

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