

Vorwort	III
Einleitung	1
1 Beispielhafte Erfolge	3
1.1 Entwicklung und Bau eines DMFC-Systems zur Ausrüstung eines Elektrofahrzeugs.....	4
1.2 Betrieb eines 5 kW SOFC Stacks	9
2 Aus- und Weiterbildung	15
2.1 Weiterbildungs- und Demonstrationszentrum Brennstoffzelle	16
2.2 Mitarbeiter mit Lehrverpflichtungen an Hochschulen.....	23
3 Wissenschaftlich-Technische Berichte	27
3.1 Schwerpunkt Polymerelektrolyt-Brennstoffzelle.....	28
3.2 Schwerpunkt Hochtemperatur-Brennstoffzelle	42
3.3 Brenngaserzeugung.....	52
3.4 Verfahrenstechnik Brennstoffzelle	60
3.5 Physikalisch-Chemische Grundlagen	70
3.6 Verfahrens- und Systemanalyse.....	78
4 Ausgewählte FuE-Projekte	89
4.1 Langlebige PEFC als Voraussetzung für eine Wasserstoffwirtschaft.....	90
4.2 Pilotbetrieb einer Hochtemperatur-Brennstoffzelle (SOFC) mit Grubengas	94
4.3 APAWAGS – System zur Strom- und Wassererzeugung an Bord auf Basis von Brennstoffzellentechnologie.....	100
5 Organisation	107
5.1 Das Institut für Energieverfahrenstechnik (IWW 3).....	108
5.2 Abteilungskompetenz im Überblick	110
5.3 Standort.....	112
5.4 Verzeichnis der Abkürzungen	115