

# OSTTIROLER HEIMATBLATTER

Heimatkundliche Beilage des „Osttiroler Bote“

Nummer 3/1996

64. Jahrgang

Alois Kofler

## *Begleitinsekten in einer Buchdrucker- Pheromonfalle bei Virgen*

Im Jahre 1991 wurde die einzigartige inneralpine Heckenlandschaft bei Virgen (vorwiegend zwischen Nil- und Mitteldorferbach bzw. Ortsteile und Isel) im Auftrag des zuständigen Bundes-Umweltministeriums durch das Revital-Büro, Lienz (Koordinator Dipl.-Ing. K. Michor), in bezug auf die Istzustände von Flora und Fauna sehr eingehend untersucht. Der ausführliche Bericht über die Ergebnisse wurde an das Ministerium übermittelt. Die endgültigen Abschlußarbeiten und Publikationen dazu nehmen sehr viel mehr Zeit in Anspruch und können erst nach und nach erfolgen, einzelne Tiergruppen konnten von den Spezialisten noch nicht bearbeitet werden. (s. UNTERLERCHER 1991)

Unter Ausnützung aller relevanten Techniken zur Erfassung der Insektenfauna wurde am rechtsseitigen Iselufer (in Nähe des Sägewerkes), noch im Bereich des Grauerlen-Auwaldes, auch eine Lockfalle für den häufigsten und schädlichsten Fichten-Borkenkäfer, eben den Buchdrucker: Name wegen des Fraßbildes der Larven, aufgestellt (für die Mithilfe sei dem Förster Josef ASSMAIR in Mitteldorf, gen. „Mühlhäusler Sepp“ auch an dieser Stelle sehr herzlich gedankt). Die Ergebnisse sind interessant und geben gute Vergleiche zu ähnlichen Aktionen im Lienzer Talboden und Westkärnten (Kofler, im Druck). Zu diesem ersten Versuch und Nebenbei-Ergebnis im Raum Virgen werden Artenliste und Verteilung der Stückzahlen in phänologischer Sicht tabellarisch erfaßt. Zugleich war die Erläuterung zu einzelnen Arten dann notwendig, wenn für Nicht-Fachleute ein besserer Einblick notwendig erschien.

Die Methodik ist schon recht bekannt und oftmals ausgeübt worden (ADLUNG 1979, VITE 1978, VITE & SAUERWEIN 1979, HELLRIGL & SCHWENKE 1985).

Zur Anwendung gelangte eine Falle der Type: Schwarze Schlitzfalle (Flugbarrierfalle) mit unten angebrachtem, ausschließbarem Sammelkasten, in etwa 1,80 m Höhe an Pfosten angebracht wegen der bequemen Entnahme, beschickt mit dem entsprechenden Lock-Präparat (Phero-Prax).

Die Tabelle gibt die Entnahmedaten und die Sammelnummer des Gesamtprogramms an, der zeitliche Abstand ist ungleich, darauf wäre beim Vergleich der Stückzahlen einer Art Rücksicht zu nehmen.

Insgesamt wurden 27 Insektenarten in 3.243 Exemplaren registriert. Dabei fällt auf, daß zwar die Borkenkäfer weit überwiegen (s. u.), daß aber auch eine ganze Reihe anderer Insekten enthalten sind, die z. T. Zufallsfunde darstellen, aber auch als Konsumenten der angrenzenden Pflanzen (Brennnessel, Grauerle), als Bewohner der Bachuferbereiche, des Auwaldes und der vermodernden und verfaulenden Pflanzenteile in nächster Umgebung in Frage kommen.

Für die allermeisten Arten unter den Wirbellosen Tieren gibt es keine Bezeichnungen in den entsprechenden Landessprachen, daher bleibt zur Kennzeichnung der Arten immer noch und nur die zoologisch-systematische Benennung nach Gattung (Erstname) und Art (Zweitname) im Sinne und unter Anwendung der internationalen Nomenklatur-Regeln übrig. Die Familien haben meistens deutsche Bezeichnungen (zur Gegenüberstellung und genaueren Festlegung steht die wissenschaftliche Benennung in der rechten Anmerkungs-spalte).

Die beiden Arten der Kurzflüglerfamilie sind Zufallsbegleiter: **Parocyusa** (= Chilopora) **longitarsis** lebt an sandigen Ufern von Fließgewässern, in Kiesgruben und Steinbrüchen, stammt also vom Iselufer; **Haploglossa pulla** (heißt jetzt H. vil-

losula) entwickelt sich in Nestern von Höhlenbrütern, in Bodestern und Starenkästen sowie Mäusenestern.

Der Ameisen-Buntkäfer **Thanasimus** (und verwandte Arten, die viel seltener sind) lebt räuberisch bei verschiedenen Borkenkäfern, in Fallen oftmals vergesellschaftet (vielleicht Lockstoff-Ausnutzung?).

Der Flachkäfer **Nemosoma elongatum** ist ebenfalls ein Verfolger verschiedener Borkenkäfer (Schädling-Nützling-Konzept), daher in Wäldern, Parks, Heiden und Gärten verbreitet; bei uns weniger häufig, vor allem in Fallen des Kupferstechers **Pityogenes chalcographus** und in niederen Lagen mit Föhrenwäldern.

Sowohl die Vertreter der Schimmelkäfer als auch fast aller Moderkäfer ernähren sich von verfaulenden, schimmelnden Pflanzenresten (Pilzresten) und stellen Begleitformen dar, die möglicherweise zu Schwärmzeiten in mehrfacher Artenzahl anzutreffen waren.

Der „Junikäfer“ **Phyllopertha horticola** (der deutsche Name wird manchmal auch der Art **Amphimallon solstitiale** zugeordnet, dann muß er auf „Julikäfer“ ausweichen) ist in manchen Jahren ein großer Schädling an Wild- und Nutzpflanzen.

Hingegen sind beide gefundenen Borkenkäferarten typische Bewohner der Fichte, besonders eben in den Monokulturen.

Unter den Borkenkäfern nimmt der Buchdrucker entsprechend der Erfassungsmethode nach Konstanz und Zahl den Hauptanteil ein. Der Jahresanfang ist zu wenig erfaßt, die Maximumzahlen sind deutlich. Immer begleitet in solchen Fällen wird die Art vom Kupferstecher (**Pit. chalcographus**) mit sehr viel geringeren Zahlen, dann erst folgt eben im Bereich des vorherrschenden Nadelwaldes zu erwarten, der Gestreifte Nutzholzborkenkäfer



1a

Abb. 1a: Männchen: *Tetropium castaneum* (Fichtenbockkäfer)

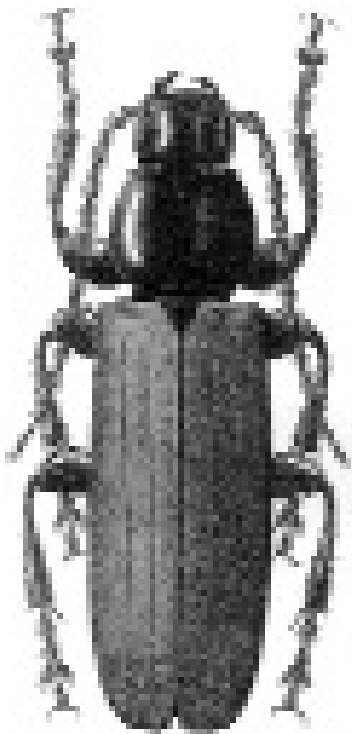
Abb. 1b: Weibchen: *Tetropium castaneum* (Fichtenbockkäfer)

Abb. 2: *Pityogenes chalcographus* (Kupferstecher, Sechszähliger Fichtenborkenkäfer).

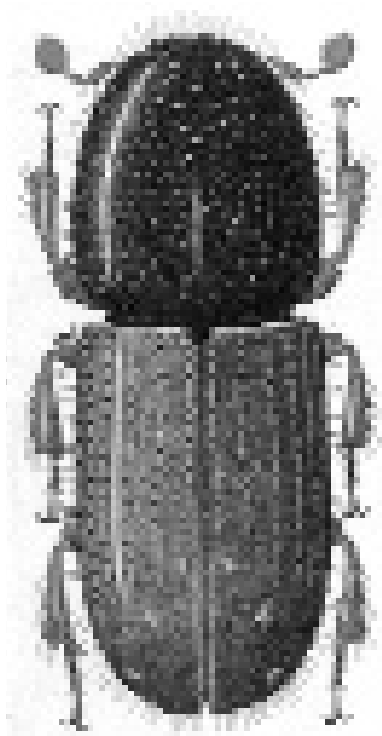
Abb. 3: *Ips typographus* (Großer Buchdrucker)

Abb. 4: *Xyloterus Trypodendron lineatus* (Gestreifter Nutzholzborkenkäfer)

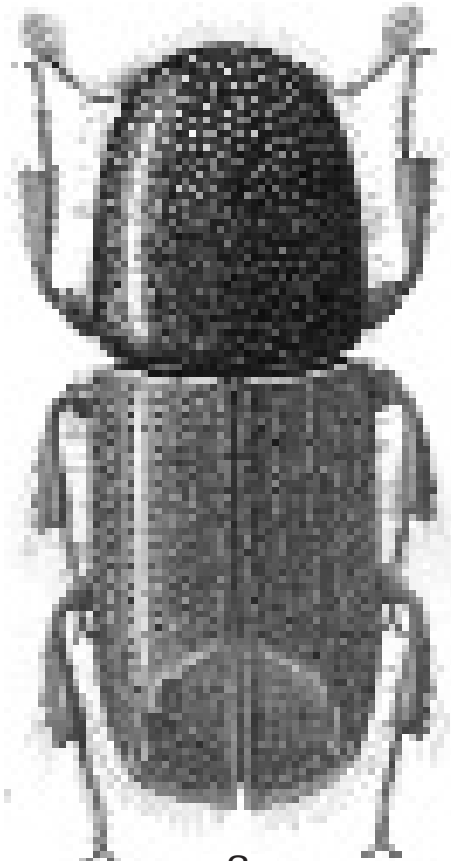
Die Abbildungen sind folgendem Werk entnommen: Novák, Wladimir – Hrozinka, Ferdinand – Starý, Bohumil: Atlas schädlicher Forstinsekten, 5. Auflage, Stuttgart 1992



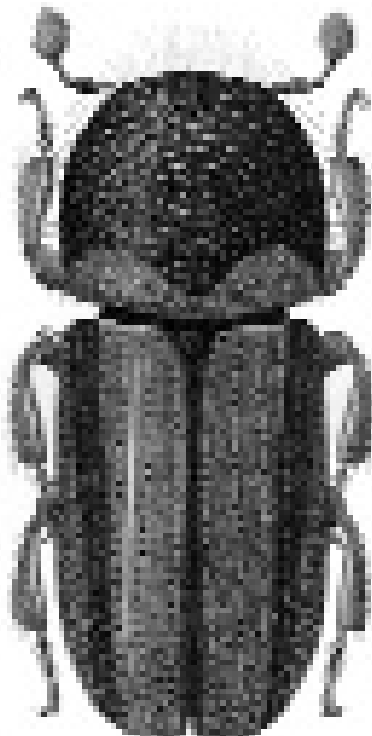
1b



2



3



4

Arten- und Stückzahlen zu Virgen 1991

(Buchdrucker: Ips typographus-Sexuallockstoffalle)

Sammelnummer:	89	96	100	104	118	125	133	146	147	154	162	
Entnahmedatum (1991):	21. 5.	1. 6.	8. 6.	15. 6.	22. 6	30. 6.	14. 7.	26. 7.	4. 8.	13. 8.	8. 9.	
OHRWÜRMER (DERMAPTERA)												
Chelidurella acanthopygia						1						
KÄFER (COLEOPTERA)												
Kurzflügler												Staphylinidae
Parocysa longitarsis		1										
Haploglossa pulla		1										
Buntkäfer												Cleridae
Thanasimus formicarius					2							
Schnellkäfer												Elateridae
Dalopius marginatus			1	2		1						
Flachkäfer												Ostomidae
Nemosoma elongatum			3									
Glanzkäfer												Nitidulidae
Brachypterus urticae							1					
Pityophagus ferrugineus						1						
Schimmelkäfer												Cryptophagidae
Cryptophagus pseudodentatus		1		1		1						
Moderkäfer												Lathridiidae
Corticaria pubescens				1								
Lathridius pandellei				1								
Enicmus anthracinus				1								
Enicmus consimilis						1						
Enicmus minutus					1		1					
Enicmus rugosus	1											
Diebskäfer												Ptinidae
Ptinus fur		1										
Blatthornkäfer												Scarabaeidae
Phyllopertha horticola							1					
Bockkäfer												Cerambycidae
Tetropium castaneum				1								
Rhagium inquisitor							7					
Borkenkäfer												Scolytidae
Phthorophloeus spinulosus	1											
Hylastes cunicularius				2	2	2	1					
Pityogenes chalocographus	29	36	9	18	6	37	134	12	2		2	
Ips typographus	230	377	152	418	80	243	715	338	31	24	2	
Xyloterus lineatus	5	5	2	2		1	1	2				
Rüsselkäfer												Curculionidae
Polydrusus ruficornis							1					
Rhyncolus sculpturatus						1	1					
Artenzahlen:	5	7	5	10	5	9	19	5	2	1	2	
GESAMT: 27												
Stückzahlen:	266	422	443	449	91	288	860	354	33	24	4	
GESAMT: 3243												

(**Xyloterus lineatus**), eigentlich ein Laubholzbewohner und noch mehr abfallend der Schwarze Fichtenbastkäfer (**Hylastes cunicularius**), schließlich ist **Phth. spinulosus** schon ein recht seltener Familienvertreter (s. **HOLZSCHUH** 1969).

Der Rüsselkäfer **Polydrusus ruficornis** lebt an Erlen-Arten (Auwald) und **Rhyncolus sculpturatus** findet sich öfters in morschem Holz von Laub- und Nadelhölzern verschiedener Gattungen.

**Literatur (Auswahl):**

**Adlung, K. G.** (1979): Versuchsergebnisse zur Anlockung des Buchdruckers (*Ips typographus* L.) mit Lockstoff-Dispensoren. – Allg. Forst- u. J.Ztg. 150: 125-127.

**Adlung, K. G.** (1979): Pheromone zur Buchrucker-Prognose. – AFZ 14: 356.

**Freude, H., K. W. Harde, G. A. Lohse** (1965 bis 1983): Die Käfer Mitteleuropas. – Bd. 1-12; 1. Supplementband 1989, 2. Suppl. 1992. – Verl. Goecke & Evers, Krefeld.

**Hellrigl, K. u. W. Schwenke** (1985): Begleitinsekten in Buchdrucker-Pheromonfallen in Südtirol. – Anz. Schädlingskunde, Pflanzenschutz, Umweltschutz 58: 47-50, Hamburg.

**Holzschuh, C.** (1969): Borkenkäfer aus Osttirol. – Z. Arb. Gem. österr. Entomol. 21 (2): 38-46.

**Koch** (1989 bis 1992): Die Käfer Mitteleuropas, Ökologie. – Bd. 1-3, Verl. Goecke & Evers, Krefeld.

**Kofler, A.** (1963): Interessante Käferfunde aus Osttirol. – Koleopterolog, Rundschau 40./41.: 23-64.

**Kofler, A.** (im Druck): Begleitinsekten in Borkenkäfer-Hormonfallen Osttirols und Westkärntens. – Carinthia II.

**Lucht, W. H.** (1987): Die Käfer Mitteleuropas, Katalog. – Verl. Goecke & Evers, Krefeld, pp. 1-342.

**Unterlercher, M.** (1991): Inventarisierung der inneralpinen Heckenlandschaft des Virgentals zwischen Nil- und Mitteldorferbach. – Dipl.-Arb. Univ. f. Bodenkultur, Wien (Landwirtschaft/Grünraumgestaltung H 894). – Matr. Nr. 8540438, pp. 1-200, 89 Abb., 19 Tab.

**Vité, J. P.** (1978): Einsatz von Lockstoffen bei der Borkenkäferbekämpfung. – AFZ 15: 428-430.

**Vité, J. P.** (1978): Insektenhormone im Waldschutz: Erreichtes und Erreichbares. – Biologie in unserer Zeit 8: 112-119.

**Vité, J. P. u. P. Sauerwein** (1979): Zum Einsatz von Lockstoff-Fallen gegen Borkenkäfer. – Gesunde Pflanze 9: 217-223.

IMPRESSUM DER OHBL.:

Redaktion: Univ.-Doz. Dr. Meinrad Pizzini. Für den Inhalt der Beiträge sind die Autoren verantwortlich.

Anschrift der Autoren dieser Nummer: Hofrat Dir. Mag. Dr. Alois Kofler, A-9900 Lienz, Meranerstraße 3.

Manuskripte für die „Osttiroler Heimatblätter“ sind einzusenden an die Redaktion des „Osttiroler Bote“ oder an Dr. Meinrad Pizzini, Albertistraße 2a, A-6176 Völs.

## (2) Lienz im Jahr 1949

*Der erste Lienz-Führer der Nachkriegszeit von Hans Mahl*

**Leihbüchereien:** Manfred Manfreda, Messinggasse, W. Hofmann, Johannesplatz, Stadtgemeinde Lienz, Johannesplatz.

**Plakatierung:** Friedrich Probst, Lienz, Beda Webergasse 9.

**Fotographische Bedarfsartikel:** Fotograf Dina Mariner, Hauptplatz 16; Fotograf Alois Baptist, Kärntnerstraße; Fotograf L. Fracaro, Hauptplatz; Fotograf Markus Bibiza, Hauptplatz und Hans-v.-Grabengasse; Fotograf M. Egger, Schweizergasse 33.

**Kunst- und Galanteriewaren, Reiseartikel:** August Gander, Muchargasse, neben dem Kloster; Stefanie Geiger, Johannesplatz; W. Hofmann, Lienz, Johannesplatz; L. Pruckmayr, Schweizergasse 8; Luise Harold, Hauptplatz 12; M. Wiedner (Egger-Sigwart), Johannesplatz.

**Tiroler Hausindustrie:** Heinrich Palla, Muchargasse, J. Henggi, Hauptplatz 6, Rudolf Leihner, Rosengasse, Carl Chiochetti, Hauptplatz 3.

**Holzbildauer und Schnitzler:** Konrad Verra, Kreuzgasse 6, Sebastian Nogler, Innerkoflerstraße 5, Josef Dealla, Unterer Siedlerweg.

**Metallbildhauer und Kunstschnitzer:** Hermann Pedit, Kreuzgasse 8, Josef Fronthaler, Adolf Purtscherstraße.

**Tabak:** Tabak-Hauptverlag M. Dobnig, Johannesplatz.

### Wissenswerte Adressen Sanitätsdienste, Ämter und Behörden usw.

**Österreichisches Rotes Kreuz:** Bezirksstelle Lienz, Muchargasse 6, neben der Klosterkirche, Tel. 323, Anmeldung der Krankentransporte Tel. 15.

**Alpine Rettungsstelle:** Österreichischer Bergrettungsdienst, Landesleitung Osttirol, Sepp Aichner, Lienz, Johannesplatz Nr. 9, (Tel. 415 während der Amtszeit).

**Meldestelle für alpine Unfälle:** Städtische Sicherheitswache Lienz, Hauptplatz 3, Tel. 419.

**Gendarmerie:** Bezirks-Gendarmeriekommando Lienz, Hauptplatz, Bezirkshauptmannschaft, 2. Stock.

Gendarmerieposten-Kdo. Hauptplatz 3, Telefon 6.

**Apotheken:** Stadt-Apotheke „Zur Madonna“ des Herrn Rolf Erlach, Rosengasse, „St. Franziskus-Apotheke“ des Herrn Hans Winkler, (Alchepharm-Laboratorium), Muchargasse (gegenüber der Klosterkirche).

**Drogerien:** Drogerie „Kreuz“ der Hilde Erlach, Johannesplatz 2; Fachdrogerie „Moser“, Franz Moser, Messinggasse 1; Drogerie Andrä „Pichler“, Schweizergasse 1.

**Ärzte:** Primarius Dr. med. Ernest Paul, Dipl.-Facharzt für Chirurgie, Tel. 324; Primarius Dr. med. Hans Gasser, Tel. 15, Facharzt für Inneres, Bezirkskrankenhaus; Dr. Adolf Purtscher, Primarius a. D., Fach-

arzt für Augenerkrankungen, Lienz, Alleestraße 22, Telefon 220; Dr. med. Hermann Schacht, Facharzt für Frauenkrankheiten u. Geburtshilfe, Nußdorfer Straße 8, Tel. 217; Prim. Dr. Willi Bernard, Facharzt für Chirurgie, Marcherweg 1, Tel. 159; Dr. med. Josef Wibmer, Facharzt für Inneres, Innerkoflerstraße 13; Med. univ. Dr. Hans Engl, prakt. Arzt und Geburtshelfer, Johannesplatz 12, Tel. 353; Dr. Josef Wolf, Schloßgasse (Iselhof), Tel. 190; Dr. med. Ernst Gasperotti, prakt. Arzt, Adolf-Purtscher-Straße 22 a, Telefon 360; Dr. med. Gerolf Korschelt, prakt. Arzt, Mühlgasse 11; Dr. med. Heinrich Leitinger, prakt. Arzt, Amtsarzt, Lienz, Rosengasse 11 (Gasthaus Alpenraute), Tel. 128; Dr. med. Julius Lengsfeld, prakt. Arzt, Schweizergasse 8, Tel. 147; Dr. med. Leo Niederkofler, prakt. Arzt, Schweizergasse 38, Tel. 254; Dr. med. Andreas Stöbl, prakt. Arzt, Stadtarzt, Bahnarzt, Franz-v.-Defregger-Straße 8, Telefon 97; Dr. med. Josef Unterweger, prakt. Arzt, Hauptplatz 2/II., Tel. 8.

**Zahnärzte:** Dr. med. Franz Glaser, Facharzt für Zahnheilkunde, Rosengasse 13, Tel. 80; Dr. med. Herta Lechleitner-Wunderer, Fachärztin für Zahnheilkunde, Alleestraße 9, Tel. 198; Dr. med. Toni Mair, Facharzt für Zahnheilkunde, Allee-straße 23; Dr. med. Hans Wunderer jun., Facharzt für Zahnheilkunde, Alleestraße 9, Tel. 198.

**Dentisten:** Adolf Dornstein, Albin-Egger-Straße 5, Tel. 170; Raimund Nogradnik, Defreggerstraße 12, Tel. 149; Ernst Ott, Nußdorfer Straße 8, Tel. 364.

**Tierärzte:** Dr. Wilhelm Jäger, Hauptplatz 11/II, Tel. 169; Dr. Josef Thonhauer, Johannesplatz 5, Tel. 114; Dipl. Tierarzt Kurt Jäger, Hauptplatz 11/II; Dipl. Tierarzt Peter Ortner, Bezirks-Tierarzt, Muchargasse 2.

**Ämter und Behörden:** Bezirkshauptmannschaft Lienz, Hauptplatz 7, Liebburg, Tel. 410. – Stadtgemeinde Lienz, Johannesplatz, Tel. 415, 416. – Bezirksgericht Lienz, Hauptplatz, Liebburg, Tel. 19. – Finanzamt Lienz, Gartengasse 1, Tel. 171. – Arbeitsamt Lienz, Beda-Weber-Gasse 20, Tel. 109. – Eisenbahnzollamt, Gartengasse 1, Telefon 214. – Amt für Landwirtschaft, Außenstelle Lienz, Lienzherhof, 3. Stock, Telefon 137. Kulturbauamt Lienz, Dolomitenstraße 28, Tel. 123. – Vermessungsamt Lienz, Schweizergasse 27/II, Tel. 221. Gebietsbauleitung für Wildbach- und Lawinenverbauung, Lienz, Schlachthofstraße 1, Tel. 256. – Baubezirksamt Lienz, Abt. Straßenbau, Mitreggerkreuz, Tel. 46, Abt. Wasserbau und Hochbau, Lienz, Dolomitenstraße 28, Tel. 225. – Kammer der Gewerblichen Wirtschaft (Tiroler Handelskammer), Bezirksstelle Lienz, Rosengasse 15, Tel. 98. – Kammer für Arbeiter und Angestellte, Außenstelle Lienz, Beda-Weber-Gasse 20, Tel. 274. – Bezirks-Landwirtschaftskammer Lienz, Mühlgasse 5, Tel. 205. – Forstinspektion Lienz, Rosengasse 15/I,

Tel. 182. – Österr. Gewerkschaftsbund, Bezirksleitung Lienz, Bezirkssekretariat, Beda-Weber-Gasse 20/I, Tel. 102. – Tiroler Gebietskrankenkasse für Arbeiter und Angestellte, Verwaltungsstelle Lienz, Muchargasse (Sparkassengebäude), Tel. 51. – Landwirtschafts-Krankenkasse für Tirol, Bezirksstelle Lienz, Bauernheim (Gasthof Sonne), Zimmer 29, Tel. 393. – Freiwillige Feuerwehr Lienz, Bezirksfeuerwehrkommando Osttirol, Dolomitenstraße 6, Tel. 239. – Notariat Lienz, Zwergergasse 1/II, Tel. 64.

**Realitätenbüros:** Dr. Anton Kanzian, Wirtschaftsjurist, Hauptplatz 13, 2. Stock, Telefon 199. – Ambros Rohrachner, Adolf-Purtscher-Straße 16, Telefon 117.

**Steuerberater:** Dkfm. Hans Hladil, Patriasdorfer-Schulhaus; Sepp Madritsch, Hauptplatz 13/II, Tel. 121.

**Helfer in Satersachen:** Andrä Huber, Weidengasse 4; Edmund Moser, Hauptplatz 15; Stefanie Nehammer, Alleestraße 23.

**Bezirks-Kriegerdenkmal** mit Original-Gemälden von dem großen, weltbekannten Lienz Kunstmal Albin Egger. Lienz, neben der Pfarrkirche St. Andrä.

**Die Krieger-Friedhöfe** des 1. und 2. Weltkrieges befinden sich neben dem Patriasdorfer-Schulhaus (Kaufmännische Wirtschaftsschule) in unmittelbarer Nähe des Städtischen Friedhofes und der Pfarrkirche St. Andrä.

**Museum Agunt:** Schloß Bruck bei Lienz, täglich geöffnet.

**Schulen:** Volksschule für Knaben, Hauptschule für Knaben u. Mädchen, Muchargasse, Volksschule für Mädchen, Schloßgasse, Klösterle, Schule der Frauen Dominikanerinnen, Kaufmännische Wirtschaftsschule Lienz, Pfarrplatz 9, (Patriasdorferschule), Bundes-Realgymnasium, Schloßgasse 2 a, Bundeskonvikt, Kärntner Straße (altes Spital), Landwirtschaftliche Schule, Pegetz, (Müllerhof), Gewerbeschule, Muchargasse.

**Meteorologisches Institut,** Schloßgasse, Klösterle, Schule der Frauen Dominikanerinnen.

**Gesamtvereinswesen:** Tiroler Kriegeropferverband, Kameradschaft Lienz, Bund der Opfer des politischen Freiheitskampfes für Tirol, Bezirksleitung Lienz, Österr. Bergrettungsdienst, Landesleitung Osttirol, Tiroler Bergwacht, Bezirksleitung Lienz, Österr. Alpenverein, Sektion Lienz, Österr. Touristenklub, Sektion Lienz, Touristenverein Die Naturfreunde, Alpine Gesellschaft Alpenraute, Lienz Sängerbund, Männergesangsverein Edelweiß, Eisenbahner-Musikverein Lienz, Chor- u. Orchestervereinigung Lienz, Nat.-Schützenkompanie Lienz, Bolzschützenverein Lienz, 1. Osttiroler Volkstrachten-Erhaltungsverein D'Spitzkofler, Lienz, Skiklub Lienz, Lienz Eisläuferverein, Eisschützenklub Lienz, Sportverein Rapid Lienz, (Sektionen Fußball, Handball, Boxen, Tischtennis, Leichtathletik, Schwimmen und Schach), Arbeiter Turn- und Sportverein Vorwärts, Tennis-Klub Lienz, Turn- und Sport-Union Lienz, Automobil- und Touringklub Tirol, Bezirksgruppe Osttirol, Lienz, Kat. Gesellenverein Lienz.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Osttiroler Heimatblätter - Heimatkundliche Beilage des "Osttiroler Bote"](#)

Jahr/Year: 1996

Band/Volume: [1996-64-3](#)

Autor(en)/Author(s): Kofler Alois

Artikel/Article: [Begleitinsekten in einer Buchdrucker- Pheromonfalle bei Virgen 1](#)