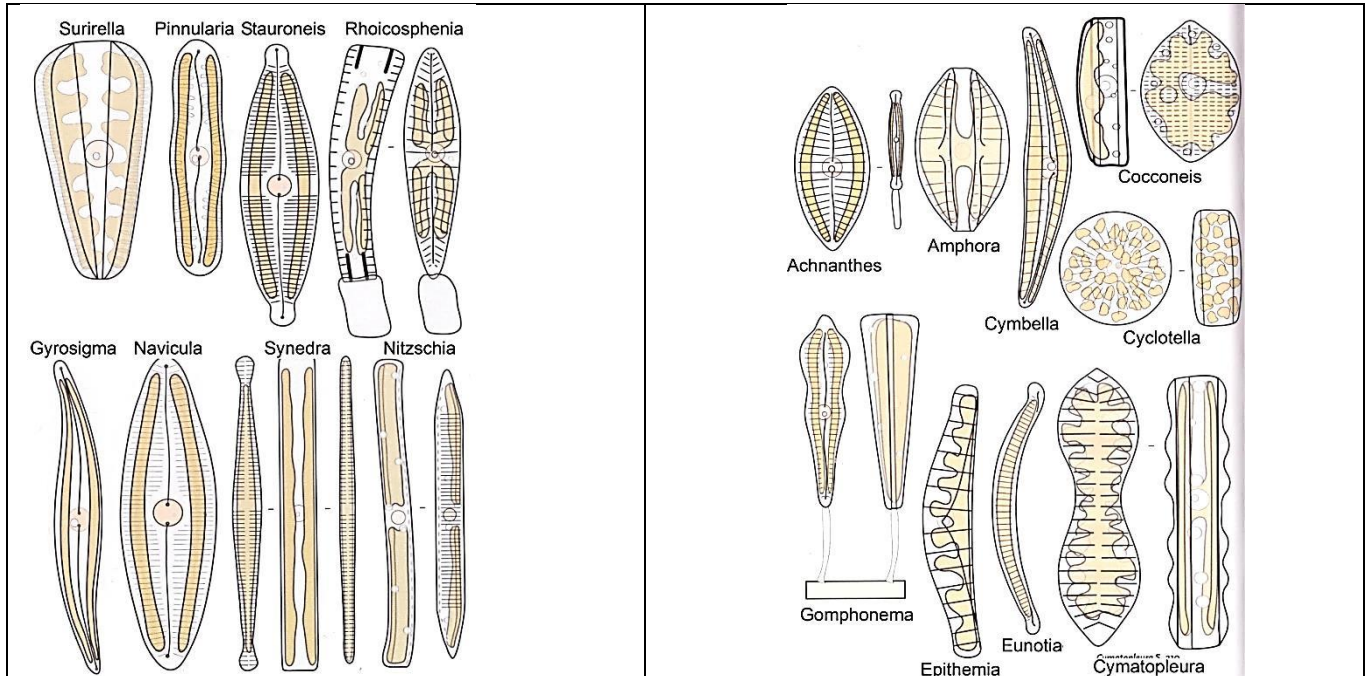
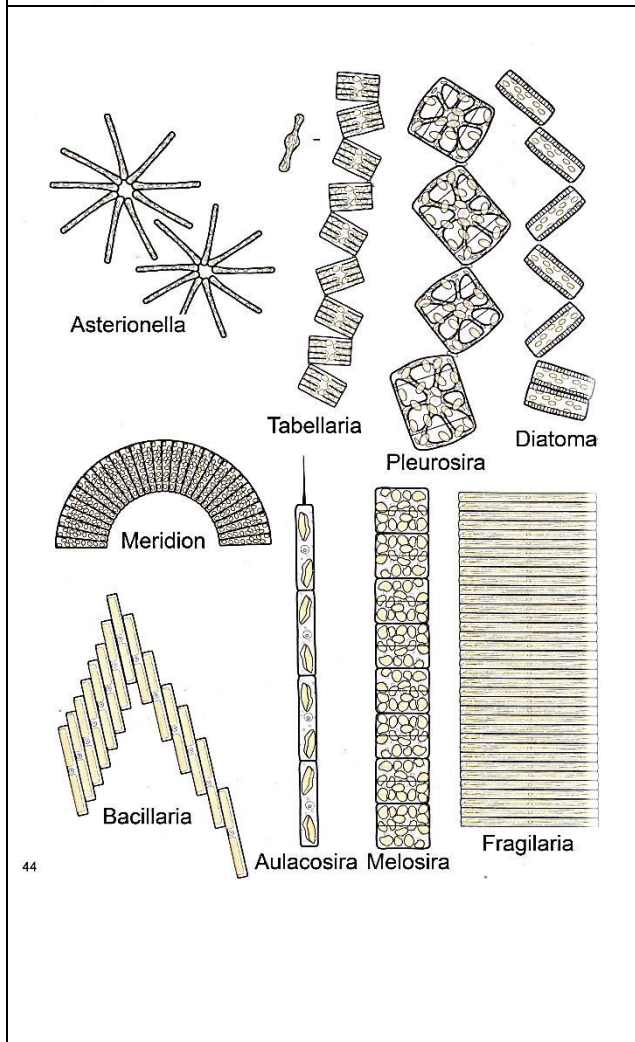


Diatomeen (Kieselalgen) als Fließgewässergüte-Indikatoren (III)



Abbildungen aus: K.-H. Linne von Berg, M. Melkonian
Der KOSMOS-Algenführer, Die wichtigsten Süßwasseralgen im Mikroskop
Frankh-Kosmos-Verlag, Stuttgart



oligosaprob	os	1
oligosaprob / β -mesosaprob	os/bms	2
β -mesosaprob	bms	3
β -mesosaprob / α -mesosaprob	bms/ams	4
α -mesosaprob	ams	5
α -mesosaprob / polysaprob	ams/ps	6
polysaprob	ps	7

Ermittlung des Saprobienindex S:

$$S = \frac{1 * \Sigma(\text{os}) + 2 * \Sigma(\text{bms}) + 3 * \Sigma(\text{ams}) + 4 * \Sigma(\text{ps})}{\Sigma(\text{os}) + (\text{bms}) + (\text{ams}) + (\text{ps})}$$

Das heißt:

- Die Summe der Leitorganismen der Stufe "os" wird mit $\rightarrow 1$ multipliziert
 - Die Summe der Leitorganismen der Stufe "bms" wird mit $\rightarrow 2$ multipliziert
 - Die Summe der Leitorganismen der Stufe "ams" wird mit $\rightarrow 3$ multipliziert
 - Die Summe der Leitorganismen der Stufe "ps" wird mit $\rightarrow 4$ multipliziert
-
- Dabei werden die Leitorganismen der Zwischenstufen "os/bms", "bms/ams" und "ams/ps" jeweils zur Hälfte aufgeteilt
 - Die Produkte werden addiert und durch die Anzahl aller erfassten Individuen geteilt

Diatomeen Saprobienwerte GATTUNGEN (Zusammenstellung nach STREBLE/KRAUTER: "Das Leben im Wassertropfen")

Achnanthes	3	bms	Fragilaria	2,4	os/bms
Amphora	3	bms	Gomphonema	3	bms
Anomoeoneis	1	os	Gyrosigma	2,5	bms
Asterionella	3	bms	Hantzschia	5	ams
Aulacoseira	3	bms	Melosira	2,5	bms
Bacillaria	3	bms	Meridion	1	os
Caloneis	3,5	bms/ams	Navicula	3,8	bms/ams
Campylodiscus	1	os	Neidium	3	bms
Ceratoneis	2	os/bms	Nitzschia	3,8	bms/ams
Cocconeis	3	bms	Pinnularia	2,2	os/bms
Cyclotella	2,6	bms	Rhoicosphaenia	3	bms
Cymatopleura	3	bms	Rhopalodia gibba	2	os/bms
Cymbella	2	os/bms	Stauroneis	3	bms
Denticula	2	os/bms	Stephanodiscus	5	ams
Diatoma	1,7	os/bms	Surirella	3	bms
Ellerbeckia	2	os/bms	Synedra	4	bms/ams
Epithemia	3	bms	Tabellaria	2,5	bms
Eunotia	2	os/bms			

Beispiel:

Vorgehensweise:

- Gattung bestimmen
- Häufigkeitsfaktor (h) bestimmen

Häufigkeitsfaktor (h)	Anzahl der gefundenen Organismen
1 = Einzelfund	1- 2
2 = wenig	3-10
3 = wenig bis mittel	11-30
4 = mittel	31-60
5 = mittel bis viel	61-100
6 = viel	101-150
7 = massenhaft	über 150

Gattungen	Saprobienstufe	Häufigkeitsfaktor (h)	Leitorganismen der Stufe			
			os	bms	ams	ps
Nitzschia	bms/ams	3	0	1,5	1,5	0
Synedra	bms/ams	3	0	1,5	1,5	0
Gomphonema	bms	5	0	5	0	0
Eunotia	os/bms	2	1	1	0	0
Navicula	bms/ams	6	0	3	3	0
Fragilaria	os/bms	3	1,5	1,5	0	0
Cymbella	os/bms	1	1	1	0	0
Pinnularia	os/bms	2	1	1	0	0
Σ			4,5	15,5	6	0

$$= \frac{1 \cdot \Sigma(\text{os}) + 2 \cdot \Sigma(\text{bms}) + 3 \cdot \Sigma(\text{ams}) + 4 \cdot \Sigma(\text{ps})}{\Sigma(\text{os}) + (\text{bms}) + (\text{ams}) + (\text{ps})} = \frac{1 \cdot 4,5 + 2 \cdot 15,5 + 3 \cdot 6 + 4 \cdot 0}{(4,5 + 15,5 + 6 + 0)} = \frac{53,5}{26} = 2,06$$

Gattungen	Saprobienstufe	Häufigkeitsfaktor (h)	Leitorganismen der Stufe			
			os	bms	ams	ps
Nitzschia	bms/ams					
Synedra	bms/ams					
Gomphonema	bms					
Eunotia	os/bms					
Navicula	bms/ams					
Fragilaria	os/bms					
Cymbella	os/bms					
Pinnularia	os/bms					
Σ						

$$= \frac{1 \cdot (os) + 2 \cdot (bms) + 3 \cdot (ams) + 4 \cdot (ps)}{\Sigma(os) + (bms) + (ams) + (ps)} =$$