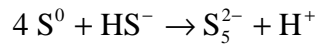


## Polysulfid

### Prinzip

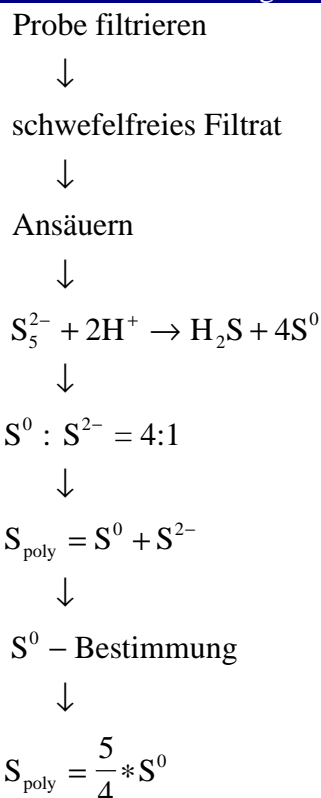
Sind in wässrigen Lösungen Sulfid und elementarer Schwefel gleichzeitig vorhanden, kann es zur Bildung von Polysulfiden kommen (Chen et al. 1973):



Der von Jørgensen (1979) vorgeschlagene Test erlaubt es, Schwefel und Polysulfide in einem kombinierten Probenansatz zu messen.

### Vorgehen

- Ausgangspunkt: Das bei der Schwefelbestimmung anfallende  $S^0$ -freie Filtrat.
- 0.65 ml konzentrierte HCl pro 100 ml Probe zugeben
- 30 Minuten dunkel und kühl aufbewahren.
- Polysulfide reagieren unter dem Einfluss der Säure quantitativ zu elementarem Schwefel und Sulfid.
- Schwefelkonzentration bestimmen (sh. Methode Elementarer Schwefel).
- Die Polysulfidkonzentration berechnet sich daraus folgendermassen:



### Literatur

- Chen KY, Gupta SK. 1973. Formation of polysulfides in aqueous solution. *Environ. Lett.* 4:187-200
- Jørgensen BB, Kuenen JG, Cohen Y. 1979. Microbial transformations of sulfur compounds in a stratified lake (Solar Lake Sinai). *Limnol. Oceanogr.* 24:799-822
- Känel B, Mez K. 1992. *Vielfalt und Dynamik mikrobieller Stoffwechselaktivitäten in der Redoxtransitionszone des Lago di Cadagno*. Diplomarbeit Universität Zürich