Der Bundschuh

HEIMATKUNDLICHES AUS DEM INN- UND HAUSRUCKVIERTEL

SCHRIFTENREIHE DES MUSEUMS
INNVIERTLER VOLKSKUNDEHAUS

25

2022

Inhalt

IMPRESSUM:
Medieninhaber und Herausgeber:
MUSEUM Innviertler Volkskundehaus,
A-4910 Ried im Innkreis, Kirchenplatz 13,
e-mail: kultur@ried.gv.at

Schriftleitung:
Peter Fußl
Sieglinde Frohmann
Nicole Mahr

Franz Buchinger
Wilhelm Mahler
Richard Jansko

Manuskripte bitte einsenden an:
Museum Innviertler Volkskundehaus,
A-4910 Ried im Innkreis, Kirchenplatz 13

Verleger, Hersteller und Auslieferung:
Hammerer GmbH
Riedauer Straße 48, A-4910 Ried im Innkreis,
Tel. +43 7752 87011 0
www.hammerer.at

ISBN : 978-3-900963-89-7

Für den Inhalt und die Freigabe der einzelnen Aufsätze und Fotos ist allein der betreffende Autor, nicht die Redaktion verantwortlich.

Nachdruck nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Herausgebers. Zitierungen aus dem Buch sind bei einwandfreier Quellenangabe gestattet.

Titelbild: Judith Estermann

Stefan TRAXLER — Der römische Grabaltar von Münsteuer
Vor der Zerstörung bewahrt 3

Matthias HUBER — Die Ochsenstraßen von Ungarn bis Bayern
Ein zukünftiges Betätigungsfeld für die Regionalforschung 7

Julia KNOLLMAYR — Heilige und Passion: Die Wandmalereien im Kreuzgang des Kollegiatstifts Mattighofen 10

Peter FUSSL — 360 Jahre Apotheke „Zur hl. Jungfrau" in Obernberg und die Anfänge des Apothekerwesens im Inn- und Hausruckviertel 16

Bernhard PROKISCH — Der Münzschatzfund von Fugging (Katastralgemeinde Hofstatt, Ortsgemeinde Tarsdorf, Verwaltungsbezirk Braunau am Inn) 29

Leopold Heinrich AMMERER — Der „Ammerer'sche-Garten" am Kirchenplatz in Ried 36

Manfred und Tamara RACHBAUER — Eine (un)bekannte museale Rarität aus dem Bezirksmuseum Herzogsburg in Braunau am Inn 42

Klaus PETERMAYR — „Gott segne das geschloßne Band" – Ein Hochzeitlied von Michael Stuppöck als Baustein zur Musikgeschichte Ungenachs 47

Judith ESTERMANN — Suben: Vom Stift zur modernen Strafvollzugsanstalt 50

Karl Martin MAIER — Die weltlichen Stiftungen des Propstes Georg Leick zu Mattighofen. *Schulstiftungsbuch in Mattighofen 1864 und die Situation der Volksschulen* 58

Herwig LEIBINGER — Konservativ versus liberal – die altkatholische Kirchengemeinde Rieds. *Blick durch ein Kaleidoskop auf eine kontrastreiche Geschichte Rieds 1857–1907* 70

Wolfgang STURM — „Seine k.u.k. Majestät geruhen die Errichtung eines Gymnasiums in Ried zu genehmigen" – Vorgeschichte, Gründung und das erste Jahr 76

Franz MEINGASSNER — Kohletransport im Hausruckgebiet 80

Rudolf LESSKY — Literarische Spurenvielfalt in Schärding. *Wer hat was, in oder über Schärding geschrieben?* 88

Josef KETTL, Gertraud FELIX, Konrad FLOTZINGER — Franz Stelzhamer – Versuch einer Annäherung im Gedenkjahr 2022 102

Alfred PIXNER — Die Magirus Patent-Leiter Baujahr 1903 108

Ludwig SCHMIDLEITHNER — Josef Weidlinger und seine Erlebnisse im Ersten Weltkrieg
Aus dem Kriegstagebuch eines Innviertlers 111

Auguste ERLACHNER — Heilung durch Wenden? 129

Stefan WEDRAC — Der Bierabsatz der Brauerei Zipf während des Zweiten Weltkriegs 132

Engelbert LAGLER † — Verderbt dem Kohlenklau den Spaß …
… und spart mit Kohle, Strom und Gas! 138

Michael HOHLA, Cornelia SCHLOSSER, Sigrid STADLER — Mudlbam & Föwara – Natur- und Kulturgeschichtliches über unsere Weiden 141

Heinz FORSTINGER — Verborgene Welt um uns – ein Blick durch das Mikroskop .. 151

Verborgene Welt um uns – ein Blick durch das Mikroskop

Heinz Forstinger

Im Gedicht „Der Türmer“, lässt Johann Wolfgang von Goethe diesen sagen: *„Zum Sehen geboren, zum Schauen bestellt …“*. Es ist wohl der wichtigste unserer Sinne, der Sehsinn. Formen, Farben, Größen und Entfernungen zu erkennen und abzuschätzen ist lebensnotwendig. Was uns jedoch unser unbewaffnetes Auge vermittelt, ist nur ein kleiner Teil der Welt, die uns umgibt. Das Fernrohr, Anfang des 17. Jahrhunderts erfunden, lässt uns Dinge sehen, die wir durch übergroße Entfernung nicht erkennen könnten. Im gleichen Jahrhundert wurden die ersten Mikroskope entwickelt. Diese ermöglichten einen Blick in eine Welt, der bis dahin nicht vorstellbar war. Nicht nur, dass eine Mikrowelt von Lebewesen kleinster Gestalt, sowohl tierischer als auch pflanzlicher Natur sichtbar wurde, nein, auch Strukturen der makroskopischen Welt konnten im Detail erfasst werden. Als banales Beispiel sei das Brennhaar einer Brennnessel genannt. Mit freiem Auge kann man bei guter Sehkraft wohl im Gegenlicht ein glasiges Spitzchen (Abbildung 1) an den Stängeln und Blättern erkennen, doch erst bei starker Vergrößerung erkennt man Details (Abbildungen 2, 3). Welche Geräte ermöglichen es denn, in die Welt des Kleinen und Kleinsten einzudringen? Es sind Apparate und Behelfe gemeint, die dem wissensdurstigen Naturfreund zur Verfügung stehen können. Die Wissenschaft bedient sich Techniken, die hier nicht Thema sind. Hilfreich ist schon eine starke Lupe. Deutlich mehr Einblick verschafft uns eine Stereolupe (fälschlich auch Stereomikroskop genannt). Die Bilder, die man da zu sehen bekommt, zeigen eine, auch ästhetische, Wunderwelt, doch sind es Bilder der Oberfläche. An einem Moospolster kann man unerwartete Strukturen erkennen, die ohne Hilfsmittel nur zu erahnen sind. Zum Beispiel Glashaare (Abbildung 4) an der

Abb. 1: Brennnesselhaare im Gegenlicht

Abb. 2: Brennhaare, vergrößert

Spitze der Moosblätter. Doch den Einblick in die eigentliche Mikrowelt ermöglicht nur ein Lichtmikroskop. Je nach optischer Ausstattung sind Vergrößerungen bis zu 1000-fach möglich. Mikroskope gibt es unterschiedlichster Art. Die modernen Geräte sind in der Anwendung sehr bequem, doch soll nicht übersehen werden, dass es

Abb. 3: Brennnesselhaare, sehr stark vergrößert

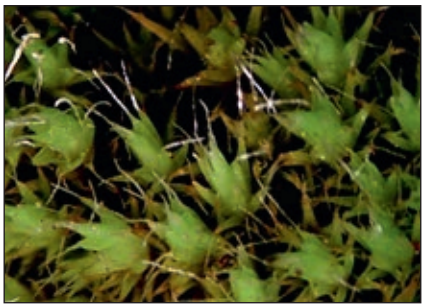

Abb. 4: Moospflänzchen mit Glashaar

doch darauf ankommt, wer in die Okulare schaut. Robert Koch hat die Tuberkelbazillen entdeckt, ohne ein neuzeitliches Spitzengerät zur Verfügung gehabt zu haben. Die heutigen Optiken, zusammen mit einem Computer, ermöglichen es auch dem Laien, mikroskopische Fotos zu machen. Für den neugierigen Naturfreund ist es erfreulich, dass man schon zu moderaten Preisen sehr brauchbare Geräte bekommt. Die sogenannten „Schülermikroskope“ sind in jeder Hinsicht nicht zu empfehlen.

Unternehmen wir nun einen gemeinsamen Streifzug durch unterschiedlichste Mikrobereiche.

Wenn die Pollen im Frühling fliegen, kommt das große Leiden für die Allergiker. Pollen sind die männlichen Fortpflanzungsorgane der Blütenpflanzen.

Abb. 5: Sandbiene mit Pollenhöschen

Ihre Größe beträgt im Schnitt zwischen 1/10 bis 1/100 mm; der Pollen der windbestäubenden Hasel misst zwischen 20 und 30 Tausendstel Millimeter. Dadurch sind sie natürlich leicht durch den Wind zu verfrachten. Die Pollen der Blumen und der blühenden Bäume sind meist auch nicht größer, aber ihre Verbreitungsstrategie ist eine andere. Wer kennt nicht das Summen in einem blühenden Kirschbaum, wenn die Bienen emsig beim Sammeln sind. Hier eine Sandbiene (Abbildung 5) mit reicher Pollenfracht, „Höschen“ genannt. Wenn die Honigbiene von Blüte zu Blüte fliegt, ist sie ein wichtiger Helfer des Baumbesitzers, nicht nur des Imkers. Aber es ist nicht nur sie, die Blüten befruchtet, auch ein Heer anderer Insekten ist daran beteiligt. Aber wie schauen denn solche Pollenkörner aus? Kugelförmig sind sie zumeist; ihre Oberfläche kann aber sehr unterschiedlich sein, von glatt bis warzig und stachelig reicht die Palette.

Vorfrühling ist, die Vegetation schläft noch. Die Moose aber kennen keine Winterruhe, sie erfreuen auch im Winter das menschliche Auge mit ihrem Grün (Abbildung 6). Vielfach werden sie dafür nicht bedankt, im Gegenteil, sie werden verfolgt und vernichtet. Wie schade, sind sie doch ob ihrer Formenfülle und Lebensfähigkeit bewundernswert. An Baumrinde, auf Betonflächen, in Pflasterritzen, auf Dächern und am Wald- und Wiesenboden sind sie zu finden. In Mooren sind sie sogar fast Alleinherrscher; ihre Fähigkeit, Wasser zu speichern, ist beachtenswert. Eigentlich bestehen sie nur aus einem beblätterten Stängelchen und einer Sporenkapsel, die oft auf einem dünnen Stielchen sitzt (Abbildung 6). Das Mikroskop hilft, einen hochspezialisierten Mechanismus zu beobachten. Die Kapseln sind durch hygroskopische „Zähne“ verschlossen, die sich bei Feuchtigkeit zusammenneigen und bei Trockenheit strecken (Abbildungen 7, 8). Sie geben dann den Weg für die Sporen frei. Unter der Mikroskoplinse ein wahrer „Augenschmaus“ sind die Blättchen (Abbildungen 9 bis 15). Meist wenige Millimeter groß, ist ihr Formenreichtum nur stark vergrößert erkennbar. Mooskunde ohne Zuhilfenahme des Mikroskops ist undenkbar. Dabei ist nicht nur die reiche Blattform der unterschiedlichen Arten wesentlich, sondern es sind auch die Zellformen und ihre Beschaffenheit wichtig. Das Hochmoore aufbauende Sumpfmoos (Sphagnum) hat blattgrünfreie Zellen, in denen Wasser für lange Zeit gespeichert werden kann (Abbildung 16).

Bei vielen Blütenpflanzen sind die Stängel und Blätter behaart, und diese Haare sind in verschiedenen Formen ausgebildet (Abbildungen 17 bis 23).

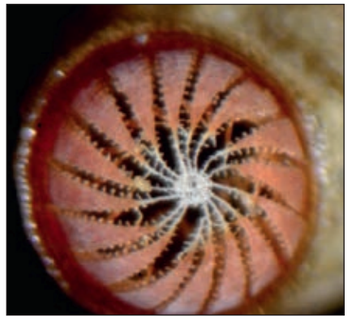

Abb. 8: Kapselverschluss, geschlossen

Abb. 7: Kapselverschluss, geöffnet

Abb. 10: Sichelförmiges Moosblatt mit Glashaar

Abb. 6: Ordenskissenmoos, mit gestielten Sporenkapseln

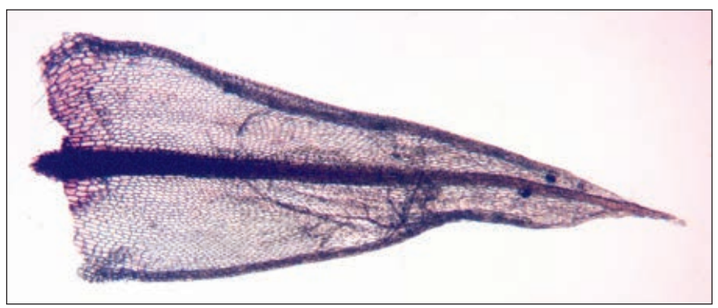

Abb. 9: Moosblatt mit kräftiger Rippe

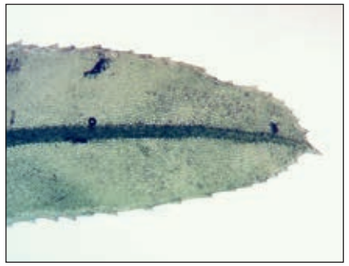

Abb. 11: Sternmoos, obere Blatthälfte

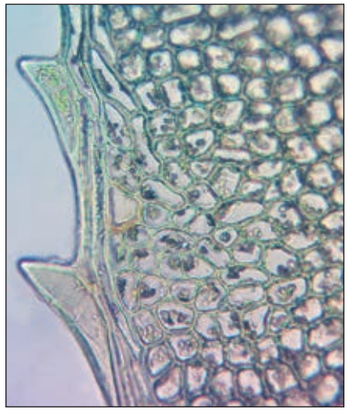

Abb. 12: Sternmoos, gesäumter, gezähnter Blattrand

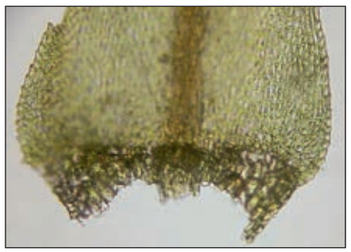

Abb. 13: Moosblatt mit Blattflügelzellen

Abb. 14: Zungenförmiges Moosblatt mit viel Blattgrün

Abb. 15: Rippenloses Moosblatt

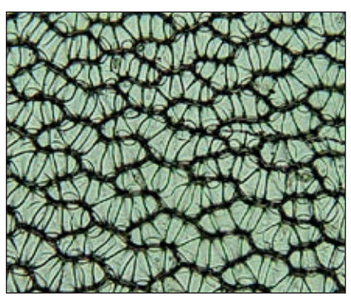

Abb. 16: Sphagnum mit Wasserzellen

Abb. 17: Azalee, Haarpelz am Staubbeutel

Abb. 18: Baldrian, Drüsenhaare

Abb. 19: Riesenbärenklau, nicht berühren!

Gebirgspflanzen tragen, wegen der stärkeren Sonneneinstrahlung in der Höhe, oft einen üppigen Haarfilz. Eine interessante Form stellen die sogenannten „Sternhaare“ dar. Die Brennnessel mit ihren Gifthaaren habe ich schon erwähnt. Wie aber schauen diese unter der Mikroskoplinse aus? Die etwa 1 mm langen Haarspitzen sind hyalin (glasartig), hohl, und haben an der Spitze eine Sollbruchstelle, die bei Berührung abbricht und das Gift frei-

Abb. 20: Hakenhaare des Hopfens

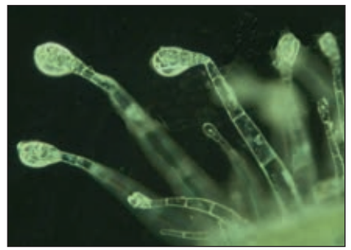

Abb. 21: Tabak, Drüsenhaare am Blattrand

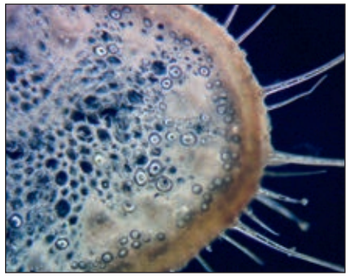

Abb. 22: Geranienstängel, quer geschnitten

Abb. 23: Sternhaar an Zaubernuss

Abb. 25: Hirschlausfliege

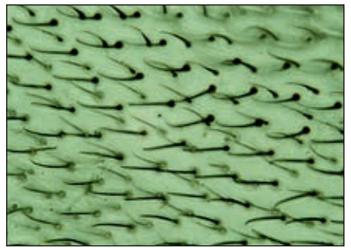

Abb. 24: Wadenstecherfliege, Flügelhaare

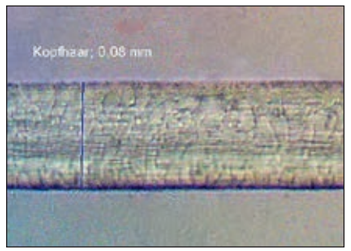

Abb. 26: Kopfhaar

Abb. 27: Haarvergleich meiner Enkel

gibt (Abbildung 3). Wie das dann wirkt, kennt wohl jeder. Haarbetrachtung kann also ein kleines Abenteuer bieten. Haare sind bei den meisten Säugetieren (darf ich den Menschen dazu zählen?) vorhanden. Doch auch Insekten sind oftmals behaart, sowohl die Körper als auch die Flügel (Abbildung 24). Biene (Abbildung 4) und Hirschlausfliege (Abbildung 25) sind typische Beispiele. Die Behaarung des Menschen variiert stark. Selbst wenn sich bei manchem Mann das Kopfhaar großteils verflüchtigt hat; Reste bleiben erhalten. Unter dem Mikroskop haben Tier- und Menschenhaare wenig zu bieten. Menschenhaare sind leicht geschuppt und messen etwa 0,08 mm im Durchmesser (Abbildungen 26 bis 28) Ein Rehhaar ist mit Luftkammern gefüllt (Abbildung 29), wodurch es besonders vor Kälte schützt. Das Haar meiner Katze läuft spitz aus und ist stark beschuppt (Abbildung 30).
Wenn ein Pilzkundler auf einem toten Baumstamm oder an einem Stumpf Pilzfruchtkörper findet, ist es meist wichtig zu wissen, um welche Holzart es sich handelt. Da es Pilzarten gibt, die ausschließlich Nadelholz zersetzen

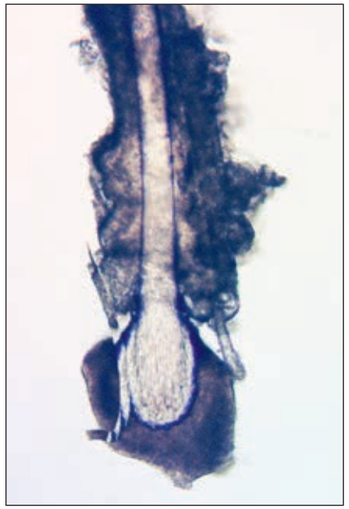

Abb. 28: Haarwurzel, Kopfhaar

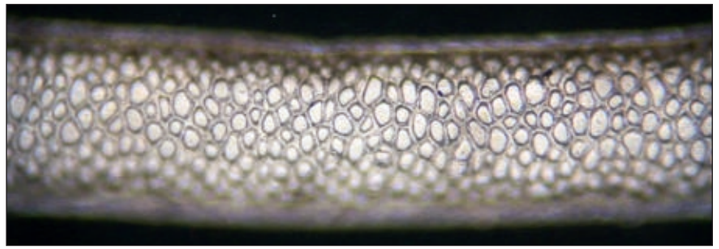

Abb. 29: Rehhaar mit Luftkammern

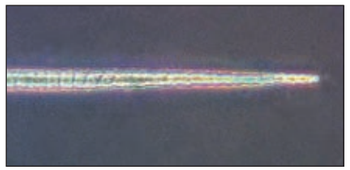

Abb. 30: Katzenhaar, stark schuppig

Eine Flechte (Abbildung 33) ist eine Lebensgemeinschaft zwischen Pilz und Alge. Gemeinsam sind diese stark! Wenn man bedenkt, dass jeder Partner für sich ein ziemlich fragiles Wesen ist, dann lässt es einen staunen, dass sie gemeinsam die extremsten Standorte besiedeln können. Vom gischtbesprühten Felsen im Meer, bis zum Felsen am Gletscherrand sind sie zu finden. Die bunt gesprenkelten Allee- und Parkbäume sind wohl jedem schon aufgefallen. Mittels eines Schnitts durch einen Flechtenthallus (Vegetationskörper - Abbildung 34) beweist uns das Mikroskop, dass es sich tatsächlich um eine grüne Alge und einen Pilz aus hyalinen Hyphen (fädige Vegetationsorgane) handelt.
Die Stängel der Farnwedel sind bei und andere, die Laubholz bevorzugen, ist ein Zuordnen wichtig. Dazu hilft uns wieder das Mikroskop. Holz von Nadel- und Laubhölzern unterscheiden sich im Aufbau deutlich. Die Holzzellen der Nadelhölzer sind rechteckig bis quadratisch aneinandergefügt, die der Laubhölzer sind länglich und besitzen unterschiedlich angeordnete Poren (Abbildungen 31, 32). Fachleute können zum Teil anhand dieser Poren auch die Baumart erkennen.

vielen Arten mit spatelig verbreiteten „Schuppenhaaren“ besetzt (Abbildungen 35, 36). Diese sind bei einigen Gattungen so typisch geformt, dass sie auch für eine grobe Zuordnung zur Gattung dienen könnten. Farne haben aber noch ein Merkmal, das den Mikroskopiker staunen lässt. Es sind gestielte Kapseln, die die Fortpflanzungszellen, die Sporen, enthalten (Abbildung 37). Diese sitzen zu mehreren in kleinen Grüppchen an den Wedelunterseiten, die Sori (Abbildung 38) genannt werden. Bei den Moosen habe ich schon darauf hingewiesen, dass sich Kapselzähne durch hygroskopische Veränderungen öffnen und schließen können. Die gleiche „Technik“ ermöglicht auch den Farnsporen verbreitet zu werden. Am Rücken einer Sporenkapsel ist eine raupenförmige Kette von Zellen angeordnet, die

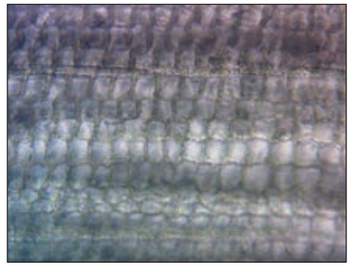

Abb. 31: Nadelholz (Fichte), quer, ohne Poren

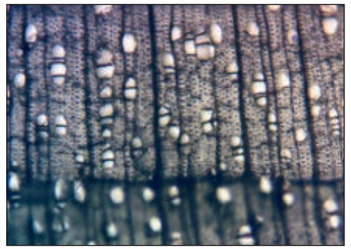

Abb. 32: Laubholz (Birke), quer, mit Poren

Abb. 33: Schildflechte

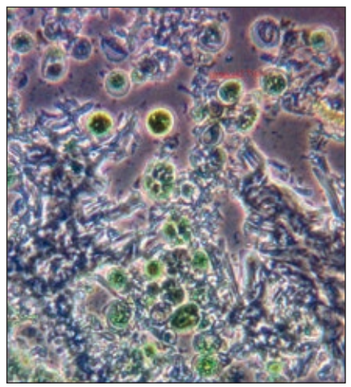

Abb. 34: Flechtenthallus, gequetscht

Abb. 35: Junger Farnwedel

Abb. 36: Spreuschuppe eines Streifenfarns

Abb. 37: Sporenkapsel eines Farns, entleert

mit Flüssigkeit gefüllt sind. Verdunstet diese Flüssigkeit, so ziehen sich die Zellen zusammen, wobei die Kapselwand zerreißt und die Sporen in die Luft geschleudert werden. Diesen Vorgang kann man sogar unter dem Mikroskop mitverfolgen.

Um Objekte beobachten zu können, braucht man wenige Gerätschaften. Eine spitze Nadel, eine feine Pinzette und eine Rasierklinge reichen zumeist aus. Noch einfacher ist die Sache, wenn man das berühmte „Leben im Wassertropfen“ (so lautet der Titel eines KOSMOS-Bändchens) beobachten will. Da genügt eine feine Glaspipette. Zieht man einen kleinen Tropfen auf und verbringt ihn auf den Objektträger, so tut sich eine Wunderwelt an unzähligen Tier- und Pflanzenwesen auf. Was darin schwimmt, krabbelt, zuckt und kriecht, ist unvorstellbar. Zählte man die Lebewesen, die im Tropfen aus der Pipettenspitze leben, und multiplizierte sie mit der Anzahl der Tropfen im Einweckglas, mit dem wir das Wasser aus dem Tümpel geschöpft haben, so gäbe das eine horrende Zahl. Multiplizieren wir aber den Inhalt des Glases mit dem Wasser im Tümpel, dann wird es unvorstellbar. Aber jetzt zur Praxis. Schauen wir den Tropfen durch das Mikroskopokular an. Was wir zu sehen bekommen, hängt natürlich davon ab, in welchem Gewässer wir geschöpft haben. Die wenigen Bilder, die ich hier präsentieren kann, stammen aus unterschiedlichen Biotopen (Abbildungen 39 bis 48). Ein Tümpelchen im Garten, eine Moorschlenke, ein Fischteich, ein ruhiger Arm eines Baches, oder eine Regentonne, überall wimmelt es von Leben. Winzige Infusorien, Rädertierchen, Sonnentierchen, Glockentierchen usw. sind zu beobachten. Libellenlarven zeigen uns ihren Feinbau, und eine Amöbe wechselt beständig ihre Gestalt, und das seltsame Bärtierchen robbt durchs Bild. Algen verschiedenster Formen und Größen sind da. Die dichten Watten der Fadenalge ärgern manchen Teichbesitzer. Doch wie schaut die einzelne Alge denn eigentlich aus? Die Zieralgen seien besonders erwähnt, denn sie sind so grazil,

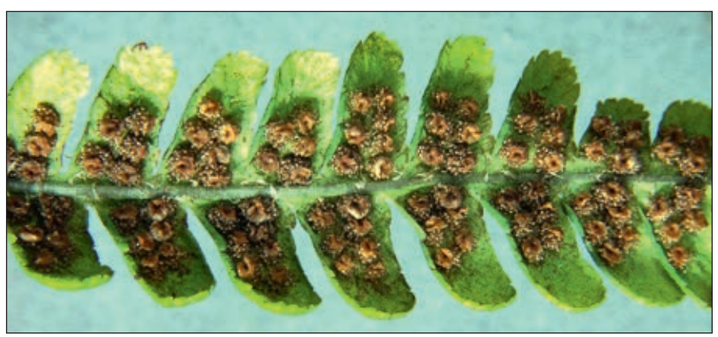

Abb. 38: Farnwedel, Unterseite mit Sori

Abb. 39: Rädertier

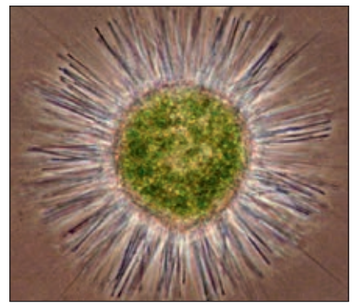

Abb. 40: Sonnentierchen

Abb. 41: Glockentier

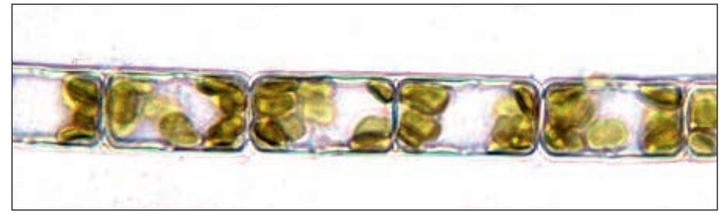

Abb. 43: Faden einer Fadenalge

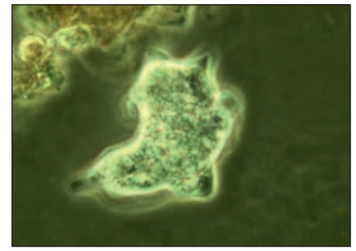

Abb. 42: Amöbe

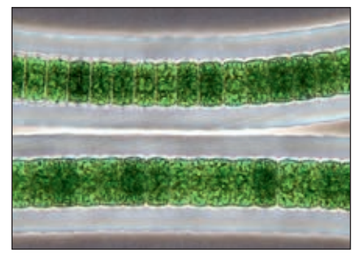

Abb. 44: Fäden einer Zieralge

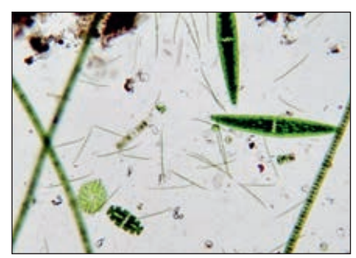

Abb. 45: Sammelsurium von Zieralgen

Noch einmal zurück zu den Pollen. Die sammelnde Biene kehrt mit einem prallen „Pollen-Höschen“ heim. Zuvor besuchte sie Blüte um Blüte und streift dabei etliche Pollenkörner an dem weiblichen Blütenteil, dem Stempel, ab (Abbildung 49). Das sorgt dafür, dass es im Herbst Obst zu ernten gibt. Pollen ist Futter für die Bienenbrut. Braunbär und Imker wissen gleichermaßen den Fleiß der Bienen zu schätzen. Blütenhonig setzt sich aus der Pollenernte von verschiedensten Blumen zusammen. Anders als beim Waldhonig, da bildet die zuckerhaltige Ausscheidung von Blattläusen die Grundlage. Gräser, Hasel, Weide und die Nadelbäume brauchen keine Insekten zur Pollenverbreitung, ihr Helfer ist der Wind. Das erfahren in jedem Frühling die Allergiker schmerzhaft. Pollen haben zum Großteil Kugelform und messen etwa 0,03 mm. Einige Bilder sollen das deutlich machen. (Abbildungen 50 bis 54) Wenn der Wald „blüht“, kann man bei Wind Pollenwolken beobachten. Pfützen sind oft mit einer dicken Pollenschicht bedeckt (Abbildung 55). Die Pollen der Nadelhölzer besitzen zwei Luftkammern wie von Künstlerhand geschaffen. Vielleicht ist es sogar so! In meinem Garten habe ich einen kleinen Tümpel. Jedes Mal, wenn ich zu dichte Algenwatten herausnehme, um teilweise eine offene Wasserfläche zu schaffen, tut es mir weh, denn ich weiß, wieviel Leben ich vernichte, das in diesem Algenbausch lebt.

Abb. 46: Zieralgen (Micrasterias)

Abb. 47: Larvenhaut einer Libelle, mit Fangmaske

Abb. 48: Bärtierchen

Abb. 49: Blütennarbe mit Pollen

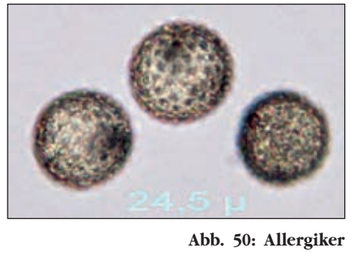

Abb. 50: Allergiker fürchten sie: Ambrosiapollen

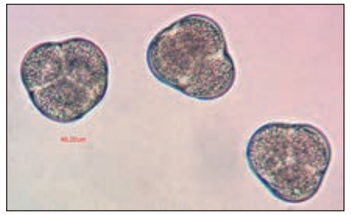

Abb. 51: Pollen der Hainsimse

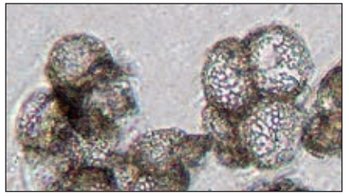

Abb. 52: Pollen der Stendelwurz

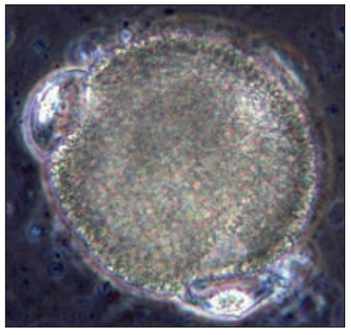

Abb. 53: Getreidepollen, zum Flug bereit

Abb. 54: Pollen der Mistel

(Abbildung 56), die sie besonders schwebefähig machen.
Zum Schluss noch ein Spinnentier, eine vollgesogene Zecke (Abbildung 57). Bei einem Waldspaziergang ist es leicht, mit so einem „Mitbringsel“ nach Hause zu kommen. Es ist wohl eine Mär, dass sich die Tiere von den Bäumen fallen lassen. Es ist eher so, dass man eine Zecke von Büschen und Gräsern abstreift, wo sie auf einen Blutwirt lauern. Sich nach Heimkunft unter die Dusche zu stellen, wird wenig helfen, wenn sich der ungebetene Gast noch in der Kleidung verborgen hält. Von dort fällt ihm die Wanderung auf die Haut nicht schwer. Dabei sind Zecken nicht schlecht zu Fuß und auch nicht besonders langsam. Hat sich eine Zecke in die Haut gebohrt, verursacht sie mit ihrem Gift ein Jucken, das sehr unangenehm ist. Ich spüre das sehr bald, weshalb ich den Verursacher rasch feststellen und entfernen kann. Fingernagel oder spitze Pinzette reichen dafür aus. Die Zecken sind Überträger von Viren, sie verursachen die sehr gefährliche Frühsommer-Meningitis (FSME), gegen die es gottseidank eine wirksame Impfung gibt! Es sind zumeist winzige Tiere von nur 1–2 mm, die ihre erste Blutnahrung einnehmen möchten. Die Affen können das verhindern, sie „lausen“ sich. Der handlose, stachelige Igel kann es nicht, er muss leiden und warten, bis sich die vollgesogene Zecke abfallen lässt. Ein überflüssiges Tier im Naturgefüge, meint meine Frau, vielleicht hat sie Recht. Aber der Mikroskopiker kann staunen, wenn er den Saugapparat (Abbildung 58) unter dem Mikroskop betrachtet. Bei aller Antipathie gegen das Tier, dieses Detail entbehrt nicht einer gewissen Ästhetik.
Dieser kleine Einblick in eine Welt im Verborgenen ist nicht nur bescheiden, er zeigt nur einen winzigen Bruchteil von dem, was die „verborgene Welt um uns“ zu bieten hat. Was auch immer wir mikroskopieren, immer zeigen sich Strukturen, die uns staunen lassen.

Literatur:

Brockhaus Biologie – Bd. 1 u. 2, Leipzig 1986

Liebmann, Hans: Handbuch der Frischwasser- und Abwasserbiologie, Bd. 1, München 1962

Roßmäßler, E. A.: Der Wald, Leipzig und Heidelberg 1862

Strebele, Heinz / Krauter, Dieter: Das Leben im Wassertropfen, Stuttgart 1973

Abb. 55: Fichtenpollen auf Pfütze

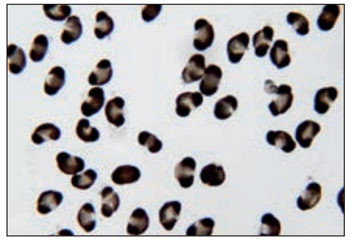

Abb. 56: Pollen der Föhre

Abb. 58: Saugapparat der Zecke

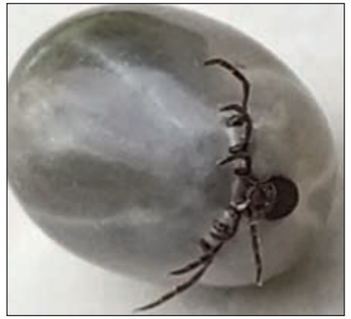

Abb. 57: vollgesogene Zecke

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Der Bundschuh - Schriftenreihe des Museums Innviertler Volkskundehaus

Jahr/Year: 2022

Band/Volume: 25_2022

Autor(en)/Author(s): Forstinger Heinz

Artikel/Article: Verborgene Welt um uns – ein Blick durch das Mikroskop 159-167