

Zur Variation der Borstenlänge von *Cryptothrips nigripes* O. M. REUTER 1880 (Thysanoptera)*

Von ERICH TITSCHACK, Hamburg.

Cryptothrips nigripes O. M. REUTER 1880 ist ein habituell leicht erkennbarer, sehr gut charakterisierter europäischer Blasenfuß, der systematisch kaum jemand Schwierigkeiten bereitete, nachdem es H. PRIESNER (1930) gelang, die REUTERSchen Typen zu überprüfen und diese Art dem *Cryptothrips latus* UZEL 1895 gleichzusetzen. Da H. PRIESNER schon früher in seiner grundlegenden Monographie 1927 auch den *Cryptothrips major* BGN. 1911 eingezogen hatte, da ferner *Cryptothrips unicolor* SCHILLE 1910 inzwischen in die Gattung *Thorybothrips*, *Cryptothrips famelicus* PR. 1926 in die Gattung *Phlaeothrips* (*Hoplandrothrips*) eingereiht waren, da schließlich *Cryptothrips flavipes* REUTER durch einfarbig gelbe Beine, *Cryptothrips angustus* UZEL 1895 durch gelbe Tibienspitzen ausgezeichnet sind, führte praktisch eine Bestimmung der Gattung sofort zur Artdetermination.

Auch in der letzten Zeit traten keine neuen Komplikationen auf: Der von BAGNALL 1933 aufgestellte *Cryptothrips williamsi* erwies sich als ein Synonym von *Cryptothrips nigripes* REUTER, *Cryptothrips brachyurus* BGN. 1927 dürfte durch die Bezahnung der Vordertibien beim Männchen leicht erkennbar sein und schließlich *Cryptothrips pasanii* MUKAIGAWA, durch M. KUROSAWA 1939 neu beschrieben, abgebildet und in die Gattung *Leeuwenia* versetzt, auch einen ganz Ungeübten nicht irre machen.

Vielleicht hat diese leichte Erkennbarkeit der Art dazu geführt, daß die Variation der Körpermaße und Borstenlängen unbeachtet blieb, obwohl man bei einer Verbreitung von Finnland bis Italien, von England bis Ostasien mit Ausbildungen von Besonderheiten und mit einer Aufspaltung in Unterarten rechnen konnte. Auf etwas Diesbezügliches stieß ich bei der Untersuchung einer Serie von 57 Exemplaren, und zwar 15 ♂♂, 37 mikropt. ♀♀ und 5 makropt. ♀♀, die ich in der Umgebung von Hvar auf der Insel Hvar (dalmatinisch-jugoslawische Küste) auf engstem Raume von mehr oder minder trockenen Kieferästen (*Pinus halepensis*) klopfte. Die gefangenen Tiere waren habituell zweifellos *Cryptothrips nigripes*, ergaben aber andere Meßwerte als meine deutschen Stücke. Ob es sich dabei um eine neue Art, um eine mediterrane oder um eine Inselrasse handelte, ließ sich nicht sofort

*) Ausgeführt mit Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft in Bad Godesberg.

entscheiden, da im Schrifttum Messungen dieses — wie schon gesagt, leicht bestimmbar — Blasenfußes fehlten. Ich sah mich daher gezwungen, meine deutschen Bestände zu analysieren und die gewonnenen Werte mit denen der dalmatinischen Tiere zu vergleichen.

An deutschen Stücken standen mir zur Verfügung: Fänge aus Brünkendorf, Krs. Dannenberg (Dorf neben Pevestorf)

9. 9. 1957, 3 ♂♂, 5 mikr. ♀♀, 1 makr. ♀	} Von den gleichen Reisigbündeln.
22. 9. 1957, 5 ♂♂, 5 mikr. ♀♀	

Pevestorf, Krs. Dannenberg

27. 8. 1953, 1 mikr. ♀	Obstbaumzweige am Boden.
------------------------	--------------------------

dem Sachsenwald bei Friedrichsruh

16. 5. 1937, 3 ♂♂,	} Buchenäste am Boden an derselben Stelle.
22. 5. 1937, 11 ♂♂, 1 mikr. ♀, 3 makr. ♀♀	

dem Kisdorfer Wohld bei Hamburg

18. 8. 1957, 1 ♂, 3 mikr. ♀♀	Tote Äste am Boden.
------------------------------	---------------------

dem Schnaakenmoor bei Hamburg

29. 8. 1952, 2 makr. ♀♀	Reisighaufen.
-------------------------	---------------

der Umgebung von Giengen, Württ.

26. 6. 1948, 1 makr. ♀	Schlehenzweige.
------------------------	-----------------

Sonstige Einzelstücke meiner Sammlung, die ich noch aus der Umgebung Hamburgs (Ohlenburg, Kisdorfer Wohld, Schnaakenmoor), aus Wilsede, von Sylt und aus Giengen besitze, blieben außer Betrachtung, da die Variationsbreite besser an einheitlichen größeren Populationen studiert werden sollte. Und solche lagen bestimmt von Brünkendorf und aus dem Sachsenwalde vor, da hier zwar an verschiedenen Tagen, aber von den gleichen Zweigen und Ästen gesammelt worden war. An makropteren Weibchen hatte ich nur so wenige Stücke in Händen, daß ich mein ganzes Material heranziehen mußte.

Diesen deutschen Tieren konnte ich gegenüberstellen:

1. Von der Insel Hvar, östlicher Strandweg, von mehr oder minder trockenen Kiefern der gleichen Stelle am 21.—24. 6. 1961 geklopft:

15 ♂♂, 37 mikr. ♀♀, 5 makropt. ♀♀.

2. Von Petar Novak in Split gesammelt:
 - a) Insel Lastovo (früher Lagosta), 3. 8. 1956, 1 ♂.
 - b) Stipanska, I. Solta (früher Olynta), 16. 7. 1957, *Olea europaea*, 1 mikr. ♀.
 - c) Split, 14. 8. 1957, *Ulmus campestris*, 1 mikr. ♀.
 - d) Split, 11. 5. 1959, 2 makropt. ♀♀.

Die Männchen.

Die Tabelle 1 unterrichtet über die Variationsbreite der deutschen und dalmatinischen Stücke.

Wir sehen also:

Kopflänge : **Kopfbreite** : Der Kopf der Dalmatiner fällt etwas kleiner nach beiden Richtungen aus und doch ist das Verhältnis von Länge zu Breite bei den Adria-Tieren größer. Dieser Feststellung lege ich aber kein all zu großes Gewicht bei, denn hier machen sich oft Verzerrungen, durch den Druck des Deckgläschens bemerkbar, die große Unterschiede vortäuschen können.

Postocularborsten : Diese sind im Durchschnitt bei den Mitteleuropäern $1,7 \times$ so lang wie bei den Dalmatinern.

Fühlerglieder : Gemessen wurde nur das 3. Fühlerglied, das sich bei den mitteleuropäischen Tieren als länger und breiter erwies.

Thoraxbeborstung : Große Unterschiede zeigen sich in der Pronotumbeborstung: Die vorderen Eckenborsten und die Lateralborsten der Mitteleuropäer übertreffen die der Dalmatiner um das dreifache, die hinteren

Tabelle 1.

Cryptothrips nigripes O. M. REUTER. Messungen an Männchen.

	Tiere aus Deutschland	Tiere aus Kärnten
Kopf-Länge	278,9—310,9 = 298,23 μ (7)	258,2—309,9 = 281,28 μ (3)
Kopf-Breite	206,6—222,1 = 214,45 μ (7)	211,8—227,3 = 222,10 μ (3)
Kopf-Lä:Br.	1,28—1,44 = 1,39 \times (7)	1,20—1,36 = 1,26 \times (3)
3. Fühlerglied:		
Länge	80,9—95,2 = 87,61 μ (8)	77,1—107,4 = 89,24 μ (5)
Breite	35,7—40,4 = 37,26 μ (8)	33,3—39,9 = 39,16 μ (5)
Postocular-Borste	95,5—152,0 = 124,20 μ (21)	114,2—138,0 = 122,64 μ (5)
VE-Borste	88,0—160,0 = 120,67 μ (18)	96,2—128,5 = 114,50 μ (5)
Lateral-Borste	109,5—166,6 = 129,62 μ (9)	128,5—152,1 = 140,30 μ (2)
HE-Borste	133,3—223,0 = 160,47 μ (4)	133,3—161,8 = 153,10 μ (4)
Epimeral-Borste	(90,4) 116,2—195,0 = 145,71 μ (18)	152,0—171,4 = 156,60 μ (4)
Coxal-Borste	45,2—72,3 = 59,92 μ (18)	52,4—66,6 = 58,08 μ (6)
Pelta-Länge	71,4—93,8 = 80,56 μ (13)	66,6—80,9 = 72,97 μ (3)
Pelta-Breite	228,5—352,2 = 294,54 μ (13)	254,6—290,4 = 270,53 μ (3)
VII. Segment:		
Borste 2	93,8—128,5 = 113,96 μ (13)	109,5—123,8 = 114,88 μ (4)
Borste 3	104,7—169,0 = 132,02 μ (18)	114,2—161,8 = 138,87 μ (6)
VIII. Sgm. Sbo	95,0—128,0 = 110,85 μ (22)	100,0—123,8 = 115,05 μ (6)
IX. Segment:		
Borste 1	116,6—176,0 = 141,46 μ (21)	126,3—152,1 = 139,47 μ (3)
Borste 2	123,8—166,6 = 144,65 μ (22)	133,3—159,5 = 143,27 μ (6)
Borste 3	138,0—204,5 = 168,34 μ (23)	133,3—176,1 = 165,02 μ (6)
Termin.-Borste	142,8—166,6 = 156,88 μ (13)	130,9—159,5 = 144,40 μ (3)
Tubus-Länge	190,0—238,0 = 215,39 μ (15)	195,2—228,0 = 206,13 μ (13)
	Tiere aus Mitteleuropa	Dalmatinische Tiere von Hvar
Kopf-Länge	258,2—310,9 = 292,96 μ (10)	257,2—294,4 = 276,53 μ (16)
Kopf-Breite	206,6—227,3 = 216,72 μ (10)	176,6—213,8 = 193,38 μ (15)
Kopf-Lä:Br.	1,20—1,44 = 1,35 \times (10)	1,27—1,54 = 1,42 \times (16)
3. Fühlerglied:		
Länge	77,1—107,4 = 88,24 μ (13)	66,6—76,2 = 71,16 μ (16)
Breite	33,3—40,4 = 36,84 μ (13)	29,5—34,3 = 31,86 μ (16)
Postocular-Borste	95,5—152,0 = 123,88 μ (26)	47,6—90,4 = 74,00 μ (22)
VE-Borste	88,0—160,0 = 119,33 μ (23)	26,2—52,4 = 37,74 μ (23)
Lateral-Borste	109,5—166,6 = 131,56 μ (11)	28,6—57,2 = 42,28 μ (8)
HE-Borste	133,3—223,0 = 156,79 μ (8)	57,1—80,9 = 69,33 μ (17)
Epimeral-Borste	90,4—195,0 = 148,00 μ (22)	65,7—97,0 (119,0) = 73,22 μ (22)
Coxal-Borste	45,2—72,3 = 59,46 μ (24)	25,2—38,1 = 32,94 μ (23)
Pelta-Länge	66,6—93,8 = 79,14 μ (16)	64,5—90,5 = 78,25 μ (15)
Pelta-Breite	228,5—352,2 = 290,04 μ (16)	241,3—325,0 = 284,13 μ (15)
VII. Segment:		
Borste 2	93,8—128,5 = 114,18 μ (17)	85,0—111,8 = 96,81 μ (15)
Borste 3	104,7—169,0 = 133,73 μ (24)	100,0—138,0 = 118,73 μ (21)
VIII. Sgm. Sbo	95,0—128,0 = 111,75 μ (28)	71,4—97,6 = 88,91 μ (20)
IX. Segment:		
Borste 1	116,6—176,0 = 141,21 μ (24)	116,6—147,0 = 129,56 μ (17)
Borste 2	123,8—166,6 = 144,35 μ (28)	120,0—152,0 = 136,63 μ (21)
Borste 3	133,3—204,5 = 167,66 μ (29)	138,0—161,8 = 143,50 μ (18)
Termin.-Borste	130,9—166,6 = 154,50 μ (16)	130,9—157,1 = 140,58 μ (14)
Tubus-Länge	190,0—238,0 = 213,85 μ (18)	166,6—195,0 = 178,85 μ (15)

VE = Vordere Ecken

HE = Hintere Ecken

Sbo = Seitenborste

Termin. = Seitliche Terminal

Eckenborsten und Epimeralborsten um das doppelte. Sogar die Coxalborste läßt Differenzen erkennen. Die Messung allein der Pronotumhaare also genügt, um diese Insektiere sofort von den Mitteleuropäern zu trennen.

Unverkennbar ist ferner bei den deutschen und kärntener Männchen die Tendenz, eine 2. Epimeralborste zu entwickeln. Fünfmal finde ich eine solche

besonders stark ausgebildet:

Neben der Hauptborste von 123,8 μ eine solche von 57,0 μ .

Neben der Hauptborste von 130,0 μ eine solche von 61,9 μ .

Neben der Hauptborste von 138,0 μ eine solche von 65,0 μ .

Neben der Hauptborste von 152,3 μ eine solche von 85,7 μ .

Neben der Hauptborste von 157,0 μ eine solche von 133,0 μ .

Coxaldorne: Diese sind kräftiger und zahlreicher — nicht nur im männlichen, sondern auch im weiblichen Geschlecht — bei den Mitteleuropäern als bei den Dalmatinern. Z. B. lassen erstere nicht selten 4 kräftige Coxaldorne erkennen, während solche bei den letzteren bis auf einen reduziert sein können.

Die **Pelta** als solche zeigt kaum Unterschiede in Länge und Breite. Auffallend ist aber ein kleines Börstchen in der Region der basalen, seitlichen Peltazipfel. Während dieses bei allen 21 untersuchten Männchen aus Deutschland und Kärnten außerhalb der Peltaplatte steht, inserieren diese Härchen bei

9 Hvar-Tieren beiderseits auf dem Rande der Peltaplatte,

3 Hvar-Tieren auf der einen Seite auf dem Rande, auf der anderen außerhalb der Platte,

2 Hvar-Tieren links und rechts außerhalb der Peltaplatte.

Auch bei dem von PETAR NOVAK auf der Insel Lastovo erbeuteten Männchen sitzen diese Härchen auf beiden Seiten außerhalb der Pelta. Hier manifestiert sich also deutlich ein neuer Unterschied, der aber im Werden ist und in einigen Fällen noch den Zusammenhang mit dem ursprünglichen Zustande erkennen läßt.

Abdominalborsten: Auch diese sind bei den Dalmatinern durchgehend kürzer als bei den Mitteleuropäern, wenn auch die Unterschiede nicht so ins Auge fallen wie bei der Pronotumbehaarung.

Penis: Bedauerlicherweise kann ich nichts Abschließendes darüber sagen, ob die Penisse und Penisspitzen bei den mitteleuropäischen und dalmatinischen Stücken verschieden gebaut sind. Von letzteren machte ich zwar eine ganze Reihe Penispräparate, von Deutschland und Kärnten stand mir aber nur ein einziger *Cryptothrips* mit ausgestrecktem Paarungsglied zur Verfügung. Und dieses war verkantet, anders orientiert als bei den dalmatinischen Gegenstücken; die einzelnen Teile der Kopulationsorgane ließen sich nicht mit einander in Übereinstimmung bringen. Solange hierzu neues Material aus Mitteleuropa fehlt, bleibt dieser Punkt ungeklärt.

Die Weibchen.

Die Messungen, die ich an den mikropteren Weibchen durchführte, bringt die Tabelle 2.

Auch für diese Weibchen ergibt sich grundsätzlich das Gleiche, wie für die Männchen: Bei den Dalmatinern sind 3. Fühlerglied und Tubus, wie auch (im großen und ganzen) die Thorax- und Abdominalborsten kürzer, die Peltae schmaler als bei den Mitteleuropäern. Die Unterschiede springen zwar nicht so kraß in die Augen wie bei den Männchen, aber die Gegenüberstellung z. B. der 3. Fühlerglieder mit 82 μ gegenüber 106 μ oder der Epimeralborsten mit 92 μ gegenüber 113 μ dürfte sogar für eine Bestimmungstabelle genügen.

Für die kleinen Börstchen zu beiden Seiten der kaudalen Pelta-Verbreiterung wäre dasselbe zu sagen wie für die Männchen: Bei den mitteleuropäischen mikropteren Weibchen liegen sie stets außerhalb der Pelta. Unter den dalmatinischen Tieren dagegen finde ich sie in 16 Fällen links und rechts auf dem Peltarande, in 4 weiteren Fällen auf einer Körperseite ebenso gelagert, auf der anderen außerhalb der Pelta. Kein einziges mikropteres Weibchen von der Adria zeigte die gleiche Anordnung wie die Mitteleuropäer.

Tabelle 2.

Cryptothrips nigripes O. M. REUTER, Messungen an mikropteren Weibchen.

	Tiere aus Deutschland	Tiere aus Kärnten
Kopf-Länge	338,8—371,9 = 355,14 μ (10)	315,1—377,0 = 344,29 μ (6)
Kopf-Breite	267,5—289,2 = 274,78 μ (10)	247,9—258,2 = 255,15 μ (6)
Kopf-Lä:Br.	1,22—1,38 = 1,29 \times (10)	1,24—1,46 = 1,35 \times (6)
3. Fühlerglied:		
Länge	100,0—111,8 = 106,98 μ (10)	97,6—107,6 = 103,21 μ (6)
Breite	38,1—43,3 = 41,25 μ (10)	38,1—43,8 = 40,30 μ (6)
Postocular-Borste	66,6—109,5 = 94,60 μ (25)	71,4—104,7 = 93,20 μ (10)*
VE-Borste	53,3—72,4 = 61,72 μ (20)	52,4—71,4 = 61,10 μ (9)
Lateral-Borste	47,6—71,4 = 60,94 μ (11)	52,4—71,4 = 61,26 μ (5)
HE-Borste	88,0—123,8 = 104,37 μ (7)	76,2—100,0 = 86,34 μ (7)
Epimeral-Borste	100,0—138,0 = 114,81 μ (27)	100,0—128,0 = 109,70 μ (11)
Coxal-Borste	38,1—71,4 = 51,65 μ (28)	42,8—66,3 = 52,01 μ (12)
Pelta-Länge	109,5—135,6 = 119,84 μ (14)	100,0—128,5 = 111,30 μ (6)
Pelta-Breite	349,8—433,2 = 383,46 μ (14)	361,0—414,1 = 377,90 μ (6)
VII. Segment:		
Borste 2	130,9—180,9 = 146,83 μ (26)	130,9—176,1 = 158,10 μ (7)
Borste 3	161,8—219,0 = 184,78 μ (24)	178,5—214,0 = 195,16 μ (12)
VIII. Sgm. Sbo	119,0—173,7 = 142,50 μ (26)	128,5—166,8 = 145,79 μ (12)
IX. Segment:		
Borste 1	152,3—195,2 = 175,65 μ (23)	166,6—199,9 = 182,09 μ (10)
Borste 2	176,1—228,5 = 201,98 μ (25)	183,3—220,0 = 205,01 μ (9)
Borste 3	185,4—252,3 = 205,93 μ (23)	202,3—242,8 = 218,38 μ (9)
Termin.-Borste	180,9—219,0 = 201,71 μ (23)	166,6—214,2 = 187,96 μ (12)
Tubus-Länge	252,3—299,9 = 284,84 μ (12)	249,9—290,4 = 268,04 μ (5)
	Tiere aus Mitteleuropa	Tiere von der Insel Hvar
Kopf-Länge	315,1—377,0 = 351,12 μ (16)	289,2—392,5 = 336,65 μ (36)
Kopf-Breite	247,9—289,2 = 267,44 μ (16)	197,3—271,7 = 232,32 μ (36)
Kopf-Lä:Br.	1,22—1,46 = 1,31 \times (16)	1,33—1,84 = 1,45 \times (36)
3. Fühlerglied:		
Länge	97,6—111,8 = 105,57 μ (16)	71,4—93,8 = 82,34 μ (37)
Breite	38,1—43,8 = 40,89 μ (16)	31,4—37,6 = 34,70 μ (37)
Postocular-Borste	71,4—109,5 = 94,20 μ (35)*	66,6—104,7 = 83,12 μ (35)
VE-Borste	52,4—72,4 = 61,52 μ (29)	33,0—54,7 = 45,32 μ (31)
Lateral-Borste	47,6—71,4 = 61,04 μ (16)	38,1—52,4 = 42,66 μ (13)
HE-Borste	76,2—123,8 = 95,38 μ (14)	66,6—97,6 = 77,23 μ (25)
Epimeral-Borste	100,0—138,0 = 113,33 μ (38)	80,9—102,3 = 91,55 μ (34)
Coxal-Borste	38,1—71,4 = 51,76 μ (40)	29,5—42,8 = 36,98 μ (36)
Pelta-Länge	100,0—135,6 = 117,28 μ (20)	78,5—100,0 = 91,23 μ (12)
Pelta-Breite	349,8—433,2 = 381,79 μ (20)	302,2—354,6 = 326,55 μ (12)
VII. Segment:		
Borste 2	130,9—180,9 = 149,22 μ (33)	104,7—145,2 = 119,63 μ (26)
Borste 3	161,8—219,0 = 188,24 μ (36)	130,9—190,4 = 161,62 μ (35)
VIII. Sgm. Sbo	119,0—173,7 = 143,54 μ (38)	104,7—138,0 = 119,25 μ (31)
IX. Segment:		
Borste 1	152,3—199,9 = 177,62 μ (33)	152,3—176,1 = 163,31 μ (32)
Borste 2	176,1—228,5 = 202,78 μ (34)	180,9—214,2 = 196,73 μ (33)
Borste 3	185,4—252,3 = 209,43 μ (32)	157,1—192,8 = 174,09 μ (27)
Termin.-Borste	166,6—219,0 = 197,00 μ (35)	142,8—180,9 = 164,44 μ (36)
Tubus-Länge	249,9—299,9 = 279,90 μ (17)	195,2—249,9 = 222,60 μ (18)

* Hier gibt es noch einen aus der Reihe springenden, sicherlich abnormen Wert von 57,1 μ , auf den dann im Abstände erst der Wert von 71,4 μ folgt. Ersterer ist in den beiden Kolonnen bei der Errechnung des Durchschnittswertes unberücksichtigt geblieben. Zieht man ihn doch heran, so ergeben sich Durchschnittswerte von 89,92 μ (11) und 93,17 μ (36).

Die Tendenz zur überzähligen Borstenvermehrung wird bei einem Weibchen von Hvar erkennbar: Neben der Epimeralborste von 86,6 μ steht ein zweites accessorisches Härchen von immerhin 33,3 μ .

Die Auswertung der makropteren Weibchen ist in der Tabelle 3 zusammengestellt.

Tabelle 3.

Cryptothrips nigripes O. M. REUTER. Messungen an makropteren Weibchen.

	Tiere aus Deutschland	Tiere aus Split (Dalm.)
Kopf-Länge	320,2—361,6 = 346,88 μ (6)	340,9—392,5 = 366,71 μ (2)
Kopf-Breite	237,6—268,6 = 254,63 μ (6)	268,6—294,4 = 286,66 μ (2)
Kopf-Lä:Br.	1,31—1,44 = 1,36 \times (6)	1,27—1,33 = 1,30 \times (2)
3. Fühlerglied:		
Länge	93,8—109,5 = 102,91 μ (12)	90,4—102,3 = 96,35 μ (2)
Breite	37,6—40,4 = 38,66 μ (12)	36,2—37,1 = 36,65 μ (2)
Postocular-Borste	71,4—95,2 = 82,70 μ (8)	100,0—104,7 = 103,13 μ (3)
VE-Borste	42,8—61,9 = 51,14 μ (11)	47,6—52,4 = 50,60 μ (4)
Lateral-Borste	54,7—59,5 = 57,10 μ (3)	47,6—52,4 = 50,00 μ (2)
HE-Borste	78,5—104,7 = 88,02 μ (4)	
Epimeral-Borste	104,6—115,2 = 106,84 μ (5)	97,6—123,8 = 110,25 μ (4)
Coxal-Borste	(26,2) 42,8—54,7 = 44,99 μ (9)	38,1—51,4 = 44,75 μ (4)
Vorderflügel:		
Basal-Borste 2	34,3—64,2 = 47,19 μ (12)	40,4—47,6 = 43,60 μ (3)
Basal-Borste 3	52,4—80,9 = 67,23 μ (11)	52,4—57,1 = 54,75 μ (2)
Schalt-Wimp.	16 — 21 = 18,27 μ (11)	16 — 18 = 17,00 μ (3)
Pelta-Länge	109,5—128,5 = 119,00 μ (6)	123,8—132,3 = 128,05 μ (2)
Pelta-Breite	328,4—399,8 = 357,77 μ (6)	304,6—340,3 = 322,45 μ (2)
VII. Segment:		
Borste 2	138,0—166,7 = 154,84 μ (11)	138,0—142,8 = 141,20 μ (3)
Borste 3	176,4—219,0 = 196,18 μ (12)	180,9—184,0 = 181,93 μ (3)
VIII. Sgm. Sbo	119,0—157,2 = 140,29 μ (12)	119,0—128,5 = 126,88 μ (4)
IX. Segment:		
Borste 1	161,8—195,2 = 177,68 μ (12)	171,4—176,1 = 172,97 μ (3)
Borste 2	185,6—240,0 = 214,41 μ (11)	199,9—211,8 = 206,45 μ (4)
Borste 3	192,8—233,2 = 214,84 μ (11)	180,9—209,4 = 198,72 μ (4)
Termin.-Borste	190,4—223,7 = 208,44 μ (11)	171,4—190,4 = 181,85 μ (4)
Tubus-Länge	261,8—290,4 = 279,25 μ (6)	247,5—278,4 = 262,95 μ (2)
	Tiere von der Insel Hvar	Alle Tiere aus Dalmatien
Kopf-Länge	309,9—346,1 = 334,48 μ (5)	309,9—392,5 = 343,68 μ (7)
Kopf-Breite	222,1—247,9 = 236,56 μ (5)	222,1—294,4 = 249,37 μ (7)
Kopf-Lä:Br.	1,35—1,50 = 1,42 \times (5)	1,27—1,50 = 1,38 \times (7)
3. Fühlerglied:		
Länge	76,2—90,4 = 83,30 μ (5)	76,2—102,3 = 87,03 μ (7)
Breite	30,9—36,6 = 34,44 μ (5)	30,9—38,1 = 35,07 μ (7)
Postocular-Borste	71,4—90,4 = 81,57 μ (9)	71,4—104,7 = 86,96 μ (12)
VE-Borste	38,1—51,4 = 44,75 μ (8)	38,1—52,4 = 46,70 μ (12)
Lateral-Borste	28,6—47,6 = 37,63 μ (6)	28,6—52,4 = 40,72 μ (8)
HE-Borste	64,2—80,9 = 75,89 μ (9)	64,2—80,9 = 75,89 μ (9)
Epimeral-Borste	72,4—104,7 = 91,68 μ (10)	72,4—123,8 = 96,99 μ (14)
Coxal-Borste	33,0—43,3 = 35,73 μ (10)	33,0—51,4 = 38,31 μ (14)
Vorderflügel:		
Basal-Borste 2	33,3—47,6 = 42,01 μ (10)	33,3—47,6 = 42,38 μ (13)
Basal-Borste 3	38,1—57,1 = 47,29 μ (10)	38,1—57,1 = 48,53 μ (12)
Schalt-Wimp.	14 — 17 = 15,88 μ (8)	14 — 18 = 16,18 μ (11)
Pelta-Länge	83,3—107,1 = 97,78 μ (5)	83,3—132,3 = 106,43 μ (7)
Pelta-Breite	292,7—337,9 = 316,72 μ (5)	292,7—340,3 = 318,36 μ (7)
VII. Segment:		
Borste 2	110,0—142,8 = 127,79 μ (9)	110,0—142,8 = 131,14 μ (12)
Borste 3	138,0—177,0 = 164,82 μ (9)	138,0—184,0 = 169,10 μ (12)
VIII. Sgm. Sbo	114,2—133,3 = 125,87 μ (10)	119,0—133,3 = 125,59 μ (14)
IX. Segment:		
Borste 1	142,8—185,2 = 162,31 μ (9)	142,8—185,2 = 164,98 μ (12)
Borste 2	185,6—214,2 = 196,35 μ (10)	185,6—214,2 = 199,24 μ (14)
Borste 3	161,8—204,7 = 186,10 μ (10)	161,8—209,4 = 189,71 μ (14)
Termin.-Borste	147,6—185,6 = 168,90 μ (8)	147,6—190,4 = 173,22 μ (12)
Tubus-Länge	199,9—242,8 = 223,26 μ (5)	199,9—278,4 = 234,60 μ (7)

Wimp. = Wimpern

Vergleicht man erstmal die langflügeligen Weibchen mit den kurzflügeligen, so zeigen die mikropteren Formen längere Pronotumborsten als die makropteren; für die abdominale Beborstung ergibt sich meistens das Gegenteil.

Die schon mehrfach erwähnten kleinen Börstchen an der Pelta liegen bei den makropteren Weibchen aus Deutschland ausnahmslos außerhalb des chitinisierten Mittelstückes. Ein solches Verhalten weist nur ein einziges makropteres Weibchen aus Dalmatien auf; 3 andere haben Borsten beiderseits, 3 weitere wenigstens auf einer Körperseite auf dem Peltarande.

Auf der Vorderflügelbasis fallen sofort 2 größere, stumpfe Borsten auf. Außer diesen, die in der Tabelle 3 als Basal-Bo 2 (die proximale) und Basal-Bo 3 (die distale) erscheinen, finde ich, nach der Flügelbasis zu, noch ein Sinnesgrübchen, neben dem ein weiteres kleines Börstchen steht. Dieses (nennen wir es Bas.Bo 1) mißt bei den makropteren Weibchen von Hvar und Split 9,5 bis 14,3 μ , während sich bei den deutschen Stücken höhere Werte ergeben, die manchmal sogar an die der Bas.Bo 2 und Bas.Bo 3 heranreichen: 9,5 μ , 14,3 μ , 14,7 μ , 19,0 μ , 19,5 μ , 20,9 μ , 26,2 μ , 39,0 μ , 42,8 μ .

Zu diesen 3 Basalborsten des Vorderflügels tritt dreimal bei den 7 deutschen makropteren Weibchen eine 4. Basalborste von 14,4 μ , 19,5 μ und 26,2 μ Länge hinzu. Auf den 12 Vorderflügeln von Split- und Hvar-Weibchen, die ich hierauf untersuchen konnte, war etwas derartiges nur in einem Fall (Börstchen von 14,3 μ) zu beobachten. Das mag am Zufall liegen, auf dem geringen zur Verfügung stehenden Material beruhen, bestätigt aber vielleicht erneut, daß bei den dalmatinischen Populationen eine Neigung nicht nur zur Reduktion der Borstenlänge, sondern auch der Borstenzahl vorliegt.

Die Feststellung morphologischer Abweichungen dalmatinischer *Cryptothrips* von dem bekannten *Cryptothrips nigripes* REUTER wirft die Frage auf, wie diese Tiere klassifikatorisch zu bewerten sind. Ich meine, solange grundlegende Unterschiede im Penisbau nicht ins Treffen geführt werden können, wäre es verfrüht und überstürzt, von einer neuen Art zu sprechen. Nach langer Beschäftigung mit diesen Objekten, möchte ich es für zweckmäßig halten, Stücke, wie ich sie von Hvar und Split charakterisiert habe, als eine Unterart von *Cryptothrips nigripes* REUTER aufzufassen und sie als nova subspecies *insularis* zu bezeichnen.

Benutzte Schriften.

- KUROSAWA, MIKIO. 1939. *Leeuwenia pasanii* (Mukaigawa). Redescription of The Pasionia Thrips. Trans. Kansai Entom. Soc., Nr. 8.
PRIESNER, H. 1926—1928. Die Thysanopteren Europas. Wien. S. 1—755.
PRIESNER, H. 1930. Die Thysanopteren-Typen O. M. REUTERS. Dt. Entom. Zeitschr. Heft 1, S. 33—43.
Hamburg, den 20. 12. 1962.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des Vereins für Naturwissenschaftliche Unterhaltung zu Hamburg](#)

Jahr/Year: 1964

Band/Volume: [36](#)

Autor(en)/Author(s): Titschak Erich

Artikel/Article: [Zur Variation der Borstenlänge von *Cryptothrips nigripes* O.M. REUTER 1880 \(Thysanoptera\) 45-51](#)