



Seite 06:  
60 Jahre Laser - Teil 3

Seite 14:  
Leuchtdioden - Der Weg  
von Rot nach Blau

Seite 24:  
Die Chemiker-Zeitung

Seite 34:  
Liebig's Annalen der Chemie  
Teil 1: 1832 bis 1852

Seite 39:  
Phenolphthalein und seine  
Bedeutung in der Philatelie

Seite 44:  
Wilhelm Hamm (1830-1880)

Seite 47:  
Adelbert von Chamisso und die  
zuckerhaltigen Pflanzen - Teil 2

Mitteilungen der  
Thematischen  
Arbeits-  
gemeinschaft

# Technik und Natur- wissen- schaften e.V.



# TECHNO-THEMA 91

INHALT	Seite:	01
AUS DER REDAKTION		02
AUS DEM VORSTAND:		04
MATHEMATIK		
ASTRONOMIE / RAUMFAHRT		
PHYSIK		
Michael Schilling: 60 Jahre LASER (Teil 3): Halbleiterlaser-Grundlagen		06
Michael Schilling: Leuchtdioden (LED's): Der Weg von Rot nach Blau		14
CHEMIE		
Dr. Michael Hampel: Komplexe		19
Uwe Kraus: Apotheker, Chemiker, Zeitungschef		24
Peter Schuler: Die Chemiker-Zeitung nach Georg Krause		26
Peter Schuler: Georg Krauses "Chemiker-Album"		28
Peter Schuler: Die Chemiker-Zeitung vom 13. Januar 1912		30
Dr. Michael Hampel: Liebigs Annalen der Chemie - Teil 1: Die Jahre 1832 bis 1852		34
Dr. Michael Hampel: Phenolphthalein und dessen Bedeutung in der Philatelie		39
Dr. Michael Hampel: Wilhelm Hamm (1820 - 1880)		44
BIOLOGIE		
Peter Schuler: Adelbert von Chamisso und die zuckerhaltigen Pflanzen (2)		47
TECHNIK / HANDWERK		
NEU IN DER SAMMLUNG		
SONSTIGES		
Gernot Bergmann: Neuheiten aus der Michel-Rundschau		53
Gernot Bergmann: Gedenktage für Nobelpreisträger 2021		55
Frank Kunze: Neuheitenliste für Stempelausgaben		56
Peter Schuler / Frank Kunze: Für Sie gelesen		58
Jürgen Kordt: Übersicht über einige in der MICHEL-Rundschau (noch) nicht abgebildete Ausgaben des Jahres 2020 (Teil 1)		61
INTERNE MITTEILUNGEN		67
BRIEFKASTEN		
ADRESSEN, IMPRESSUM, COPYRIGHT		69