



Entomofauna

ZEITSCHRIFT FÜR ENTOMOLOGIE

Band 18, Heft 31: 513-520 ISSN 0250-4413 Ansfelden, 31. Dezember 1997

Zur Taxonomie von *Scolia (Discolia) mongolina* NAGY, 1970 und *Scolia (Scolia) incana* NAGY, 1970 (Hymenoptera, Scoliidae)

Till OSTEN

Abstract

Scoliids from the expeditions of Mr. Z. KASZAB to Mongolia 1966 and 1968 were studied. The Holotype and the Allotype of *Scolia (Discolia) mongolina* NAGY, 1970 were compared with the related species of *Scolia (Discolia) hirta* SCHRANK, 1781, *Scolia (Discolia) schrenkii* EVERS-MANN, 1846, and *Scolia (Discolia) oculata* MATSUMURA, 1911. As a result *Scolia mongolina* is a synonym of *Scolia hirta*; **syn. nov.** In the same way *Scolia (Scolia) incana* NAGY, 1970 was compared with *Scolia (Scolia) concolor* EVERS-MANN, 1849. It is shown that *Scolia incana* is a synonym of *Scolia concolor*; **syn. nov.**

Zusammenfassung

Scoliiden der Forschungsreisen Herrn Z. KASZABS in die Mongolei 1966 und 1968 wurden untersucht. Der Holotypus und der Allotypus von *Scolia (Discolia) mongolina* NAGY, 1970 wurden mit den nahe verwandten Arten *Scolia (Discolia) hirta* SCHRANK, 1781, *Scolia (Discolia) schrenkii* EVERS-MANN, 1846 und *Scolia (Discolia) oculata* MATSUMURA, 1911 verglichen. Es zeigte sich, daß *Scolia mongolina* ein Synonym von *Scolia hirta* ist; **syn. nov.** Ebenso wurde *Scolia (Scolia) incana* NAGY, 1970 eingehend untersucht und mit *Scolia (Scolia) concolor* EVERS-MANN, 1849 verglichen. Das Ergebnis: *Scolia incana* ist ein Synonym von *Scolia concolor*; **syn. nov.**

Einleitung

Im Sommer 1993 hatte ich die Gelegenheit, die Scoliiden-Sammlung des Ungarischen Naturhistorischen Museums in Budapest zu studieren. An dieser Stelle bedanke ich mich

nochmals sehr herzlich bei dem damaligen Abteilungsleiter Dr. Jenő PAPP für seine Hilfe und Unterstützung. Individuen, deren taxonomische Zuordnung ich dort nicht klären konnte, habe ich entliehen, um sie am hiesigen Staatlichen Museum für Naturkunde, Stuttgart, genauer zu untersuchen und sie mit vorhandenem und entliehenen Material zu vergleichen.

Zwei Arten erweckten mein besonderes Interesse: Die Typen von *Scolia (Discolia) mongolina* NAGY, 1970 und von *Scolia (Scolia) incana* NAGY, 1970. Die Beschreibung der beiden Arten erfolgte von NAGY (1970) in "Ergebnisse der zoologischen Forschungen von Dr. Z. KASZAB in der Mongolei. 221. Scoliidae (Hymenoptera)".

Scolia (Discolia) mongolina NAGY, 1970

NAGY hält diese von ihm beschriebene Art für sehr selten und auch nur für lokal. Weiterhin sieht er Ähnlichkeiten zwischen *mongolina* und *Scolia (Discolia) schrenkii* EVERSMANN, 1846 und *Scolia (Discolia) hirta* SCHRANK, 1781. "Selten" stimmt sicherlich, da der Holotypus, das Weibchen, und der Allotypus, das Männchen, die beiden einzigen Exemplare dieser Art sind. Das Männchen in der Budapester Sammlung ist ebenfalls als Holotypus ausgezeichnet. Ich habe den Fehler korrigiert. Der Ansicht, daß das Vorkommen von *mongolina* begrenzt, lokal sei, mag ich nicht zu folgen. Die Entfernung zwischen den Fundorten von Weibchen und Männchen beträgt etwa 700 km Luftlinie.

"Holotypus, Weibchen: Mongolia, Bulgan aimak, 4 km S von Somon Daschincilen, 1200 m (Bulgan, Prov. Bulgan, 48.50 N, 103.29 E) Exp. Dr. Z. KASZAB, 1966. (Nr. 734), 23.VII. 1966. Allotypus, Männchen: Mongolia, Uvs aimak, 19 km NW von der Stadt Ulaangom, 1150m. (49.59 N, 92.00 E) Exp. Dr. Z. KASZAB, 1968 (Nr. 1079), 8.VII.1968. Die geographischen Längen- und Breitenangaben sind von mir in Klammern ergänzend hinzugefügt.

Auch mir sind natürlich Ähnlichkeiten zwischen *mongolina* und den beiden anderen genannten Arten aufgefallen. Ich verglich diese Arten miteinander, habe aber bei dem Vergleich noch *Scolia (Discolia) oculata* MATSUMURA, 1911 dazugenommen. Aus den Arbeiten von BETREM (1935, 1941, 1961) und STEINBERG (1962) geht hervor, daß das Verbreitungsgebiet von *hirta* von Portugal bis Kasachstan (Semipalatinsk) und Sibirien (Irkutsk) reicht, das von *schrenkii* von Turkestan über die Mongolei bis nach West-China und das von *oculata* von Taiwan über das östliche China bis nach Japan. Der Grenzbereich zwischen *schrenkii* und *oculata* ist noch nicht geklärt.

Die Gemeinsamkeiten dieser Arten inklusive *mongolina* sind folgende: 1. Alle vier Arten gehören zur Untergattung *Discolia* SAUSSURE & SICHEL, 1864 (Synonym: *Scolioides* GUIGLIA & CAPRA, 1934). Der Unterschied zwischen den Untergattungen *Scolia* (FABRICIUS, 1775) und *Discolia* beschränkt sich auf die unterschiedliche Behaarung der Volsellen (BETREM 1941). Das von SAUSSURE & SICHEL (1864) angeführte, trennende Merkmal "zwei geschlossene Cubitalzellen" ist wegen seiner Unstetigkeit nicht verwertbar. 2. Alle Arten sind am Kopf ohne gelbe Zeichnung. 3. Die Flügel sind einfarbig, dunkel, leicht bläulich irrisierend. 4. Das erste Tergit (T1) des Metasomas (das 2. des Abdomen) ist immer schwarz. 5. Die Weibchen besitzen auf T1 eine mehr oder weniger stark ausgeprägte Tuberkel (Höcker).

Zur Trennung von *mongolina* von *hirta* und *schrenkii* führt NAGY (1970) in einem kleinen Bestimmungsschlüssel unterschiedliche Strukturen der Kutikula im Bereich des Spatium frontale und des Mesoscutums an, ferner eine unterschiedliche Ausprägung der Tuberkel auf T1 sowie die unterschiedliche gelbe Zeichnung auf den Tergiten des Metasoma.

Vergleich der vier *Scolia*- Arten

(Bei *hirta*, *schrenkii* und *oculata* standen mir zum Vergleich größere Serien zur Verfügung, bei *mongolina* nur je ein Exemplar.)

$h = hirta$, $m = mongolina$, $s = schrenkii$, $o = oculata$

Weibchen

Kopf. Spatium frontale: h stärker bis wenig punktiert; m wenig punktiert; s völlig glatt; o grob punktiert.

Frons: $h + m$ fast glatt bis vereinzelt punktiert; s fast glatt bis ganz glatt; o grob punktiert.

Mesosoma. Struktur auf dem lateralen Teil des Pronotum vor den Tegulae: $h + m + s$ breit glatt, keine Punktierung; o schmal glatt.

Hinterrand des Mesoscutum: h einige, wenige Punkte; m 1 Punkt; s 3- 4 Punkte; o eng punktiert.

Scutellum: $h + m + o$ ohne Längseindruck; s mit Längseindruck.

Area horizontalis lateralis: $h + m + s$ ohne Spiegel (selten mit kleinem Spiegel); o immer (?) mit Spiegel.

Metasoma. Tuberkel auf T1: h rund bis spitz; m rund; s spitz; o nur sehr schwach ausgebildet.

Gelbe Zeichnung auf T2: h schwarz oder 2 separate Punkte; m 2 separate Punkte; $s + o$ schwarz.

auf T3: $h + m$ Band; s unterbrochenes Band (nicht Punkte) hell-gelb; o unterbrochenes Band (nicht Punkte).

auf T4: h Band (selten); $m + s$ schwarz; o 2 sehr kleine Punkte (selten).

Männchen

Kopf. Fühler: $h + m$ deutlich keulenförmig; $s + o$ einzelne Glieder gleichförmig.

Clypeus: $h + m$ in der Mitte punktiert; $s + o$ in der Mitte glatt.

Area horizontalis lateralis: $h + m + s$ ohne Spiegel (selten mit kleinem Spiegel); o immer (?) mit Spiegel.

Metasoma. Gelbe Zeichnung auf T2: h schwarz oder 2 Punkte bis Band; m 2 Punkte; $s + o$ schwarz.

auf T3: $h + m$ Band; s hell-gelbes Band, Vorderrand eingekerbt; o Band, Vorderrand eingekerbt oder Band unterbrochen.

auf T4: $h + m$ schwarz; s schwarz oder unterbrochenes, hellgelbes Band; o schwarz oder unterbrochenes Band.

Genitalien: $h + m$ übereinstimmend.

Obgleich mir bei *Sc. mongolina* jeweils nur ein Exemplar vorlag, meine ich doch nach eingehenden Untersuchungen und Vergleich mit nahe verwandten Arten ein klares Urteil über deren taxonomischen Status fällen zu können. Die von NAGY vernachlässigte Untersuchung der Genitalien habe ich durchgeführt. Die Struktur der Genitalien von *mongolina* liegt ganz deutlich in der intraspezifischen Variationsbreite von *Sc. hirta*. Die zahlreichen Übereinstimmungen in morphologischen Strukturen und Zeichnungsmustern zwischen *hirta* und *mongolina* sind so offensichtlich, dass ich zu dem Schluss komme, dass es sich bei den von NAGY als *Scolia (Discolia) mongolina* beschriebenen Tieren eindeutig um ein Synonym von *Scolia (Discolia) hirta hirta* SCHRANK, 1781 handelt; **syn. nov.**

STEINBERG (1962) erwähnt *Scolia hirta* var. *sinuata* KLUG, 1805 (korrekt: *Scolia (Discolia) hirta hirta* var. *sinuata* KLUG, 1805). Diese Tiere besitzen auf T2 zwei gelbe Flecken (wie *mongolina*), die sich berühren können oder nur sehr klein ausgebildet sind.

Über den taxonomischen Status ist sich STEINBERG nicht sicher. Als Verbreitung gibt er das Gebiet östlich der Wolga bis Irkutsk an. Die Variation *sinuata* existiert neben der Nominatform, wobei ihre Häufigkeit nach Osten hin zunehmen soll. Andererseits weist SAUSSURE (1864) darauf hin, daß sich im Museum von Paris ein kleines Männchen von *sinuata* aus Arabien befände. Ich bezweifle sehr den taxonomischen Status von *sinuata* KLUG, sind mir doch die selben Färbungsmuster aus ganz Europa bekannt. Ich halte die Färbungsvariationen von *Scolia hirta hirta* für einen Ausdruck unterschiedlicher Ernährungssituationen oder Temperaturgegebenheiten während der Larvalentwicklung und denke, dass die Variation *sinuata* KLUG eingezogen werden muss.

Scolia (Scolia) incana NAGY, 1970

Bei dieser von NAGY neu beschriebenen Art liegt leider nur ein einziges Exemplar vor, der Holotypus, ein Weibchen. Das Männchen ist unbekannt.

"Mongolia, Bajanchongor (auch: Bayan-Hongor) aimak (43.00- 47.00 N, 98.00-101.00 E), Echin Gol, ca. 90 km NE von Grenzposten Caganbulag, 950 m, Exp. Dr. Z. KASZAB, 1967. (Nr.856), 27.- 29. VI. 1967." Die geographischen Längen- und Breitengrade sind von mir in Klammern eingefügt.

NAGY fügt anschließend einige Bemerkungen an: "Diese Art unterscheidet sich von *concolor* in der Körperbehaarung und der Skulpturierung des Propodeum: bei *concolor* mit ineinander übergehenden, dichten Punkten und runzeligen Zwischenräumen auf der vorderen Hälfte des dorsalen Abschnitts der Area horizontalis medialis."

Es ist bemerkenswert, daß auf der Forschungsreise von Herrn KASZAB 1967 im selben Gebiet und zur selben Zeit eine größere Zahl von *Scolia (Scolia) concolor* EVERS-MANN, 1848 gefangen und ebenfalls von NAGY (1970) determiniert wurde.

"Bajanchongor aimak, Cagan Bogd ul, Gebirge, Quelle Tooroin bulag, 13 km E vom Grenzposten Caganbulag, 1500 m, 25.- 26.VI. 1967 (Nr.847) 47 Männchen, 3 Weibchen."

Nach STEINBERG (1962) reicht das Verbreitungsgebiet von *Sc. concolor* von Turkmenistan über Usbekistan, Tadzikistan, Zentral-China bis in die östliche Region der Volksrepublik Mongolei (1 Weibchen, Dzamin Uude, 49.50 N, 111,53 E). STEINBERG bemerkt zu diesem Weibchen, daß es in der Punktierung des vorderen Abschnitts der Frons und des Mesoscutum vom Typus etwas abweicht.

Ich habe den Holotypus von *Scolia (Scolia) incana* NAGY, 1970 verglichen mit einem Weibchen von *Scolia (Scolia) concolor* EVERS-MANN, 1848 aus der Ausbeute von Herrn KASZAB und dazu einer größeren Zahl von Exemplaren aus anderen Museen (London, Berlin). In Bezug auf die Punktierung von Clypeus, Frons, Mesoscutum und Propodeum liegt *Sc. incana* eindeutig in der intraspezifischen Variationsbreite von *Sc. concolor*. Ein Unterschied zwischen den Arten ist nicht festzustellen. Auch die Zweifarbigkeit der Antennen ist übereinstimmend. Ausschließlich durch die weiße Behaarung des Propodeum und des ersten Tergits des Metasoma unterscheidet sich *Sc. incana* von *Sc. concolor*. An dieser Stelle weise ich darauf hin, daß die Beschreibungen von *Sc. concolor* durch STEINBERG (1962) und BETREM (1935): "Körperbehaarung ganz schwarz" nicht immer stimmt, da es auch einige Exemplare gibt, deren Metanotum lateral am Vorderrand weiße Haare besitzt. Das gilt auch für *Sc. incana* und das von mir untersuchte Exemplar von *Sc. concolor* der Z. KASZAB Expedition.

Ich bin mir ganz sicher, daß es sich bei der von NAGY 1970 beschriebenen Art *Scolia incana* um *Scolia concolor* handelt. Die Variation: "Weiße Haare auf Propodeum und T1" rechtfertigen keinen neuen Art-Status. Wir kennen hingegen Fälle, in denen Scoliiden in zwei unterschiedlich behaarten Formen auftreten. Zum Beispiel ist *Scolia (Scolia) sexmaculata sexmaculata* O.F.MÜLLER, 1766 (Synonym: *Scolia (Scolia) quadripunctata* FABRICIUS, 1775) am ganzen Körper schwarz behaart, während die auf die Griechischen

Inseln und Zypern beschränkte Unterart *Scolia (Scolia) sexmaculata consobrina* SAUSSURE, 1854 immer völlig weiß behaart ist. In diesem Fall berechtigt die lokale Abgrenzung und die Konstanz der unterschiedlichen Haarfärbung den Status einer Unterart. Der Fund eines einzigen Exemplars in dem Verbreitungsgebiet von *Sc. concolor* (die Distanz der Fundorte zwischen *Sc. incana* und *Sc. concolor* bei der Z. KASZAB Expedition beträgt nur 77km) bekräftigen mein Urteil. *Scolia (Scolia) incana* NAGY, 1970 ist ein Synonym von *Scolia (Scolia) concolor* EVERSMANN, 1849; *syn. nov.*

Literatur

- BETREM, J.G. - 1935. Beitrag zur Kenntnis der Paläarktischen Arten des Genus *Scolia*. - Tijdschr. Entom. 78: 1-78.
- BETREM, J.G. - 1941. Etudes systématique des Scoliidae de Chine. - Notes d'entom. Chinoise 8: 47-188.
- BETREM, J.G. - 1961. Bemerkungen über die Paläarktischen Scoliiden. - Verh. XI. Int. Kongr. Ent. Wien 1960, 1: 247-250.
- GUIGLIA, D. & CAPRA, F. - 1934. Revisione delle forme italiane del sottogenere *Scolia*. - Boll. Soc. Ent. Ital. 66: 112-124.
- NAGY, C.G. - 1970. Ergebnisse der zoologischen Forschungen von Dr. Z. KASZAB in der Mongolei. 221. Scoliidae (Hymenoptera). - Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung., pars Zool., 62: 321-324.
- SAUSSURE, H. DE, & SICHEL, J. - 1864. Catalogus Specierum Generis *Scolia*: 1-350.
- STEINBERG, A.M. - 1962. Scoliidae (Hym.). - Fauna der UdSSR 13: 1-185.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Till OSTEN
Staatliches Museum für Naturkunde
Rosenstein 1
D - 70191 Stuttgart

Literaturbesprechung

AICHELE, D. & GOLTE-BECHTLE, M. 1997: Das neue Was blüht denn da? Wildwachsende Blütenpflanzen Mitteleuropas. - Franckh-Kosmos Verlag, Stuttgart. 447 S.

Daß es auch noch bei der 56. Auflage dieses Klassikers Steigerungen und über 100 "neue" Arten gibt, ist seit der ersten Auflage von 1965 mehr als erstaunlich. Das Erfolgskonzept kann nur als genial bezeichnet werden: Geordnet nach Blütenfarben, ermöglicht dieses kompakte Taschenbuch die Bestimmung von weit über 750 wildlebenden Blütenpflanzen mit einer nahezu 100%igen "Trefferquote". Den fantastischen Pflanzenzeichnungen steht die Textseite direkt gegenüber und liefert in prägnanten Texten Informationen zu "Beschreibung", "Vorkommen" und "Wissenswertes"; Piktogramme informieren auf einen Blick über die hauptsächlichen Standorte, ergänzend stehen Angaben über Blütezeit, Größe, Wuchsform, evt. Giftigkeit und Schutzstatus zur Verfügung. Leider ist der Autor bei der Ablieferung dieses Manuskriptes im Verlag verstorben; allerdings bleibt die Hoffnung, daß das ideenreiche und engagierte Lektorat des Verlages dieses Buch nie "aussterben" lassen wird.

"Was blüht denn da" ist ohne Einschränkung ein Bestseller der besonderen Art.

Roland GERSTMEIER

GÖCKEL, H. 1997: Corel WordPerfect 7. Das Kompendium. - Markt&Technik-Verlag, 879 S., zahlr. s/w-Abb., CD.

Handbücher für Computerprogramme haben zumeist zwei Dinge gemeinsam: Erstens informieren sie umfassend und damit oft unübersichtlich und zweitens werden sie von Fachleuten geschrieben, die oftmals nicht in der Lage sind, sich auf das bedauernde Niveau der meisten Anwender herabzugeben - mit anderen Worten: Handbücher werden häufig von didaktischen Nullen verfasst!

Genug Gründe für einige Computerfreaks, sich das Wissen neuerschienenener Programme einzuverleiben und ihre Kenntnisse ans gewöhnliche Publikum weiterzugeben. Daß dies nicht nur kenntnisreich, sondern auch noch amüsant vonstatten gehen kann, beweist das vorliegende Kompendium für eines der meistbenutzten PC-Textverarbeitungsprogramme. Der Durchschnittsanwender sollte mit den beschriebenen Funktionen bestens bedient sein, die kleinen aber gemeinen Feinheiten bleiben dem Detailfanatiker vorbehalten - und der versteht auch die Originalhandbücher.

Neben dem gelben Referenzteil, der diverse Tastenbefehle, Makrobefehle und Problemlösungen anbietet, hält das Handbuch noch ein ganz besonderes Zuckerl für den Leser bereit: Eine ca. 600 Seiten ausführliche Beschreibung der Makroprogrammierung im Acrobat Reader-Format auf CD mit fertigem Layout zum Ausdrucken.

Michael CARL

OEHLMANN, J. & MARKERT, B. 1997: Humantoxikologie. Eine Einführung für Apotheker, Ärzte, Natur- und Ingenieurwissenschaftler. - Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Stuttgart, 261 S., 97 Abb., 30 Tab.

Die Gefährdung des Menschen durch chemische Stoffe am Arbeitsplatz, im häuslichen Bereich und in der Umwelt ist in den letzten Jahren zunehmend in das Bewußtsein einer breiten Öffentlichkeit gelangt. Auch in der universitären Ausbildung gewinnt die Toxikologie ständig an Bedeutung und ist mittlerweile ein wichtiger Bestandteil des medizinischen sowie natur- und ingenieurwissenschaftlichen Studiums. Dieses Einführungslehrbuch setzt den Menschen in den Mittelpunkt toxikologischer Betrachtungen. Es enthält neben der allgemeinen und speziellen Toxikologie eine umfassende Darstellung biologischer Inhalte, die für das Verständnis von Schadwirkungen chemischer Substanzen unerlässlich sind.

Das Buch ist in erster Linie für Studierende zur Begleitung und Vertiefung von Vorlesungen gedacht. Darüber hinaus bietet es Apothekern, Ärzten, Natur- und Ingenieurwissenschaftlern, die sich für toxikologische Fragestellungen interessieren, eine Einführung in das komplexe Gebiet.

Zu den wichtigsten Kapiteln des Buches gehören die Toxikologie wichtiger Organe sowie die spezielle Toxikologie exemplarischer Substanzgruppen.

Michael CARL

BORN, G. 1997: Windows NT 4 Tuning. - Markt&Technik Verlag, Haar, 636 S., zahlr. s/w-Abbildungen, Zusatzprogramm-CD.

Wer die Leistungsfähigkeit der heutigen PC-Betriebssysteme wirklich nutzen will, kommt um eine Beschäftigung mit dem grundlegenden Aufbau bzw. der Arbeitsweise der Software nicht herum. Dieses Buch ist daher besonders für diejenigen interessant, die das Programm an ihre individuellen Bedürfnisse anpassen wollen und möglicherweise im Netz betreiben. Besonderes Augenmerk legte der Autor dabei auf folgende Themen: Individuelle Anpassung der graphischen Oberfläche, Drucken, Dateisystem, Systemmanagement mit der registry, Netzwerkfunktionen und Systemdiagnose, alles wie heute üblich reich bebildert mit Beispielfenstern. Im Buch finden sich außerdem einige Informationen zur Installation, die man in anderen Handbüchern vergebens sucht. Die dem Buch beigelegte CD bietet neben dem Internet Explorer 3.0 Bitmaps, Dateien zur Anpassung der Oberfläche an die im Buch aufgeführten Beispiele, verrückte Cursorvarianten, Icons sowie interessante Free- und Shareware. Das in diesem Buch vorgestellte Detailwissen geht über das Angebot der meisten Handbücher weit hinaus.

Michael CARL

BORGES, M., ROST, A. & SAß, R. 1997: Corel Draw 7, Das Kompendium. - Markt&Technik-Verlag, Haar, 978 S., zahlr. s/w- und Farbabbildungen, Zusatzprogramm-CD.

Seit das Graphikmonster das Licht der Chipwelt erblickte, wird es von allen Fachleuten hoch gelobt. Und in der Tat lassen sich mit diesem Programmpaket, das neben dem reinen Graphikteil auch noch Bildbearbeitung und 3D-Effekte etc. bietet, perfekte und ansprechende graphische Abbildungen herstellen. Doch hierfür sollte der Anwender nicht nur ein Minimum an gestalterischem Geschick, sondern auch grundlegendes Wissen über die Arbeitsweise von Graphikprogrammen mitbringen. Einfach so mal schnell was zeichnen - hierfür ist dieses Programm zu schade! Mit viel didaktischem Geschick versteht es das Autorenteam, auch dem blutigen Anfänger einige kleine erste Erfolgserlebnisse zu verschaffen. Und wer dann Lust auf mehr verspürt, kann sich an den Übungsbeispielen im Kapitel "Beispiele und Arbeitstechniken" versuchen. Vorher konnte er/sie Schritt für Schritt alle Funktionen kennenlernen, die dieses Programm bietet. Diese dann auch richtig anzuwenden will mühsam gelernt sein! Zu den von Corel im Programmpaket mitgelieferten 32000 Cliparts kommen auf der Buch-CD noch einmal 1000 bunte Bildchen dazu. Visueller Wahnsinn mit Methode!

Michael CARL

ORTMANN, J. 1996: Windows NT 4.0 Workstation. - Addison-Wesley, Bonn, 842 S., zahlr. s/w-Abbildungen, Zusatzprogramm-CD.

Das Betriebssystem Windows NT 4.0 gewinnt in der PC-Welt immer mehr Anhänger und damit auch Benutzer. Es liegt nahe, daß die Handbücher zu diesem komplexen Betriebssystem wie Pilze aus dem Boden schießen. Eines davon soll heute vorgestellt werden. Da Originalhandbücher nur gegen saftigen Aufpreis erhältlich sind, ist der Erwerb eines Nachschlagewerkes mit zahlreichen Beispielen unbedingt zu empfehlen! Der Autor beschäftigt sich mit den Komponenten und Zusatzprogrammen der graphischen Oberfläche, der Optimierung und Konfiguration des Betriebssystems sowie der

Kommunikation mit anderen PC. Der umfangreiche Anhang beinhaltet neben einem Kapitel zur Installation des Betriebssystems Details zur Programmarchitektur sowie eine Befehlsübersicht. An den richtigen Stellen tauchen Beispielfenster (neudeutsch auch "screenshots" genannt) auf. Die dem Buch beigelegte CD bietet neben dem MS Internet-Assistenten und Viewer eine Demoversion von StarOffice 3.1 sowie den eigentlichen Leckerbissen - zahlreiche wirklich interessante Free- und Sharewareprogramme für NT 4.0. Ein unentbehrliches Nachschlagewerk für den, der die Leistungsfähigkeit von NT 4.0 umfassend nützen will.

Michael CARL

Druck, Eigentümer, Herausgeber, Verleger und für den Inhalt verantwortlich:
Maximilian SCHWARZ, Konsulent für Wissenschaft der O.Ö. Landesregierung,
Eibenweg 6, A-4052 Ansfelden
Redaktion: Erich DILLER, ZSM, Münchhausenstrasse 21, D-81247 München, Tel. (089) 8107-159
Fritz GUSENLEITNER, Lungitzerstrasse 51, A-4222 St. Georgen / Gusen
Wolfgang SCHACHT, Scherrerstrasse 8, D-82296 Schöngeising, Tel. (089) 8107-146
Erika SCHARNHOP, Himbeerschlag 2, D-80935 München, Tel. (089) 8107-102
Johannes SCHUBERTH, Bauschingerstrasse 7, D-80997 München, Tel. (089) 8107-160
Emma SCHWARZ, Eibenweg 6, A-4052 Ansfelden
Thomas WITT, Tengstrasse 33, D-80796 München
Postadresse: Entomofauna (ZSM), Münchhausenstrasse 21, D-81247 München;
Tel. (089) 8107-0, Fax (089) 8107-300

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomofauna](#)

Jahr/Year: 1997

Band/Volume: [0018](#)

Autor(en)/Author(s): Osten Till

Artikel/Article: [Zur Taxonomie von *Scolia \(Discolia\) incana* NAGY, 1970 \(Hymenoptera, Scolidae\). 513-517](#)