

Brandschutzforum Austria

Vorlesung WS 2024/2025
und SS 2025
(seit 2006/2007)



Ist der Brandschutz Stiefkind?

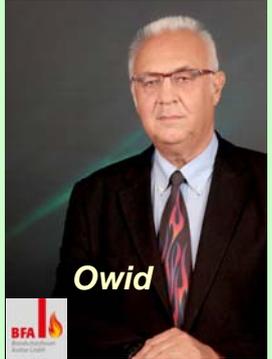
Über das Phänomen des Feuers, seine Gefahren und die mögliche Brandbekämpfung

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

1

Der Referent

- ▶ Dr. Otto Widetschek (Owid), Physiker
- ▶ Strahlen-, Brand- und Katastrophenschützer
- ▶ Branddirektor der Stadt Graz a. D., OSR, ELFR, Feuerwehrmann, BFA
- ▶ Kontakt unter
otto.widetschek@brandschutzforum.at
Tel. 0664/21 22 000



Owid

© by Dr. Otto Widetschek, KFU Graz owid

2

Im Banne von Corona

Ein Virus verändert die Welt!



© picture-alliance/AP/NIAID-RLM, Cartoon: Enzocomics

3

Corona-Virus



Gesundheit Politik Schule Täg. Leben Wirtschaft

© by Dr. Otto Widetschek, KFU Graz

4

Ein weises Zitat



„Die einzige wirkliche Bedrohung für die weitere Vorherrschaft des Menschen auf diesem Planeten sind die Viren“.

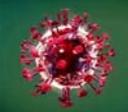


Universitätsprofessor Dr. Joshua Lederberg
US-Nobelpreisträger (1925-2008)

© by Dr. Otto Widetschek, KFU Graz owid

5

Weltuntergangsszenarien

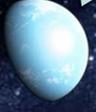
-  **Kosmische Katastrophen**
Meteorit, Eiszeit
-  **Nuklearer Weltkrieg**
Radioaktivität
-  **„Superpest“**
Virenpandemie

© by Dr. Otto Widetschek, KFU Graz owid

6

Treffen sich zwei Planeten...

... und reden über ihre Krankheiten!



„Hilfe!
Ich habe
Homo
Sapiens!“



„Das geht
vorbei!“

© by Dr. Otto Widetschek, KFU Graz

7

Brandschutz: Warum Stiefkind?

Einsturz **Keine Statik**
→ Einsturz (Verletzte und Tote)

Schall **Kein Schallschutz**
→ Schlafprobleme!

Wärme **Kein Wärmeschutz**
→ Energiekosten!

Brand **Kein Brandschutz**
→ „Tut erst weh, wenn es zu spät ist!“

Aschenputtel



Brüder Grimm

Stiefkind

© by Dr. Otto Widetschek, KFU Graz owid

8

Im Eindruck von Kaprun





© by Dr. Otto Widetschek, KFU Graz

9

Großer Blutzoll

Brandkatastrophe im Tunnel der Gletscherbahn am 11.11.2000

- ▶ 155 Tote
- ▶ 12 Überlebende



10

Ablauf der Katastrophe

Gletscherbahn (Daten)

- ▶ Länge 4.050 m (3.300 m Tunnel)
- ▶ Durchschnittliche Neigung 43 %
- ▶ Tunneldurchmesser 3,6 m
- ▶ beide Züge hängen an 5 cm starkem Stahlsseil
- ▶ max. 180 Passagiere/Zug
- ▶ Fahrzeit ca. 8,5 min

155 Todesopfer!

Ablauf der Katastrophe

- 1 Feuer bricht kurz nach 9 Uhr im hinteren Teil des bergwärts fahrenden Zugs aus. Ursache ist ein überhitzter Heizlüfter, auf den Hydrauliköl tropft. Folge: 150 Tote.
- 2 Feuersturm bis zu 150 km/h durch Kaminwirkung im Tunnel.
- 3 Aufsteigende Rauchgase töten im Gegenzug zwei Personen.
- 4 Rauchgase kommen über eine blockierte Brandschutztür ins Alpincenter und töten drei Personen.



© by Dr. Otto Widetschek, KFU Graz

11

Brandlage & Tote

Schematische Darstellung



© by Dr. Otto Widetschek, KFU Graz owid

12

Ablauf des Dramas



13

Brandbeginn bei Abfahrt



14

Drama im Tunnel



15

Auslöser: Der Heizlüfter



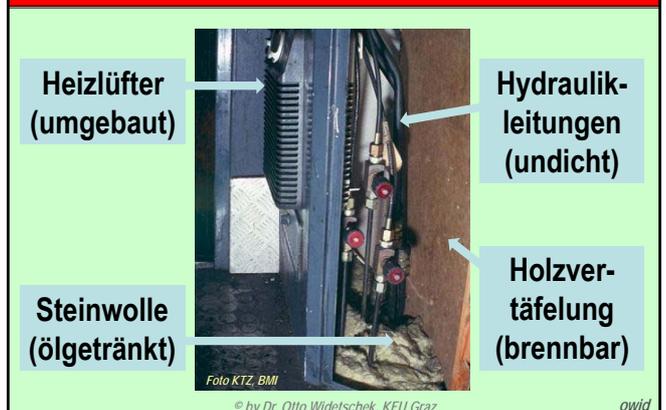
16

Fahrerkabine



17

Fatale Ausgangslage



18

Fluchtsituation

12 Personen können sich rechtzeitig aus der Wagengarnitur retten und nach unten flüchten!

150 Personen flüchten nach oben oder verbleiben im Waggon (sie sterben qualvoll!)

150 Tote

© by Dr. Otto Widetschek, KFU Graz

19

„Fluchtstiege“

▶ Fluchtweg war bis zur Mittelstation ca. 800 m!
 ▶ Stiege 60 cm breit!
 ▶ Bub mit 13 Jahren kam etwa 150 m weit, bis er an Rauchgasen verstarb!

60 cm

© by Dr. Otto Widetschek, KFU Graz

20

Zweiter Waggon

2 Personen sterben durch Rauchgase im Gegenzug!

2 Tote

© by Dr. Otto Widetschek, KFU Graz

21

Alpincenter - Verqualmung

3 Tote

© by Dr. Otto Widetschek, KFU Graz

22

Machtlose Feuerwehr

Foto: Kollinger
Fire-World

© by Dr. Otto Widetschek, KFU Graz

23

Leichenidentifizierung

▶ Klassische Methoden (4 Personen)
 ▶ Gentechnische Methode (151 Personen)

© by Dr. Otto Widetschek, KFU Graz

24

Gerichtsverhandlung



Staatsanwältin Dr. Eva Danninger-Soriat:
Erhebt Anklage gegen 16 Personen.
Zitat: „Nicht ein Fehler, ein Mosaik an Fehlern hat dieses Unglück ausgelöst!“

Richter Dr. Manfred Seiss: Spricht die 16 Angeklagten frei! Zitat frei: „Da hat der liebe Gott wohl für fünf Minuten das Licht ausgemacht!“

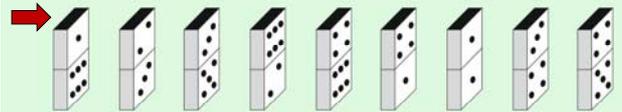


© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

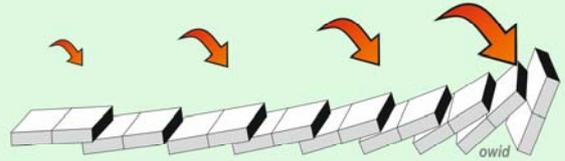
25

Dominotheorie



Auslösendes Moment

Ursachenkette (z. B. 9 Glieder)



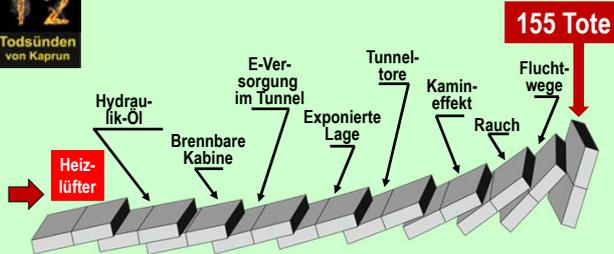
KLEINEREIGNIS ▶ MITTLERES EREIGNIS ▶ GROSSEREIGNIS ▶ KATASTROPHE

© by Dr. Otto Widetschek, KFU Graz

26

Brandkatastrophe Kaprun

12
Todsünden
von Kaprun



155 Tote

Die wichtigsten Glieder in der Fehlerkette der Brandkatastrophe am Kitzsteinhorn am 11. November 2000.

© by Dr. Otto Widetschek, KFU Graz

owid

27

Höhere Gewalt

Höhere Gewalt (lat. *vis maior*, franz. *force majeure*)
→ Ereignisse, die sich dem menschlichen Handeln entziehen (Erdbeben, Orkane, Vulkanausbrüche)!

Bergbahn Kaprun wurde von Menschen geplant, von Behörden genehmigt, in der Folge gebaut, betrieben und gewartet (Zitat des Aktivbürgers *Franz Fally*)!!!



Kein schicksalhaftes Netz der „Höheren Gewalt“ war schuld!
Nein, der Brandschutz war ganz einfach ein Stiefkind!

© by Dr. Otto Widetschek, KFU Graz

owid

28

Vorlesung Das Angebot

- ▶ Lehrveranstaltung 731.000 WS 2024/25
- ▶ Lehrveranstaltung 731.002 SS 2025
- ▶ Brandschutzübung 731.036 SS 2025



© by Dr. Otto Widetschek, KFU Graz

owid

29

Kassandra vom Dienst



Tunnelenquete 2001 im Palais Ferstl in Wien

30

Das Trojanische Pferd



**Nur der Irrtum ist das Leben,
und das Wissen ist der Tod!**
 Friedrich v. Schiller, Cassandra.

31

Moderne trojanische Pferde

32

Memoiren & Sachbuch



Dr. Otto Widetschek

Kassandra vom Dienst

Aus dem Leben eines engagierten Feuerwehrmannes

Literatur-Empfehlung!!!

Bestellung unter
www.brandschutzforum.at/shop

Die brandheißen Memoiren des **Owid**

historisch - innovativ - lehrreich

owid

33

Vorlesung Information

ORT: Universität Graz, HS 12.01, Universitätsstr. 2-4.

ZEIT: WS: Jeden Mittwoch im Vorlesungszeitraum von 17.00 s.t. bis 19.00 Uhr.

INHALT: Wesentliche Teile des vorbeugenden und abwehrenden Brandschutzes mit aktuellen Fallstudien, Experimenten und Exkursionen.

TEILNEHMER: Hörer/innen aller Fakultäten (auch TU Graz und Medizin) sowie fachlich Interessierte.

PRÜFUNG: Online-Prüfung (schriftlich), Brandschutzbeauftragte nach TRVB 117 O.

ANRECHNUNG: Wahlpflichtfach 2 Stunden pro Sem., (je 3 ECTS-Punkte).

© by Dr. Otto Widetschek, KFU Graz










34

Inhalt (Schwerpunkte)

- 
» Historisches, Statistik
- Naturwissenschaftliche Grundlagen

- 
» Brandursachen, Brandstiftung
- Großbrände (Fallstudien)

- 
» Gesetze, Normen, Richtlinien
- Baustoffe und Bauteile im Feuer

- 
» Abwehrender Brandschutz
- Organisatorischer Brandschutz

- 
» Baulicher und technischer BS
- Praxis, Panikbekämpfung


© by Dr. Otto Widetschek, KFU Graz

owid

35

Experimente

Am 30. Oktober 2024: Experimente zum Thema Verbrennen & Löschen.



© by Dr. Otto Widetschek, KFU Graz

owid

36

Exkursion zur BF Graz

Am 29. Jänner 2025 findet eine Exkursion zur Berufsfeuerwehr Graz, Zentralfeuerwache am Lendplatz statt.



37

Praktische Demonstration

Am 2. April 2025 wird die Funktion einer Brandmeldeanlage demonstriert!



38

Exkursion ins Grazer Kunsthaus

Am 14. Mai 2025 findet eine Exkursion in das Grazer Kunsthaus (Besichtigung der Brandschutzeinrichtungen) statt.



39

Brandschutzbeauftragter

Praktische Löschübung am 28. Mai 2025.



40

Reaktionen

6 | EURE MEINUNG



Exkursion zum Thema Brandschutz

Gernot Rauch, 26, Jus: Die spannendste Veranstaltung an der Uni war ein Wahlfach. Unter dem Titel „Ist Brandschutz ein Stiefkind?“ haben wir mit einem Brandschutzbeauftragten eine Exkursion ins Kunsthaus gemacht. Das war einmal etwas anderes.



Eine Vorlesung mit Herz und Seele

Rawand Hafid, 23, Petroleum Engineering: Die allge-

41

Brandschutzforum Austria

Kooperation KFU & BFA

- ▶ **Brandschutzforum Austria**
in Graz seit 1989, gemeinnütziger Verein zur Verbesserung des Brandschutzes und Sicherheitswesens in Österreich
- ▶ **Zentrale Geschäftsstelle**
A-8051 Graz, Fischeraustraße 22 (Seminarhotel Novapark)
- ▶ **Homepage**
www.brandschutzforum.at



© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

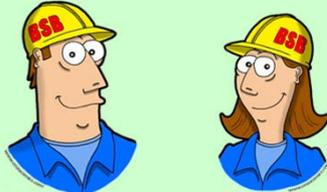
42

Brandschutzbeauftragte/r (BSB)

Erwerb des Österreichischen Brandschutzpasses durch das Brandschutzforum Austria (BFA)



BSB-Ausbildung



© by Dr. Otto Widetschek, KFU Graz

owid

43

Aufgabe des BSB



„Brandschäden zu verhindern bzw. auf ein Minimum zu reduzieren!“

© by Dr. Otto Widetschek, KFU Graz

owid

44

TRVB 117 O

► Betrieblicher Brandschutz – Ausbildung

Voraussetzungen:

- Positive Ablegung der Prüfungen über das WS und SS.
- Aktive Teilnahme an der praktischen Löschübung.
- Weitgehende Anwesenheit bei den Vorlesungen und Exkursionen (Kontroll-Liste).



© by Dr. Otto Widetschek, KFU Graz

owid

45

Merkblatt für BSB

[Brandschutzpass_Richtlinien_2024-2025.pdf \(brandschutzausbildung.at\)](#)



Richtlinien zum Erwerb des Österreichischen Brandschutzpasses im Zuge der Vorlesung
„Ist der Brandschutz ein Stiefkind“!

Sehr geehrte Studentinnen!
Sehr geehrte Studenten!

Im Studienjahr 2024/2025 besteht für Teilnehmer an der über zwei Semester laufenden Lehrveranstaltung 731.000 (WS) und 731.002 (SS)

„Ist der Brandschutz ein Stiefkind“

wieder die Möglichkeit den **Österreichischen Brandschutzpass** zu erwerben. Diese Ausbildung zum **Brandschutzbeauftragten** gemäß TRVB 117 O wird in Kooperation zwischen **Karl Franzens Universität (KFU)** und dem **Verein Brandschutzforum Austria (BFA)** ermöglicht.

owid

46

Skripten

Kostenlose Downloads (Handouts) in Farbe:

► Homepage: www.brandschutzforum.at unter UNI Graz



© by Dr. Otto Widetschek, KFU Graz

owid

47

Skripten (Varianten)

Variante 1 (3 Folien/Seite)



Variante 2 (6 Folien/Seite)



© by Dr. Otto Widetschek, KFU Graz

owid

48

Fachbuch



Fachbuch
„Brandschutzmanagement“
Autor: Dr. Ing. Alfred Pözl MSc
Herausgeber: Edition
Brandschutzforum, Graz
Bestellung:
www.brandschutzforum.at



49

Weitere Unterlagen ...

... werden in der Vorlesung angekündigt bzw. ausgegeben.

z. B.:

- ▶ Plakate zum Richtigen Verhalten
- ▶ Brandschutz- und Sicherheitsfibel
- ▶ Informationsfalter und Prospekte etc.

© by Dr. Otto Widetschek, KFU Graz owid

50

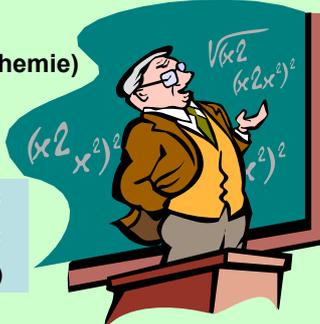
Prüfungen – Achtung neu!

Prüfungstermine für das WS 2023/24

ORT: Hörsaal 44.11 (Biochemie)
bzw. Online Prüfung

ZEIT:

- Do., 30.01.2025 (9 Termine)
- Do., 26.06.2025 (4 Termine)
- Mo., 29.09.2025 (2 Termine)



© by Dr. Otto Widetschek, KFU Graz owid

51

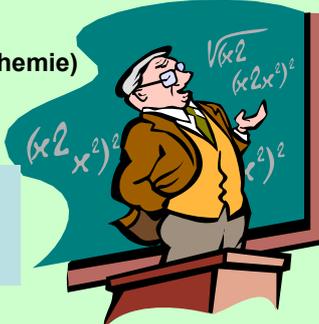
Prüfungen – Achtung neu!

Prüfungstermine für das SS 2025

ORT: Hörsaal 44.11 (Biochemie)
bzw. Online-Prüfung

ZEIT:

- Mi., 25.06.2025 (8 Termine)
- Do., 26.06.2025 (4 Termine)
- Fr., 29.09.2025 (2 Termine)



© by Dr. Otto Widetschek, KFU Graz owid

52

System Perception

MODUS: ▶ schriftlich (Multiple Choice),
▶ 40 Fragen (20 min).



53

Organisatorische Hinweise

- ▶ Fachinformationen unter otto.widetschek@brandschutzforum.at
- ▶ Allg. organisatorische Fragen unter eckhardt.sitter@brandschutzforum.at




© by Dr. Otto Widetschek, KFU Graz owid

54

