

# I N N H A L T S V E R Z E I C H N I S

Vorwort ..... Seite 5

## Fragen

## Antworten

EINLEITUNG UND GRUNDBEGRIFFE ..... Seite 7 .... Seite 60

## MECHANIK

Grundgrößen und einfache ab-

geleitete Größen ..... Seite 7 .... Seite 61

Beschleunigte Bewegung ..... Seite 8 .... Seite 62

Die Kraft ..... Seite 9 .... Seite 64

Gleichgewicht von Kräften ..... Seite 11 ... Seite 66

Arbeit, Energie, Leistung ..... Seite 12 ... Seite 69

Impuls und Stoß ..... Seite 14 ... Seite 72

Rotation und Scheinkräfte,

KEPLER-Gesetze ..... Seite 15 ... Seite 73

Mechanik der Flüssigkeiten u. Gase Seite 16 ... Seite 76

Elastizität u. Oberflächenspannung Seite 18 ... Seite 80

Strömungslehre und Viskosität .... Seite 19 ... Seite 82

Schwingungen und Wellen ..... Seite 19 ... Seite 83

Akustik ..... Seite 22 ... Seite 90

## WÄRMELEHRE

Wärmeausdehnung und Temperatur ... Seite 24 ... Seite 94

Zustandsgleichung idealer Gase ... Seite 24 ... Seite 95

Wärmeenergie, 1. Hauptsatz ..... Seite 25 ... Seite 96

Kreisprozesse, 2. Hauptsatz ..... Seite 26 ... Seite 98

Wärmetransport ..... Seite 26 ... Seite 99

Aggregatzustand ..... Seite 27 ... Seite 100

Lösungen ..... Seite 27 ... Seite 102

Reale Gase ..... Seite 28 ... Seite 103

## OPTIK

Erzeugung und Ausbreitung des

Lichtes, Reflexion ..... Seite 29 ... Seite 104

Refraktion und Dispersion ..... Seite 29 ... Seite 105

Linsen ..... Seite 30 ... Seite 107

	<u>Fragen</u>	<u>Antworten</u>
Optische Instrumente .....	Seite 31 ...	Seite 110
Licht als Welle (Interferenz, Beugung, Polarisierung) .....	Seite 32 ...	Seite 113
<u>ELEKTROSTATIK</u>		
Elektrostatik .....	Seite 36 ...	Seite 122
Stationäre Ströme .....	Seite 39 ...	Seite 128
Elektrolyse und galvanische Elemente .....	Seite 42 ...	Seite 136
Magnetismus und Induktion .....	Seite 44 ...	Seite 139
Wechselstrom und elektromagnetische Wellen .....	Seite 46 ...	Seite 147
Ströme im Vakuum, in Gasen und Halbleitern .....	Seite 47 ...	Seite 151
<u>QUANTEN-, ATOM- UND KERNPHYSIK</u>		
Elektromagnetische Strahlung .....	Seite 50 ...	Seite 158
BOHRsches Atommodell .....	Seite 51 ...	Seite 161
Röntgenstrahlung .....	Seite 52 ...	Seite 165
Korpuskularstrahlung .....	Seite 54 ...	Seite 170
Radioaktivität .....	Seite 55 ...	Seite 173
Strahlenschutz .....	Seite 57 ...	Seite 178
Literaturverzeichnis .....	Seite 180	