

Bestimmungstabellen palaearktischer Borkenkäfer VII

102. Beitrag zur Morphologie und Systematik der Scolytoidea

Von Karl E. Schedl

(Mit 11 Abbildungen im Text)

Gattung *Polygraphus* Er.

Erichson, Arch. Naturgesch. II, 1836, I, p. 57.

Linnaeus, Syst. nat. ed. X, II, 1758, p. 500 (*Dermestes* i. p.).

Fabricius, Ent. Syst. I, 2, 1792, p. 368 (*Hylesinus* i. p.).

Gyllenhal, Faun. Suec. III, 1811, p. 349 (*Eccoptogaster* i. p.).

Ratzeburg, Forstinsekten I, 1837, p. 182 (*Hylesinus* i. p.).

Seitner, Centrbl. f. d. ges. Forstw. 1911, p. 99 (*Pseudopolygraphus*)

Gattungsdiagnose

Körper kurz walzenförmig, 1,8—4,0 mm lang, dicht punktiert, anliegend beschuppt-behaart.

Stirn beim Männchen und Weibchen verschieden gebaut, beim Männchen mit einem oft zweispitzigen Höcker in der Höhe des oberen Augenrandes, darunter quer eingedrückt, die Punktierung in der Regel lockerer und feiner als auf der übrigen Fläche, spärlich kurz behaart; beim Weibchen ist die Stirn stets breiter und abgeflacht bis leicht eingedrückt, die Härchen stehen am Rande dichter und sind oft etwas nach innen gebogen. Augen durch einen tiefen Ausschnitt in zwei nahezu gleichgroße Hälften geteilt, die Fühlerkeule seitlich stark abgeplattet, kompakt, ohne Nähte, kurz eiförmig bis lang oval, distal zugespitzt bis winkelig verrundet, die Glieder der Fühlergeißel innerhalb eines Stückes einer Art variierend, von vier bis sechs-gliedrig, im allgemeinen jedoch innerhalb der Art mehr oder weniger konstant, die Entwicklung der Geißel vermutlich noch nicht zum Abschluß gekommen.

Halsschild stets breiter als lang, die Basis leicht zweibuchtig, die Seiten beim Weibchen nach vorne mehr oder weniger trapezförmig verengt, beim Männchen gedrungener erschei-

nend, weil die Seiten zunächst mehr subparallel verlaufen und sich dann plötzlich bogig verengen, unmittelbar vor dem mäßig eng gerundeten Apikalrand mit einer beim Männchen kräftigeren, beim Weibchen weniger stark ausgebildeten (subapikalen) Einschnürung, die sich oberseits als Querdepression fortsetzt, Apikalrand meist mit einer seichten medianen Einbuchtung; Scheibe stets mäßig gewölbt, die Mittellinie meist fein kielartig erhaben, dicht punktiert, fein und dicht mit schuppenartigen Härchen bedeckt, die gegen die Mittellinie gerichtet sind. Schildchen nicht sichtbar.

Flügeldecken mäßig schlank, wenig breiter als der Halschild, kurz vor dem Absturz am breitesten, Seiten gerade, Apex breit gerundet, Absturz kurz, einfach gewölbt, beim Weibchen stets etwas kräftiger, beim Männchen immer etwas mehr schräg und meist etwas abgeflacht; Basalrand leicht aufgebogen, fein gekerbt-gezähnt, dahinter mit einigen Querreihen von Schuppenhöckerchen, die allmählich in die übrige Flügeldeckenskulptur übergehen, kurz hinter der Basis manchmal mit einer Querdepression (Sattel); ausgeprägte Punktstreifen oder Reihenpunkte in der Regel fehlend, wohl aber sind Andeutungen von Punkten vorhanden, dazu leicht vertiefte Linien, die sich von den dicht beschuppten Flügeldecken meist gut abheben; Zwischenräume sehr fein und unregelmäßig mehrreihig dicht punktiert und in der Regel mit einer Reihe feiner Körnchen, auf dem Absturz sind diese Körnchen bei den Weibchen besser ausgebildet als bei den Männchen, in anderen Fällen sind dieselben in beiden Geschlechtern daselbst stark reduziert, in wieder anderen fehlen sie bei den Männchen auf einem meist etwas vertieften Teil des zweiten Zwischenraumes ganz (Schattenfurche); die Flügeldecken nur ausnahmsweise ohne nennenswerte Behaarung, meist dicht mit kurzen, gedrungenen Schüppchen bedeckt, die auf dem Absturz noch deutlicher hervortreten.

Vorderhüften einander berührend, Vorderschiene distal erweitert, seitlich komprimiert, an der Außenkante gezähnt, Tarsenglieder zylindrisch.

Brüten polygam an Nadelholz und *Prunus*-Arten. Das Brutbild besteht aus einer in der Rinde liegenden Rammelkammer, mehreren sternförmig auseinanderstrebenden Muttergängen, die ebenso wie die Larvengänge bei stärkerem Material in der Rinde liegen und auf der Bastseite bezw. auf dem Splint nur an den distalen Enden sichtbar werden.

Schlüssel zu den Arten.

- 1 Halsschild und Flügeldecken stark glänzend, nicht schuppenartig behaart, fast nackt, Flügeldecken glatt, ohne nennenswerte quergestellte Runzeln oder Höcker, in Reihen sehr fein punktiert, Zwischenräume minutiös punktuliert bis fein genetzt und unregelmäßig fein punktiert. Fühlerkeule lang oval, distal etwas quer abgestutzt. Japan. **ssiori** Nijs. ♀♂, p. 6
- 1' Halsschild und Flügeldecken nur mäßig glänzend bis matt, stets mit schuppenartigem Haarkleid, die Flügeldecken mehr oder weniger rauh skulptiert 2
- 2 Fühlerkeule sehr groß, wesentlich länger als der Schaft, große Arten 3
- 2' Fühlerkeule kleiner, so lang oder wenig länger als der Schaft, mittelgroße bis kleine Arten 5
- 3 Flügeldecken der ganzen Länge nach rauh skulptiert, jeder Zwischenraum auf der Scheibe mit einer Reihe ziemlich kräftiger Körnchen, besonders beim Weibchen.
Schwarz bis schwarzbraun, einschließlich Beine, Männchen mit körnchenfreier Schattenfurche auf dem Absturz, beim Weibchen alle Zwischenräume kräftig gekörnt. Fühlerkeule gedrun- gen oval, distal stumpfwinkelig leicht zugespitzt. China.
sinensis Egg. ♀♂. p. 9
- 3' Flügeldecken fein skulptiert, Absturz mit den Körnchen sehr fein (♀♀) bis kaum wahrnehmbar (♂♂) 4
- 4 Schlanker, besonders die Weibchen, westliche Form, Fühler- keule lang eiförmig, distal spitzwinkelig, stark zugespitzt. Mittel- und Nordeuropa. **grandiclava** Thoms. ♀♂, p. 8
- 4' Gedrungener, oft auch kräftiger, östliche Form. Fühlerkeule eiförmig, distal nur wenig asymmetrisch zugespitzt. Japan, Ferner Osten. **proximus** Blandf. ♀♂, p. 11 ¹⁾
- 5 Flügeldeckenabsturz mit den Zwischenräumen eins, zwei, drei einreihig gekörnt, ohne deutliche Schattenfurche 6
- 5' Flügeldeckenabsturz auf dem zweiten Zwischenraum ohne Körn- chen, Schattenfurche deutlich 8
- 6 Flügeldeckenabsturz in beiden Geschlechtern auf den Zwischen- räumen eins bis drei gekörnt, die Naht leicht erhaben, der

¹⁾ Verwandte Arten, die auf Grund der Beschreibung allein in einen Be- stimmungsschlüssel nicht untergebracht werden können sind *Polygraphus abietis* Kur. (p. 13), *P. nigrielytis* Nijs. (p. 14) und *P. horyurensis* Mur. (p. 14).

zweite Zwischenraum nicht furchenartig vertieft. Mittelgroße Art. Fühlerkeule kurz eiförmig, distal leicht zugespitzt. Eurasien, von Frankreich bis zum Fernen Osten.

poligraphus Lin. ♀♂, p. 15

- 6' Nur Weibchen, Flügeldeckenscheibe stark gerunzelt . . . 7
- 7 Mittelgroß, mäßig gedrungen, Flügeldecken gegen den Absturz deutlich divergierend, Absturzzwischenräume sehr breit, die Körnchen sehr fein, sehr dicht und eingestochen punktiert. Fühlerkeule kurz eiförmig, distal kaum merklich zugespitzt. Japan, Ferner Osten. **jezoensis** Nijs. ♀, p. 18
- 7' Groß, schlanker, Flügeldecken zylindrisch, Absturzzwischenräume breit, dicht gerunzelt, Körnchen kräftig. Fühlerkeule eiförmig, schlank, distal leicht zugespitzt, wie bei *P. poligraphus*. China. **rudis** Egg. ♀, p. 19
- 8 Flügeldeckenabsturz in den beiden Geschlechtern ähnlich, alle Körnchen stark reduziert, beim Männchen stärker, mit körnchenfreier Schattenfurche, beim Weichen die Körnchen auf der Schattenfurche unter dem Binokular gerade noch erkennbar. Fühlerkeule kurz eiförmig, distal deutlich zugespitzt. Europa, Sibirien, Korea. **subopacus** Thoms. ♀♂, p. 21
- 8' Die Absturzkörnchen praktisch vollständig verschwunden . 9
- 9 Mittelgroß, schwarzbraun bis schwarz, ohne deutlichen Sattel, Körnchen auf der Flügeldeckenscheibe kräftig, Absturz mit der Naht breit und kräftig erhaben. Männchen. Japan, Ferner Osten. **jezoensis** Nijs. ♂, p. 18
- 9' Kleine Art, rotbraun, Körnchen auf der Flügeldeckenscheibe sehr klein, auf dem Absturz nicht erkennbar, Absturz beim Weibchen gut gewölbt, beim Männchen abgeflacht. Fühlerkeule wie bei *P. subopacus*. Bayern. **nanus** n. sp. ♀♂, p. 22 ¹⁾

Die einzelnen Arten.

Polygraphus ssiori Nijs.

Nijsima, Journ. Agric. Toh. Imp. Univ. Sapporo 3, 1909: 132.

Der Käfer zählt zu den größten der Gattung und ist durch die stark glänzende, schuppenlose, nackte Oberfläche besonders ausgezeichnet. Dunkelrotbraun, Beine und Fühler gelblich.

¹⁾ Bezüglich *Polygraphus gracilis* Nijs. und *P. miser* Blandf. siehe pp. 23-25

Stirn breit, ziemlich glänzend, gegen den Scheitel dicht punktiert, in der Höhe des Oberrandes der Augen in der Mitte mit einem verhältnismäßig kleinen, manchmal in die Quere gezogenen Höcker, darunter quer eingedrückt, die Punktierung dichter und feiner, zusätzlich mit einem Schopf kurzer, schief nach unten gerichteter feiner Haare. Fühlergeißel fünfgliedrig, Keule lang oval, distal etwas quer abgestutzt.

Halsschild breiter als lang (77: 60), an der Basis am breitesten, diese schwach zweibuchtig, die Seiten ganz leicht geschwungen und trapezförmig nach vorne verengt, die subapikale Einschnürung kräftig, Apex ziemlich eng gerundet und median eingebuchtet; die subapikale Querdepression mäßig kräftig, Scheibe flach gewölbt, stark glänzend, mit feinen, ziemlich zerstreuten Pünktchen; nackt.

Flügeldecken wenig breiter als der Halsschild, 1,70 mal so lang wie breit, die Seiten in den basalen drei Fünfteln parallel, dann im kräftigen Bogen verengt, gegen die Naht leicht winkelig; zylindrisch, Absturz einfach und kräftig, etwas schräg abgewölbt; Basis fein erhaben gerandet, Scheibe mit Reihen sehr feiner, unscheinbarer Punkte, die kurz vor der Basis und auf dem Absturz in vertieften Streifen liegen, Zwischenräume seidenglänzend, minutiös schragniert, verworren und sehr fein punktiert, auf dem Absturz treten die Zwischenräume außerdem leicht kielförmig hervor und tragen je eine Reihe feiner, ziemlich undeutlicher Punkte.

Länge: 3,2—3,7 mm.

Verbreitung: Japan: Tomakomai, Prov. Ibur; Sapporo.

Fraßpflanzen: *Prunus ssiori* Fr. Schm., *P. pseudocerasus* Lindl.

Nijsima sah als Geschlechtsunterschiede lediglich den stärkeren Stirnhöcker beim Männchen. Auch in den mir vorliegenden vier Stücken sind nur geringfügige Unterschiede vorhanden. Vielleicht sind die etwas gedrungeneren Stücke, mit kräftigerem Stirnhöcker, mehr parallelen Seitenrändern des Halsschildes die Männchen. Die Fühlerkeule ist groß, schlank oval, mit abgerundetem Apex.

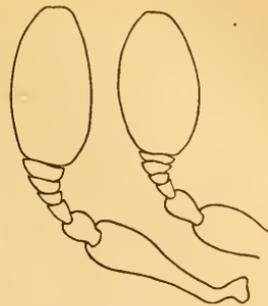


Abb. 1: Fühler von *Polygraphus ssiori* Nijs., links ♂, rechts ♀.

Fraßbild: Nach Nijssima besteht das Brutbild aus zwei verschieden gerichteten Muttergängen, die ebenso wie die Rammelkammer größtenteils in der Rinde liegen und den Splint nur wenig furchen. Die Larvengänge in der Rinde, bezw. den Splint entlang laufend, zuerst parallel zueinander, später einander durchkreuzend. Verpuppung tief im Splint. An dicken alten Stämmen.

Polygraphus grandiclava Thoms.

Thomson, Bull. Soc. Ent. Fr. 1886: 62.

Seitner, Centrbl. f. d. ges. Forstw. 1911: 99-109 (*Pseudopolygraphus cembrae*).

Schewyrew, Praktische Entomologie I, Borkenkäfer 1887: 37 (*Polygraphus pholigraphus* i. p.) (Russisch).

Ein biologisch interessanter Käfer, der sowohl in Kirsche als auch in Zirbe brütet. Mäßig schlank, einschließlich der Beine schwarzbraun, Fühler gelblich, einheitlich kurz beschuppt.

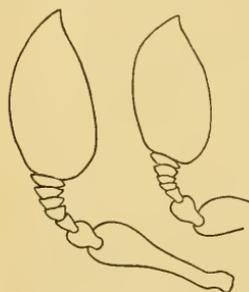


Abb. 2: Fühler von *Polygraphus grandiclava* Thoms. links ♀, rechts ♂

Stirn beim Männchen glänzend, gewölbt, Epistomalrand glatt, wulstig, in der Mitte mit einer ganz flachen Ausnehmung, darüber ein kräftiger Quereindruck, der oben gut begrenzt ist und in der Mitte der Abgrenzung einen kräftigen Höcker trägt; die ganze Fläche dicht und sehr fein punktiert, kaum nennenswert kurz behaart. Beim Weibchen ist die Stirn mehr einfach gewölbt, der basale Eindruck und die mediane Erhebung nur angedeutet, die Behaarung wesentlich länger, aber ebenfalls

ziemlich locker gestellt, an den Rändern sind die Haare etwas auffallender und leicht nach innen geneigt. Fühlergeißel ziemlich regelmäßig sechsgliedrig, die Keule lang eiförmig, distal spitzwinkelig zugespitzt.

Halsschild breiter als lang (ca. 1,3 mal), trapezförmig, Basis kaum merklich zweibuchtig, die Seiten bis deutlich über die Mitte leicht schief verengt, dann kurz eingeschnürt, beim Männchen kräftiger, Apex mäßig breit gerundet; die subapikale Querdepression nur angedeutet, Scheibe sehr dicht und fein punktiert, mit kurzen leicht schuppenförmig erweiterten Härchen dicht bedeckt, diese wie üblich gegen die Mittellinie gerichtet, letztere im größten Teil fein kielartig erhaben, zwischen den Härchen tritt der seidenglänzende Untergrund gut hervor.

Flügeldecken an der Basis so breit wie der Halsschild, am Ende des zweiten Drittels am breitesten, hier wesentlich breiter als der Halsschild, beim Weibchen 1,70—1,76 mal, beim Männchen 1,64—1,73 mal so lang wie breit; Basalrand leicht erhöht und fein gekerbt-gezähnt, dahinter mit mehreren Reihen ebenso feiner Schuppenhöckerchen, die allmählich in die Zwischenraumkörnelung übergehen; Seiten geradlinig, im apikalen Drittel breit gerundet, der Absturz nimmt die apikalen zwei Fünftel ein und ist einfach gewölbt, beim Männchen kaum merklich abgeflacht; auf der Scheibe an Stelle von Punktstreifen mit feinen leicht vertieften Linien, die auch auf dem Absturz nur wenig deutlicher werden, die flachen Zwischenräume mit je einer Reihe mikroskopisch feiner Körnchen, dazu unregelmäßig, dicht, etwa vierreihig mit kurzen blassen Schüppchen bedeckt, aber derart, daß bei frischen Exemplaren der Untergrund noch leicht durchscheint und die ganzen Flügeldecken dadurch ein eigenartiges seidenglänzendes Aussehen gewinnen; auf dem Absturz die Naht ganz leicht erhöht, der zweite Zwischenraum ebenso leicht eingedrückt, beide Merkmale beim Männchen deutlicher.

Länge: 2,5—3,3 mm.

Verbreitung: Mittel- und Nordeuropa.

Fraßpflanzen: Kirsche (*Prunus avium*, *P. cerasus*) einerseits, Zirbe (*Pinus cembra*) andererseits. Ausnahmsweise an *Pinus montana*, *P. silvestris*, *P. strobus*, *Picea excelsa*.

Fraßbild: Das sehr variable Brutbild besteht aus der Rammelkammer und in der Regel zwei, längs, quer oder diagonal gerichteten Muttergängen (es kommen auch einarmige Brutbilder vor), die tief in den Splint eingreifen, oft unvermittelt abbrechen oder ihre Richtung ändern, und später durch den Regenerationsfraß der Altkäfer erweitert oder verzweigt werden. Larvengänge sehr lang, den Splint mäßig furchend, mehr oder weniger längsgerichtet, Puppenwiegen tief in den Splint versenkt.

Polygraphus sinensis Egg.

Eggers, Ent. Nachrbl. 7, 1933: 100.

Der ganze Käfer, einschließlich Beine und Fühler schwarzbraun, nahezu matt und mit unscheinbarer Behaarung.

Stirn sehr dicht und beinahe körnelig punktiert, beim Männchen in der Mitte in Höhe des oberen Augenrandes mit einem

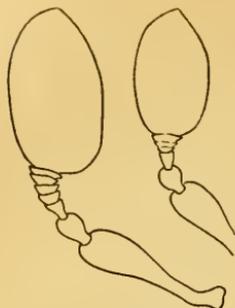


Abb. 3: Fühler von
Polygraphus sinensis
Egg., links ♀, rechts ♂.

kräftigen Doppelhöcker, darunter der übliche kräftige Quereindruck, Epistomalrand fein wulstig erhaben; fast ohne Behaarung. Beim Weibchen ist die Stirn breiter, abgeflacht, der Quereindruck schwächer, ohne medianen Höcker, die Abflachung von einem lockeren Kranz feiner Härchen umgeben. Fühlerkeule lang, oval, mit nahezu parallelen Seiten, distal stumpfwinkelig zugespitzt, Geißel sechsgliedrig.

Halsschild breiter als lang, Basis nahezu gerade, die Seiten beim Weibchen deutlich trapezförmig, beim Männchen wesentlich weniger nach vorne verengt, die subapikale Einschnürung und Querdepression dementsprechend beim Weibchen weniger, beim Männchen kräftiger ausgeprägt, Apex mäßig breit gerundet, in der Mitte kaum erkennbar eingebuchtet, Scheibe sehr dicht, beim Männchen etwas kräftiger punktiert und mit kaum erkennbaren feinen Schuppenhärchen bedeckt, Mittellinie im größten Teil glatt, leicht kielartig erhöht.

Flügeldecken wenig breiter als der Halsschild, beim Weibchen 1,74mal, beim Männchen 1,66mal so lang wie breit, Basis leicht doppelbuchtig, fein gekerbt-gezähnt, dahinter mit zahlreichen in Längsreihen angeordneten niederen Körnchen, die allmählich in die Zwischenraumsulptierung übergehen; zylindrisch, im apikalen Drittel breit gerundet, der Absturz einfach kräftig und etwas schief abgewölbt; Scheibe mit sehr leicht vertieften Streifen (beim Weibchen kaum wahrnehmbar), ohne daß Punkte erkennbar sind, Zwischenräume rau, auf dicht runzeligem Grunde mit je einer Reihe von Körnchen, diese beim Männchen viel deutlicher; Absturz des Männchens mit körnchenfreier Schattenfurche (zweiter Zwischenraum), die Naht und der dritte Zwischenraum leicht erhöht und einreihig fein gekörnt, beim Weibchen sind alle Zwischenräume leicht erhöht und jeder mit einer Reihe kräftigerer Körnchen versehen; die Behaarung auf dem Absturz dichter, im ganzen gesehen schwach schuppenförmig, die Skulptur der Chitinhülle nicht verhüllend.

Länge: 2,5 (♂), 2,8 (♀) mm.

Verbreitung: China, Szechuan, Tatsienlu, Kiulung.

Fraßpflanzen: unbekannt.

Bisher nur die beiden Typen bekannt.

Polygraphus proximus Blandf.

Blandford, Trans. Ent. Soc. Lond. 1894 : 75.

Blandford, Trans. Ent. Soc. Lond. 1894 : 75 (*Polygraphus oblongus*).

Eggers, Ent. Bl. 22, 1926 : 135 (*Polygraphus laticollis*).

Eggers, *Polygraphus ussuriensis* i. l.

Hagedorn, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1908 : 373 (*Spongotarsus oblongus* Blandf.)

Mittelgroß, mäßig schlank, wenn ausgefärbt dunkelrotbraun bis schwarz, mit ebenso gefärbten Beinen und Fühlern, wenig glänzend, licht bis rötlich beschuppt.

Stirn beim Weibchen abgeflacht, unten eine ganz leichte Eindellung, in der Mitte manchmal mit einem winzigen Höckerchen, sehr dicht eingestochen punktiert, spärlich behaart. Beim Männchen ist die basale Querdepression kräftig, ebenso der darüber befindliche oft doppelspitzige Höcker, manchmal allerdings tritt der Höcker auch weniger hervor und ist es dann schwer auf Grund der Stirnmerkmale allein das Geschlecht mit Sicherheit anzusprechen. Fühlergeißel sechsgliedrig, Fühlerkeule groß, viel länger als breit, distal nur wenig asymmetrisch zugespitzt.

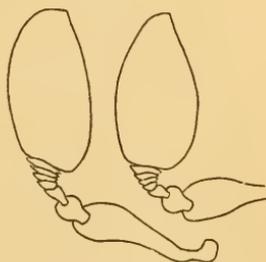


Abb. 4: Fühler von *Polygraphus proximus* Blandf., links ♂, rechts ♀

Halsschild breiter als lang, die Seiten mit dem üblichen Sexualdimorphismus, Apex mäßig breit gerundet, in der Mitte kaum wahrnehmbar eingebuchtet; Scheibe flach gewölbt, sehr dicht punktiert, mit leicht schuppenförmig gebildeten und gegen die Mitte gerichteten Härchen bedeckt, die Mittellinie fein kielartig erhaben.

Flügeldecken wenig breiter als der Halsschild, 1,53 bis 1,66 mal so lang wie breit, die Weibchen wenig schlanker als die Männchen, die Seiten leicht divergierend, Apex breit gerundet, Absturz einfach kräftig abgewölbt; Basis leicht zweibuchtig, fein gekerbt-gezähnt, Basalfleck mit einigen in Längs- und Querreihen stehenden Schuppenhöckerchen, die sehr bald verschwinden; Flügeldeckenscheibe mit ganz leicht eingedrückten Streifen, die keine deutlichen Punkte aufweisen, aber durch das Fehlen der Beschuppung auffallen, Zwischenräume querverunzelt, dicht verworren und fein punktiert, mit je einer Reihe sehr feiner Körnchen und mit sehr kurzen Schuppen dicht bedeckt, wie üblich auf dem Absturz deutlicher in Erscheinung tretend.

Länge: 2,5—3,0 mm.

Verbreitung: Mitteljapan, Sachalin, Korea, Ferner Osten.

Fraßpflanzen: *Picea jezoensis*, *P. koraiensis*, *Abies holophylla*, *A. sachalinensis*, *A. firma*, *A. nephrolepis*.

Fraßbild: Das Brutbild ist gewöhnlich ein unregelmäßiger drei- bis vierarmiger Sterngang (manchmal auch einarmig), von dem jeder Arm 2,0—4,8 cm lang wird und etwas in den Splint eingreift, während die Rammelkammer in der Rinde liegt. Die Larvengänge unregelmäßig verlaufend und in starken Bäumen in der Rinde liegend. Befällt sowohl alte Stämme als auch Zweige bis drei Zentimeter Durchmesser.

Im äußeren Erscheinungsbild dem *P. grandiclava* Thoms. äußerst ähnlich, ja es wäre nicht ausgeschlossen, daß später, bei genauerer Durchforschung der heute noch bestehenden Verbreitungslücke der beiden Arten, dieselben zusammengefaßt werden müssen.

Ein Männchen aus Wladiwostock aus der Sammlung Eggers wurde im Britischen Museum mit *P. oblongus* verglichen und übereinstimmend gefunden. Dieses Exemplar unterscheidet sich in keiner Weise von den mir in großer Zahl vorliegenden *P. proximus*. Gewisse kleine Unterschiede in den Körperproportionen wurden auch bei anderen Arten gefunden, fallen aber dort wie hier innerhalb die Variationsbreite der einzelnen Arten. *Polygraphus latcollis*, dessen Beschreibung auf Grund eines Einzelstückes mit auseinandergespreizten Flügeldecken verfaßt wurde, muß ebenfalls hierher gestellt werden. Dasselbe gilt für *P. ussuriensis* Egg. i. l.

Die Beschreibung von *P. proximus* durch Kurenzow (Borkenkäfer des Fernen Ostens) ist, wie bei sehr vielen anderen Arten, in wichtigen Details unrichtig; der Halsschild soll so lang wie breit, die Flügeldecken $1\frac{1}{4}$ mal so lang wie breit sein usw. Diese vielen Flüchtigkeitsfehler bei längst bekannten Arten lassen auch die Beschreibungen neuer Arten zweifelhaft erscheinen, ebenso wie die zahlreichen Angaben biologisch-ökologischer Art. Die Beschreibung des neuen *Polygraphus abietis* Kur. paßt in jeder Weise eher auf *P. proximus* Blandf. als jene von *proximus* selbst. Ich gebe dieselbe zum Vergleich wieder (Übersetzung des russischen Textes).

Polygraphus abietis Kur.

Kurenzow, Borkenkäfer des Fernen Ostens 1942 : 131.

Der Form nach dem *Polygraphus proximus* ähnlich, aber dunkler gefärbt und mit weißen Schüppchen auf dem Halsschild und Flügeldecken. Länge 2,5—2,8 mm. Kopf, Halsschild und der größte Teil der Flügeldecken schwarz, Absturz rötlich, Beine gelblich-rot, Schienen an der Berührung mit den Schenkeln schwarz, Fühler weißlich (wie die Schüppchen), Keulenspitze noch mehr abgerundet als bei *Polygraphus proximus* Blandf.

Stirn dicht und fein punktiert, beim Männchen mit sehr kurzen und locker gestellten Härchen und mit einem Doppelhöcker in der Mitte, beim Weibchen länger und dichter behaart.

Halsschild an der Basis breiter als lang, nach vorne allmählich verschmälert, die feine Mittellinie auf der ganzen Länge gut erkennbar, Scheibe fein, dicht punktiert, mit hellgrauen, anliegenden und zur Mitte gerichteten Schüppchen bedeckt.

Flügeldecken so breit wie der Halsschild und 1,5 mal so lang wie breit, Punkte in den Streifen klein, schwer erkennbar, Zwischenräume sehr dicht mit hellen anliegenden Schüppchen (drei bis vier Schüppchen nebeneinander) bedeckt, welche den Flügeldecken eine weißliche Schattierung geben. Diese Schattierung dient als sicherstes Kennzeichen für die Bestimmung der Art.

Abdomen und Beine sehr kurz, anliegend hell behaart.

Länge: 2,5—2,8 mm.

Verbreitung: Die Typen stammen aus den Rayons Sutshansk, Woroschilowsk und Chabarowsk.

Fraßpflanzen: *Abies holophylla*.

Die Fraßbilder stimmen mit jenen von *P. proximus* weitgehend überein.

Dem *P. proximus* Blandf. nahe verwandt oder vielleicht sogar mit ihm identisch ist *Polygraphus nigrielytis* Nijs., welcher seit der Originalbeschreibung im Jahre 1913 nicht mehr gefunden wurde. Die Originalbeschreibung des mir unbekanntes Käfers lautet:

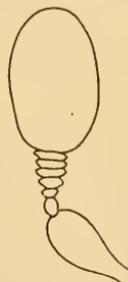


Abb. 5: Fühler von *Polygraphus abietis* Kur.
Aus Kurenzow.

Polygraphus nigrielytis Nijs.

Nijsima, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. 1913: 2

Originalbeschreibung.

„Körper 2 mm lang, schwarz, glänzend; Fühler und Beine dunkelbraun.

Kopf schwarz glänzend, Stirn beim Weibchen sehr dünn, spärlich behaart, beim Männchen zwei nebeneinander stehende, nicht stark vortretende Höckerchen, ringsum gelbe borstenartige Haare, die in der Vertiefung vor dem Höckerchen stärker und dichter gestellt sind; Fühlergeißel fünfgliedrig, Fühlerkeule stumpf zugespitzt.

Halsschild vorne stark verschmälert, schwarz, schwach glänzend, nicht stark punktiert, fein behaart, an der Basis spärlich geschuppt; mittlere Längslinie deutlich, glatt. Beine bei ausgefärbten Individuen meist dunkelbraun, nur Tarsen gelblich.

Flügeldecken schwarz, Punktstreifen undeutlich, selbige einreihig dünn behaart; Zwischenräume ohne Höckerchen, beschuppt, auf dem Absturz am dichtesten.

Muttergänge unter Vogelkirschrinden, *Pirus aucuparia* Gaertn var. *japonica* Maxim., unregelmäßig tief in den Splint eingebohrt.

Fundort: Prov. Teshio (Hokkaido),“

In die Verwandtschaft der bisher aufgezählten Arten gehört noch der mir ebenfalls unbekannt *Polygraphus horyurensis* Mur., dessen einwandfreie Unterbringung trotz der eingehenden Beschreibung nicht möglich ist.

Polygraphus horyurensis Mur.

Murayama, Tenthredo I, 1937: 368.

Originalbeschreibung.

Oblong, noir avec les élytres un peu brunâtres en arrière; antennes et les pattes jaune-brunâtres. Tête très densément ponctuée et poilue; mâle avec le front triangulairement déprimé; chez la femelle, convexe avec deux tubercules au milieu, de là fortement déprimé en avant; les yeux peu convexes en deux parties complètement détachées; antenne avec funicule de 6 articles; massues comperativement grandes, oblongues, jamais pointues, couvertes avec des poiles jaunes. Corselet plus large que long, graduellement étroit an avant, égorgé après le bord anté-

rieur, légèrement échanuré au milieu; surface convexe, densément ponctuée, écailleuse; ligne médiane élevée, mince, distincte. Élytres presque noirs, parfois brunâtres et peu élargis en arrière, doublement plus longs que larges de corselet, presque parallèles jusqu'au $\frac{2}{3}$ de sa longueur, là modérément arrondis; surface convexe, densément et irrégulièrement ponctuée et écailleuse, sans série de points, après la base avec une vaste espace d'élévation où se trouvent de fortes verrues imbriquées ordonnées en arcs; déclivité convexe, avec des lignes imprimées, bords des sutures non élevés. Dessous noir, densément ponctué poilu; l'abdomen plus convexe chez le mâle que chez la femelle.

Dimensions exactes:

Longueur du corps 2.76 mm.

Long. du corselet 0.80 mm.

Larg. du corselet 1.07 mm.

Long. des élytres 1.90 mm.

Larg. des élytres 1.10 mm. (à la base).

Larg. des élytres 1.20 mm. (avant la déclivité).

Beaucoup de spécimens ont été obtenus de Hôryûri, province du Kankyo-sud, par l'auteur sur le *Larix dahurica coreana* Nakai (20–29. juillet, 1936).

Ressemble beaucoup au *P. proximus*, mais le corps petit, allongé, élytres longs, allongés, presque complètement noirs; stries non visibles, sauf à la partie déclive. Du *P. sinensis* Egg. et *P. rudis* Egg. par la description, se divise par un large corselet fortement élargi antérieurement, manque de série de tubercules aux élytres. L'auteur n'a pu trouver son pareil dans les espèces décrites. La massue antennaire pas pointue ou serrée comme les autres espèces au Japon."

Die beiden Geschlechter sind hier, wie in der älteren Literatur allgemein verwechselt.

Polygraphus polygraphus Lin.

Linnaeus, Syst. nat. ed. X, II, 1758: 562 (*Dermestes polygraphus*).

De Geer, Mém. Ins. V, 1775: 196 (*Ips polygraphus*).

Fabricius, Gen. Ins. 1776: 211 (*Bostrichus polygraphus*).

Fabricius, Ent. Syst. I, 2, 1792: 368 (*Hylesinus pubescens*).

Herbst, Natursystem V, 1793: 108 (*Bostrichus polygraphus*).

Panzer, Ent. Germ. 1795: 285 (*Bostrichus polygraphus*).

Fabricius, Sept. Eleuth. II, 1801: 394 (*Bostrichus pubescens*).

Gyllenhal, Faun. Suec. III, 1811: 349 (*Eccoptogaster polygraphus*).

Erichson, Arch. Naturg. II, 1836, I, p. 58 (*Polygraphus pubescens*).

Ratzeburg, Forstins. I, 1837: 182 (*Hylesinus polygraphus*).

Lindemann, Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc. Bd. 49, 1, 1875: 242 (*Polygraphus pubescens* v. *minor*).

Eichhoff, Europ. Borkenk. 1881: 122 (*Polygraphus poligraphus*).

Thomson, Bull. Soc. Ent. France 1886: 11 (*Polygraphus punctifrons*).

Reitter, Best. Tab. Borkenk. 1894: 58 (*Polygraphus polygraphus*).

Eggers, Ent. Bl. 19, 1923: 136 (*Polygraphus griseus*).

Mittelgroß, mäßig schlank, wenn ausgefärbt, Kopf schwarz, Halsschild und Flügeldecken von dunkelrotbraun bis schwarzbraun, Flügeldeckenapex oft etwas lichter, Fühler und Beine meist gelbbraun; wenn unberührt dicht hell beschuppt.

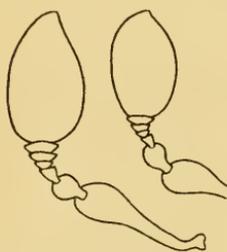


Abb. 6: Fühler von *Polygraphus poligraphus* L., links ♀, rechts ♂.

Stirn beim Männchen gewölbt, in der Mitte in der Höhe des oberen Augenrandes mit einem oft zweispitzigen Höcker, darunter meist kräftig quer eingedrückt, glänzender als die übrige Fläche und lockerer punktiert, unscheinbar kurz behaart; beim Weibchen die Stirn breiter, der basale Eindruck ganz seicht, die Punktion daselbst kaum aufgelockert, sondern ebenso dicht wie auf der übrigen Fläche, im allgemeinen wenig glänzend, die Behaarung um die Abflachung etwas länger. Fühlergeißel fünfgliedrig, Fühlerkeule kurz eiförmig, distal leicht zugespitzt.

Halsschild deutlich breiter als lang, Basis leicht zweibuchtig, die Seiten beim Männchen bis zur Mitte subparallel, beim Weibchen leicht trapezförmig verengt, die subapikale Einschnürung und Querdepression beim Männchen kräftiger als beim Weibchen, Apex mäßig breit gerundet, in der Mitte leicht eingebuchtet, Scheibe der Länge nach flach gewölbt, mäßig glänzend, sehr dicht und fein eingestochen punktiert und leicht schuppenförmig behaart, aber so, daß, wenn von oben betrachtet, die Skulptierung der Chitinhaut nicht verhüllt wird, Mittellinie im größten Teil sehr fein kielartig erhaben.

Flügeldecken wenig breiter als der Halsschild, 1,60 bis 1,69 mal so lang wie breit, die Männchen nur unwesentlich gedrängener als die Weibchen, Apex mäßig breit gerundet, der Absturz mehr schief abgewölbt, besonders beim Männchen; Basalrand wie üblich fein gezähnt-gekerbt, der mit Schuppenhöcker besetzte Basalfleck kurz, die ganze Oberfläche sehr dicht (drei- bis vierreihig) unregelmäßig fein punktiert und kurz beschuppt,

so daß die Punktstreifen bei unberührten Stücken als feine dunkle, oft leicht vertiefte Linien hervortreten, die Schüppchen von der Basis gegen den Apex kürzer und breiter werdend, zusätzlich tragen die Zwischenräume noch je eine Reihe sehr feiner bis feinsten Körnchen; der Absturz beim Weibchen mit den Punktstreifen etwas stärker vertieft, wodurch die Zwischenräume etwas gewölbt hervortreten und außerdem die Körnchen gut erkennbar sind, beim Männchen sind die Körnchen oft schwächer ausgebildet.

Länge: 2,2—3,0 mm.

Verbreitung: In der Nadelwaldzone Eurasiens, von Frankreich bis zum Fernen Osten und Japan, von Lappland bis Italien.

Fraßpflanzen: Vorwiegend auf Fichte (*Picea excelsa*), seltener auf *Abies pectinata* und *Pinus*-Arten (*silvestris*, *cembra*, *strobus*), im Fernen Osten vornehmlich auf *Pinus pumila*.

Fraßbild: Das sternförmige Brutbild liegt nur im dünnrindigen Material in einer Ebene, ansonsten sind die große geräumige Rammelkammer und Teile der Muttergänge ganz in der Rinde, so daß an der Bastseite derselben nur Fragmente der Muttergänge sichtbar sind. Die 3—8 Muttergänge 1,8 mm breit, 3,0 bis 6,0 cm lang, meist gebogen oder geschlängelt und fast der ganzen Länge nach mit Bohrmehl verstopft. Larvengänge nicht besonders dicht gestellt, verworren, mit einer Tendenz zur Längsrichtung und auf der Bastseite endigend. Reifungsfraß an Ort und Stelle durch unregelmäßige, oft verzweigte Erweiterungen der Puppenwiegen, Regenerationsfraß der Altkäfer plätzartig. Nach Beendigung der Entwicklung sind die einzelnen Gangsysteme meist nicht mehr zu unterscheiden.

Nach W. N. Stark sind die Exemplare aus Jakutien in der Regel größer als jene aus Europa und nach Kurenzow trifft dasselbe auch für den Sichote Alin (Fernen Osten) zu. Die Schüppchen der Flügeldecken sollen außerdem dichter stehen, größer und ungeordnet sein, während die Körnchen der Zwischenräume weniger ausgeprägt sind und die Fühlerkeule mehr zugespitzt ist.

Eine Trennung nach *P. poligraphus* und *P. punctifrons*, wie dies Spessivtseff und andere Autoren durchgeführt haben, ließ ich nach langem Studium zahlreicher Serien fallen. Keiner der in der Literatur genannten Unterschiede ist konstant genug, um nur einigermaßen klare Grenzen zu schaffen, ebensowenig

ist die Abspaltung von *P. griseus* aufrecht zu erhalten, was bereits Eggers selbst geäußert hat. Für die Variation von Lindemann existiert keine Beschreibung. Endlich gehört *P. sapporoensis* Egg. i. l. hierher, was deshalb interessant ist, als dadurch auch ein japanischer Fundort (Sapporo, Nijsima 1916) festliegt.

Polygraphus jezoensis Nijs.

Nijsima, Journ. Coll. Agric. Toh. Imp. Univ. Sapporo III, 1909: 135.

Eggers, *Polygraphus rubripes* i. l.

Kurz walzenförmig, dunkelrotbraun, Kopf und Halsschild oft schwarz, Beine und Fühler lichter; Flügeldecken ziemlich rauhskulptiert, auf dem Absturz auf jedem Zwischenraum eine Reihe deutlich längerer abstehender Schüppchen.

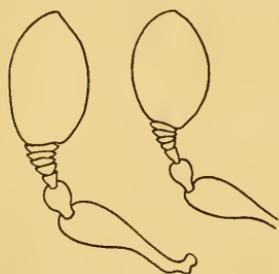


Abb. 7: Fühler von *Polygraphus jezoensis* Nijs. links ♂, rechts ♀.

Stirn gegen den Scheitel gewölbt, dicht eingestochen punktiert, der Stirnhöcker des Männchens nieder und meist stumpf, darunter mit Quereindruck, welcher glänzender ist als die übrige Fläche und auf welchem die Punkte etwas feiner sind und lockerer stehen, beim Weibchen ist die Stirn breiter, abgeflacht bis ganz leicht eingedrückt, die Punktierung sehr dicht und gleichmäßig fein, kurz abstehend behaart, auf den Rändern die Härchen dichter stehend und wenig länger. Fühler verhältnismäßig klein, kurz eiförmig, distal kaum merklich stumpf zugespitzt, Geißel sechsgliedrig.

Halsschild gedrunken, viel breiter als lang, Basis kaum nennenswert zweibuchtig, die Seiten beim Weibchen trapezförmig verengt, beim Männchen bis über die Mitte leicht geschwungen und kaum verengt, dementsprechend beim Weibchen die subapikale Einschnürung und Querdepression nur leicht angedeutet, beim Männchen kräftig ausgeprägt, Apex mäßig eng gerundet, eine mediane Einbuchtung bestenfalls angedeutet, Scheibe stark glänzend, dicht eingestochen punktiert, Mittellinie fein kielartig erhaben, wenn unberührt, mit ganz wenig schuppenartig verbreiterten Härchen bedeckt, aber wenig auffallend.

Flügeldecken deutlich breiter als der Halsschild, vor dem Absturz am breitesten, 1,50 bis 1,60 mal so lang wie breit, die Männchen kaum merklich gedrungener als die Weibchen, Absturz

kurz, kräftig und etwas schräg abgewölbt; Basis nieder und feingerkerbt-gezähnt, dahinter mit allmählich kleiner werdenden Schuppenhöckerchen, Scheibe im ganzen gesehen rauh skulptiert, jeder Zwischenraum mit einer Reihe kräftiger Körnchen, dazu noch dicht und fein eingestochen punktiert, die Punktstreifen als ganz leicht eingedrückte Linien angedeutet; Absturz beim Weibchen etwas kräftiger gewölbt, die Naht breit erhaben, die Körnchen auf allen Zwischenräumen erhalten und verhältnismäßig kräftig, beim Männchen ist der Absturz etwas mehr abgeschrägt und abgeflacht, die Naht wenig hoch, die Körnchen im ganzen stark reduziert und auf dem zweiten Zwischenraum auf der Schattenfurche fehlend; die Beschuppung der Flügeldecken blaßgelb bis ganz leicht rötlich, die einzelnen Schüppchen sehr kurz und auf der Scheibe weniger auffallend, auf dem Absturz deutlicher, hier jeder Zwischenraum außerdem mit einer Reihe längerer abstehender Schüppchen, welche unter einem bestimmten Einfallswinkel des Lichtes sich recht deutlich abheben.

Länge: 3,6 mm (nach Nijsima),

3,0—3,2 mm (nach Kurenzow),

2,4—3,0 mm (zahlreiche Exemplare in Coll. Eggers und Schedl).

Verbreitung: Hokkaido, Yeso, Sachalin, Ferner Osten.

Fraßpflanzen: An Fichten der Gebiete (*Picea jezoensis*, *ajanensis*, *glehni*).

Fraßbild: Das Brutbild besteht aus einem mehrarmigen, hauptsächlich in der Rinde liegenden und den Splint nur leicht furchenden Sterngang, einer in der Rinde liegenden Rammelkammer und geschlängelten, meist in der Rinde liegenden Larvengängen. In dünnem Material wird der Splint mehr angegriffen.

Eine Verwechslung mit *P. sachalinensis* Egg., wie dies Kurenzow erwähnt, ist bei der Kenntnis der letztgenannten Art nicht möglich.

Polygraphus rudis Egg.

Eggers, Ent. Nachbl. 8, 1933: 99.

Schlank walzenförmig, schwarzbraun und zwar einschließlich Beine und Fühler, dicht und rauh skulptiert, nahezu matt, schlanker als der nahe verwandte *P. jezoensis* Nijs.

Stirn beim Weibchen abgeflacht, kaum merklich eingedellt, dicht punktiert, am Rande mit ziemlich dicht stehenden kurzen

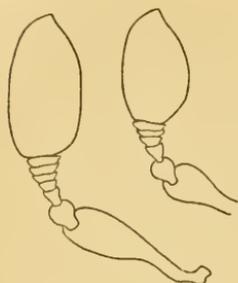


Abb. 8: Fühler von
Polygraphus rudis Egg.
links ♀, rechts ♂,

Härchen, beim Männchen ist die Stirn oben gewölbt, der Stirnhöcker ist sehr nieder, aus mehreren winzigen Körnchen bestehend, im ganzen genommen in beiden Geschlechtern an *P. jezoensis* erinnernd, Fühlerkeule lang eiförmig, distal leicht zugespitzt. Geißel fünf- bis sechsgliedrig.

Halsschild breiter als lang, Basis leicht zweibuchtig, die Seiten beim Weibchen leicht trapezförmig, beim Männchen auf einer kurzen Strecke, etwa zwei Fünftel der Länge parallelseitig, dann kräftig schief verengt, Apex beim Weibchen breit, beim Männchen deutlich enger gerundet, die subapikale Einschnürung und Querdepression in beiden Geschlechtern schwach ausgebildet, Scheibe sehr dicht punktiert, so daß die glänzenden Zwischenräume nur wenig hervortreten, Mittellinie kielartig erhaben, die ganze Oberfläche mit feinen, nur leicht schuppenförmigen Härchen bedeckt.

Flügeldecken deutlich breiter als der Halsschild, beim Männchen 1,76 mal, beim Weibchen 1,86 mal so lang wie breit, zylindrisch, nahezu parallelseitig, im letzten Drittel kurz breit gerundet, Absturz beim Männchen deutlich schräg, beim Weibchen mehr gleichförmig gewölbt; Basis wie üblich fein gekerbtgezähnt, die dahinter liegenden Schuppenhöcker allmählich in die Flügeldeckenskulptur übergehend, Scheibe auf den Zwischenräumen mit je einer Reihe recht deutlicher Körnchen, dazu ziemlich dicht fein punktiert und im ganzen wenig glänzend, die Punktstreifen durch ganz leicht vertiefte Linien angedeutet; auf dem Absturz beim Weibchen die Naht kaum deutlicher erhaben als die anderen Zwischenräume, aber die Körnchen etwas kräftiger als auf den anderen, beim Männchen die Schattenfurchen nur schwer erkennbar, alle Körnchen stark reduziert, auf der Eindellung des zweiten Zwischenraumes fehlend; die ganzen Flügeldecken, auf dem Absturz dichter, mit kleinen gedrungenen Schüppchen bedeckt.

Länge: 2,8 mm (♂), 3,0 mm (♀).

Verbreitung: China, Szechuan, Tatsienlu.

Fraßpflanzen: unbekannt.

Außer den Typen keine weiteren Exemplare bekannt.

Polygraphus subopacus Thoms.

Thomson, Opusc. Entom. IV, 1871: 393.

Reitter, Wien. Ent. Zeit. 1911: 55 (var. *xaveri*).

Eggers, Ent. Bl. 1926: 135 (*Polygraphus sachalinensis*).

Kurenzow, Borkenk. d. Fernen Ostens 1942: 135 (var. *fontinalis*).

Gestalt mäßig schlank, nahezu matt, dunkelrotbraun, Basis der Flügeldecken und Absturz häufig rötlichbraun. Beschuppung der Flügeldecken eigenartig seidenglänzend.

Stirn beim Männchen mäßig gewölbt, oben dicht punktiert, Stirnhöcker nur mäßig kräftig, manchmal andeutungsweise zweispitzig, Basaleindruck verhältnismäßig seicht, etwas mehr glänzend und etwas lockerer und feiner punktiert, Weibchen mit der Stirn breiter, abgeflacht, dicht und fein punktiert, spärlich behaart, die Härchen an den Rändern etwas dichter stehend. Fühler klein, kurz eiförmig, Fühlergeißel fünfgliedrig. Augen dreieckig und nur mäßig breit ausgeschnitten.

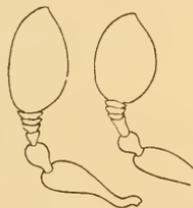


Abb. 9: Fühler von *Polygraphus subopacus* Thoms., links ♀, rechts ♂.

Halschild deutlich breiter als lang, Basis kaum wahrnehmbar zweibuchtig, Seiten beim Männchen bis nahezu zur Mitte parallel, dann kräftig bogig verengt, subapikale Einschnürung und Querdepression stark entwickelt, beim Weibchen die Seiten mehr trapezförmig verengt, wobei in der Nähe der Basis ein kurzes Stück subparallel sein kann, Apex mäßig eng gerundet, in beiden Geschlechtern mit leichtem Medianausschnitt, Oberfläche sehr regelmäßig, beim Männchen etwas gröber bis nahezu körnelig, beim Weibchen mehr einfach eingestochen punktiert, die kielartige Mittellinie nur kurz angedeutet, im ganzen gesehen beim Männchen nahezu matt, beim Weibchen mattglänzend, mit schlanken, schuppenförmigen Härchen bedeckt.

Flügeldecken nur wenig breiter als der Halsschild, beim Männchen etwa 1,63 mal, beim Weibchen 1,70 mal so lang wie breit, ohne deutlichen Sattel; auf den fein gekerbt-gezähnten Basalrand folgen Schuppenhöckerchen, die rasch in die locker, regelmäßig gestellten, verhältnismäßig kräftigen Zwischenraumhöcker übergehen, die übrige Punktierung der Zwischenräume so fein und dicht, daß die einzelnen Pünktchen auch unter dem Binokular nur schwer zu erkennen sind, was dem Käfer eine eigenartig seidenglänzende Chitinhülle verleiht; auf dem Absturz die

Körnchen beim Weibchen weniger, beim Männchen stark reduziert, die sehr dicht gestellten, blaßgelben bis ganz leicht rötlichen Schüppchen oft in der Aufsicht kaum wahrnehmbar, im ganzen gesehen filzig, die je Zwischenraum zwar vorhandenen längeren Schüppchen kaum abstehehend.

Länge: 1,8—2,3 mm.

Verbreitung: In den Nadelholzwäldern Eurasiens, in ganz Mittel- und Nordeuropa, Sibirien, im Fernen Osten bis Korea.

Fraßpflanzen: In Europa vorwiegend in Fichte (*Picea excelsa*, *P. obovata*), seltener in *Pinus silvestris*, *P. cembra*, *P. montana*, *P. maritima*, *P. strobus*, ausnahmsweise in *Abies pectinata*, im Osten auf *Picea jezoensis*, *P. ajanensis*, *P. koreana* dann *Pinus pumila*, *P. koraiensis*, *Larix sibirica* und *Abies sibirica*.

Fraßbild: Die Rammelkammer und die von ihr sternförmig abgehenden vier bis sechs Muttergänge in der Rinde liegend, daher auf der Bastseite der Rinde und auf dem Splint nur die Enden der verzweigten Larvengänge und kleine Fragmente der Muttergänge sichtbar.

Polygraphus sachalinensis Egg. ist von *P. subopacus* nicht zu trennen. Vermutlich kommt *P. subopacus* auch in Japan vor, verbirgt sich aber wohl unter einem anderen Namen.

Polygraphus nanus n. sp.

Sehr klein, gedrungen rotbraun, Fühler und Beine lichter, wenig glänzend, sehr fein licht beschuppt. Dieser Käfer steckte lange Zeit unter dem Namen *P. subopacus* Thoms. in meiner Sammlung, ist aber jetzt nach der Durcharbeitung des gesamten Materiales nirgends unterzubringen. Er ist so groß wie kleine *P. subopacus*, jedoch gedrungener, die Flügeldecken mit nur feinen Körnchen auf den Zwischenräumen, Flügeldeckenapex breiter gerundet, der Absturz beim Männchen breit abgescrängt usw.



Abb. 10: Fühler von
Polygraphus nanus
Schedl, ♀.

Stirn beim Männchen oben gewölbt, dicht punktiert, Stirnhöcker rund und kräftig, Basaleindruck glänzend, lockerer punktiert, spärlich behaart, beim Weibchen ist die Stirn wie üblich abgeflacht, deutlich locke-

rer punktiert, ebenfalls spärlich behaart. Fühlerkeule kurz eiförmig, Geißel fünfgliedrig.

Halsschild deutlich breiter als lang, an der kaum zweibuchtigen Basis am breitesten, die Seiten beim Männchen bis nahezu zur Mitte parallel, dann schief verengt, mit kräftiger subapikaler Einschnürung und Querdepression, beim Weibchen mehr trapezförmig einfach verengt, Apex mäßig eng gerundet und median ganz leicht eingebuchtet, die Scheibe viel mehr glänzend als bei *P. subopacus* Thoms., fein aber nicht so dicht punktiert, beim Männchen nur unwesentlich dichter, bei unberührten Stücken mit kurzen blassen Schüppchen bedeckt, die die Chitinhülle kaum verdecken, eine kielartige Mittellinie nur angedeutet.

Flügeldecken etwas breiter als der Halsschild, beim Männchen 1,58 mal, beim Weibchen 1,67 mal so lang wie breit, vor dem Absturz am breitesten, in den apikalen zwei Fünfteln breit gerundet, gegen den wie üblich gestalteten Basalrand leicht ansteigend, dahinter mit deutlichem sattelförmigem Eindruck, der Absturz beim Weibchen einfach gewölbt, beim Männchen deutlich abgeflacht, die hinter dem Basalrand sich befindenden Schuppenhöcker beim Männchen rasch, beim Weibchen allmählich verschwindend, die Zwischenraumkörnchen klein, auf dem Absturz in beiden Geschlechtern stark reduziert, so daß sie in dem Schuppenkleid auch unter dem Binokular kaum zu entdecken sind, die an Stelle der Punktstreifen vorhandenen vertieften Linien beim Männchen besonders deutlich, Scheibe mit feinen Schüppchen, die in der Aufsicht kaum wahrnehmbar sind, auf dem Absturz die Schüppchen etwas kräftiger.

Länge: 1,8—1,9 mm.

Fundort: Regensburg (aus alter Sammlung), Bayern.

Fraßpflanze: unbekannt.

***Polygraphus gracilis* Nijs.**

Nijsima, Journ. Coll. Agric. Toh. Imp. Univ. Sapporo III, 1909: 136.

Originalbeschreibung.

„Körper 2,2—2,5 mm lang, walzenförmig, schwarz.

Kopf schwarz, glänzend; Stirn beim Männchen vor den zwei deutlichen Höckerchen sehr spärlich behaart, beim Weibchen subconvex, wenig behaart. Fühler gelblich, Keule oval, nach der Spitze stark verschmälert, stumpf zugespitzt, stark gelblich behaart, Geißel sechsgliedrig (Abb. 11. Wiedergabe des Originales).

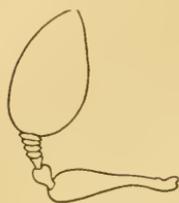


Abb. 11:
Fühler von *Polygraphus gracilis*
Nijs. Aus Nijsima

Halsschild an der Basis breiter als lang, zerstreut punktiert, spärlich schuppenartig behaart, Mittellinie fein.

Flügeldecken schwarz, gegen die Spitze etwas bräunlich, breiter als der Halsschild; Punktstreifen deutlich punktiert; Zwischenräume mit graisen Schuppen besetzt, ohne Körnchen.

Fundort: Mihonai (Tomimoto, fünf Stücke), Teshio (Nijsima, sechs Stücke).

Fraßpflanzen: *Abies sachalinensis* Mast., *Picea glehnii* Mast."

„Die Fraßgänge gleichen viel dem des *P. jezoensis*. An einem etwa 3,5 cm starken Ast, *Picea glehnii* Mast., der mit diesen Fraßgängen besetzt war, ist zu bemerken, daß Mutter- und Larvengänge wenig in den Splint eingreifen und die Puppenwiegen etwas tief drin liegen.“

Ein Einbau der Art in den vorhergehenden Schlüssel ist auf Grund dieser kurzen Beschreibung unmöglich. Zwei Stücke in meiner Sammlung, welche mit derselben Handschrift wie andere Stücke von Nijsima etikettiert sind, stammen aus Sachalin, besitzen aber keine Fühler und stimmen mit der Beschreibung insofern nicht überein, als die Flügeldecken deutliche Körnchen tragen, und ihrem ganzen Habitus nach viel eher zu *P. subopacus* Thoms. zu stellen wären. Inwieweit die Angaben von Kurenzow (1942), die offensichtlich nur auf einen Vergleich mit der Originalbeschreibung basieren, verlässlich sind, muß sich erst herausstellen.

Polygraphus miser Blandf.

Blandford Trans. Ent. Soc. London 1894: 76.

Originalbeschreibung.

„*P. oblongus* similis, sed minor, angustior, antennarum clava vix acuminate, prothorace anteriorius minus angustato, post apicem haud constricto; elytris ad basium magis infuscatis, tenuiter striatis, squamis subtilioribus; pedibus ferrugineis. Long. 2,4 mm

Four specimens, Nikko.

Hardly to be distinguished from *P. oblongus* except by its smaller size, which is quite noticeable when the specimens from each locality are compared side by side.

In shape narrower, with the prothorax less transverse and constricted in front, and the elytra proportionately shorter. Antennae entirely testaceous, with the club not acuminate; prothorax more shining, less squamous and more sparingly punctured, the punctures but feebly aciculate; one example shows a median raised line, the other three not. Elytra with basal half darker and more abruptly contrasted with the shorter and lighter apical half, with rather thinner squamous covering, and more distinct striae. Head in the female duller, more punctured, and less convex, front bituberculate; in the male narrower.“¹⁾

Mir unbekannt. Murayama, Journ. Chos. Nat. Hist. Soc. 1930: 16, glaubt diese Art auf Grund der Beschreibung von Blandford in Korea entdeckt zu haben und berichtet über sie von *Abies nephrolepis*. Auch hier scheint mir ein Vergleich mit den Typen notwendig.

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. Karl E. Schedl, Lienz, Osttirol. Forstl. Bundes-Versuchsanstalt

¹⁾ Die damals übliche Verwechslung der Geschlechter.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1955

Band/Volume: [044-045](#)

Autor(en)/Author(s): Schedl Karl Eduard

Artikel/Article: [Interessante und neue Scolytiden und Platypodiden aus der australischen Region. 3-25](#)