

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|-----------|
| Vorwort | 5 |
| Konzeption der Ausbildungsmaterialien | 5 |
| Aufbau der Ausbildungsmaterialien | 6 |
| Beginn der Elektrizitätswirtschaft | 8 |
| Die Suche nach dem idealen Zähler | 11 |
| Arons Pendelzähler | 14 |
| Motorzähler für Gleich- und Wechselstrom | 15 |
| Elektrizitätswirtschaft um 1910 | 22 |
| Thomas Alva Edison - Zeittafel | 25 |
| Edisons Entwicklung des elektrochemischen Zählers | 30 |
| Grundlagen des elektrolytischen Meßverfahrens | 31 |
| Vom Voltameter zum Edison-Zähler | 34 |
| Nebenschlußschaltung der Voltameterzelle | 34 |
| Temperaturkompensation des Voltameter-Widerstandes | 38 |
| Der sich selbst kontrollierende Edison-Zähler | 39 |
| Der Edison-Zähler im praktischen Einsatz | 43 |
| Die Weiterentwicklung des Elektrolyt-Zählers | 46 |
| Hinweise zur Durchführung des Projekts | 51 |
| Nachbau, Versuche und Berechnungen | 53 |
| Von der Elektrolytzelle zum Meßwerk | 54 |
| Berechnung eines geeigneten Kompensationswiderstandes | 55 |
| Zählerkonstante und Shunt | 57 |
| Bestimmen der Zählerkonstante | 58 |
| Berechnung der Widerstandsgröße des Shunt | 58 |
| Berechnung der Shunt-Maße | 58 |
| Literaturverzeichnis | 62 |
| Bildnachweis | 64 |
| Konstruktionszeichnungen | 65 |