlag, Reibung
Bauliche Mängel
Techn. Störungen/Mängel

Inbrandsetzung durch menschliches Tun oder Unterlassen

Dynamische Elektrizität

Techn. Defekte/Mängel
E-Verbraucher
E-Verteiler

Statische Elektrizität

Elektrostatische Entladungen

Strafrechtlich nicht relevante Konstellationen

Vorsätzliche Brandstiftung

Fahrlässige Brandstiftung

© by Dr. Otto Widetschek, Graz owid

59

Natürliche Ursachen

Natürliche Ursachen

Durch Tiere

Schadnagerfraß

Selbstentzündung

Einwirkung auf Zündquellen

Blitzschlag

Anorganische Stoffe

Metalle
Chemikalien

Organische Stoffe

Heu, Stroh
Pellets
Öle, Fette

Holz
Kohle
Silage

© by Dr. Otto Widetschek, Graz owid

60

10

Tiere als Brandstifter

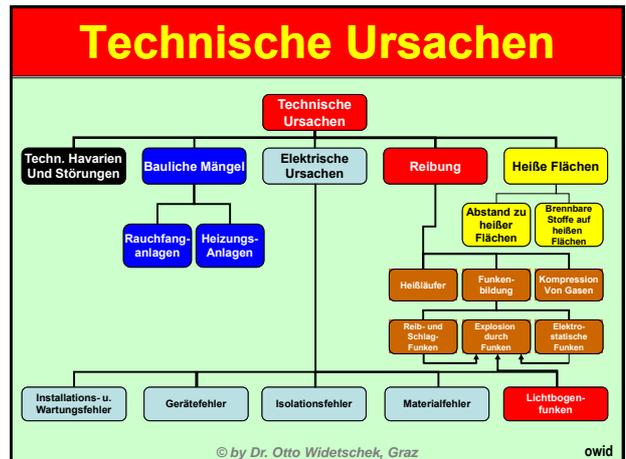


Fallstudie:

- ▶ 15. April 2017
- ▶ Eggendorf, Bezirk Linz-Land
- ▶ 2 Hauskatzen markieren einen elektrischen Verteiler
- ▶ Folge: Lichtbogen und Brand, der die beiden Stubentiger tötet

© by Dr. Otto Widetschek, Graz owid

61



62



63

Brandursachenschlüssel

- 1 **Blitzschlag**
- 2 **Selbstentzündung**
- 3 **Wärmegeräte**
- 4 **Mechanische Energie**
- 5 **Elektrische Energie**
- 6 **Offenes Feuer und Licht**
- 7 **Behälter- Explosionen**
- 8 **Brandlegung und Kinderbrandstiftung**
- 9 **Sonstige Zündquellen**
- 10 **Unbekannte Zündquellen**

ZIEL:
Einheitliche Erfassung aller Brände zur statistischen Auswertung

© by Dr. Otto Widetschek, Graz owid

64

Blitzschlag ausschließen

1

ALDIS





Austrian Lightning Detection and Information System (ALDIS)

© by Dr. Otto Widetschek, Graz owid

65

Blitze – elektrische Kraftmeier

1



Spannungen bis 30 Millionen Volt

Stromstärken bis 100.000 Ampere

© by Dr. Otto Widetschek, Graz owid

66

Blitzschlag (Beispiel)

1



67

Selbstentzündung ausschließen

► **Chemische Reaktionen**
z. B. Pyrolyse, Verbrennung



2

► **Biologische Vorgänge**
z.B. in pflanzlichen Stoffen (Heu) falls bestimmte Feuchtigkeitsgehalte, Temperaturen, Öl- und Fettgehalte oder Schütthöhen überschritten werden



► **Physikalische Vorgänge**
z. B. Absorption von Sauerstoff durch Braunkohle, Schütthöhen



Braunkohle

► ev. Laboruntersuchungen

© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

68

Selbstentzündung (Fallstudie)

2

Brand bei der Verklebung eines Fußbodens



69

Selbstentzündung (Fallstudie)

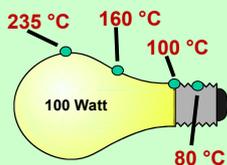
2

Firnislacke



70

Wärmegeräte ausschließen



3

Die Erwärmung der Umgebung durch Glühlampen und Scheinwerfer ist abhängig

- von der Lampenleistung,
- vom Abstand und
- von der Einwirkungsdauer.

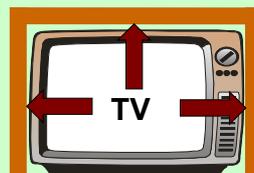
© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

71

Wärmestau

Beim Einbau von Möbeln und der Aufstellung von Wärmegeräten kann es sehr rasch zu Bränden kommen. ► **Wärmestau!**



Sauna-
ofen

3



Brandzehrung

© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

72

Heizkörper

Was ist hier auffällig?



3

© by Dr. Otto Widetschek, Graz owid

73

Bauliche Anlagen

Beispiel:

3



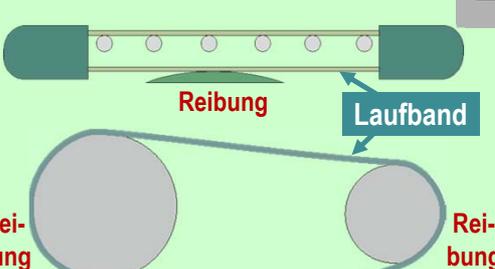
Flammenwirkung durch Rauchfangbrand!

© by Dr. Otto Widetschek, Graz owid

74

Mechanische Energie

Beispiel: Reibung erzeugt Wärme



4

© by Dr. Otto Widetschek, Graz owid

75

Reibungswärme

Beispiel: „Heißläufer“



4

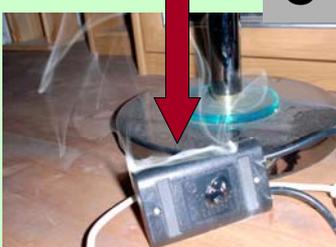
© by Dr. Otto Widetschek, Graz owid

76

Elektrizität ausschließen

Beispiel: Kurzschluß

5



Primärer oder sekundärer Kurzschluss? Diese Frage ist nicht einfach zu klären.

▶ FI-Schalter kann Auskunft geben!

Quelle: Pözl, Graz owid

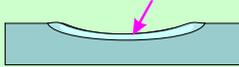
77

Elektrizität ausschließen

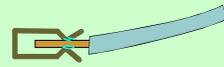
Überlastung von Leitungen



Quetschung von Leitungen



Wackelkontakt



Brüchige Isolation



© by Dr. Otto Widetschek, Graz owid

78



79



80



81



82



83



84

Kinderbrandstiftung

8

Messe Graz, 1981
▶ Brand der Lebensmittelhalle

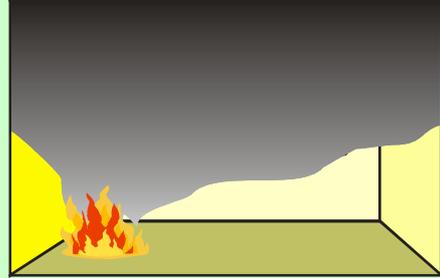


85

Brandlegung?

8

Büro-, Wohn- oder Geschäftsraum



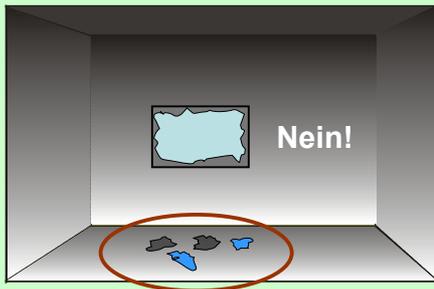
© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

86

Brandstiftung – ja oder nein?

8



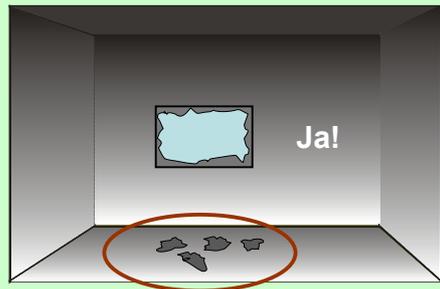
© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

87

Brandstiftung – und jetzt?

8



© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

88

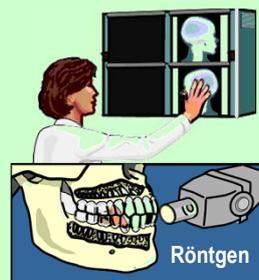
Brandleichen



89

Identifizierung (klassisch)

Zahnstatus



Röntgen

Persönliche Gegenstände



© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

90

Rekonstruktionen

18 | STEIERMARK

Frauenmord: Geht der Täter

Die Ermittlungen im Mordfall einer jungen Ukrainerin, die vor neun Jahren neben der A2 abgeknippt und amputiert wurde, sind eingestellt. Die Angehörigen in der Ukraine sind entsetzt.

WAS BEFINDET SICH HINTER DER MASKE?
Die Leiche von Olena T. (28) wurde am 3. Januar 2009 von zwei Genossen neben der Industriehalle in Pölla bei Graz gefunden. Die Täter war zunächst als Gewaltdelikt mit Unversehrtheit verurteilt. Die Leichenbesichtigerin stellte die Todesursache fest: Die Frau wurde durch einen Schlag auf den Kopf mit einem Aufschlagsort nicht tödlich verletzt.

WAS BEFINDET SICH HINTER DER MASKE?
In Pölla wurden zwei Genossen verurteilt. Angehörige, die sich gegen die Verurteilung wehren, werden in der Ukraine inhaftiert. Die Leichenbesichtigerin stellte die Todesursache fest: Die Frau wurde durch einen Schlag auf den Kopf mit einem Aufschlagsort nicht tödlich verletzt.

Rekonstruktion des Gesichtes eines ermordeten Verbrennungsoffers

▶ Isotopenanalyse



owid

91

DNS-Analyse





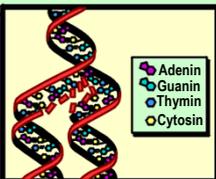

© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

92

Genetischer Fingerabdruck





DNS

Körperzelle



© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

93

Genetischer Code

Erbsubstanz:
Desoxyribu-
Nuklein-Säure
(DNS)



© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

94

DNS-Analyse

Spuren sammeln

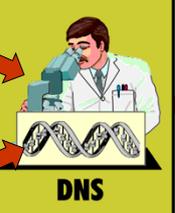


Blut



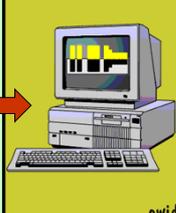
Sekrete
Haare

Erb-
substanz
isolieren



DNS

DNS-
Muster
(Vergleich)



© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

95

Fallstudie, Toter im Bett

Charakteristischer Abbrand!



96

Brandspuren an der Leiche



- ▶ Leiche unter angebrannter Decke
- ▶ Keine Rußanhaftungen an Nase und Mund
- ▶ Keine „kirschroten CO-Totenflecke“
- ▶ Keine „Abwehrhaltung“ des Körpers

© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

97

Fechter- oder Boxerstellung



98

Spurensuche



- ▶ Auf das Bett begrenzte Abbrandspuren
- ▶ Starker Abbrand unter dem Bett (Matratze)
- ▶ Aschenbecher und Zigarettenreste werden gefunden
- ▶ Toter liegt unter der Decke!

© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

99

Eliminationsverfahren

Als Brandursache kommen in Frage:

- ▶ Heiße, nachglühende Teilchen (Rauchen im Bett; kann ausgeschlossen werden!)
- ▶ Vorgänge dynamischer Elektrizität (keine Elektrogeräte im Brandbereich vorhanden!)
- ▶ Offene Flammen unter dem Bett (durch Fremdeinwirkung!)

© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

100

Drei offene Gashähne



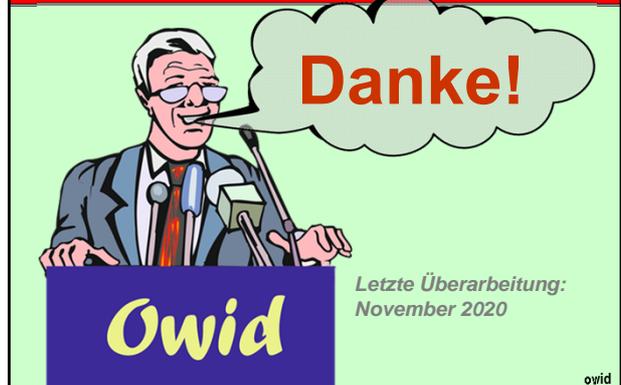
- ▶ Drei offene Gashähne → Verdacht der Brandstiftung
- ▶ Es wurde Feuer gelegt und es sollte eine Gasexplosion herbeigeführt werden (wurde durch Feuerwehr verhindert)
- ▶ Mord & Brandstiftung

© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

101

Ende des Vortrags



102