

# OSTTIROLER HEIMATBLÄTTER

Heimatkundliche Beilage des „Osttiroler Bote“

Nummer 4-5/2001

69. Jahrgang

Alois Kofler – Naturkundliche Raritäten aus Osttirol

## *Der Tempelbaum (Ginkgo biloba)*

Einige Bäume dieser Art sollen in Mittel-China noch freilebend vorkommen. Sonst ist er ein offenbar ausgestorbener, aber weltweit verbreiteter Parkbaum, ein „lebendes Fossil“. Die ältesten Fossilfunde kennt man schon aus dem Erdaltertum (Perm, noch vor der Steinkohlenzeit), noch mehr Arten aus dem Erdmittelalter, dann blieb nur mehr eine einzige Art übrig, die ohne Hilfe der ostasiatischen Religionsgruppen ausgestorben wäre, wobei man nicht genau weiß, warum gerade dieser Baum ausgesucht worden war zur allgemeinen Verehrung. Im Stadtgebiet von Lienz beim Friedhof steht wahrscheinlich der älteste bei uns, in letzter Zeit wurden mehrere neu gepflanzt, er ist dekorativ und winterfest. Das Höchstalter wird mit 1.100 und mehr Jahren angegeben. In der Internationalen Liste bedrohter Bäume wird er als „stark gefährdet“ eingestuft.

Der gewählte Titelname stammt von der Verehrung in China, Korea und Japan, wo er oft im Bereich der Tempel angepflanzt wurde. Daneben heißt er auch noch Dinosaurierbaum (er lebte schon vor diesen Riesenechsen), Entenfußbaum wegen der Blattform, Frauenhaarbaum bei den Botanikern wegen der Ähnlichkeit der Blätter mit dem Frauenhaarfarn, Gedächtnisbaum wegen der Heilwirkung bei älteren Personen oder Silberfruchtbaum nach der Färbung der Früchte. Jedenfalls ist es der einzige Baum der Welt, der weder ein Nadel- noch ein Laubbaum ist, sondern einer eigenen Ordnung (Ginkgo-Artige) angehört. Dabei ist die botanische Benennung und auch die gebräuchlichste deutsche Bezeichnung Ginkgo-Baum auf einen Schreibfehler zurückzuführen: die japanische Bezeichnung wäre mit „yinkuo“ auszusprechen.

Die Blätter verfärben sich im Herbst vor dem Abfall knallgelb, die gelbgrünen, runden, außen fleischigen Früchte riechen



„Der Tempelbaum (Ginkgo biloba)“.

Foto: A. Kofler

nach ranziger Butter, die Pflanze ist zweihäusig mit unscheinbaren Blüten, es werden meist Männchen gesetzt, um dem Geruch der Samenschale auszuweichen. Diese Früchte reifen erst nach ein bis zwei Menschengenerationen. Die pflaumenartigen Früchte hängen meist paarweise am Zweig. Die Frucht ist ungenießbar, aber die Samen im Inneren werden wie Erdnüsse geröstet und genossen, außerdem als Heilmittel gegen Husten, Blasenbeschwerden und Asthma verwendet. – Der Baum beim Lienzer Friedhof hat bereits wenige Früchte, ist also ein weiblicher Stamm. Die Pflanze wächst sehr langsam und hat offenbar keine Krankheiten oder Schädlinge.

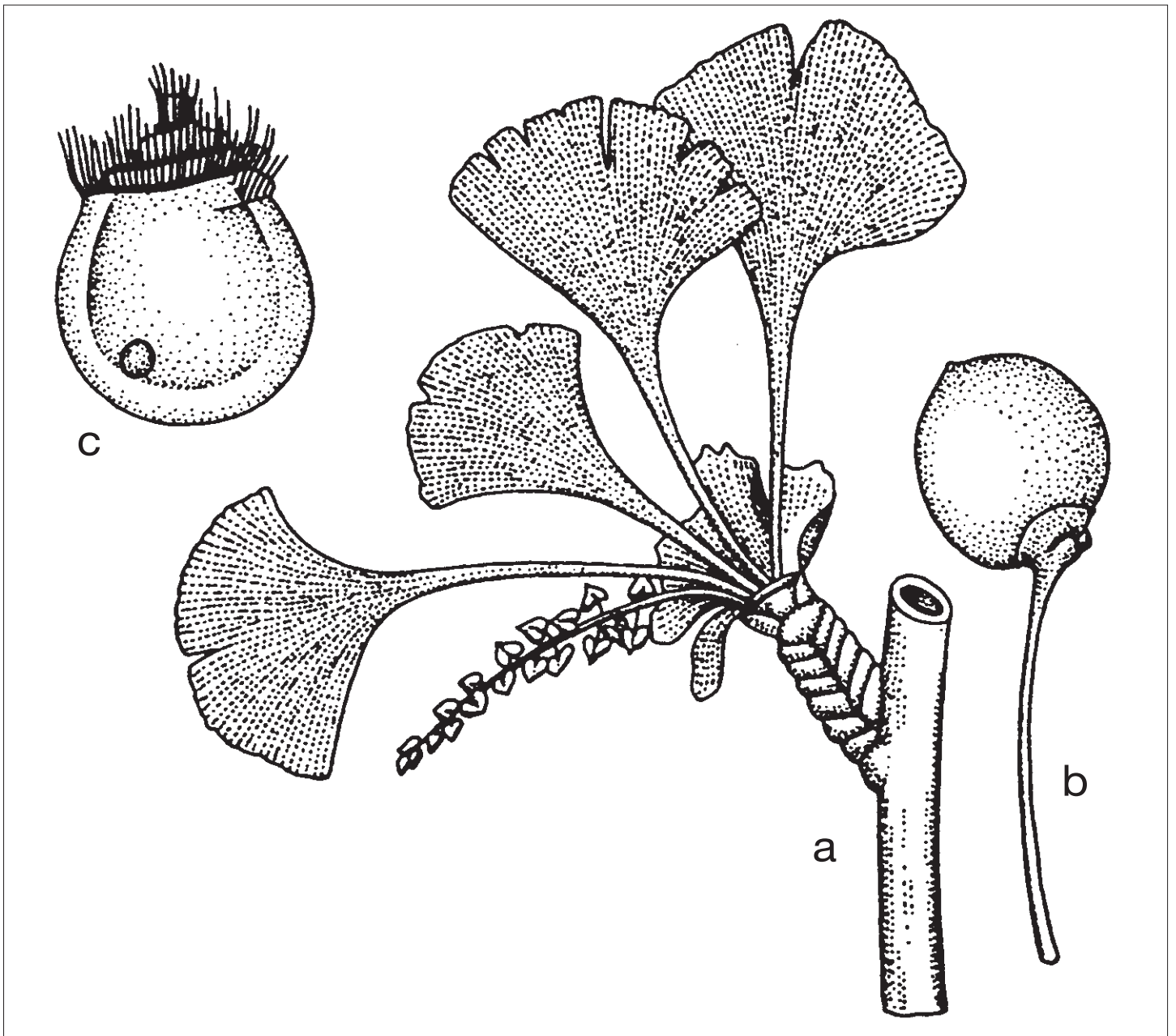
Neben seiner religiösen Verehrung bei Buddhisten und Shintoisten wird er seit alters her als Heilmittel, heute deutlich zunehmend, verwendet: bei Ohrgeräuschen (Tinnitus), Frostbeulen, Schlaganfall, Altersdemenz, Schwindel und anderes.

Samen (Stadtgärtnerei Brixen). ►  
Foto: A. Kofler



Blätter des Ginkgo-Baumes.

Foto: A. Kofler



a: Blätter mit männlicher Blüte, b: Samen, c: beigeißelte männliche Samenzelle.

Alois Kofler – Bernhard Gutwenger – Naturkundliche Raritäten aus Osttirol

# Die Brühl braucht Hilfe

Über Pflanzen und Tiere des Feuchtgebietes „Brühl“ bei Matrei wurde schon einmal (Osttiroler Heimatblätter 11/1999) berichtet und auf die Schutzwürdigkeit verwiesen, weil wir in Tallagen nur mehr vereinzelte freie, halbwegs naturbelassene Wasserflächen finden und dadurch die Erhaltung aller dort vorkommenden Lebensformen, eben auch der mikroskopisch-kleinen immer notwendiger erscheint.

In den Folgejahren wurde das Gebiet mehrmals besucht und am 1. September 1999 Wasserproben zur mikroskopischen Untersuchung durch den Zweitautor entnommen. Damit wird erstmals die Mikroflora und Mikrofauna vorgestellt und aus dieser Sicht eine Beurteilung vorgenommen.

Die Umgebung dieses Tümpels ist Weidegebiet, das bedingt reichlich organische Verunreinigung. Einige Pflanzen wie der Igelkolben sind verschwunden, im und am Wasser finden sich nur häufige Arten mit wenig ökologischen Ansprüchen (durchwegs euryök). Ausgenommen in faunistischer Sicht ist das Vorkommen einer für Osttirol neuen Wasserwanze (Wasserläufer: *Gerris asper*); diese langbeinigen Formen sind den Gartenteichbesitzern gut bekannt, weil sie schnell und fleißig an der Wasseroberfläche entlang laufen. Die genannte Art ist bisher vom Wiener Becken, Burgenland und Nordtirol bekannt, das Tier wurde verglichen mit Exemplaren der Sammlung, die am 26. Feber 1966 in Stans bei Schwaz gesammelt wurden. Das Tier der Brühl hat das Datum 14. März 1999 und beweist einmal mehr, dass diese Art als erste im Frühjahr erscheint, sie überwintert als fertiges Insekt.

Das Wasser ist oberflächlich noch klar durchsichtig, aber schon nach etwa 10 cm



Kieselalgen: Schiffchen-Kieselalge (Messstrecke 50 mikro-m).

ist nur mehr schwarzer Faulschlamm zu finden, der stark nach Schwefelwasserstoff (wie faule Eier) riecht (verursacht durch die *Beggiatoa*-Algen) und daher als biologisch tot anzusehen ist.

Mikrofauna und Mikroflora (nach B. GUTWENGER, briefliche Mitteilung Feber 2000):

Untersuchungsmethoden: die chemische Untersuchung wurde mit einem Handphotometer durchgeführt. Die Wasserproben wurden mit einem Planktonnetz mit Maschenweite 56 mikro-m entnommen und im Hellfeld bestimmt.

Chemische Analyse: pH-Wert 7, Phosphat 0.07 mg/l, Ammonium 0.12 mg/l, Nitrat 0.5 mg/l, Nitrit 0.06 mg/l.

Mikroflora (Pflanzen) in Probe 1 (Tümpelrand mit Wasserlinsen: „Lemna-Tümpel“):

Kieselalgen: Kahn-Kieselalge (*Cymbella helvetica*), Bauchige Kanahn-Kieselalge (*Cymbella ventricosa*), Stielchen-Kieselalge (*Gomphonema* sp.), Stab-Kieselalge (*Synedra ulna*), Wurm-Kieselalge (*Eunotia lunaris*), Schiffchen-Kieselalge (*Navicula cuspidata*), Rippen-Kieselalge (*Pinnularia major*).

Grünalgen: Band-Zieralge (*Pleuratecium trabecula*).

Mikrofauna (Kleintierwelt) in Probe 1 (Lemna-Tümpel):

Schalenamöben (Testacea): Spitzenschmelztierchen (*Diffugia acuminata*)

Strudelwürmer (Planaria): Doppelaugen-Strudelwurm (*Castrella truncata*)

Rädertiere (Rotatoria): Zangen-Rädertier (*Cephalotella sterea*), Teleskop-Rädertier (*Rotaria neptunia*)

Wasserflöhe (Cladocera): Linsenkrebschen (*Chydorus sphaericus*)

Larven von Tastermücken (*Dixa*) und Eintagsfliegen (*Cloeon*)

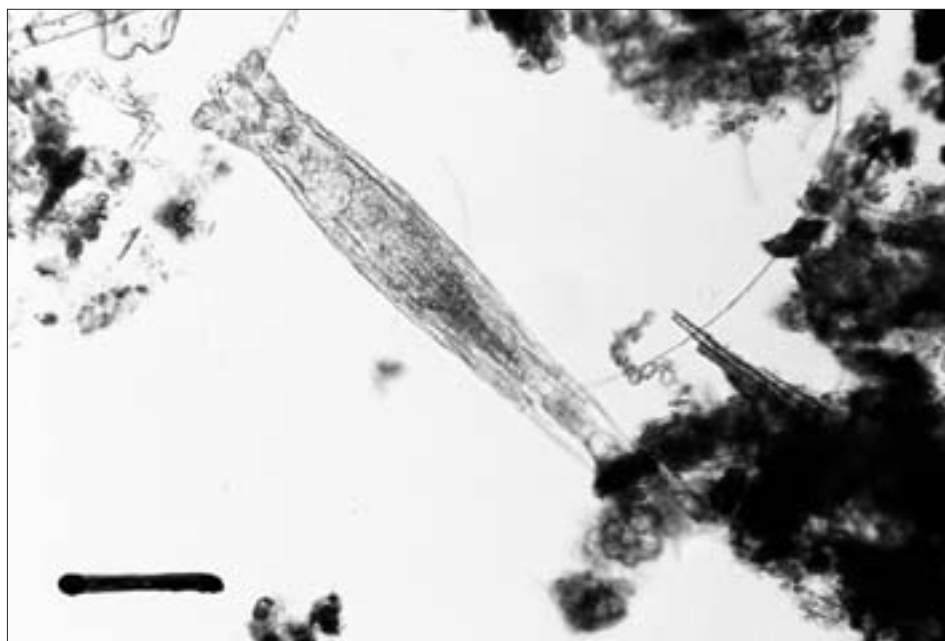
Mikroflora in Probe 2 (mit viel Schwefel-Bakterien: „*Beggiatoa*-Tümpel“):

Bakterien (Schizomycetes): Weißes Schwefelbakterium (*Beggiatoa alba*)

Blualgen (Cyanobakterien): eine Schwingalge (*Oscillatoria* sp.)

Kieselalgen (Diatomeae): Nadel-Kieselalge (*Synedra acus*), Kahn-Kieselalge (*Cymbella helvetica*), Kräftige Flügel-Kieselalge (*Surirella robusta splendida*), eine Schiffchen-Kieselalge (*Navicula cuspidata*), Rippen-Kieselalge (*Pinnularia major*), Krug-Kieselalge (*Amphora perpusilla*).

Grünalgen (Chlorophyta): Schraubenalge (*Spirogyra* sp.)



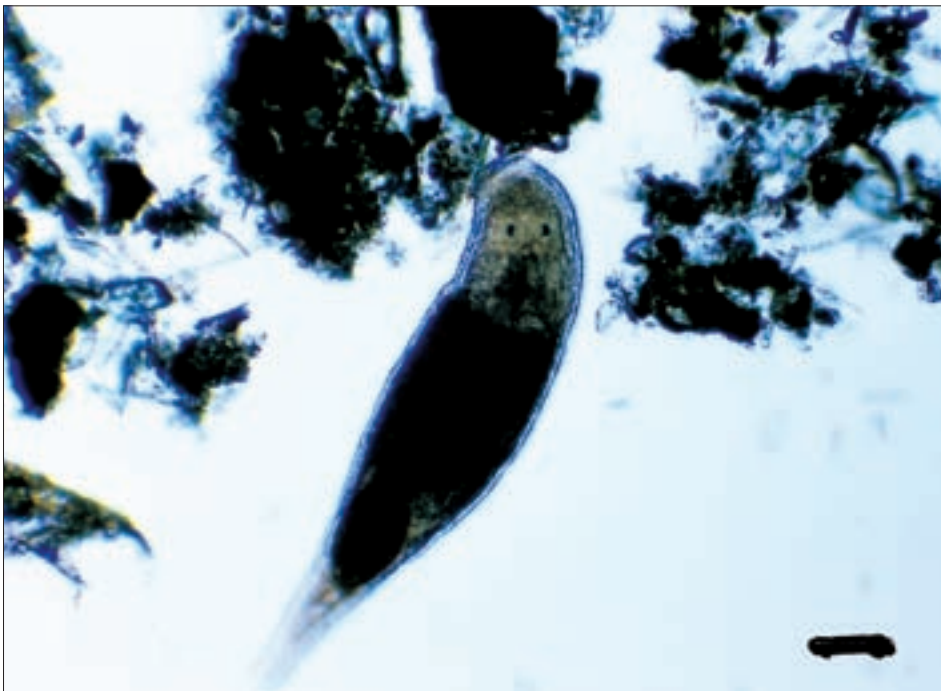
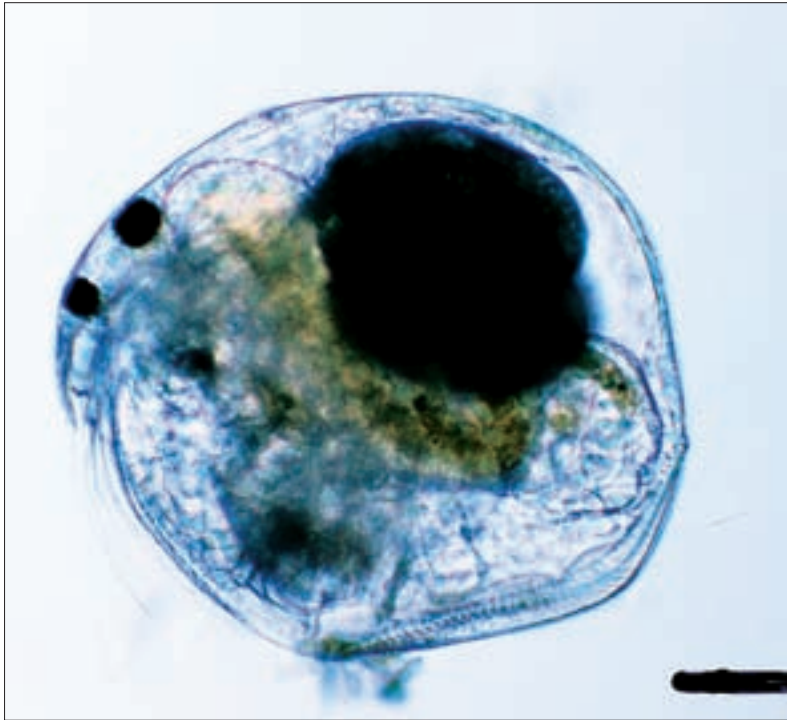
Rädertierchen: Teleskop-Rädertier (Messstrecke 100 mikro-m).

Mikro-Fotos: B. Gutwenger

Wasser- ►  
flöhe:  
Linsen-  
krebsschen  
(Mess-  
strecke  
100  
mikro-m).

Mikro-  
Fotos:  
B. Gut-  
wenger

Strudel-  
würmer:  
Doppel-  
augen-  
Strudel-  
wurm  
(Mess-  
strecke  
100  
mikro-m).  
▼



Mikrofauna in Probe 2 („Beggiatoa-Tümpel“):

Schalenamöben (Testacea): Spitzen-Schmelztierchen (*Diffugia acuminata*)

Rädertierchen (Rotatoria): *Rotatoria neptunia* und *R. rotatoria* (Teleskop-Rädertiere).

Wasserflöhe (Cladocera): Plattkopf-Wasserfloh (*Simocephalus vetulus*)

Muschelkrebse in beiden Proben waren nicht bestimmbar.

Fast alle Arten der Mikroflora und Mikrofauna sind erstmalig für Osttirol angeführt!

#### Beurteilung des Gewässers:

„Das Feuchtgebiet ‚Brühl‘ bei Matrei war zum Zeitpunkt der Untersuchung als hypertroph (extrem nährstoffreich) zu klassifizieren. Darauf deuten sowohl der sehr hohe Phosphatgehalt von 0.07 mg/l,

als auch das Vorkommen der Schwefelbakterie (*Beggiatoa alba*) und des Rädertieres (*Rotaria neptunia*) hin. Der Grund für die Überdüngung liegt sicherlich in der Beweidung der angrenzenden Flächen bis an die Ufer, wodurch die Ausscheidungen der Tiere leicht ins Gewässer eingeschwemmt werden können. – Die Mindestmaßnahme zur Verbesserung der Wasserqualität wäre die Schaffung eines Puffergürtels von einigen Metern durch Einzäunung, sodass das Weidevieh nicht bis an das Ufer gelangen kann.“

Die zuständigen Stellen (Amt für Umweltschutz, Besitzer, Gemeinde, Land Tirol) sind aufgerufen, Verbesserungen zu überlegen und das ganze Areal als Schutzgebiet auszuweisen (Vertrags-Naturschutz). Von seiten der Biologen können nur die Unterlagen für die Bewertung der Gewässergüte vorgelegt werden.

Alois Kofler – Naturkundliche Raritäten aus Osttirol

## Einzelfunde Fichtenspargel

Drei ausgewählte Pflanzenfunde aus Osttirol werden kurz textiert vorgestellt und die Originale abgebildet. Alle Arten gelten als selten und sind daher relativ unbekannt.

**Korallenwurz** (*Corallorhiza trifida*)  
Familie: Orchideen, Knabenkräuter, Orchidaceae.

Der Name kommt vom eigenartig verzweigten Rhizom, eigentliche Wurzeln sind es nicht. An sich eine recht unscheinbare Orchidee mit 10 bis 30 cm Höhe, Stengel etwas grünlich gefärbt, hellbraun überlaufen, Blütenähre sehr locker mit nur fünf bis zehn Blüten, diese gelblichgrün und meistens mit deutlichen, kleinen, roten Flecken. Die Pflanze liebt schattige Wälder und lebt vom Tal bis fast zur Waldgrenze, vor allem in den Gebirgen verbreitet, aber meist sporadisch.

Fundort: Defereggental, St. Jakob, am Beginn des Wasser-Erlebnisweges am Rande des Fichtenwaldes am rechten Schwarzach-Ufer, am 10. Juni 2000, nur wenige Stück. – Ein weiterer Fundort soll im Debanttal sein (pers. Mitt. H. Deutsch, Lavant). Weitere Beobachtungen sind durchwegs zu erwarten.

**Kahler Fichtenspargel**, Buchenspargel (*Monotropa hypophaea*) – in Österreich nur diese eine Gattung der Familie Fichtenspargelgewächse (Monotropaceae).

Auffallende Pflanze ohne Blattgrün, blassgelb, vollparasitisch, Moderpflanze in Wäldern, Name vom Standort und den emporstehenden, gelblichen Stengeln mit 10 bis 25 cm Höhe. – Die beiden Kleinarten dieser Gattung sind ungenügend bekannt, die zweite Art (*M. hypopitys*) hat behaarte Blüten in größerer Zahl pro Traube und auch behaarte Stengel. – Beide Arten kommen in Osttirol vereinzelt vor (s. POLATSCHEK Bd. 3, 2000).

Fundort: Unteres Drautal, westlich Thal-Assling beim Weidenbrünnl, mitten im Fichtenwaldbereich etwa 20 Pflanzen am 2. August 1999 auf begrenzter Fläche von Wohnzimmergröße. Begleitarten waren: Netzblatt oder Kriechstengel (*Goodyera repens*, Orchidee), Breitblatt-Stendelwurz (*Epipactis helleborine*, Orchidee), Birngrün (*Orthilia secunda*, Wintergrünpflanze), Berg-Wachtelweizen (*Melampyrum sylvaticum*, Rachenblütler); dazu flächendeckend das Große Kranzmoos (*Rhytidiadelphus triquetrus*), Fichten und Jungtannen. Untergrund ist Kalkschotter.

**Schmalblättriger Hohlzahn**, Hanfnessel (*Galeopsis angustifolia*) (Lippenblütler, Lamiaceae; in Osttirol aus dieser Gattung sechs Arten, zwei Rassen, ein Bastard).

Der Name stammt von den beiden aufstehenden hohlen Höckern am Schlund der Krone. Neben den Kennzeichen der Fami-

is Osttirol

# ide von Korallenwurz, spargel und Hohlzahn

lie ist zu beachten: Stengel unterhalb der Knoten nicht verdickt, Laubblätter schmal-lanzettlich (Name). Bevorzugte Standorte sind kalkreiche Schotterfluren (Talbereich der Lienzer Dolomiten), Dämme, Bahnschotter, Kiesgruben.

Fundort: Drautal, Mittewald, im Gelände des Bahnhofs schon vor Jahren ein größerer Bestand, in letzter Zeit stark rückgängig, weniger Pflanzen, diese kleiner und wenigblütig, Ursache vielleicht die trockenen Wochen zur Blütezeit. – Ein an dieser Pflanze lebender kleiner, schwarzer Glanzkäfer (*Meligethes serripes*) konnte leider nicht gefunden werden, wahrscheinlich sind die einzelnen Futterpflanzenbestände räumlich zu weit getrennt.



Schmalblättriger Hohlzahn: Pflanzengruppe, Einzelblüte stark vergrößert.



Korallenwurz: fünf Einzelpflanzen, Blütenstand vergrößert.

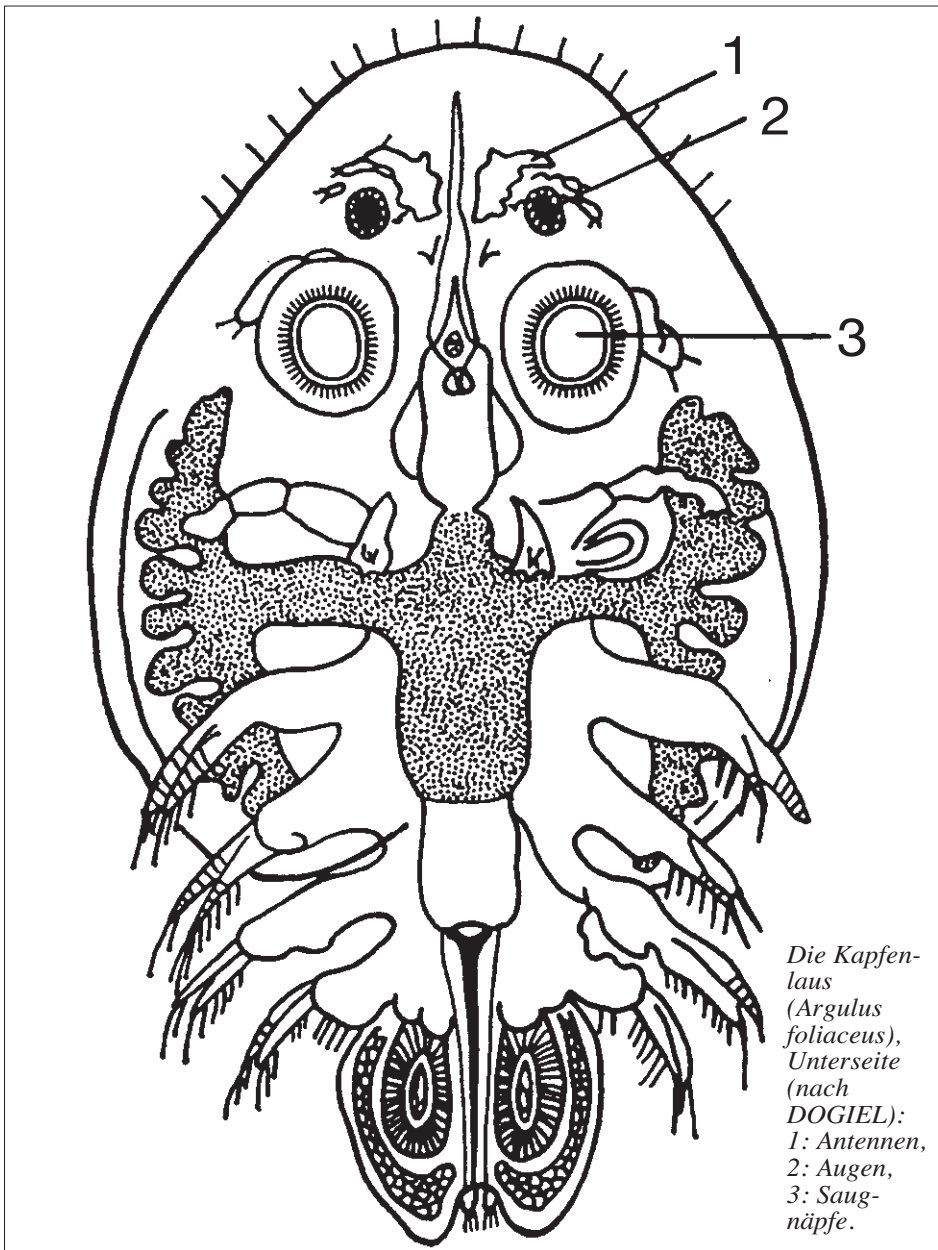


Fichtenspargel: Standort beim Weidenbrünnl, Einzelpflanzen.

Alle Fotos:  
A. Kofler

Alois Kofler – Naturkundliche Raritäten aus Osttirol

# Die Karpfenlaus (*Argulus foliaceus*)



Die Karpfenlaus (*Argulus foliaceus*), Unterseite (nach DOGIEL):  
1: Antennen,  
2: Augen,  
3: Saugnapfe.

Der erste Teil des Doppelnamens stimmt gut, weil diese recht unbekanntere Krebsart vorwiegend an Karpfenfischen, auch auf Hecht und Barsch, vorkommt. Die beiden anderen Arten Mitteleuropas leben auch an Karpfen (*A. japonicus*) oder an Lachsfischen (*A. coregoni*), sind aber alle drei an den Hinterlappen des Hinterleibs gut unterscheidbar.

Die Bezeichnung Läuse ist unrichtig und nur vergleichbar wegen der außenparasitischen Lebensweise an Fischen, hat direkt mit den echten Läusen der Insekten nichts zu tun. Die zitierte Art ist bei 8 mm lang, der Körper auffallend abgeflacht, der Vorderkörper schildförmig, mit einem Paar Komplexaugen und einem unpaaren Naupliusauge. Auffällig sind große Saugnapfe an der Unterseite, vier Paar Spaltbeine mit Schwimmborsten und die auffallende „Schwanzflosse“, die namensgebend (Kiemenschwänze) für die Krebsordnung dient, weil sie stark durchblutet als Art von Kiemen verwendet wird.

Alle drei Arten sind Süßwassertiere, Zeit-Parasiten auf Fischen (Haut, Kiemen), seltener an Lurchen, alle sind blutsaugend und können den Wirt beliebig wechseln, weil sie auch sehr gute Schwimmer sind, das ist bei Lebendmaterial sehr schön zu beobachten.

Die Art ist getrenntgeschlechtlich und kann bei Massenbefall den Wirt schwer schädigen oder auch töten.

Der allgemeine Hinweis zu diesen interessanten Tieren wurde initiiert durch ein Stück von der Zoo-Handlung Heimo Jäger in Lienz, Messinggasse, gefunden an einer Aquarienart aus der Gruppe stark variabler Klein-Goldfische. Die Determination war recht einfach. Interessant dazu wären Freilandfunde an anderen Fischarten, aber das ist wieder ein eigenes Kapitel und müsste mit Fischern aus der Praxis und Beobachtung bei einheimischen Arten erfasst werden, wäre aber sehr interessant und faunistisch wichtig!

Alois Kofler – Naturkundliche Raritäten aus Osttirol

# Ein Fächerflügler: erstmalig und neu (*Xenos vesparum*)

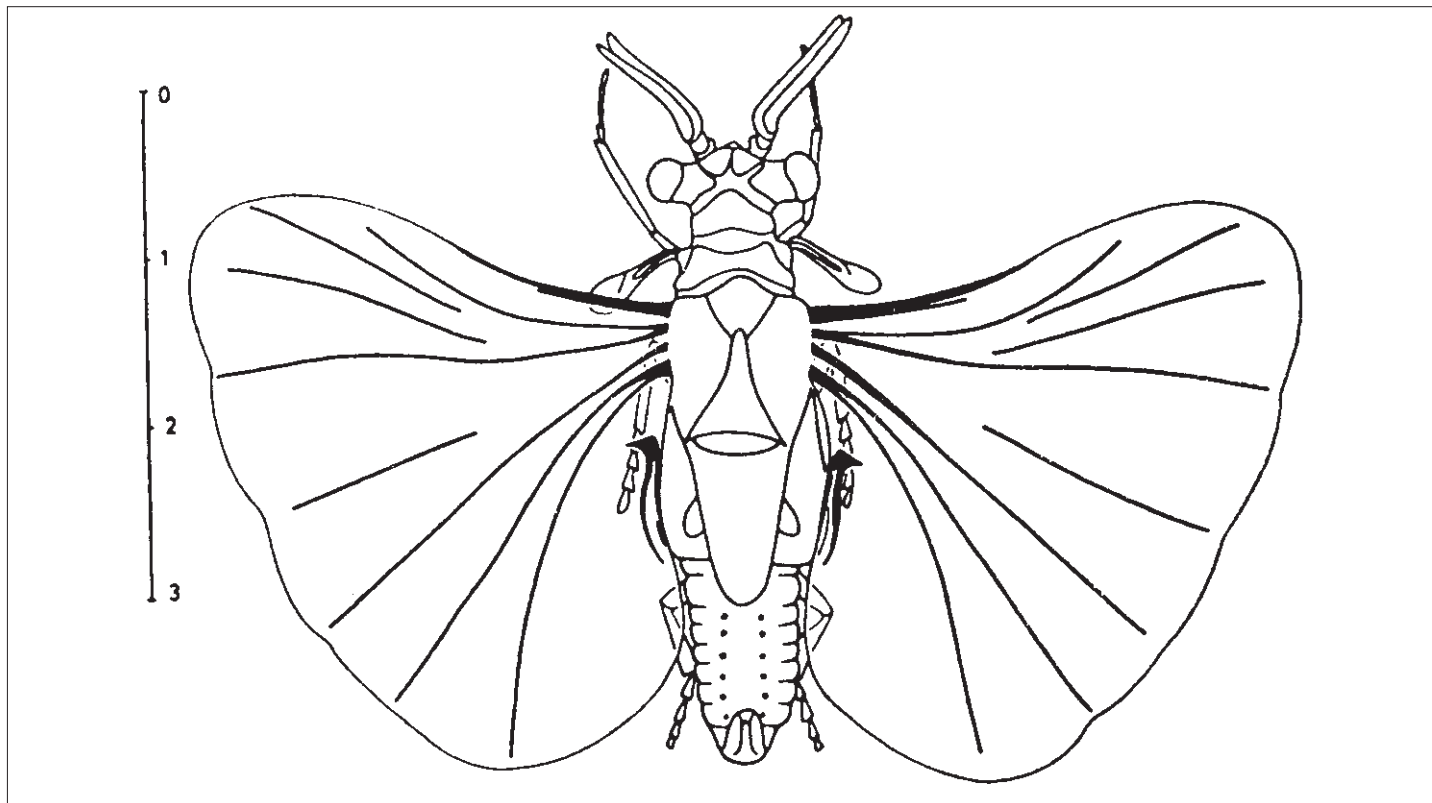
Bei Insekten ist die Entdeckung von Vertretern einer höheren systematischen Einheit, in diesem Falle einer eigenen Ordnung schon sehr selten. Allerdings wurden diese Tiere erst vor kurzem aus dem Käfersystem herausgenommen und einem eigenen Taxon zugeordnet. Der deutsche Name bezieht sich nur auf die Männchen, deren Hinterflügel ausgebreitet sind, die Vorderflügel sind rückgebildet zu ähnlichen Organen wie bei den Fliegen die Hinterflügel (daher auch Kolbenflügler).

Die hoch spezialisierten Tiere umfassen weltweit etwa 550 Arten, in Mitteleuropa nur mehr 20, aus Osttirol bisher nicht bekannt, war aber zu erwarten.

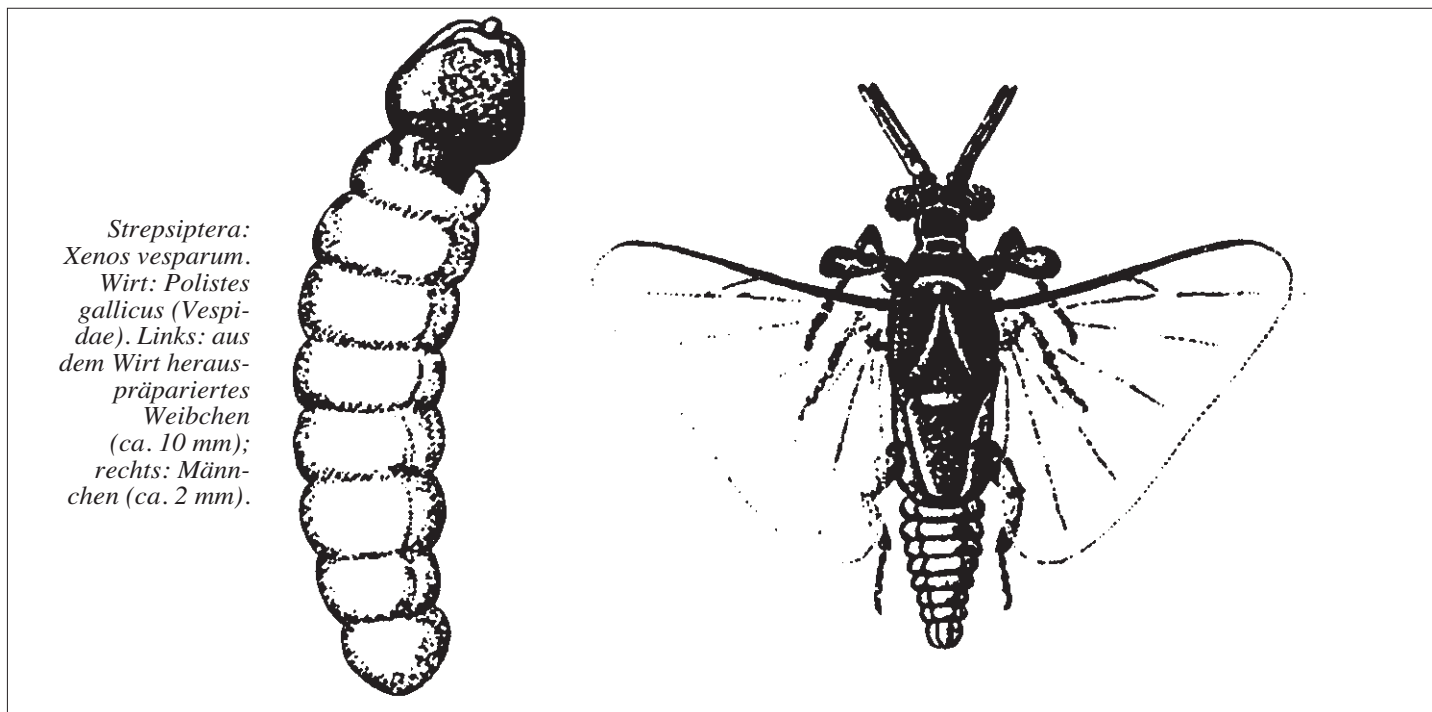
Die kleinen etwa 5 mm großen Männchen sind sehr selten, in meiner Sammlung nur ein Exemplar aus der Umgebung von Innsbruck. Eher findet man die Weibchen in den parasitierten Wespen, Bienen, Zikaden und anderen Insekten, wenn der Körper zwischen den Hinterleibssegmenten herausragt (siehe Abbildungen und

Fotos). Dort findet das Männchen durch Duftstoffe hin und die weitere Entwicklung der Larven erfolgt wieder im Inneren des Weibchens. Die beweglichen Larven verlassen das Tier und heften sich auf Blüten an neue Wirtstiere. Die Details zur Entwicklung können hier nicht näher erörtert werden.

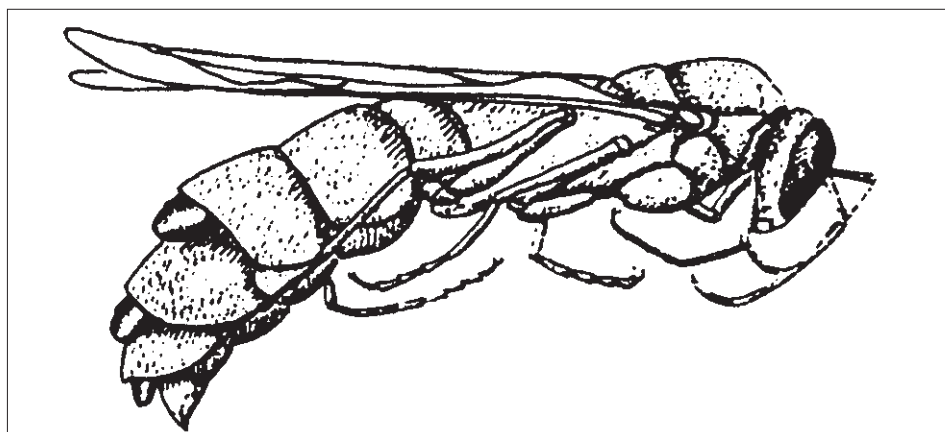
Im Stadtgebiet von Lienz (Friedensiedlung) wurde am 1. September 1999 ein Weibchen der Gallischen Wegwespe (*Polistes dominulus* = *P. gallicus*) gefunden



Ein Fächerflügler: erstmalig und neu (*Xenos vesparum*).



*Strepsiptera:*  
*Xenos vesparum.*  
Wirt: *Polistes gallicus* (*Vespi-  
dae*). Links: aus  
dem Wirt heraus-  
präpariertes  
Weibchen  
(ca. 10 mm);  
rechts: Männ-  
chen (ca. 2 mm).



◀ „Stylopisierte“ Wegwespe  
(nach Jacobs/Renner).

**IMPRESSUM DER OHBL.:**  
Redaktion: Univ.-Doz. Dr. Meinrad Pizzini. Für den Inhalt der Beiträge sind die Autoren verantwortlich.  
Anschrift der Autoren dieser Nummer: HR Mag. Dr. Alois Kofler, Meraner Straße 3, A-9900 Lienz; Prof. Mag. Bernhard Gutwenger, Venedigerstraße 6, A-5600 St. Johann i. P.  
Manuskripte für die „Osttiroler Heimatblätter“ sind einzusenden an die Redaktion des „Osttiroler Bote“ oder an Dr. Meinrad Pizzini, A-6176 Völs, Albertstraße 2a.



▲ *Wegwespe (Polistes): Gesamtansicht mit Fächerflügler-Weibchen.*

*Wegwespe: vergrößerter Hinterleib in Seitenansicht, mit ► Xenos-Weibchen.*



mit einem Weibchen des Fächerflüglers *Xenos vesparum* im Hinterleib. Fast gleichzeitig (7. Juli 2000) ein Tier derselben Art aus Kärnten mit nicht weniger als fünf parasitären Fächerflügler-Weibchen.

Die Auffindung weiterer Formen ist durchaus möglich, allerdings muss man alle Tiere unter dem Binokular erst einmal genau untersuchen, im freien Gelände reicht das Auge meist nicht aus.

*Alle Fotos wurden von Herrn Helmut Deutsch, Lavant, angefertigt, dafür auch an dieser Stelle meinen allerbesten Dank!*

Alois Kofler – Naturkundliche Raritäten aus Osttirol

## Vier Blattlausgallen an Ulmen-Blättern

Über die Blattläuse Osttirols wissen wir wenig Bescheid, vor allem was die verschiedenen Arten und deren Verbreitung betrifft. Zwar kennt sie jeder Schrebergärtner, Florist, Landwirt als Lästlinge und Schädlinge, aber die oftmals nur auf bestimmten Pflanzen vorkommenden Formen lassen sich schwer unterscheiden. Auch die Entwicklung mit geschlechtlichen und ungeschlechtlichen Generationen, in Wechselformen (Generationswechsel) erschwert die Zuordnung, zudem sind Männchen, Weibchen und Larven verschieden gebaut und erscheinen jahreszeitlich getrennt.

Unter dem Sammelnamen Gallen (Cecidien) vereinigt man alle Produkte abnormen Wachstums an Pflanzen. Je nach Verursacher trennt man wieder in Pflanzengallen, die durch pflanzliche Erreger

verursacht werden wie Bakterien, Algen, Pilze und Tiergallen, verursacht durch Einzeller, Fadenwürmer, Milben und eine Vielzahl verschiedenster Insekten, unter denen die Gallwespen und Gallmücken eigene Familien haben. Form und Ursache der Bildungen haben ihre eigenen Namen, die Literatur darüber ist umfangreich. – Grundsätzlich entstehen aber Pflanzengallen nur am noch wachstumsfähigen Gewebe, der Gallenerreger gibt bei der Eiablage oder beim Fraß der Larven durch bestimmte Substanzen den Anstoß zu erhöhtem Wachstum mit pflanzen-untypischen Bildungen. Die Pflanze bildet aber häufig Trennschichten, an denen die Galle abfällt, wenn die Entwicklung des Schädlings vorüber ist. Blattläuse haben innerhalb der Insekten auch wieder Nützlinge, deren Larven und aus-

gewachsenen Formen viele Stücke auffressen können.

**Die zu erwähnenden Arten sind kurz aufgezählt:**

**Ulmen-Blattlaus/Birnen-Blut-Laus (*Schizoneura lanuginosa*):** an einem recht kleinen Strauch der Feld-Ulme am linken Draufer bei der Evangelischen Kirche in Lienz, Vor vielen Jahren schon beobachtet und als Beleg dem Landesmuseum Ferdinandum übergeben.

**Ulmenblatttrollenlaus (*Schizoneura/Eriosoma/ulmi*)**

**Haarige Ulmenblattgallenlaus (*Kaltenbachella pallida*)**

**Rüsternblasenlaus (*Byrsocrypta/Tetraneura/ulmi*).**

Alle drei Arten an einem gepflanzten Strauch von Holländischer Ulme (*Ulmus hollandica* – Hybride) im Friedhof von Grafendorf im Mai 2000.

Weitere Beobachtungen und genauere Untersuchungen dieser Pflanzen-Missbildungen wären sehr lohnend, bedürfen aber einer eingehenden Kenntnis und intensiven Studie.



*Rüsternblasenlaus.*



*Haarige Ulmenblattgallenlaus.*



*Ulmenblatttrollenlaus. Fotos: A. Kofler*