



Bild 1: Vorfrühling am See

März – Wenn die Seen erwachen



Es wird Frühling. Und während in den Wäldern frisches Grün aus dem Boden sprießt, liegen die großen Seen still und weit wie schon immer, seitdem die Gletscher der Eiszeit sie geschaffen haben (Bild 1). Doch diese Stille täuscht. Auch in den Seen regt sich der Frühling, auch wenn wir davon nicht viel mehr mitbekommen als, daß das Eis geschmolzen ist. Und während der Austrieb an der Luft mit immer wieder einbrechenden Spätfrösten und Wintereinbrüchen zu kämpfen hat, geht Frühlings Erwachen unter Wasser weitgehend ungestört von statten.

Wer genauer hinsieht, der bemerkt vielleicht, daß das winterlich klare Wasser jetzt relativ rasch immer trüber wird und dabei eine grünlich-bräunliche Färbung annimmt. Der Grund dafür ist die sogenannte Algenblüte. Natürlich können Algen nicht blühen, und mikroskopisch kleine, einzellige Algen schon gar nicht, die hinter dem Phänomen der Algenblüte stehen. Tatsächlich ist mit „Algenblüte“ eine Massenvermehrung dieser winzigen Wesen gemeint, die zuverlässig jedes Jahr im Frühling und etwas schwächer ausgeprägt noch einmal im Herbst stattfindet. Die eigentlich einzelligen Algen bilden dann große Kolonien, und das in solchen Mengen, daß sich das Wasser eintrübt. Dabei haften die Zellen meist in voller Breite aneinander, so daß lange Bänder (Bild 2) oder Schnüre (Bild 3) entstehen. Manche Arten hängen mit ihren Zellen aber auch nur an den Ecken zusammen, und dann bilden sich Kolonien in Form von Ketten (Bild 4) oder sogar Sternen (Bild 5).

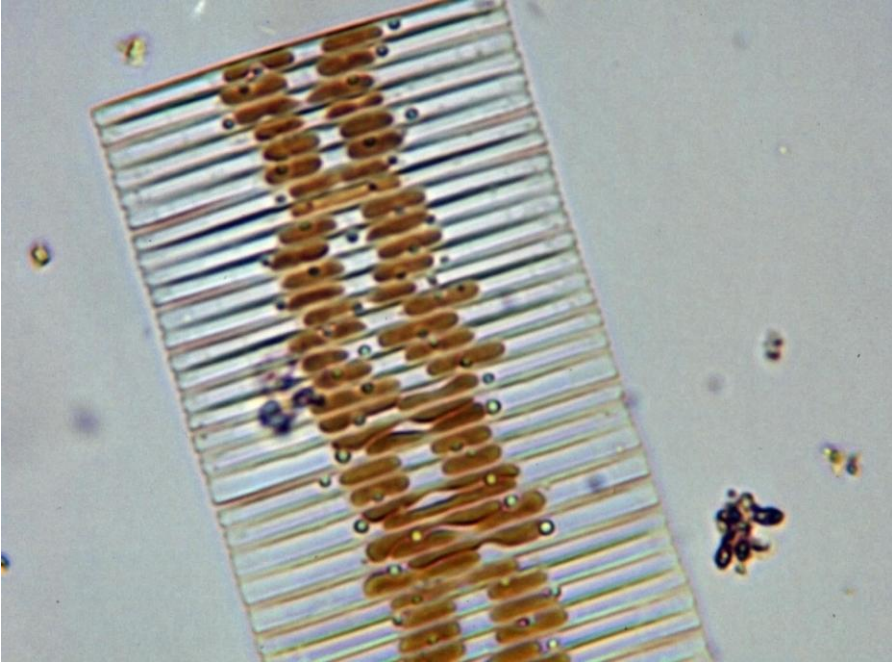


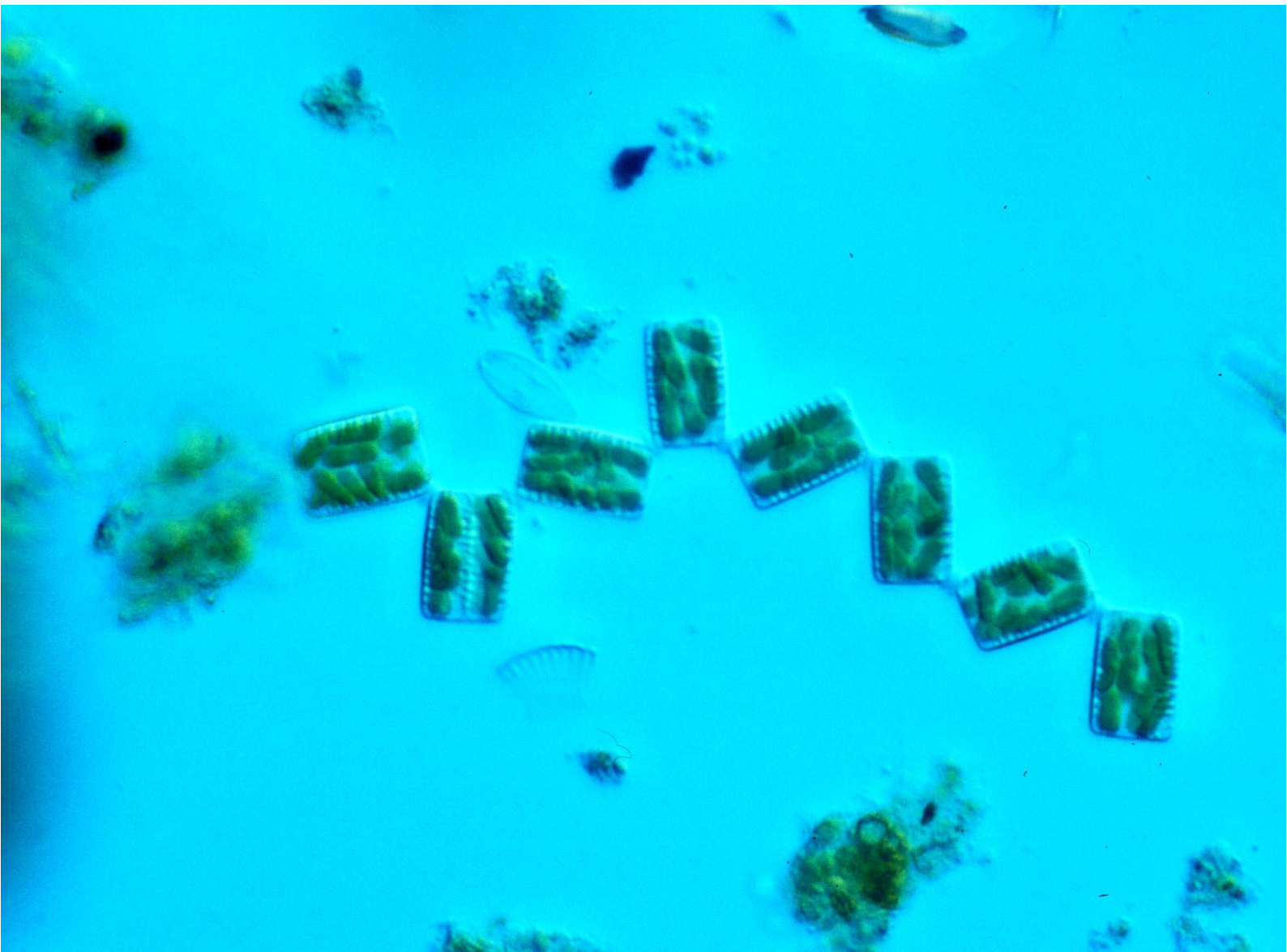
Bild 2: Band aus Kieselalgenzellen *Fragillaria capucina*



Bild 3: Kieselalgenschnur *Melosira nummuloides*

Alle diese Formen gehören den Kieselalgen an, so genannt, weil die Zellen eine zweiteilige Schale aus Kieselsäure - Quarz – besitzen, deren Teile wie Deckel und Dose einer Schachtel ineinandergreifen. Die Schale ist stabil, so daß sie die Zellen vor den Scherkräften des von Frühjahrsstürmen aufgewühlten Wassers schützt. Sie ist aber schwer, so daß sie die Zellen auch von den Turbulenzen des Wassers abhängig macht, weil sie ohne die ständige Wellenbewegung, die sie immer wieder an die Oberfläche spült, in Tiefen absinken würden, in denen sie aus Lichtmangel sterben müßten. Damit sind sie bestens an die rauen Verhältnisse im Frühjahr angepaßt. Da die ständige Wasserbewegung auch Nährstoffe vom Seeboden nach oben bringt, ist jetzt trotz der noch kühlen

Bild 4: Kettenförmige Kieselalgenkolonie *Diatoma vulgare*



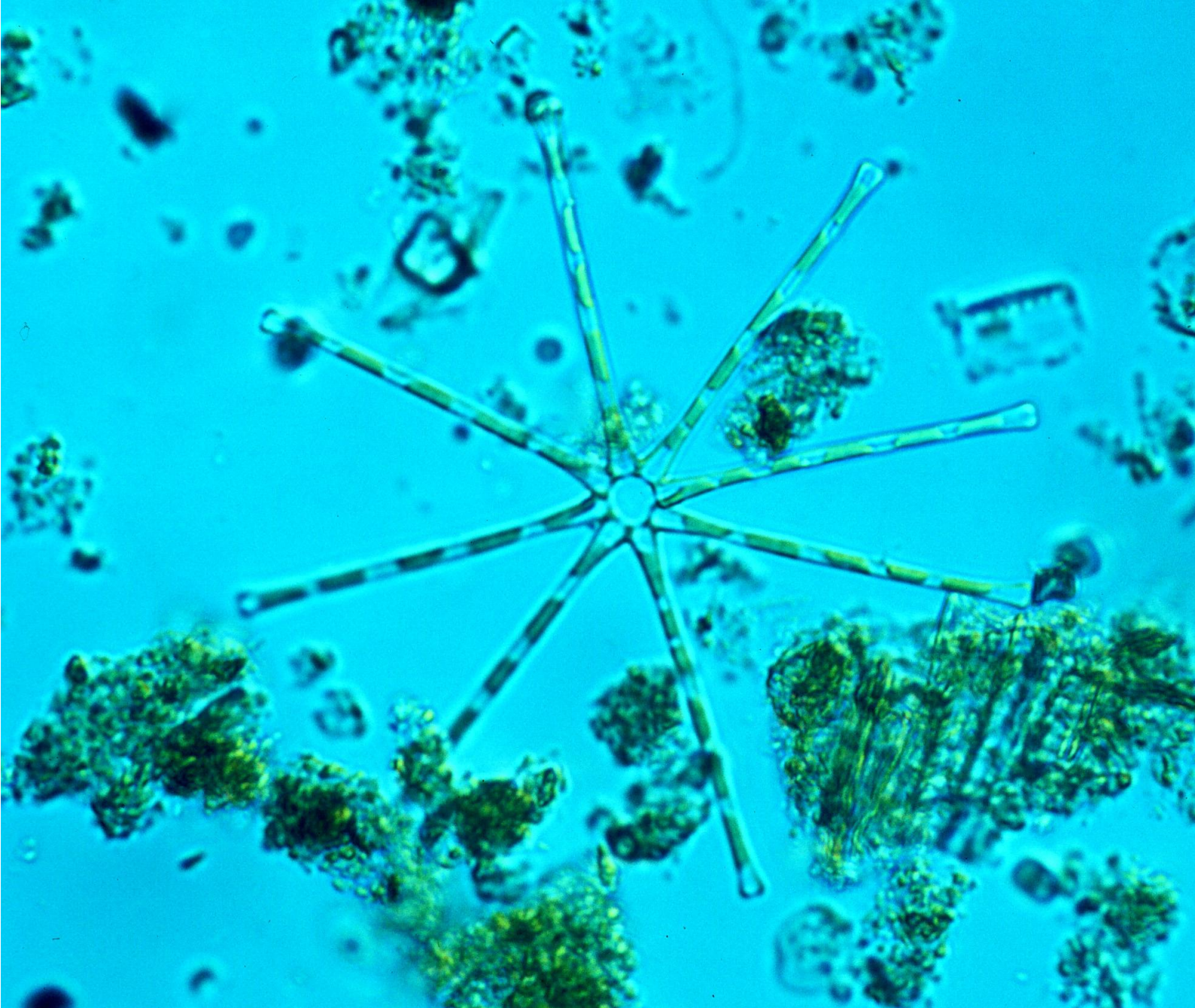


Bild 5: Eine sternförmige Kieselalgenkolonie *Asterionella formosa*

Wassertemperaturen eine gute Zeit zum Wachsen. Und das tun sie denn auch ungehindert, bis sich die Verhältnisse ändern.

Genau dies geschieht im Sommer, wenn sich das Wasser beruhigt und die Kieselalgen am finsternen Seegrund enden, fernab des Sonnenlichtes, das sie für ihre Photosynthese brauchen. Im nun stillen Wasser an der Oberfläche übernehmen jetzt andere Arten, einzellige Grünalgen (Bild 6) und Jochalgen (Bild 7), die Schalen aus leichter Zellulose tragen und mit Auswüchsen ausgestattet sind, die ein Absinken erschweren sollen. Eine andere Strategie haben die sogenannten Augentierchen, deren Name schon darauf hinweist, daß es im mikrobiellen Bereich gar nicht so einfach ist, tierische und pflanzliche Lebewesen voneinander zu scheiden (in der Wissenschaft wird das auch nicht mehr gemacht, sondern es gibt längst eine viel ausgefeiltere Systematik). Sie tragen gar keine Schale, dafür aber eine Geißel, mit der sie sich wieder an die Oberfläche hinauf arbeiten können, wenn sie absinken (Bild 8). Trotz dieser Anpassungen können diese sommerlichen Schwebealgen jedoch keineswegs die hohen Bestände aufbauen wie die Kieselalgen des zeitigen Frühjahrs.

Der Grund dafür liegt in einer besonderen Eigenschaft des Wassers: Wasser mit unterschiedlicher Temperatur (und im Meer auch solches mit unterschiedlichem Salzgehalt) mischt sich nicht so ohne Weiteres. Wenn nun die Sonne im Frühling immer kräftiger scheint, wärmt sie das Wasser auf, aber natürlich nur soweit, wie ihre Strahlen ins Wasser hineinscheinen können. Bei Tümpeln, Weihern und

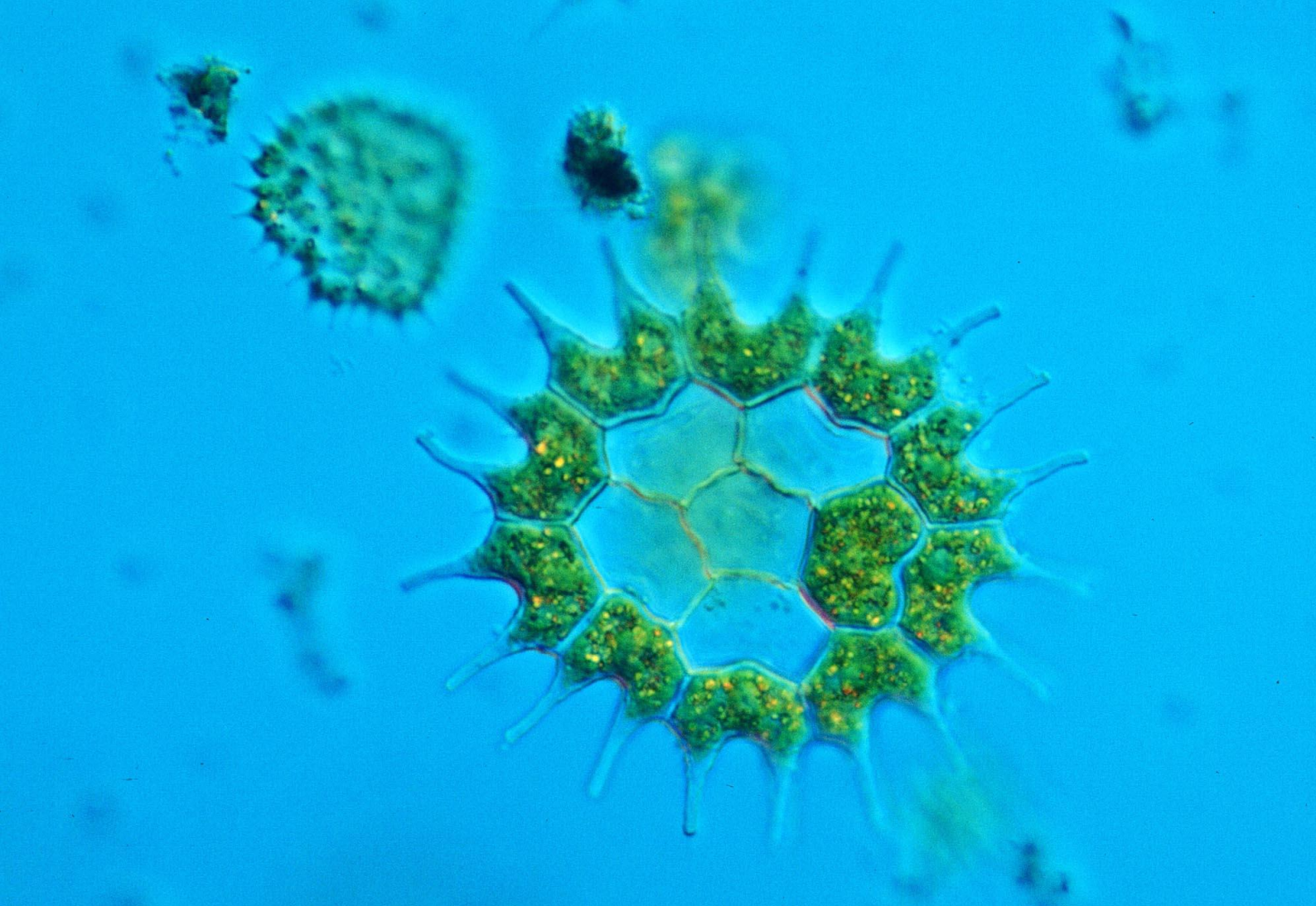


Bild 6: Grünalgenkolonie *Pediastrum boryanum*, in der die Zellen Zellulosepanzer tragen und die äußeren auch Auswüchse

Bild 7: Einzellige Jochalge *Staurastrum paradoxum*, mit stark eingeschnürter Zelle und langen Schwebefortsätzen

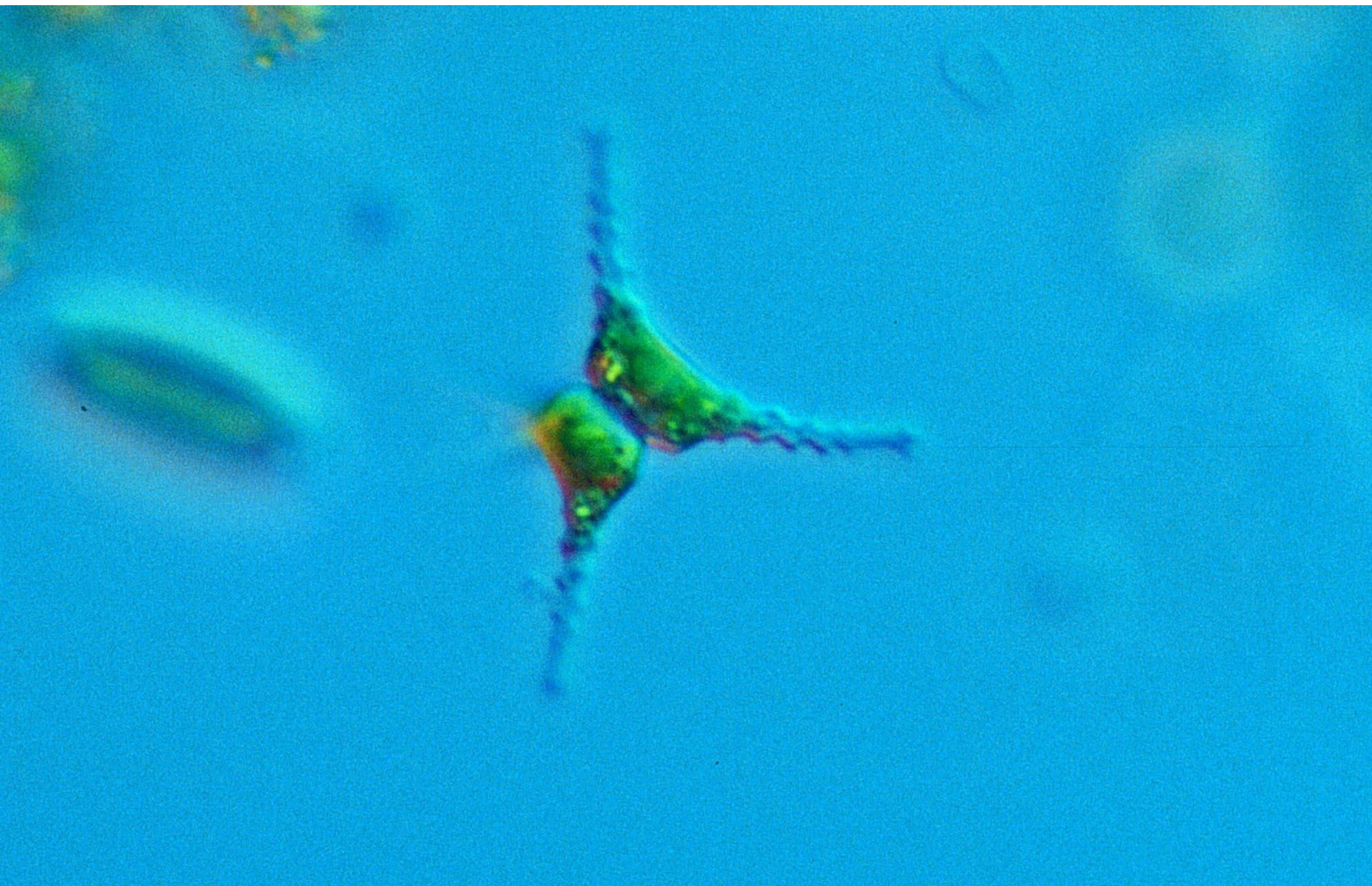




Bild 8: Augentierchen *Euglena deses*, trotz des deutschen Namens randvoll mit Chlorophyll; über der Zelle ist die Geißel als dünner Faden erkennbar; der Augenfleck ist die schwarze Stelle am rechten Ende der Zelle.

Teichen erreichen Licht und Wärme auch den Gewässerboden, bei den großen Seen jedoch nicht. Und so bildet sich in den großen Seen eine warme, lichtdurchflutete Oberflächenschicht über einer dunklen, winterlich kalt bleibenden Tiefenzone. Beide sind voneinander durch eine Sprungschicht getrennt, so genannt, weil sich dort Temperatur und einige andere Kennwerte sprunghaft ändern, wenn man nachmißt.

Die Folgen dieser Separation sind dramatisch: Während bei ausgeglichener Temperatur im Frühling und im Herbst die Sprungschicht verschwindet, so daß die Stürme den ganzen See umwälzen, so Nährstoffe vom Seeboden an die Oberfläche bringen können und damit das üppige Wachstum der Kieselalgen auslösen, bleibt im Sommer das Oberflächenwasser von den nährstoffreichen Tiefen geschieden, so daß sich die Nährstoffe an der Oberfläche auszehren, und das Wachstum in der Algen begrenzt wird.

Hinzu kommt, daß sich in der Wärme winzige Tiere entwickeln, die die Algen fressen, was den Algenbestand weiter vermindert. Diese im Wasser schwebenden Tiere gehören weit überwiegend zu den Ruderfußkrebse, die man bereits mit bloßem Auge erkennen kann (Bild 10), auch wenn sich die Details immer noch eher unter dem Mikroskop erschließen (Bild 9). Sie sind meist durchsichtig und tragen ein einzelnes Auge auf dem Scheitel, was den Häufigsten von ihnen den wissenschaftlichen Namen *Cyclops* eingebracht hat - nach den Zyklopen, den einäugigen Riesen der griechischen Sage; damit dürften sie die winzigsten Riesen der Welt sein. Auf Deutsch heißen sie eher prosaisch Hüpferlinge aufgrund ihrer ruckartigen, unsteten Schwimmweise.

Die Hüpferlinge sind natürlich nur ein Beispiel für eine artenreiche Mikrotierwelt, die das Oberflächenwasser des Sees bevölkert. Alle diese Winzlinge faßt man als Plankton (griechisch für „das Schwebende“) zusammen. *Das Schwebende* ist ein guter Ausdruck, denn obwohl sich die kleinen Tierchen bewegen können, sind sie im Gegensatz zu größeren Tieren nicht in der Lage, gegen die Strömungen und andere Wasserbewegungen anzuschwimmen.

Diese Planktonorganismen sind enorm wichtig, denn sie bilden die Basis für die Nahrungsnetze der Seen. Von solch kleinen Krebschen leben die Fische des offenen Wassers wie zum Beispiel die Rotfedern (Bild 11), die mit ihrem nach oben gerichteten Maul prädestiniert sind, Nahrung ganz nah



Bild 9: Hüpferting *Cyclops strenuus* mit zwei Eisäcken – im Mikroskop und...

Bild 10: ...mit bloßem Auge





Bild 11: Rotfeder *Scardinius erythrophthalmus* mit seinem oberständigen Maul



Bild 12: Rotaugen *Rutilus rutilus* mit seinem endständigen Maul

an der Wasseroberfläche aufzunehmen und das sehr ähnliche Rotauge (Bild 12), das aber kein oberständiges, sondern ein nach vorne gerichtetes Maul aufweist und sich gerne etwas tiefer aufhält.

Beide Arten gehören zu den Weißfischen aus der Karpfenverwandtschaft. Neben Plankton fressen sie auch gerne Wasserpflanzen und Kleintiere. Da sie in Schwärmen leben, können sie die Wasserpflanzenvegetation sehr stark beeinflussen und dadurch den Charakter eines Sees komplett umwandeln. So haben krautreiche Gewässer, in die man sie neu ausgesetzt hatte, in relativ kurzer Zeit einen Großteil ihres Bewuchses verloren und statt dessen Nahrungsnetze entwickelt, die wie im Freiwasser großer Seen auf Plankton beruhen. Man macht sich dies inzwischen zunutze, indem man vor allem Rotfedern zur Bekämpfung von Wasserpest einsetzt.

Den Weißfischen wiederum stellt der Zander nach (Bild 13), der sich zwar gerne am Boden und noch lieber in den Zweigen von ins Wasser gestürzten Bäumen ausruht, aber ein Jäger des offenen Wassers ist. Der Zander ist die größte Barschart im Süßwasser Europas, und eigentlich ist er ein Osteuropäer. Die Elbe stellte einmal die Westgrenze seiner Verbreitung dar. Aber da er gut schmeckt und als Fang auch eindrucksvoll wirkt, wurde er längst auch in Weser, Rhein und weiter in Westeuropa angesiedelt. Wie alle Barsche ist er leicht an seiner geteilten Rückenflosse zu erkennen, deren erste spitze, harte Stachelstrahlen enthält.

Zander sind aber nicht die einzigen Jäger im offenen Wasser. Auch verschiedene Vögel kreisen über den Seen auf Beutesuche. Dabei fangen sie nicht einfach irgendwelchen Fisch, sondern nutzen mit unterschiedlichen körperlichen Fähigkeiten und Strategien unterschiedliche Teile des Gesamtbestandes. So ist der Fischadler (Bild 14) in der Lage, ähnlich große Fische wie der Seeadler zu erbeuten, aber nur, wenn sie ganz dicht an die Wasseroberfläche kommen, denn tauchen kann er gar nicht und schwimmen nur mit Mühe. Demgegenüber kann der Kormoran (Bild 15) bis in Tiefen von 15- 20m vorstoßen, wobei er dort eher kleinere Fische bevorzugt.

Bild 13: Zander *Sander lucioperca*

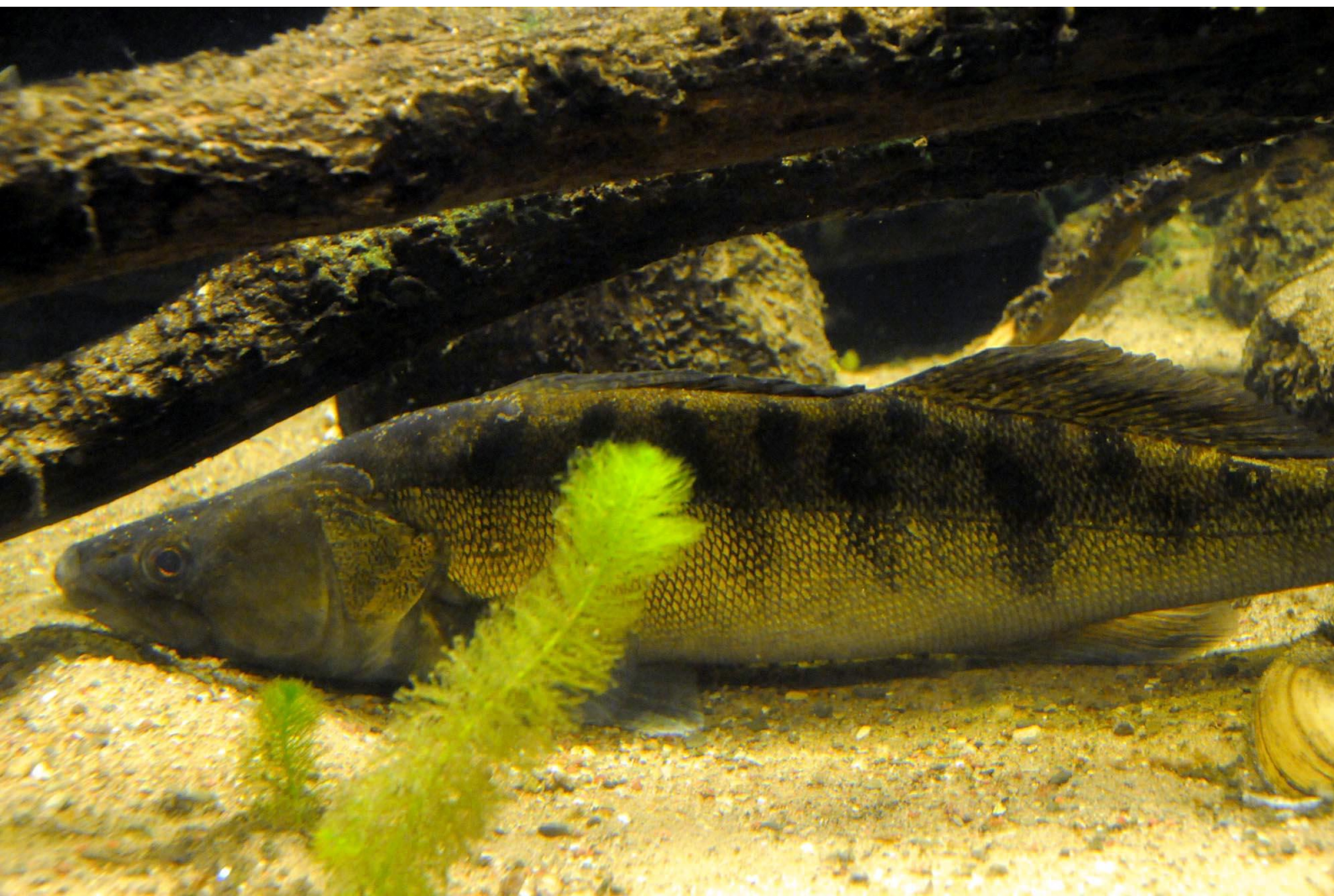




Bild 14: Fischadler *Pandion haliaetus*

Bild 15: Kormoran *Phalacrocorax carbo*





Bild 16: Die Große Maräne *Coregonus lavaretus* aus dem heutigen Schaalsee

Dem entziehen sich die Großen Maränen (Bild 16), die in Schwärmen durch das tiefere Wasser ziehen, und zwar meist unterhalb der Sprungschicht, wo es ausreichend kalt für sie ist. Sie sind nämlich echte Eiszeitrelikte, deren Verwandte heute die großen Ströme und Seen in Skandinavien, Sibirien oder Kanada bevölkern. Bei uns hingegen bieten ihnen nur noch die kalten Tiefen der großen Moränenseen in Nordostdeutschland und im Alpenvorland einen geeigneten Lebensraum.

Die Legende fand hingegen eine eigene Erklärung für das isolierte Vorkommen in nur wenigen großen Seen wie dem Ratzeburger See oder dem Schaalsee: Angeblich soll im Zarrentiner Kloster eine Äbtissin vom Bodensee residiert haben, die die dort Blaufelchen genannten Maränen so sehr vermisst habe, daß sie dem Teufel ihre Seele versprochen habe, wenn der ihr welche beschaffen würde. Er müsse sie aber bringen, bevor die Klosteruhr Mitternacht schlug. Nun ist der Teufel ja eigentlich ein armes Schwein, mit dem man alles machen darf, was die Zehn Gebote verbieten, und offensichtlich ein Trottel dazu, der sich immer wieder übers Ohr hauen läßt. So auch diesmal: Die Äbtissin rettete ihre Seele, indem sie die Turmuhr um eine Stunde vor stellte, und als die Uhr vorzeitig Mitternacht schlug, befand sich der Teufel gerade im Landeanflug. Um die Äbtissinnenseele geprellt, warf er vor Wut die Maränen von sich, aber sie fielen in den See und gediehen dort. So kam die Maräne (zusammen mit dem Äbtissinenstab) auf das Stadtwappen von Zarrentin und natürlich auch in die Restaurants, die den Schaalsee säumen. Erzählt man sich...

Tatsächlich stammen die Maränen im Schaalsee und auch im Ratzeburger See nicht aus dem fernen Bodensee (schon alleine deshalb nicht, weil die dortige Art hier gar nicht vorkommt), aber die wahre Herkunft unserer Maränen ist auch nicht weniger wunderbar. In den voneinander isolierten Seen hatten sich zum Teil eigene Arten herausgebildet, so daß im Schaalsee (und vielleicht auch im Ratzeburger See sowie im Selenter See bei Plön) ein Art vorkam, die nirgendwo sonst existierte, eine endemische Art, wie der Wissenschaftler sagt. Diese bodenständigen Fische hatte man offenbar irgendwann einmal übernutzt, und, um das wieder gut zu machen, neue Maränen aus anderen Seen eingesetzt, nämlich die im Oberflächenwasser lebende Kleine (*Coregonus albula*) und die tief stehende Große Maräne (*Coregonus lavaretus*), die immer noch in großen Schwärmen die Seen bevölkern. Leider blieb dabei die endemische Schaalsee-Maräne (*Coregonus holsatus*) auf der Strecke.

Man fand sie aber im Drewitzer See wieder, in dem es ursprünglich gar keine Maränen gab. Die dort ihrerseits offensichtlich ausgesetzten Tiere bildeten den letzten überlebenden Bestand der Schaalsee-Maräne.

Um diese Tiere wieder zurück in den Schaalsee zu bekommen, wurde ein aufwendiger Plan entwickelt: An zwei Orten, nämlich in Grambek und in Alt-Schwerin, fanden sich engagierte Fischer, die sich die künstliche Aufzucht einer ausreichenden Menge von Besatzfischen zur Aufgabe machten. Das war notwendig, weil die Rückkehrer im See vor allem dezimiert werden würden, nämlich durch die Konkurrenz der jetzt dort dominierenden Maränenarten und natürlich auch durch die unvermeidlichen Freißfeinde. Inzwischen wurde der Schaalsee-Maränen-Nachwuchs im See frei gelassen, und ob sich die Art nun dort halten kann, bleibt abzuwarten.

Auch sonst ist die ursprünglich reliktsche Verbreitung der Maränen nicht mehr so ohne Weiteres nachvollziehbar. So kommen sie heute fernab ihrer natürlichen Verbreitung in Nordrhein-Westfalen vor, das von Natur aus gar keine für Maränen geeigneten Seen besitzt, wo aber die großen Stauseen im Sauerland heute geeignete Bedingungen bieten. Und bei der Rekultivierung stillgelegter Tagebaue setzt man in ganz Deutschland gerne Maränen in die ehemaligen Baggerseen ein.

Wie und wo auch immer, die Nahrung für die tief stehenden Maränenschwärme stammt dennoch aus dem Plankton der Oberfläche, von dem Einiges dann eben doch in die dunklen Tiefen des Sees herunter rieselt. Von diesem beständigen Regen von oben hängen nicht nur die Maränen ab, sondern eigentlich alles, was in diesen Tiefen lebt.

Dort lagert sich das absinkende Material als feiner Schlamm ab, der im Wesentlichen von kleinen Würmern (Bild 17) umgesetzt wird. Die wiederum bieten dann den Grundfischen Nahrung, allen voran den Schleien, den Schlammwühlern schlechthin (Bild 18), und den heimlichen Quappen (Bild 19), die insofern etwas Besonderes sind, als sie die einzigen im Süßwasser vorkommenden Angehörigen der im Meer so wichtigen Dorschfamilie sind.

Bild 17: Eins von vielen Würmchen am Seeboden *Chaetogaster diastrophus* (der Faden ist ein Blaubakterium *Oscillatoria* sp.)



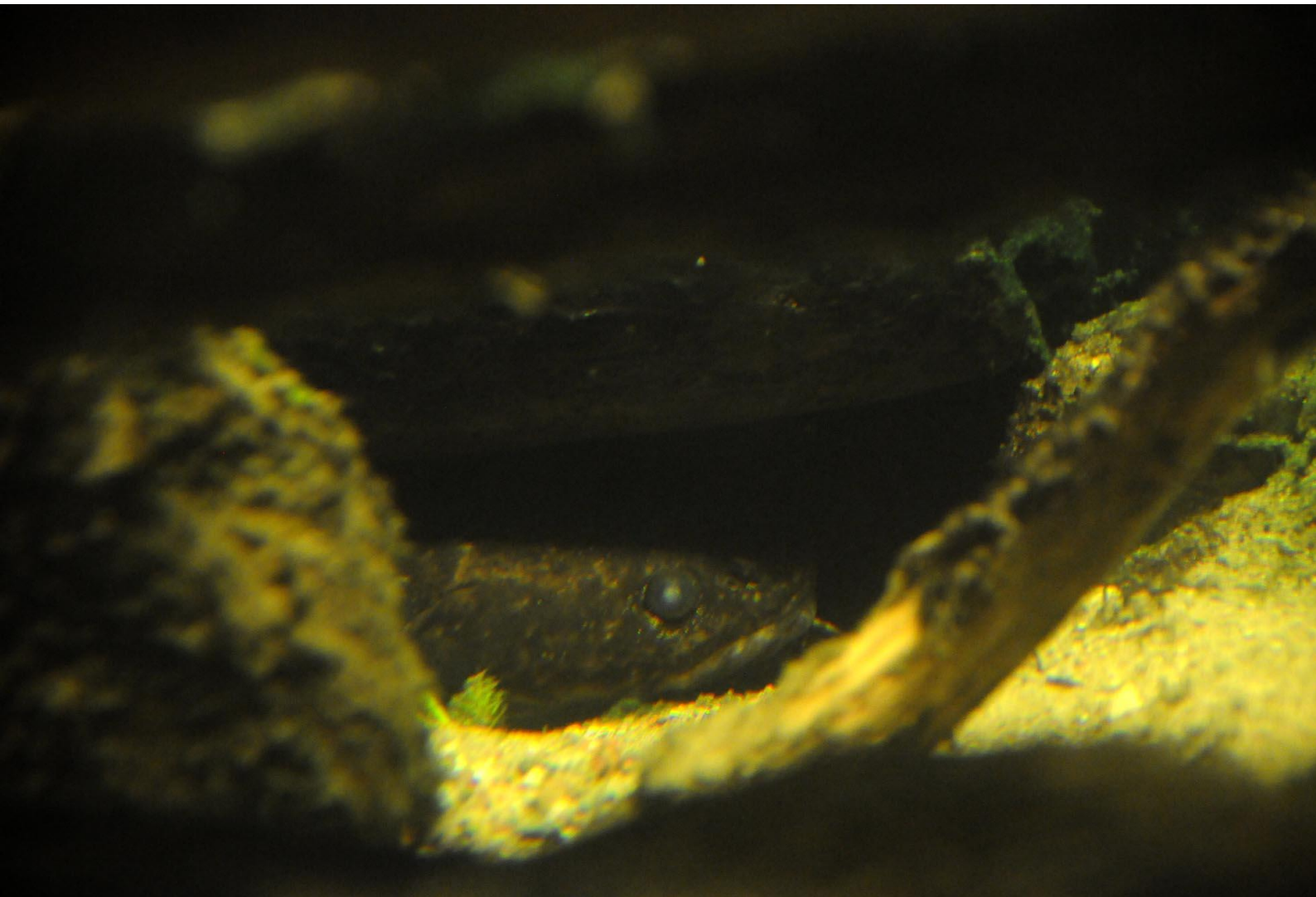


Bild 18: Schleie *Tinca tinca*

Beide Arten tragen tentakelförmige Barteln, mit denen sie noch tasten können, wenn durch ihre Wühlerei das Wasser dann doch zu trübe geworden ist, um noch etwas sehen zu können. Bei der Schleie sitzen die Barteln in den Mundwinkeln, während die Quappe nur eine Bartel hat, und die sitzt wie bei allen Dorschartigen unter der Unterlippe am Kinn.

Im Gegensatz zur häufigen und allgemein verbreiteten Schleie ist die Quappe übrigens hoch gefährdet. In Schleswig-Holstein war sie schon beinahe verschwunden, und ihr letztes

Bild 19: Quappe *Lota lotain* ihrem Versteck; die charakteristische Dorsch-Bartel ist aber gut zu erkennen



Rückzugsgebiet war ausgerechnet der künstliche Elbe-Lübeck-Kanal, aus dem lange Jahre Besatzfische für die Wiederansiedelung der Quappe in Gewässern, wo sie einmal zu Hause war, gewonnen wurden.

Ebenso akut gefährdet sind die Aale, auch wenn man das nicht glauben mag, wenn man all die schwarz geräucherten Tiere an den Fischständen sieht. Dennoch ist es so. Europäische Aale wandern zum Laichen bis in die Sargasso-See im tropischen Atlantik, und ihre Larven, die sogenannten Glasaale, wurden auf dem Weg von dort zu unseren Flüssen und Seen im Übermaß gefangen. Um das zu kompensieren, wurden Besatzaale gezüchtet. Leider weiß man immer noch nicht, ob solche Besatzaale dann auch wissen, wie sie als geschlechtsreife Tiere wieder in die Sargassosee finden. Schaffen sie das aber nicht, fallen sie für den Arterhalt aus.

Die Aale, die es in unsere Seen geschafft haben, zeigen weitere skurrile Eigenschaften: Sie haben zwei unterschiedliche Körperformen, die unterschiedlichen Vorlieben entsprechen. Bei ihnen gibt es breitköpfige Individuen, die im freien Wasser nach schwimmender Beute jagen, und spitzköpfige (Bild 20), die im Schlamm nach Würmern buddeln.

Schließlich lebt auf dem Grunde großer Seen auch der Wels (Bild 21), der vielen unheimlich ist, wie Fernsehertitel wie „*Das Monster im Badesee*“ erkennen lassen. Tatsächlich ist der Wels mit seinen Tentakeln im Gesicht, den winzigen Augen und seiner massigen Gestalt nicht unbedingt ein Sympathieträger für unbedarfte Mitmenschen, und durch seine schiere Größe schürt er auch leicht Ängste. Da hilft auch nicht gerade die eigentlich faszinierende Beobachtung auch nicht gerade, daß sich Welse im Tarn, einem Fluß, der mitten durch die südfranzösische Stadt Albi fließt, angewöhnt haben, sich an Tauben, die zum Trinken ans Ufer kommen, wie Krokodile anzupirschen, aus dem Wasser zu schnellen und ihre Beute in einem Schwupps zu verschlingen. Zwar wäre die Stadtverwaltung die Tauben gern los, aber mit Hilfe eines glitschigen Flußungeheuers? Kommt eben bei Leuten, die Welse nur aus dem Fernsehen kennen, nicht so gut an.

Richtig ist, daß man Welse gefangen hat, in deren Mägen Teile von Hunden und auch Menschen gefunden wurden. In allen Fällen hat sich aber herausgestellt, daß es sich um Leichenteile von vorher Ertrunkenen gehandelt hatte. Angriffe auf Badende gibt es nicht. Lediglich ein Taucher ist mal während der Paarungszeit von einem Wels wohl für seinesgleichen gehalten und als Konkurrent.

Bild 20: Aal *Anguilla anguilla*- spitzköpfige Form





Bild 21: Wels *Silurus glanis*

angegriffen worden. Aber auch da hat es nur für gebrochene Rippen gereicht (was weh genug tut, keine Frage). Der Vorfall dürfte aber eher unter „dumm gelaufen“ abzubuchen sein. Nüchtern betrachtet ist es eher erstaunlich, wie sehr sich der Wels an widrige Umstände anzupassen vermag. Er ist tatsächlich der größte reine Süßwasserfisch Europas – nur der fast ausgerottete Stör, der aber nur zum Laichen in die Flüsse kam und ansonsten im Meer lebte, wurde noch größer.

Welse wachsen lebenslang, und wenn sie lange genug leben, können sie bis zu 3m lang werden; es gibt aber auch historische Berichte, die über 5m Länge angeben, nur lassen die sich leider heute nicht mehr überprüfen. Ansonsten haben Welse dieselbe langgestreckte Gestalt, die auch andere Bodenfische oft haben, wie Quappe, Aal und andere. Er besitzt ungewöhnlich zahlreiche Rote Blutkörperchen, so daß er auch in sauerstoffarmen, schlammigen Tiefenzonen bestens zurecht kommt, aber so eben auch in verschmutzten Flüssen noch lange aushalten kann, wo sonst nicht mehr viel zu holen ist, so daß es ihn dann auf Beutesuche notwendigerweise in Uferbereiche treibt, denen er sich normalerweise fernhält.

Allerdings gibt es doch ein Problem mit Welsen, nämlich: Sie werden oft bei Fischbesatzmaßnahmen in zu kleine Gewässer eingesetzt, die sie von alleine nicht besiedeln würden. Wenn die Fische dann größer werden, paßt natürlich viel in ihr Maul, und wenn dann der Teich nicht so viel hergibt, ist die Ernüchterung groß, daß die ja alles leerfressen. Das hätte man aber eigentlich vorher wissen können: Welse gehören in große Gewässer.

Welsmäuler sind aber nicht das einzige Ungemach, was die Tiefenbewohner ereilen kann. Selbst am Grund der tiefen Seen ist man vor den gefiederten Fischjägern nicht völlig sicher. Auf den Seen treiben sich große, entfernt pinguinartig aussehende Vögel herum, der recht häufige Haubentaucher (Bild 22) und der sehr viel seltenere Rothalstaucher (Bild 23). Sie tragen ihren Namen „Taucher“ nicht zu Unrecht, denn sie sind in der Lage, auch größere Wassertiefen zu erreichen. Den Rekord hält zur Zeit der Haubentaucher mit bis zu 60m! Solche Tauchgänge sind jedoch anstrengend und in den dunklen Tiefen nicht immer erfolgreich, so daß man sich um den Fortbestand der dort unten lebenden Fische keine Sorge machen muß.

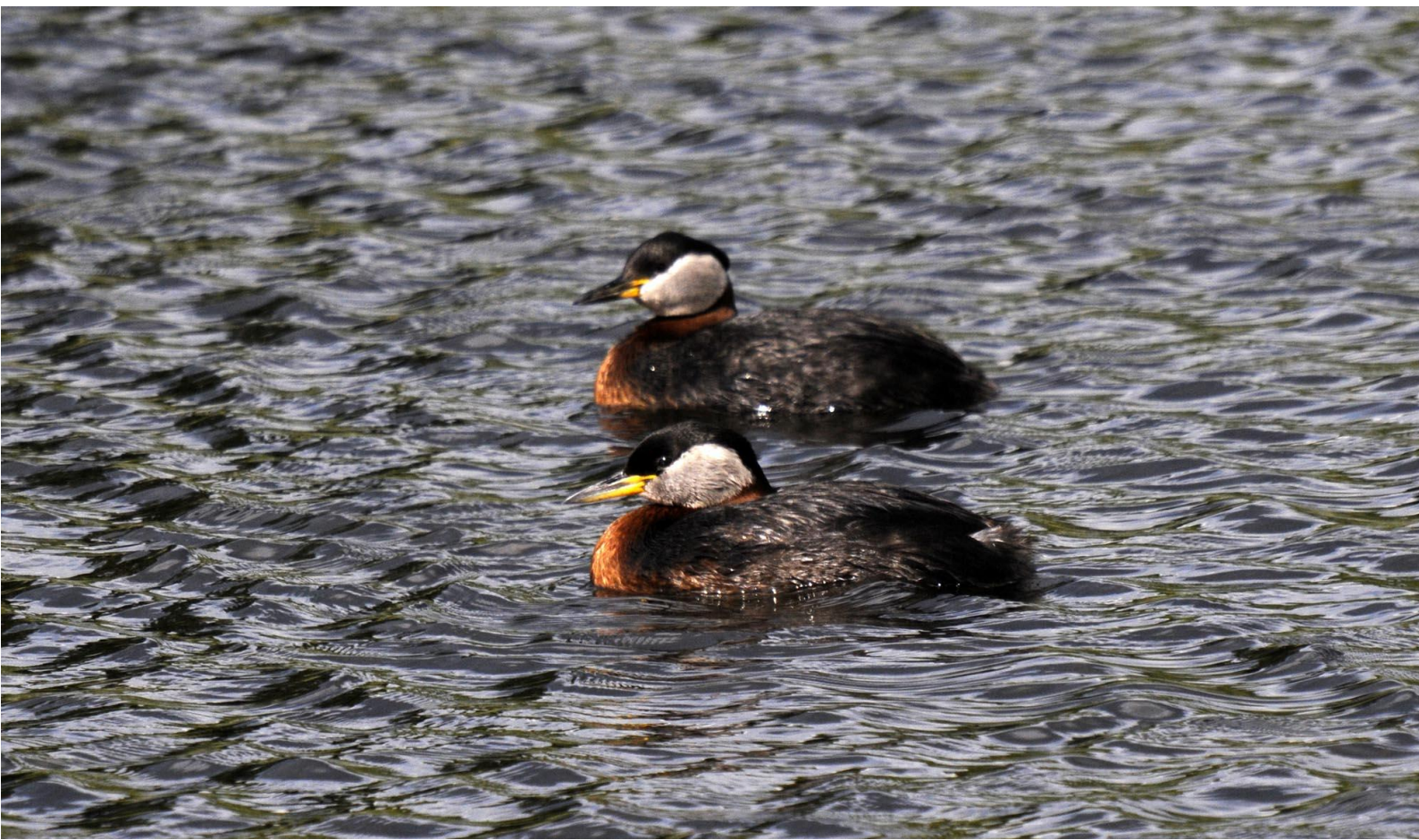


Bild 22: Haubentaucher *Podiceps cristatus*

Jetzt, im März, legen sich die Haubentaucher durch Mauser ihr Prachtkleid zu (Bild 22), und im April kann man dann ihre spektakuläre Balz beobachten, was ganz leicht ist, da sie das auf dem offenen Wasser tun. Sie fühlen sich nur an großen Seen wohl, und man hat herausgefunden, daß in der Regel ein See für Haubentaucher erstens viel Fisch bieten muß und zweitens eine Mindestfläche von 5 Hektar.

Mit kleineren Gewässern gibt sich der gedrungenere und etwas kleinere Rothalstaucher (Bild 23) zufrieden, der die großen Seen nur als Winterrevier benutzt und bald in die Seitenbuchten oder in

Bild 23: Rothalstaucher *Podiceps grisegena*



kleine, stark von Röhricht gesäumte Teiche umzieht, wo er brütet. Er ist zwar eine in Eurasien und Nordamerika weit verbreitete Art, hält sich in Mitteleuropa aber eher im Osten auf. Westlich der Elbe ist er sehr selten und auf wenige Vorposten beschränkt.

Beiden Taucherarten ist gemein, daß sie schwimmende Nestplattformen im Röhricht anlegen, wo sie sich dann den Sommer über recht heimlich verhalten. Da sie aber aufgrund ihres unterschiedlichen Körperbaus auch unterschiedliche Fähigkeiten zum Beutefang haben und auch unterschiedliche Gewässer bevorzugen, machen sich die beiden Taucherarten weniger Konkurrenz, als man aufgrund ihrer Ähnlichkeiten erwarten würde.

Die schönen Haubentaucher fielen übrigens früher genauso wie Silberreiher und andere Vogelarten der Modeindustrie zum Opfer. Immerhin führte das Verschwinden der Haubentaucher in England zur Gründung einer eigenen Schutzvereinigung, die als *Royal Society for the Protection of Birds* bis heute weiter besteht.

In neuerer Zeit dürfte interessant sein, daß die Systematik der Vogelwelt durch die moderne Gen-Analyse stark umgekrempelt wurde. Ein großer Schock für die Ornithologen war seinerzeit, als man dabei entdeckte, daß die Neuweltgeier, also Kondor und Konsorten, keine Raubvögel sind, sondern mit den Störchen verwandt sind. Inzwischen hat man sich an solche Effekte gewöhnt, und so gab es schon nicht mehr so viel Aufregung, als auch die Taucher durch genetische Untersuchungen in eine neue Verwandtschaft einsortiert wurden. Taucher sind eine uralte Familie, die bereits existierte, als die Dinosaurier ausstarben, und der man deshalb eine isolierte Stellung als überlebende Relikte zubilligte. Daß aber heutzutage als ihre nächsten Verwandten ausgerechnet die Flamingos mit ihren langen Beinen und Hälsen und eigenartigen Schnabelformen erkannt worden sind, war dann doch ein unerwartetes Ergebnis.

Und so bieten die so friedlich da liegenden Seen spannende Beobachtungen und Fragestellungen, auch Geheimnisse, die sich uns Landratten nur schwer erschließen, wenn sich unter der Oberfläche ungeahnte und dynamische Prozesse abspielen. Uns bleibt nur, den Vögeln zuzuschauen, zu sehen, was die Fischer gerade an Land gebracht haben, mal mit einer Schnorchelmaske ins Wasser zu steigen oder vielleicht sogar mal durch ein Mikroskop zu schauen. Aber das ist schon spannend genug.