PHILIPPIA	10/2	S. 141-146	6 Abb.	Kassel 2002

Volker Puthz

Beiträge zur Kenntnis der Steninen

CCLXXVII
Über Dianous coerulescens Gyllenhal, 1810 (Staphylinidae, Coleoptera)

Abstract
Remarks on the polytypic species *Dianous coerulescens* GYLLENHAL, 1810, including descriptions of *S. coerulescens hispanus* ssp. n. (Spain), *D. coerulescens italus* ssp. n. (Italy), and *D. coerulescens korgei* ssp. n. (Turkey).

Zusammenfassung
Bemerkungen über die polytypische Art *Dianous coerulescens* GYLLENHAL, 1810 und Beschreibung dreier neuer Subspezies: *S. coerulescens hispanus* ssp. n. (Spanien), *D. coerulescens italus* ssp. n. (Italien), und *D. coerulescens korgei* ssp. n. (Turkei).

Dianous coerulescens ist in Europa weit verbreitet und reicht mit einem bisher isolierten Fund bis nach Asien (Abb. 1). 1980 habe ich mich schon einmal mit dieser Art beschäftigt und damals die Ansicht vertreten, dass die Taxa *Dianous elegans* KHNZORIAN, 1957 und *D. coerulescens anatolicus* KORGE, 1971 in die große Variationsbreite dieser Art gehören. Trotzdem konnte ich mich angesichts der durchaus bemerkbaren Unterschiede der Typen damals nicht entschließen, diese Taxa einzuziehen.

RYVKIN hat nun 1990 beide in den Rang von Arten erhoben, und zwar aus prinzipiellen Gründen: Er vertritt die Ansicht, dass isolierte Populationen, die sich äußerlich von ähnlichen Populationen unterscheiden lassen, deren Variabilität und deren Panmixie untereinander aber nicht durch große Materialmengen belegt ist, als Arten angesehen werden sollten, was er in der genannten Arbeit auch konsequent durchgeführt hat. Man kann diesen Standpunkt vertreten. Da wir aber in vielen Fällen nur über wenige Stücke von einzelnen Fundorten verfügen, lässt sich der Beweis einer Rassenbildung (contra species propriae) nur in wenigen Fällen führen. Aus praktischen Gründen vertrete ich daher die Ansicht, in solchen Fällen dem „competent systematist (preferably a specialist of the group)“ (MAYR, 1942) und seiner Einschätzung zu vertrauen. Wenn dann doch einmal genügend Material vorliegt, um die Frage der im RYVKINschen Sinne Rassenbildung zu belegen, kann die taxonomische Bewertung der Formen neu geprüft werden.

In unserem Falle hat mich das seit 1980 hinzugekommene italienische Material davon überzeugt, dass wir es hier mit einer echten Rassenbildung zu tun haben, weshalb ich die Populationen aus den Provinzen Marche und Abruzzo als ssp. *italus* benenne.

Um nun das übrige Material gleich zu behandeln, benenne ich ein ebenfalls deutlich von der Nominatform unterscheidbares Stück aus Spanien als ssp. *hispanus* und die schon 1971 von KORGE als neu vermutete Rasse aus der Umgebung von Trabzon als ssp. *korgei.*

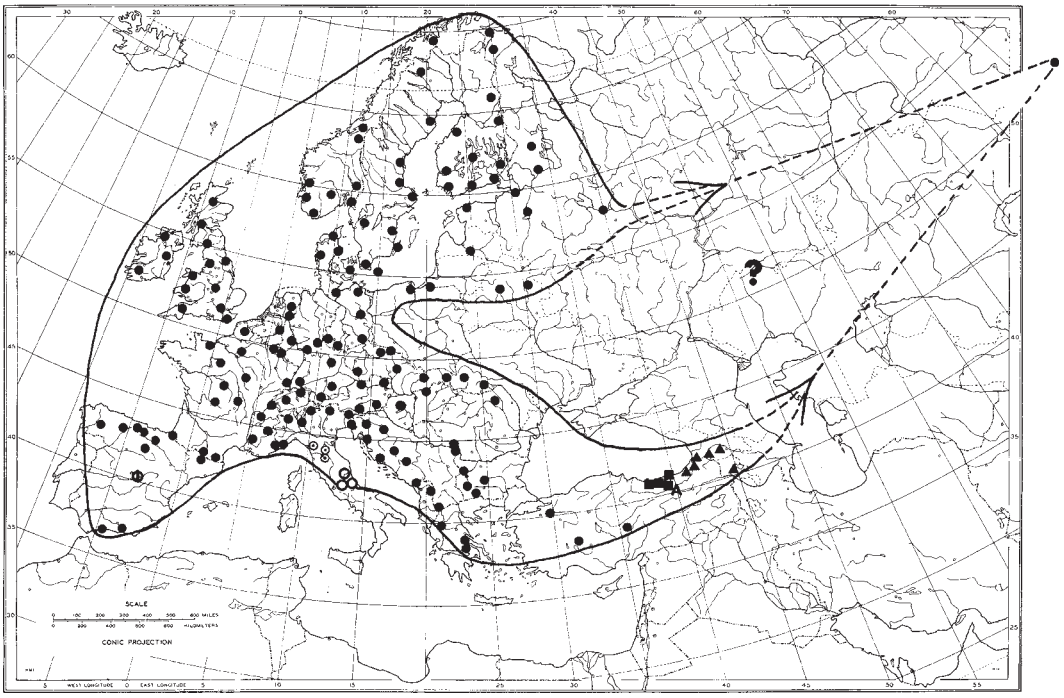


Abb. 1: Verbreitung der polytypischen Art *Dianous coerulescens* GYLLENHAL. Es sind vor allem die bekannten Grenzpopulationen angegeben, aus dem Arealzentrum liegen weitaus mehr Angaben vor. Schwarze Kreise = Nominatform; offener Kreis: ssp. *italus*; offener Kreis mit Punkt: Übergangsformen zwischen der Nominatform und ssp. *italus*; offener Kreis mit senkrechter Linie: ssp. *hispanus*; Dreiecke: ssp. *elegans*; Quadrate: ssp. *korgei*; A = ssp. *anatolicus*.

Die Taxa *anatolicus* KORGE, 1971 und *elegans* KHNZORIAN, 1957 werte ich weiter (und also: wieder) als Subspezies und nicht als eigene Arten.

Um die Variabilität der Art *Dianous coerulescens* zu prüfen, habe ich augenfällige Merkmale wie die Proportionen der Elytren und die Größe der Elytrenmakel daraufhin untersucht und das in Abb. 2 dargestellte Ergebnis gefunden: Innerhalb derselben Populationen variieren die Elytrenproportionen deutlich, wir finden Stücke, bei denen die Elytren breiter als lang, so breit wie lang und auch länger als breit sind. Die durchschnittliche Makelgröße der europäischen Populationen bewegt sich zwischen 0,38 und 0,55 mm, die der kleinasiatischen Subspezies zwischen 0.20 und 0.35 mm (vgl. u.). Die Sexualcharaktere liefern keine brauchbaren Unterscheidungsmerkmale. Was die Punktierung angeht, so stellt man jedoch deutliche Unterschiede fest, sowohl was den Grobheitsgrad als – vor allem – auch die Dichte derselben angeht (vgl. u.).

Dianous coerulescens coerulescens GYLLENHAL, 1810

Die Nominatform ist mir aus folgenden europäischen Ländern bekannt: Albanien, Belgien, Bosnien-Herzegowina, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Griechenland, Irland, Italien, Jugoslawien, Kroatien, Lettland, Luxemburg, Mazedonien, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Rumänien, Russland, Slowakei, Slowenien, Spanien, Schweden, Schweiz, Tschechien, Ukraine, Ungarn, Weißrussland; außerdem aus Kleinasien und dem Gorno-Altai-Gebiet. N = ca. 1900 Exemplare.

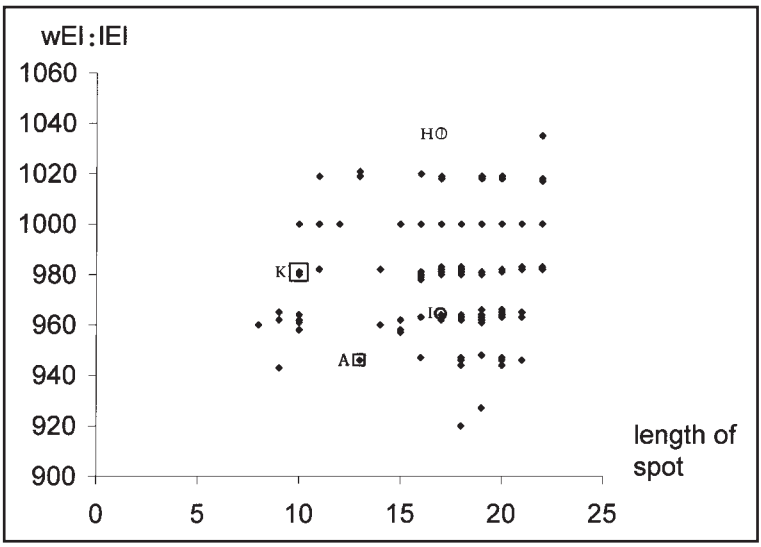


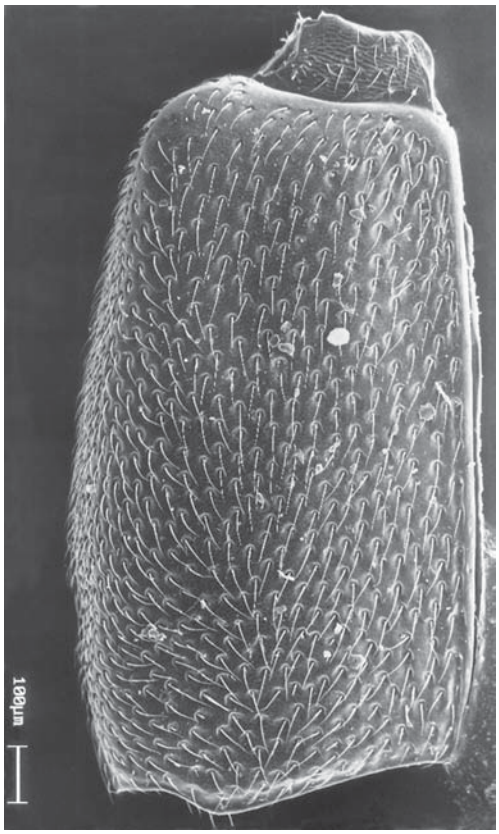
Abb. 2: Variationsbreite von *Dianous coerulescens* GYLLENHAL (N = 144), besonders markiert die Holotypen einzelner Subspezies: A = ssp. *anatolicus* KORGE, H = ssp. *hispanus* n., I = ssp. *italus* n., K = ssp. *korgei* n., letztere Subspezies weicht durch ihre kleinen Elytrenmakeln signifikant von den übrigen Subspezies ab; ssp. *anatolicus* nimmt eine Zwischenstellung ein.

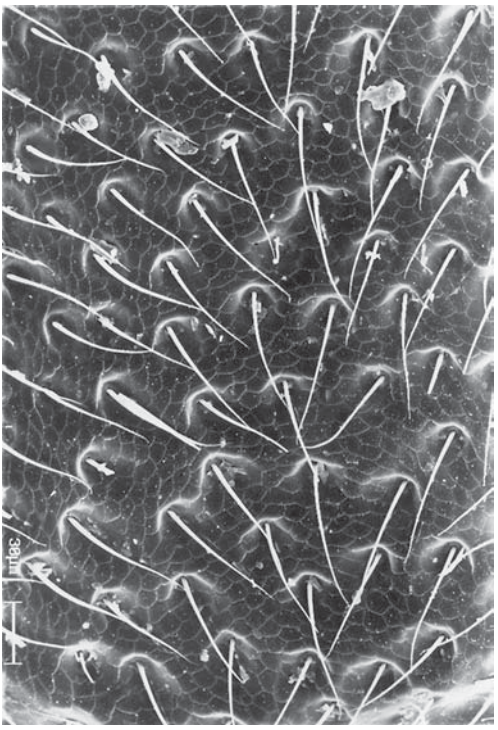
***Dianous coerulescens italus* ssp. n.**
In Italien findet *Dianous coerulescens* seine südliche Arealgrenze in den Gebirgen der Provinz Abruzzen. Hier und in den Monti Sibillini (Marche) bildet er konstant Populationen aus, die sich durch gröbere und weitläufigere Elytrenpunktierung und durch reduzierte Beborstung der Elytren auszeichnen (vgl. Abb. 3-6). Wenn man ein einzelnes Stück vor sich hat, könnte man vermuten, die Beborstung der Elytren sei abgerieben. Dies ist jedoch nicht der Fall, wie zahlreiche Stücke und vor allem auch Alkoholmaterial beweisen. Besonders weitläufig ist die Elytrenpunktierung bei den südlichsten Populationen: hier können die Punktabstände im Bereich der Elytrenmakel die Punktgröße erheblich (fast bis zweimal) übertreffen.

♂-**Holotypus** und 4 ♂♂, 1 ♀-Paratypen: Marche: Monti Sibillini, Tenna bei Gola dell'Infernaccio, 24.V.1977, P. ZWICK; Paratypen: Abruzzo: 1 ♀: Paganico, 3.VIII.1898, FIORI; 1 ♀: Carmanica, 10.VIII.1898, FIORI; 1 ♂, 1 ♀: (AQ), Montereale, Collecalvo/ Cavallari (muschio madicolo), 950 m, 19.IV. 1996, OSELLA & DI GIORGIO; 1 ♀: ibidem: Fonte San Clemente, 950 m, 22.IV.1995, OSELLA ; 2 ♀♀: ibidem: 900 m (muschio), 19.III.1995, OSELLA; (AQ), Marana, muschio, 800 m, piccolo torrente 2, 21.V.1996, DI GIORGIO; 1 ♂, 1 ♀: 1 ♀: Gran Sasso, Station 2: Nora (muschio), 9.IV.1995, OSELLA; 6 ♂♂, 2 ♀♀: (PE), Popoli: Fonte San Callisto, 350 m, Station 1, 18.V.1996, OSELLA & DI GIORGIO; 2 ♀♀: ibidem, 23.XI.1996, OSELLA; 3 ♂♂, 1 ♀: ibidem, 27.X.1996, OSELLA; 1 ♂, 1 ♀: Gran Sasso: Voltigno, 10.IX.1993, DI GIORGIO; 1 ♀: F. Nora, Station 3, 9.VII.1994, OSELLA & DI FRANCESO; 1 ♂, 3 ♀♀: fiume Nora, Brittoli, Station 2, idem; 1 ♂, 1 ♀: ibidem, 23.IX.1994, idem. – Holotypus und Paratypen im MHNG, Paratypen auch im ZMB und in den Sammlungen CICERONI, OSELLA, PUTHZ.

Proportionsmaße des Holotypus: Kopfbreite: 46,5; mittlerer Augenabstand: 32,5; Pronotumbreite: 36,5; Pronotumlänge: 37; größte Elytrenbreite: 52; größte Elytrenlänge: 54; Nahtlänge: 46; Durchmesser der Elytrenmakel: 17.

In den nördlichen Teilen des Appennins (vor allem Material aus der Toscana) leben Populationen, die als Übergangsformen zwischen der Nominatform und der Subspezies *italus* angesehen werden können: bei ihnen finden wir Stücke mit dichterer Punktierung und dich-





links Abb. 3, rechts Abb. 4: linke Elytre von *Dianous coerulescens coerulescens* GYLLENHAL (Bayerischer Wald: Herzogensäge)

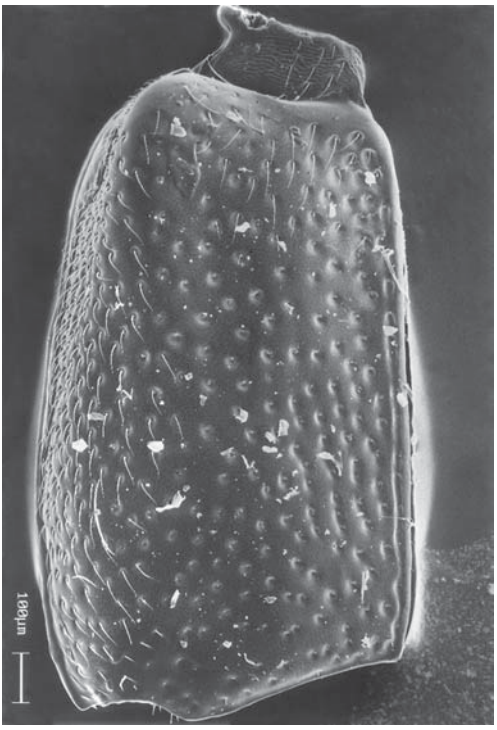
terer Elytrenbeborstung, und auch der Grobheitsgrad nimmt nach Norden hin ab.

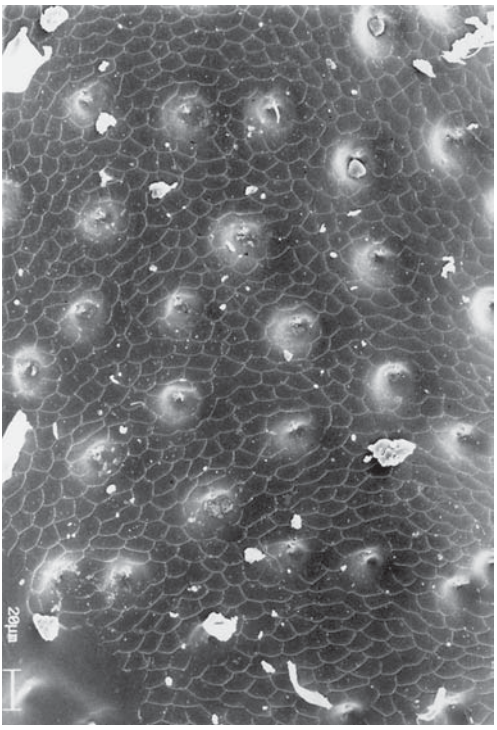
Da *Dianous coerulescens* nicht auf Corsica vorkommt, das im Pliozän über eine Landbrücke mit Italien verbunden war, kann man davon ausgehen, dass die Besiedlung der Apenninen von Norden her über die Ligurischen Alpen erfolgt ist und die Rassenbildung seit dem Pleistozän erfolgt ist.

***Dianous coerulescens hispanus* ssp. n.**
Unter den spanischen Stücken des *Dianous coerulescens* fand ich ein Exemplar, das durch den Grobheitsgrad seiner Punktierung, durch weitläufigere Elytrenpunktierung und durch kurze Elytren von anderen spanischen Populationen so deutlich abweicht, dass ich es ebenfalls als neue Subspezies ansehe und, um darauf aufmerksam zu machen, benenne. Während man bei Stücken aus den Picos de Europa etwa 9 Punkte auf der Durchmesserlinie der Elytrenmakel zählt, sind es daselbst bei der neuen Subspezies nur 6-7; die Elytren zeigen außerdem einen violetten Metallschimmer (im Gegensatz zum blauen Schimmer der meisten Stücke der Nominatform).

♀-**Holotypus**: Villarejo de Salvanés (Umg. Madrid) [keine weiteren Angaben]: im Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.

Proportionsmaße des Holotypus: Kopfbreite: 48,5; mittlerer Augenabstand: 32; Pronotumbreite: 39; Pronotumlänge: 40; größte Elytren-





links Abb. 5, rechts Abb. 6: linke Elytre von *Dianous coerulescens italus* ssp. n. (Abruzzen: fiume Nora/Brittoli). Für die REM-Aufnahmen danke ich herzlich Herrn Dr. O. Betz, Kiel.

breite: 58; größte Elytrenlänge: 56; Nahtlänge: 47; Durchmesser der Makel: 17; Gesamtlänge: 5,1 mm.

***Dianous coerulescens korgei* ssp. n.**
Dianous elegans subspec. (?); KORGE, 1971: 25 f. partim

KORGE hat 1971 zwei Stücke aus Nordostanatolien von seinem vorher beschriebenen *Dianous coerulescens anatolicus* unterschieden. Diese Stücke liegen mir vor, und nach der Untersuchung von weiterem Material aus der nordöstlichen Türkei bin ich zu der Auffassung gelangt, dass hier zwei Subspezies des *Dianous coerulescens* aufeinanderstoßen: eine östliche, die aus Armenien beschrieben wurde, aber auch in Georgien vorkommt: intensiv blau gefärbt, weitläufig punktiert, relativ große Elytrenmakel, und eine weitere, bisher nur in der Umgebung von Trabzon gefundene Subspezies, die sich durch kleinere Elytrenmakeln, weitläufige Punktierung und dunklere Färbung (schwärzlich-violett bis dunkelblaumetallisch) auszeichnet. Diese Tiere fallen auch deshalb sofort auf, weil der Abstand der Elytrenmakel von der Naht größer ist als der Durchmesser der Makel. Ich dediziere diese neue Rasse herzlich Herrn Horst KORGE, der zuerst auf sie aufmerksam gemacht hat.

Dass es sich bei diesen Tieren um Vertreter von Populationen handelt, die von den übrigen europäischen Stücken abweichen, lässt sich auch aus Abb. 2 erkennen, sie haben alle einen Makeldurchmesser von 11 und weniger (< 0,28 mm). Dadurch und durch weitläufigere Punktierung unterscheiden sie sich auch von *D. coerulescens anatolicus* KORGE.

♂-**Holotypus** und 16 ♂♂, 16 ♀♀-Paratypen: Türkei: Ordu: Gölköy, 28.V.1989, JÄCH, SCHÖDL, SCHÖNMANN & SCHILLHAMMER. Paratypen: 1 ♀: Maçka, südwestlich Trabzon, ca. 1200 m, 2.VII.1968, KORGE; 5 ♂♂, 4 ♀♀: Maçka-Sumela, 30.V.1989, JÄCH, SCHÖDL; 1 ♂: Sümela (Maçka), 14.-16.VI.1968, SBORDONI; 1 ♂: Meryemana, 2.V.1967, E. JANSSENS; 1 ♂, 1 ♀: Giresun: Yavuzkemal, VII.1970, G.L. & G.M.; 1 ♀: südlich Giresun, 1000 m, 6.VII.1977, KORGE. – Holotypus im Naturhistorischen Museum Wien, Paratypen ebendort und in den Museen Brüssel, Paris, Rom sowie den Sammlungen KORGE und PUTHZ.

Dianous coerulescens elegans KHNZORIAN, 1957

Von dieser kräftig blau gefärbten und grob punktierten Subspezies kenne ich bisher das folgende Material:

1 ♀-Paratypus: Armenien: Sevkar, 17.V.1951, Khnzorian; 3 ♂♂, 5 ♀♀: Armenien: Gegamskij Chr. Geghard, 200 m, 3.VII.1989, PÜTZ; 1 ♂, 1 ♀: „Imeretia: Atchara, Brotherus"; Georgien: 3 ♀♀: Trialetzkij Chreb., Bakuriani, 1800-2200 m, 3.-7.VII.1986, WRASE & SCHÜLKE; Türkei: 3 ♂♂: Borçka 01, VII.1974, SCHUBERT; 1 ♀: Ilica (Ayder) 1000 m, 3.VI.1968, KORGE; 3 ♂♂: ibidem, 100-130 m, 28.VII. 1977, KORGE; 1 ♂: Ayder, 28.VII.1987, HETZEL; 1 ♂: Ardesen-Ilica, 22.V.1970, P. ZWICK; 1 ♀: Ilica/Pazar, VII.1979, SCHUBERT; 1 ♂: Artvin, VII.1976, BOHÁC.

Das von RYVKIN (1990:145) aus Armenien als *„D. anatolicus"* gemeldete Weibchen dürfte ebenfalls hierher gehören.

Dianous coerulescens anatolicus KORGE, 1971

Von diesem Taxon kenne ich bisher nur den Holotypus aus der Umgebung von Köse. Wegen seiner groben und dichten Punktierung und der relativ großen Makel (vgl. Abb. 2) unterscheidet sich das Stück deutlich von der oben beschriebenen Subspezies. Vielleicht stellt es ein Extrem der Subspezies *elegans* dar, was aber erst nach Kenntnis weiteren Materials aus den Zwischengebieten verifiziert werden kann. Es kommt jedenfalls dicht punktierten Stücken aus Armenien sehr nahe.

Dianous coerulescens coerulescens GYLLENHAL, 1810

Auch die Nominatform kommt in der Türkei vor: 1 ♀: Kayseri: Erdschias Dagh, 13.VI. 1967, SEIDENSTÜCKER; 1 ♂, 1 ♀: Sultan Dag, 200 m, 4.X.1947; 1 ♀: Biledjik, BODEMEYER.

Literatur

KHNZORIAN, S. M. (1957): (Two new Staphylinid-Beetles (Coleoptera, Staphylinidae) from Armenia), russ., engl. Zusf. – Zool. Zhurn. **36**: 291-293

KORGE, H. (1971): Beiträge zur Kenntnis der Koleopterenfauna Kleinasiens. – Annotnes Zool.Bot., Bratislava, **67**: 1-67

MAYR, E. (1942): Systematics and the Origin of Species from the Viewpoint of a Zoologist. – New York

PUTHZ, V. (1967): Über einige Steninen aus dem Zoologischen Museum Helsinki (Coleoptera, Staphylinidae) (43. Beitrag zur Kenntnis der Steninen). – Notul. ent. 47: 47-53

PUTHZ, V. (1980): Die gelblich gemakelten *Dianous*-Arten der Welt: Bestimmungstabelle und Neubeschreibungen (Coleoptera, Staphylinidae) 175. Beitrag zur Kenntnis der Steninen. – Reichenbachia **18**: 1-11

RYVKIN, A. (1990): (The Road-Beetle Subfamily Steninae (Coleoptera, Staphylinidae) in the Caucasus and Adjacent Areas). russ. – In: STRIGANOVA, B. (ed.): Fauna nazemnykh bespozvonochnykh Kavkaza. Sborn. Nauchn. Trud. Moskva: Akademiia Nauka SSSR: 137-234.

Manuskript bei der Schriftleitung eingegangen am 2. Juli 2002

Anschrift des Verfassers
Dr. Volker PUTHZ
c/o Limnologische Fluss-Station
Max-Planck-Institut für Limnologie
Damenweg 1
D-36110 Schlitz

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Philippia. Abhandlungen und Berichte aus dem Naturkundemuseum im Ottoneum zu Kassel

Jahr/Year: 2001-2003

Band/Volume: 10

Autor(en)/Author(s): Puthz Volker

Artikel/Article: Beiträge zur Kenntnis der Steninen CCLXXVII Über Dianous coerulescens Gyllenhal, 1810 (Staphylinidae, Coleoptera) 141-146