

# Brandschutzforum Austria



**Vorlesung**

„Wohltätig ist des Feuers Macht,  
Wenn es der Mensch bezähmt, bewacht.  
Doch furchtbar wird die Himmelskraft,  
Wenn sie der Fesseln sich entrafte!“

Friedrich Schiller  
(Lied von der Glocke)

**Geschichte des Feuers**

Quelle: akg-images  
© Univ.-Lektor Dr. Otto Widetschek, KFU Graz

1

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# Fachbuch



**Geschichte des Feuers**  
Vom steinzeitlichen Feuerzeug bis zur Atombombe

- ▶ Herausgeber: Brandschutzforum Austria
- ▶ Verfasser: Univ.-Lektor OSenR ELFR Dr. Otto Widetschek
- ▶ Verlag: Edition Brandschutzforum, 2020
- ▶ Umfang: 68 Seiten, 122 Abbildungen
- ▶ ISBN 978-3-85333-335-8

Quelle: Enzocomics  
© by Dr. Otto Widetschek, Graz  
owid

2

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# Griechische Mythologie



**Prometheus**  
brachte den Menschen gegen den Willen von Zeus das Feuer auf die Erde.

- ▶ Fesselung an einen Felsen im Kaukasus
- ▶ Adler Ethon fraß täglich ein Stück Leber
- ▶ Herkules erlöste ihn und tötete den Adler

Quelle: akg-images  
© by Dr. Otto Widetschek, Graz  
owid

3

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Peter Sloterdijk



### Die Reue des Prometheus

Von der Gabe des Feuers zur globalen Brandstiftung.

- ▶ Moderne Menschheit: Kollektiv von Brandstiftern
- ▶ Ekpyrosis: Weltenbrand
- ▶ Energetischer Pazifismus!

Deutscher Philosoph, geb. 1947, Suhrkamp Verlag, 2023.

© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

4

---

---

---

---

---

---

---

---

## Feuer durch Blitzschlag



Quelle: iStock

5

---

---

---

---

---

---

---

---

## Erste Nutzung des Feuers



Quelle: akq-images

6

---

---

---

---

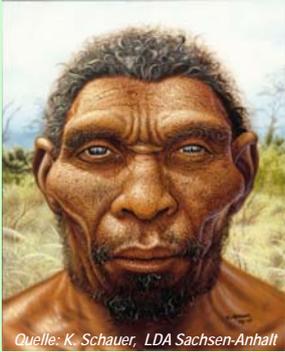
---

---

---

---

## Homo erectus



Quelle: K. Schauer, LDA Sachsen-Anhalt

Ältester Fund (Mittel-europa) vor etwa 100.000 Jahren:  
*Homo erectus* von Bilzingsleben (Thüringen)

© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

7

---

---

---

---

---

---

---

---

## Zähmung des Feuers



- » Bewahrung
- » Nutzung
- » Erzeugung

→ Soziale Dimension (Mensch wird seßhaft, Grundlage der Zivilisation)

© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

8

---

---

---

---

---

---

---

---

## Vestalinnen



Römisch-griechische Mythologie: Priesterinnen, welche das Feuer hüteten.

Quelle: Stiftung Schlösser und Garten Berlin-Brandenburg / Murza Gerhard, 1994.

© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

9

---

---

---

---

---

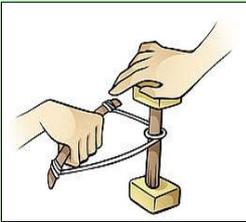
---

---

---

# Erzeugung des Feuers

**Feuerbohren**  
(Reibungswärme)



**Feuerschlagen**  
(Funkenerzeugung)



© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

10

---

---

---

---

---

---

---

---

# Feuerbohrer



**Nutzung von Reibungswärme beim Bohren!**

Heute fallweise noch bei *Orinoco-Indianern!*

Quelle: [www.survival-mediawiki.de](http://www.survival-mediawiki.de)

© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

11

---

---

---

---

---

---

---

---

# Steinzeitliches Feuerzeug

**Ötzi**



ca. 3.300 v. Chr.

Quelle: Museum Bozen, A. Ochsenreiter

**3 Komponenten:**

- ▶ **Feuersteine** (*Flint, Silex*), harte Kieselsteine (Schlagsteine)
- ▶ **Pyrit** ( $\text{Fe}_2\text{S}$ ) zum Funkenschlagen
- ▶ **Zunder** (leicht brennbares Pulver, Fasern)



© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

12

---

---

---

---

---

---

---

---

## Feuerschläger

„Schlagring“ zum Feuermachen



**Feuerschläger:**  
Kohlenstoffreicher Stahl (etwa 0,7 bis 1,4 % C-Anteil).

© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

13

---

---

---

---

---

---

---

---

## Moderner Feuerstahl



Messer  
Zunder

Feuer-  
stahl

**Feuerstahl:**  
Legierung aus Eisen,  
Cer und Metallen der  
Seltene Erden  
(Auermetall III)

© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

14

---

---

---

---

---

---

---

---

## Eigenversuch



**Metallspäne**  
(bis 1.500 °C)



**Zunder beginnt zu  
brennen**

© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

15

---

---

---

---

---

---

---

---

## Zündstein („Auermetall“)



Auer von Welsbach  
(1858 – 1929)



Zündsteine bestehen aus einer Metall-Legierung von Cer und Eisen

© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

16

---

---

---

---

---

---

---

---

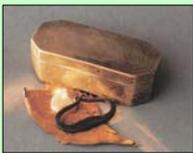
---

---

## Historische Feuerzeuge

Feuerzeuge: Spiegelbild des jeweils technischen Wissens der Menschheit!

Quelle: Haenlein & Fehre: vom Feuerstahl zum Solarzünder



Zunderlade mit Feuerschläger



Steinschloss-Tischfeuerzeug



Sicherheitszündhölzer

© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

17

---

---

---

---

---

---

---

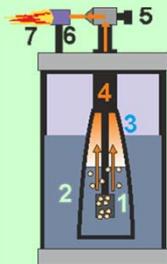
---

---

---

## Döbereiner'sches Feuerzeug

Chemisches Feuerzeug: Zn reagiert mit  $H_2SO_4$  und erzeugt  $H_2$  ( $Zn + H_2SO_4 \rightarrow ZnSO_4 + H_2$ ). Dieser verbrennt katalytisch an Platin mit  $O_2$ .



- 1... Zink (Zn)
- 2... Schwefelsäure ( $H_2SO_4$ )
- 3... Glasglocke
- 4... Wasserstoff ( $H_2$ )
- 5... Hahn
- 6... Platin (Pt)-schwamm
- 7... Flamme

© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

18

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Mystisches Feuer

Griechische Mythologie:



- ▶ Schuf aus Lehm die erste Frau (Pandora).
- ▶ Sie war ein Teil der Strafe für die Menschheit, weil Prometheus für sie das Feuer gestohlen hatte!

**Hephaistos** - Gott des Feuers und der Schmiedekunst

Quelle: iStock

© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

19

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Büchse der Pandora

- ▶ Pandora besaß eine Büchse, welche alles Übel (Laster, Krankheit, Neid, Tod, etc.) enthielt!
- ▶ Diese durfte auf Weisung von Zeus nicht geöffnet werden.



Quelle: „Pandora“  
von Jules-Joseph Lefebvre

© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

20

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Ambivalenz des Feuers



*Das Gute*

Der „Feuervogel“ Phönix verbrennt, um aus seiner Asche neu aufzusteigen!



*Das Böse*

Das Feuer wird auch dem Kriegsgott Mars (als Waffe) zugeordnet!

© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

21

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Frühe Brandwaffen

Quelle: K. Schauer, LDA Sachsen-Anhalt



**Brandfackeln**



**Brandpfeile**

© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

22

---

---

---

---

---

---

---

---

## Brennbare Flüssigkeiten



**Flammen-  
werfer**

- ▶ 1. Weltkrieg
- ▶ Wurfweite bis 100 m

**„Molotow-  
Cocktail“**



www.tagesspiegel.de

© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

23

---

---

---

---

---

---

---

---

## „Griechisches Feuer“ (1)



677 n. Chr.:  
Kallinikos v.  
Heliopolis

Zur Verteidigung von  
Konstantinopel  
(Byzanz) gegen die  
Araber



© by Christos Giannopoulos, 2008

© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

24

---

---

---

---

---

---

---

---

## „Griechisches Feuer“ (2)

Einzig zeitgenössische Darstellung aus dem  
12. Jahrhundert



Quelle: Wikipedia

© by Dr. Otto Widetschek, Graz

25

---

---

---

---

---

---

---

---

## „Griechisches Feuer“ (3)



© by Christos Giannopoulos, 2008

26

---

---

---

---

---

---

---

---

## Feuer als Waffe (heute)



27

---

---

---

---

---

---

---

---

## Phosphor und Thermit

- ▶ Weißer Phosphor (2. Weltkrieg)
- ▶ Thermit = Gemisch aus Alu und Eisenoxid
- ▶ Hohe Temperaturen
- ▶ Brände können nicht mit Wasser gelöscht werden!
- ▶ Nicht heilende Verbrennungswunden!

Quelle: Wikipedia



Phosphorbombe in Vietnam

© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

28

---

---

---

---

---

---

---

---

## Napalm

- ▶ Weiterentwicklung des „Griechischen Feuers“
- ▶ Erdölprodukte plus Verdicker (Aluminumseifen)
- ▶ Napalm = Naphthensäure & Palmitinsäure

### Napalmangriff im Vietnamkrieg durch die USA



Quelle: wikipedia.org und welt.de



© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

29

---

---

---

---

---

---

---

---

## Kernwaffen (A- und H-Bomben)

- ▶ A-Bombe (Kernspaltung = fission)
- ▶ H-Bombe (Kernverschmelzung = fusion)
- ▶ Stärkste Brandwaffen



Quelle: Atomcentral.com



Hiroshima-Opfer

Quelle: gamestar.de

owid

30

---

---

---

---

---

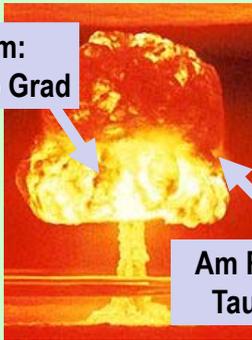
---

---

---

## Feuerball (Temperaturen)

Im Zentrum:  
bis zu 1,5 Mio Grad



Am Rand: einige  
Tausend Grad

© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

31

---

---

---

---

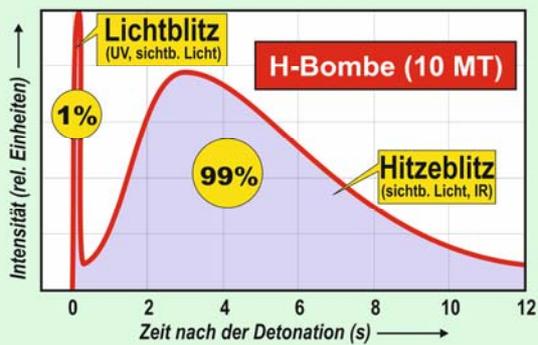
---

---

---

---

## Thermische Strahlung



© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

32

---

---

---

---

---

---

---

---

## Energieverteilung

Thermische  
Strahlung 35 %

Rückstands-  
strahlung 10 %

Anfangsstrahlung 5 %

Druckwelle 50 %

Typische  
Luftdetonation

© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

33

---

---

---

---

---

---

---

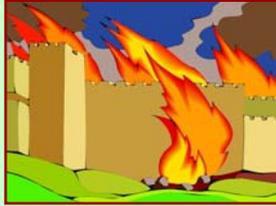
---

## Mystische Feuer

In der Bibel:



**Moses** und  
der brennende  
Dornbusch



**Sodom und Gomorrha**  
Ein Regen aus Schwefel und  
Feuer

© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

34

---

---

---

---

---

---

---

---

## Hölle und Fegefeuer



**Juden- und  
Christentum:  
Feuer als Strafe**

Quelle: iStock

35

---

---

---

---

---

---

---

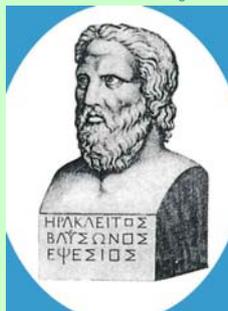
---

## Urelement Feuer

**Heraklith** aus Ephesos  
(gr. Naturphilosoph)

- ▶ Feuer als Urstoff der Materie!
- ▶ Methapher für Logos (Weltgeist = Weltgesetz)
- ▶ Feuer ist „ewig lebend“ und „vernünftig“

Quelle: academia-verlag.de



© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

36

---

---

---

---

---

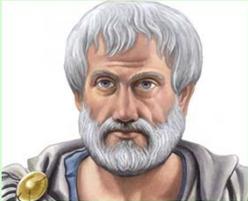
---

---

---

## Die vier Elemente

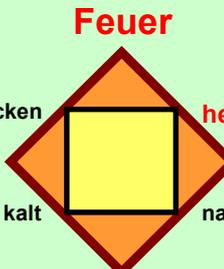
**3. Jhdt. v. Chr.:**  
**ARISTOTELES**  
 Lehre von den 4 Elementen



trocken

**Erde**

kalt



**Feuer**

heiß

**Luft**

naß

**Wasser**

© by Dr. Otto Widetschek, Graz owid

37

---

---

---

---

---

---

---

---

## Aggregatzustände



**Erde: Feststoffe**



**Wasser: Flüssigkeiten**



**Luft: Gase**



**Feuer: Energie (Plasma)**

© by Dr. Otto Widetschek, Graz owid

38

---

---

---

---

---

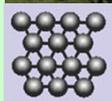
---

---

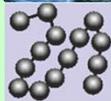
---

## Vier Aggregatzustände

**Feststoff**

**Flüssigkeit**

**Gas**




**Plasma**




→ Energie/Temperatur  
  Gasmoleküle  
  freie Elektronen

Ionen  
  Molekülfragmente (hoch-energetisch)  
  Gasmoleküle (angeregt)

© by Dr. Otto Widetschek, Graz owid

39

---

---

---

---

---

---

---

---

## Alchemie (bis ins 17. Jhdt.)



**Stein der Weisen:**

- ▶ Aus unedlen Stoffen Gold erzeugen!
- ▶ Ewige Jugend

1 2 3 4

40

---

---

---

---

---

---

---

---

## Phlogistontheorie

Georg Ernst Stahl



**Beginn des 18. Jahrhunderts:**

- ▶ Stoffe enthalten hypothetischen Wärmestoff (→ **Phlogiston**)

Quelle: Wikipedia © by Dr. Otto Widetschek, Graz owid

41

---

---

---

---

---

---

---

---

## Sauerstoff

**1774: Antoine Laurant Lavoisier** entdeckt die Bedeutung des Sauerstoffs (Oxygeniums) für die Verbrennung



- ▶ Sauerstoff kommt als Molekül  $O_2$  in der Luft vor
- ▶ **Verbrennung** ist eine chemische Reaktion mit  $O_2$  ▶ Oxide als Verbrennungsprodukte

© by Dr. Otto Widetschek, Graz owid

42

---

---

---

---

---

---

---

---

## Brenn-Bedingungen

Zünd-  
quelle

Brenn-  
stoff

Sauer-  
stoff



Cartoon: Enzocomics

© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

43

---

---

---

---

---

---

---

---

## Zerteilungsgrad

Je feiner zerteilt, desto schneller brennt es!  
Frage der Oberfläche



Holzblock



Grobe Späne



Feine Späne

© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

44

---

---

---

---

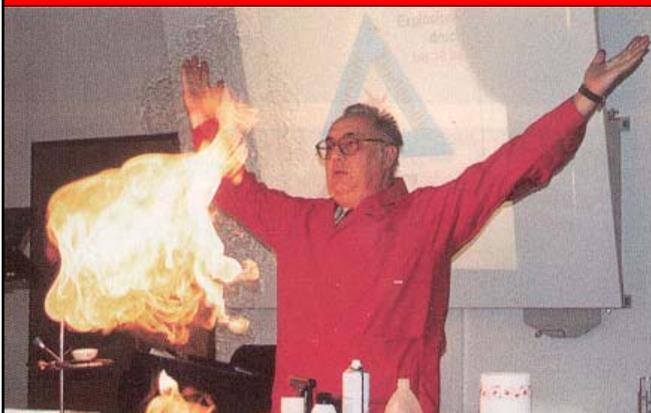
---

---

---

---

## Staubverpuffung



45

---

---

---

---

---

---

---

---

## Verbrennungs-Bedingungen

Feuerdreieck“ (erstmals um 1960):

1. Brennstoff
2. Sauerstoff
3. Zündquelle (Wärme)
- 3a. Richtiges Mengenverhältnis



46

---

---

---

---

---

---

---

---

## Technisierung

Quelle: Guzmán,  
PM Sonderheft  
„Feuer“

**18. Jahrhundert:**  
Dampfmaschine,  
Motoren



47

---

---

---

---

---

---

---

---

## Inquisition

**Die Hinrichtung  
von Jan Hus**



Quelle: DW Kultur Nürnberg

48

---

---

---

---

---

---

---

---

## Stadtbrände



49

---

---

---

---

---

---

---

---

## Brand im „Dritten Sack“



50

---

---

---

---

---

---

---

---

## Ständisches Theater



51

---

---

---

---

---

---

---

---

## Im Mittelalter...



„Hört ihr Leut´ und lasst euch sagen,  
die Glock´ hat grade zehn geschlagen;  
bewahrt das Feuer und das Licht,  
damit niemand kein Schad´ geschicht!“

Wagner: Die Meistersinger von Nürnberg,  
2. Aufzug, 5. Auftritt.



Cartoon: Enzocomics

52

---

---

---

---

---

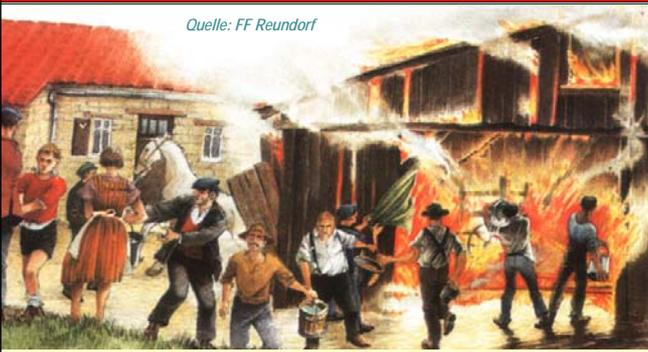
---

---

---

## Die Eimerkette (1)

Quelle: FF Reundorf



„Durch die Hände langer Kette, fliegt der Eimer um die Wette!“

Quelle: Das Deutsche Feuerwehrbuch, 1929 Dresden und Wien

53

---

---

---

---

---

---

---

---

## Die Eimerkette (2)



Veranstaltung: „Eine Zeitreise durch  
das Feuerwehrwesen“ am Grazer  
Hauptplatz, 2003 (150 Jahre BF Graz)

Quelle: Oswald

54

---

---

---

---

---

---

---

---

## Reichenverordnung



55

---

---

---

---

---

---

---

---

## Baurecht vor ca. 4000 Jahren



Quelle: Wikipedia

„Wenn ein Baumeister ein Haus baut für einen Mann und macht seine Konstruktion nicht stark genug, so dass sie einstürzt und verursacht den Tod des Bauherrn, **dieser Baumeister soll getötet werden**“.

*Kodex Hammurabi (1728-1686 v. Chr.), 282 Paragraphen, babylonisches Straf-, Zivil- und Verwaltungsrecht*

© by Dr. Otto Widetschek, Graz



owid

56

---

---

---

---

---

---

---

---

## Im alten Rom

**64 nach Chr.:**

**Trennwände aus Holz und mehrgeschossige Holzbauten werden verboten!**



© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

57

---

---

---

---

---

---

---

---

## „Feuerwehren“ im alten Rom

Ehem. Legionäre bilden Feuerlöschabteilungen (Kollegien)

- ▶ *collegium siphonarii* = Handspritzenleute
- ▶ *collegium centonarii* = Legionäre, die mit „nassen Fetzen“ löschten (*cento*, lat.: Fetzen, Segeltuch)

Rescript der Kaiser Septimius Severus und Caracalla aus dem Jahre 205 n. Chr., Römerstein aus Flavia Solva (Wagna)

58

---

---

---

---

---

---

---

---

## „Der Steuertrick“

Feuerwehrangehörige mussten weniger oder gar keine Steuer zahlen! → **Scheinmitglieder!**



Kaiser  
Septimius Severus



Sohn Antonius  
Augustus (Caracalla)

Der Kaiser und sein Sohn bestätigten die Privilegien der aktiven Feuerwehrmänner!

Quelle: Wikipedia

© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

59

---

---

---

---

---

---

---

---

## Heiliger Florian



„Du heiliger Florian, schütz unser Haus, zünd' andre an!“

60

---

---

---

---

---

---

---

---

## Florianikirche



61

---

---

---

---

---

---

---

---

## Wegweiser durch Graz

**Auf St. Florians Spuren**  
Ein kleiner Führer durch Graz

- ▶ An die 60 Darstellungen (Skulpturen, Fresken, Bilder)
- ▶ Grazer Mur-Vorstadt (Gries, Lend)
- ▶ Uni-Bibliothek: Älteste Handschrift über die Leidensgeschichte des Florianus

© by Dr. Otto Widetschek, Graz  
owid

62

---

---

---

---

---

---

---

---

## Macht über das Wasser

Schutzpatron aller Handwerker, die mit **Feuer** zu tun hatten:

- ▶ Bäcker
- ▶ Müller
- ▶ Schmiede
- ▶ Hafner
- ▶ Rauchfangkehrer
- ▶ Branntweiner

© by Dr. Otto Widetschek, Graz  
owid

63

---

---

---

---

---

---

---

---

# Feuerordnung in Meran



**1086:**  
**Die Stadt MERAN**  
**erlässt**  
**eine Feuerordnung,**  
**welche den Einbau von**  
**hölzernen Bauteilen**  
**im Rauchfang verbietet.**

© by Dr. Otto Widetschek, Graz owid

64

---

---

---

---

---

---

---

---

# Wiener Stadtrecht

Quelle: Stift Heiligenkreuz



**18. Oktober 1221:**  
**Wiener Stadtrecht**  
**Bestrafung eines Haus-**  
**Besitzers, wenn man**  
**„rauch und die flammen**  
**ausserhalb des daches**  
**siecht“.**

**Herzog Leopold VI**  
**von Babenberg**  
**„Der Glorreiche“**

© by Dr. Otto Widetschek, Graz owid

65

---

---

---

---

---

---

---

---

# Feuerlöschordnungen



- ▶ **1278: 1. Wiener Löschrordnung**
- ▶ **bis ins 17. Jahrhundert generelle Einführung**

**Vierstufenplan:**

1. **Feuervorsorge**
2. **Meldung des Brandes**
3. **Aufrechterhaltung von Ruhe und Ordnung**
4. **Löschmaßnahmen**

© by Dr. Otto Widetschek, Graz owid

66

---

---

---

---

---

---

---

---

## 16. Jahrhundert



67

---

---

---

---

---

---

---

---

## Glockenturm (Lisl)



68

---

---

---

---

---

---

---

---

## Kanonenschüsse ab 1752



69

---

---

---

---

---

---

---

---

## Kanonenbastei



70

---

---

---

---

---

---

---

---

## Feuerwächter



71

---

---

---

---

---

---

---

---

## Feuerwächter



72

---

---

---

---

---

---

---

---

## Sprachrohr, Korb und Laterne



73

---

---

---

---

---

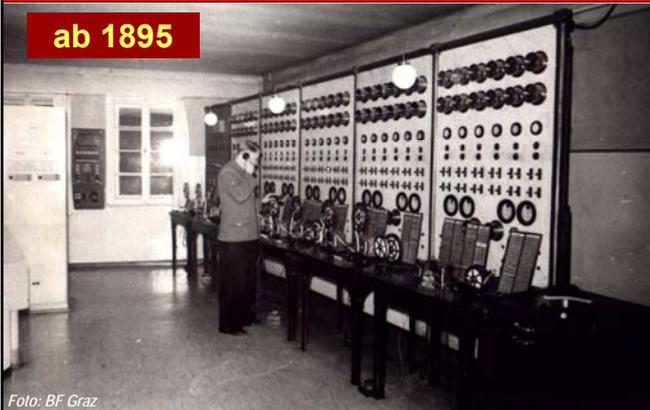
---

---

---

## Historischer Morseapparat

ab 1895



74

---

---

---

---

---

---

---

---

## Historische Brandmelder



75

---

---

---

---

---

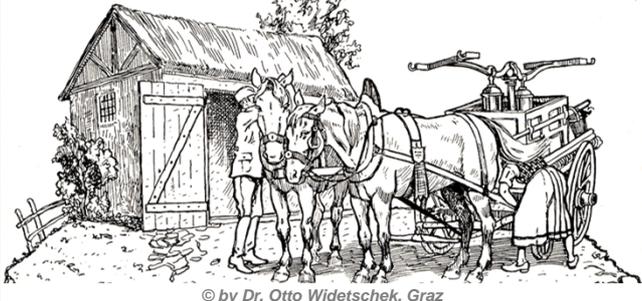
---

---

---

## Alte Löschmethoden

### Pferdegespann und Handruckspritze



© by Dr. Otto Widetschek, Graz

76

---

---

---

---

---

---

---

---

## „Wendehals-spritzen“

Ab 1655 werden die so genannten „Wendehals-spritzen“ (Hautsch, Nürnberg) entwickelt



77

---

---

---

---

---

---

---

---

## „Schlangenspritzen“



Van der Heyde

Entwickelte um 1690 die so genannte „Schlangenspritze“ (Lederschläuche)



78

---

---

---

---

---

---

---

---

## Dampfspritze aus Wien

Um 1900: Bis zu 5.000 Liter Wassermenge pro Minute, Reichweite bis zu 40 Meter (Fa. Knaust)



79

---

---

---

---

---

---

---

---

## Motorspritze (Fa. Daimler 1892)

Mercedes-Museum  
Stuttgart



© Rüdiger Wilz

Owid

80

---

---

---

---

---

---

---

---

## Nachbarschaftshilfe

- ▶ „Feuerkurrende“ vor allem im ländlichen Raum
- ▶ „Brandbettel“ (auf Zeit)



Vorläufer der  
heutigen  
Versicherungen!

© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

81

---

---

---

---

---

---

---

---

## Die Feuerbeschau

### ZIEL:

- ▶ Überprüfung der Bauwerke
- ▶ Beseitigung von Gefahrenquellen
- ▶ 1570 vorgeschlagen
- ▶ 1812 „Feuer-Indendanz“ für Burgen und Päläste (Hannover)



Historischer Vorläufer des heutigen BSB!

© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

82

---

---

---

---

---

---

---

---

## Feuerbeschau



1570

erste Feuerbeschauen

1886

Feuerlöschordnung Stmk.

1985

Stmk. Feuerpolizeigesetz

2011

Stmk. Feuer- und Gefahrenpolizeigesetz

© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

83

---

---

---

---

---

---

---

---

## Feuerordnungen (FO)



1688

Leopoldinische FO

1759

Theresianische FO

1780

Josefinische FO

© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

84

---

---

---

---

---

---

---

---

# Maria Theresia



## 1759 : Theresianische Feuerordnung

→ Einbau von Holzstiegen in mehrgeschossigen Bauten wird in Österreich nicht mehr erlaubt!

### Konsequenzen für die Brandbekämpfung:

→ Der effektivere Innenangriff wurde möglich (unter Verwendung von Atemhilfen, wie Rauchhauben)



© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

85

---

---

---

---

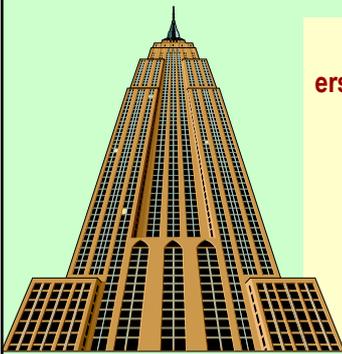
---

---

---

---

# Baugesetze



1857

erste Bauordnung für Stmk.

1881

Bauordnung für Graz

1968

Bauordnung für Stmk.

1995

Stmk. Baugesetz

© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

86

---

---

---

---

---

---

---

---

# Versicherungen



Erzherzog  
Johann  
„Steirischer  
Prinz“

Neue Galerie Graz

**1825:** Wien und Prag

**1828:** Brandschadenversicherung in Graz (GRAWE)

© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

87

---

---

---

---

---

---

---

---

# Feuerschutzsteuer

1. April 1952: Bundesministerium für Finanzen  
→ Feuerschutzsteuer



## Feuerversicherungen:

- ▶ 8 Teile v. H. werden an das Land zweckgebunden abgeführt (Feuerwehren, Brandverhütungsstellen)

© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

88

---

---

---

---

---

---

---

---

# Gründung der Feuerwehren



Zentralfeuerwache in Wien, Am Hof

**1685:** Vier „Feuerknechte“ in Wien

**1853:** „Sapeur  
Pompier-Corps“  
in Graz



**August Augustin** als Begründer der Grazer Berufsfeuerwehr

© by Dr. Otto Widetschek, Graz

89

---

---

---

---

---

---

---

---

# Berufsfeuerwehr Graz



Zentralfeuerwache  
Lendplatz

90

---

---

---

---

---

---

---

---



91

---

---

---

---

---

---

---

---



92

---

---

---

---

---

---

---

---



93

---

---

---

---

---

---

---

---

**Ende des Vortrags**



**Danke!**

**Owid**

Letzte Überarbeitung:  
August 2023

owid

94

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Literaturhinweise**

[1] Crispin de Passe der Ältere: Flämisch-niederländischer Zeichner, Kupferstecher, Drucker, Verleger und Maler (1564-1637).

[2] GUZMAN I.: Wie der Mensch zum Feuer fand; P.M.-Perspektive, Sonderheft „Feuer“, Druck- und Verlagshaus Gruner + Jahr AG & CO, München, 1999.

[3] GOULDSBLOM J.: Feuer und Zivilisation; Suhrkamp-Verlag, 1995.

[4] HAENLEIN M. und FEHRE E.: Vom Feuerstahl zum Solarzünder – Brandstifter: eine kleine Kulturgeschichte des Feuerzeugs; Katalog zur Ausstellung Kevelaer, 2002.

[5] BECKER M.: Kleine Geschichte feuererzeugender Geräte; Homepage [michael.w02@ion.de](mailto:michael.w02@ion.de), 2003.

[6] WIDETSCHEK O.: Der große Gefahrgut-Helfer – Gefahren, richtiges Verhalten und Einsatzmaßnahmen bei Schadstoff-Unfällen; Stocker Verlag, Graz, 2012.

[7] WEBER M.: Die Hölle: Endstation für schlimme Sünder; P.M.-Perspektive, Sonderheft „Feuer“, Druck- und Verlagshaus Gruner + Jahr AG & CO, München, 1999.

[8] TREFFER G.: Das große Steirische Feuerwehrbuch; Verlag Brandstätter, 1984.

[9] SCHRANK R., WAHA H. und WIDETSCHEK O.: Auf St.Florians Spuren – Ein kleiner Führer durch Graz; edition brandschutzforum, Bezirksfeuerwehrverband Graz, 2002.

[10] GESCHICHTLICHER ÜBERBLICK über das Feuerlösch- und Rettungswesen; Verlag Gerlach & Wiedling, 1906.

[11] SCHINNERL A.: Handbuch zur Feuerwehrgeschichte – Entwicklung des österreichischen Feuerwesens; ÖBFV, 2005.

[12] SYNDIKUS FRANK u.a.: Das Deutsche Feuerwehrbuch; Verlagsbuchhandlung Max Otto Groh, Dresden und Wien 1929 (Faksimile Ausgabe EFB-Verlag, Hanau, 1980).

© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

95

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Literaturhinweise**

[13] GESCHICHTLICHER ÜBERBLICK über das Feuerlösch- und Rettungswesen; Verlag Gerlach & Wiedling, 1906.

[14] KABAT S.: Praxisratgeber zur Denkmalpflege; Informationsschriften der Deutschen Burgenvereinigung, <http://home.t-online.de/konrad-fischer/6kabat.htm>, 2003.

[15] WIDETSCHEK O.: Brandschutz im Schlaglicht – sind unsere Kulturgüter in Gefahr?; Dokumentation des 11. Aprilsymposiums 2010, Graz (Bestellungen über [www.brandschutzforum.at/shop](http://www.brandschutzforum.at/shop)).

[16] RIPOTA P.: Der Tod der Sterne bringt das Leben; P.M.-Perspektive, Sonderheft „Feuer“, Druck- und Verlagshaus Gruner + Jahr AG & CO, München, 1999.

[17] PURT G.: Einführung in die Brandlehre; Eugen Rentsch Verlag, Erlenbach-Zürich, Stuttgart, 1969.

[18] BARTKNECHT W.: Explosionsschutz – Grundlagen und Anwendung; Springer-Verlag, Berlin/Heidelberg, 1993.

[19] Kriegsmaschinen des Archimedes; Dokumentation unter [www.anderegg-web.ch/phil/archimedes.htm](http://www.anderegg-web.ch/phil/archimedes.htm), 2012.

[20] FRISCHLER K.: Wunderwaffen – vom Steinbeil zum Laserstrahl, 5.000 Jahre Jagd nach der absoluten Macht; Molden Verlage, Wien, 1965.

[21] HAGL S.: Wie das „Flüssige Feuer“ die Christenheit rettete; [www.messala.de/das-flüssige-feuer.htm](http://www.messala.de/das-flüssige-feuer.htm), 2001-2007.

[22] PIEKALKIEWICZ J.: Der Zweite Weltkrieg, ECON Verlag, 1985.

[23] DEMMING F., HARMSEN D.-M. und SAUR K.-F.: Kernexplosionen und ihre Wirkungen; Fischer Bucherei, Originalausgabe Mai 1961, Frankfurt am Main und Hamburg.

© by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

96

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---