

Inhaltsangabe

Vorbemerkungen

1 Physikalische Grundlagen

1.1 Entdeckungen von Galvani und Volta	3
1.2 Entdeckung des Elektromagnetismus	8
1.3 Elektromagnetische Induktion	11
1.4 Elektromagnetische Wellen	14

2 Vorgänger der Elektrischen Maschinen

2.1 Elektromagnetische Motore mit rotierendem Anker	21
2.2 Elektrische Motore mit „hin und her gehender Bewegung“	24
2.3 Die Motore von Kravogl und von Egger	26

3 Magnetelektrische Maschinen

3.1 Erste praktischen Experimente	29
3.2 Weitere Entwicklung der magnetelektrischen Maschinen	31

4. Dynamoelektrische Maschinen

4.1 Entdeckung des „Dynamoelektrischen Prinzips“	41
4.2 Die Weiterentwicklung der Dynamomaschine	42
4.3 Dynamomaschinen von Siemens & Halske	44

5. Elektrische Maschinen für den Unterricht

5.1 Die Elektromagnet-Motore von Page	46
5.2 Elektromagnet-Motore für den Unterricht in Europa	50
5.3 Die Flachringmaschinen von Fraas für den Fachunterricht	54

6 Private Sammlungen von elektrischen Maschinen

6.1 Erste elektrische Maschinen	55
6.2 Dynamoelektrische Maschinen	57
6.3 Spielzeugmotore	59

7 Nachbau von historischen elektrischen Maschinen

7.1 Nachbauten von Anton Stoelwinder	63
7.2 Arbeiten von Franz Mock	68

Zusammenfassung	74
------------------------------	-----------

Anhang Bildatlas Sammlung Vavra und Pichler	77
--	-----------