Zündhölzer 52

Friction lights und Lucifers 52
Die Erfindung der Phosphorzündhölzer 53
Gefährliche Eigenschaften des weißen
Phosphors 58
Zur Erfindung der Sicherheitszündhölzer 59
Vom Zündvorgang 62
Die schwedische Zündholzindustrie Anfang des 20. Jahrhunderts 63
Das »ewige« Zündholz 65

Inhaltsverzeichnis

Was ist Feuer? 7

Von Urzeiten und Legenden 11

Als die Menschen lernten, Feuer zu erzeugen 11 Mythen vom Feuer 13

Feuererzeugung in alter Zeit 16

Feuerbohrer in Ägypten 16
Aus Schriften der Griechen und Römer 17
Feuerzeuge der Germanen 19
Feuergewinnung nach Methoden der Steinzeit im 20. Jahrhundert 20
Brennspiegel einst und jetzt 23
Pinkfeuerzeuge 24

Chemische Methoden der Feuerbereitung 28

Die Entdeckung des Phosphors 28 Turiner Kerzchen 30 Phosphorbüchsen 31 Tunkhölzer 31

Vom Feuerzeug und Schwefelhölzchen 50

Vom pneumatischen Feuerzeug zum Motor 67

Die »zündende« Idee Diesels 68 Zum Prinzip des Dieselmotors 69

Erste elektrisch gezündete Feuerzeuge 70

Voltas Knallgaspistole 70 Fürstenberger Feuerzeug 71 Döbereiner Feuerzeug 73 Feuerzeuge mit galvanischen Elementen 79

Die Zündung im Otto-Motor und ihre Weiterentwicklung 99

Pyrophore und schlagempfindliche Substanzen 102

Die Herstellung selbstentzündlicher Gemische im 19. Jahrhundert 102
Vom Perkussionsgewehr zum Zündbandfeuerzeug 103
Die Entwicklung der Feuersteine aus
Cerium 104
Pyrophore Eigenschaften des Ceriums 107
Feuerzeuge mit Cerium-Zündsteinen 108

Zündhölzer, Feuerzeuge und Steuergesetzgebung 111

Gas- und Platin-Taschenfeuerzeuge 113

Flüssiggas-Feuerzeuge 113 Eine spät genutzte Erfindung von Döbereiner 114

Ende der »Stein«-Zeit beim Feuermachen 115	Feuerzeuge in Museen und Sammlungen 123
Feuerzeuge mit Piezo-Zündung 115 Batteriezündung 116 Elektromagnetische Zündung 116	Kurioses vom Feuerzeug 124
Feuer aus der Steckdose – eine Notlösung 117	Sprüche und Redensarten 126
Farben und Formen in großer Vielfalt 119	Quellen- und Literaturverzeichnis 145
	Bildnachweis 146
Feuererzeugung im Lauf der Jahrhunderte – eine Übersicht 120	Namenverzeichnis 147
Fourstahl und Fourstein in der Heraldik 122	Sachwartverzeichnis 140

Pennazouja na Cerium-Zitudeteinen- EMC