

# Inhalt

1	Einleitung .....	5
2	Grundlagen .....	9
2.1	Potentiometrie .....	9
2.2	Halbleiterelektroden als elektrochemische Sensoren .....	13
2.3	Referenzelektroden .....	16
2.4	Amperometrie .....	18
3	Anwendungen .....	20
3.1	pH-Messung .....	20
3.1.1	pH-Messung in Seewasser mit Glasmembranelektroden .....	20
3.1.2	Ionensensitiver Feldeffekttransistor .....	21
3.1.3	pH-Sensor in Dickschichttechnik .....	23
3.2	Ionenselektive Elektroden .....	24
3.3	Membranbedeckte Sensoren .....	26
3.3.1	Peressigsäuresensor .....	26
3.3.2	Sulfitsensor .....	27
3.3.3	Kohlendioxidensor .....	31
3.4	Multiple Meßanordnungen, Sensorarrays .....	33
3.4.1	Korrosionsmonitoring .....	33
3.4.2	Biosignalerfassung .....	35
4	Zusammenfassung und Ausblick .....	37
5	Literatur .....	38