

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort .....	VII
---------------	-----

Autorenverzeichnis .....	VIII
--------------------------	------

## Mechanik

M 13 Bestimmung von Reibungskräften .....	Gk	387
M 14 Untersuchung eines Aufpralls mit Hilfe der Schwefelspurbahn .....	Gk	391
M 15 Umwandlung der Spannenergie in andere Energieformen .....	Gk	396
M 16 Rund um die Gravitation .....	Gk	401

## Thermodynamik

T 5 Kinetische Theorie und Hauptsätze der Wärmelehre .....	Lk	407
T 6 Thermodynamik .....	Lk	412
T 7 Die <i>Stirling</i> maschine .....	Lk	417
T 8 Wärmedämmung durch Zweischeiben-Isolierverglasung .....	Lk	420

## Elektrizitätslehre

E 38 Elektrostatische Felder .....	Lk	425
E 39 Kraft, Arbeit und Energie im elektrostatischen Feld .....	Lk	429
E 40 Kräfte in elektrischen und magnetischen Feldern .....	Lk	434
E 41 Feldstärke und Potential .....	Lk	438
E 42 Kraft, Arbeit und Energie im magnetischen Feld .....	Lk	442
E 43 Das <i>Coulomb</i> -Gesetz: Herleitung und Anwendung .....	Gk	445
E 44 Flammensonde; geladene Teilchen im elektrischen Feld .....	Gk	450
E 45 Elektrisches und magnetisches Feld .....	Gk	453
E 46 Bestimmungsgrößen des elektrischen Feldes .....	Lk	456
E 47 Elektrisches und magnetisches Feld .....	Lk	460
E 48 Das zeitlich veränderliche elektromagnetische Feld .....	Lk	464
E 49 Erdmagnetfeld und magnetisches Moment .....	Lk	468
E 50 Elektrische und magnetische Feldgrößen .....	Gk	472
E 51 Kraft und Energie des homogenen elektrischen Feldes .....	Gk	475
E 52 Elektrostatik/Zustandsänderungen des Kondensators .....	Lk	480
E 53 Selbstinduktion bei Ein- und Ausschaltvorgängen .....	Gk	484
E 54 Teilspannungen bei Selbstinduktion .....	Lk	489
E 55 Reihen- und Parallelschaltung von Spulen .....	Lk	493
E 56 Effektivwerte .....	Lk	500
E 57 Periodische Wechselspannungen — solche und andere .....	Lk	509
E 58 Netzwerk mit vier Bauelementen .....	Lk	513
E 59 Magnetisches Feld, Induktion, Wechselstromkreis .....	Gk/Lk	520
E 60 Elektrodynamik .....	Gk/Lk	527
E 61 Schwingender Leiter im Magnetfeld .....	Gk	530
E 62 Elektromagnetische Drahtwellen ( <i>Lecherleitung</i> ) .....	Lk	536

E 63	Halbleiter-Dioden .....	Lk	540
E 64	Das Elektron im elektrischen und magnetischen Feld .....	Gk	542
E 65	Elementarladung; Ladungen im elektrischen und magnetischen Feld .....	Lk	544
E 66	Ablenkung von Elektronen im Magnetfeld .....	Lk	548
E 67	Elektronen im „Kreuzverhör“ ( $\vec{E} \perp \vec{B}$ ) .....	Lk	554

### **Schwingungen und Wellen**

S 13	Von der Schwingung zur Welle .....	Gk	559
S 14	Interferenz von Wasserwellen .....	Gk	563
S 15	Das Federpendel .....	Lk	567
S 16	Abweichendes Verhalten von der Strahlenoptik:		
	Die Beugung .....	Lk	571
S 17	Die Beugung am Doppelspalt .....	Lk	577
S 18	Vom Doppelspalt zum Gitter .....	Lk	580
S 19	Beugung am Strichgitter .....	Lk	589
S 20	Doppelspaltversuch mit Zentimeterwellen .....	Lk	593
S 21	Elektromagnetische Schwingungen und Wellen .....	Gk	599
S 22	Elektromagnetische Schwingungen und Wellen .....	Lk	602
S 23	Vergleich zwischen elektrischem und mechanischem Schwingkreis .....	Lk	606
S 24	Zur Physik der Sonne und der Sterne .....	Gk/Lk	609