Zeitschrift: Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel
Herausgeber: Entomologische Gesellschaft Basel
Band: 19 (1969)
Heft: 1

Artikel: Der Waldbrand am Calanda : eine kleine entomologische Umschau
Autor: Bischof, Abbin
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1042718

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 11.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

MITTEILUNGEN **Nr. 1**

DER

ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT BASEL

N. F. / 19. Jahrgang **März 1969**

DER WALDBRAND AM CALANDA

Eine kleine entomologische Umschau

Albin Bischof

Mit dem 20. August 1968 sind genau 25 Jahre seit dem grossen Waldbrand am Calanda/GR verflossen. Es soll einer der grössten Waldbrände gewesen sein inbezug auf Ausdehnung und Schaden, der je in unserem Lande registriert worden ist.

Eine anhaltend trockene Periode mit Föhnwind ging der Katastrophe voraus. Der 20. August war ein besonders heisser Tag. Ein IK-Zug einer in Chur stationierten Rekrutenschule für schwere Infanteriewaffen schoss mit Leuchtspurmunition vom Rossboden auf Ziele, die an den gegenüberliegenden Hängen des Calanda aufgestellt waren. Kurz vor Mittag fing das dürre Gras im Zielgelände Feuer. Zur Brandbekämpfung wurde sogleich ausgerückt und alsbald in allen umliegenden Städten und Dörfern Feueralarm gegeben. Die Windstärke des Föhns nahm ständig zu. So entwickelte sich in wenigen Stunden ein Grossbrand. Mehr und mehr wälzte sich das Feuer bergwärts und gegen das Dorf Haldenstein.

Wohl kaum an einer Brandkatastrophe sind so viele Männer und Frauen im Einsatz gestanden wie am Calanda. Ueber 3000 Mann an Armee-Truppen, Luftschutz, Feuerwehren und Sanität standen im Einsatz. Unter den schwierigsten Verhältnissen kämpften diese Leute 3 Tage und 3 Nächte lang gegen dieses ungeheure Element. Zwei Stunden nach Mitternacht, am 23. August 1943, traf der langersehnte Regen als Helfer ein. Trotzdem brannte es aber noch tagelang weiter.

Der Schaden aus dieser Katastrophe konnte kaum je richtig erfasst werden. Das Ausmass der totalen Brandfläche betrug ca. 400 Hektaren Wald und Weiden. 6 Ställe und zwei Berghäuser und cirka 6,6 km Holzzäune verbrannten. Die Brandfläche wurde dann abgeholzt; 50'000 Festmeter Holz wurden geschlagen und cirka 6000 bis 8000 Ster Astholz aufgerüstet.

Als Folge dieses Ereignisses hatten sich Boden und Lokalklima stark verändert. Das erste Jahr nach dem Brande war durch einen grossen Morchelsegen (Morchella esculenta und M. conica) gekennzeichnet. Pilzliebhaber sollen über 2 Tonnen dieser schmackhaften Pilze heimgetragen haben. Die Morcheln wurden durch den Böhmischen Storchschnabel (Geranium bohemicum) abgelöst. Im Mai 1947 sollen grosse Flächen von Alpenseifenkraut (Saponaria ocymoides) den Calanda bedeckt haben. Nach und nach kam dann die übliche Schlagflora mit Himbeeren, Walderdbeeren und Weidenröschen. Nun begann das Aufforsten. Von 1949 bis heute wurden cirka 1,5 Millionen Pflanzen aller Holzarten versetzt.

In Bild 1 ist das Brandgebiet weiss umrandet eingezeichnet. Im Vorder-

grund liegt Chur. Die beiden obersten Berggipfel sind links der Felsberger Calanda (2696 m ü. M.) und rechts der Haldensteiner Calanda (2805 m ü. M.).

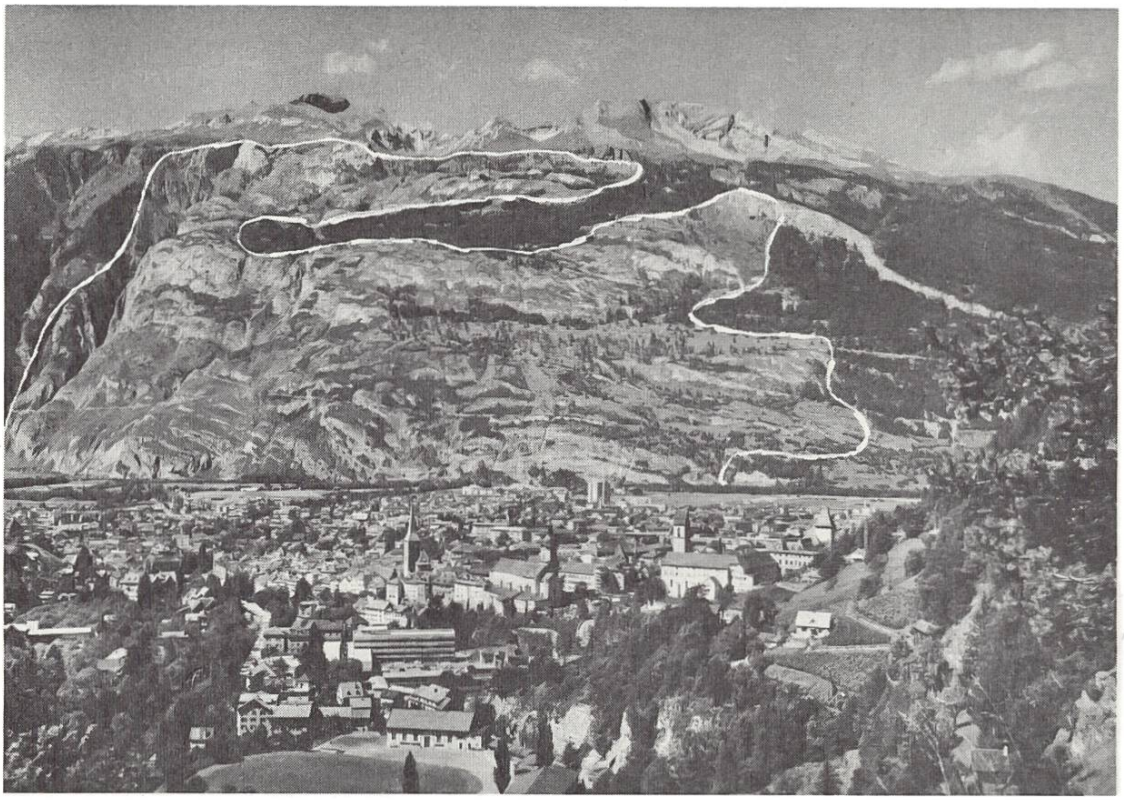

Bild 1 Brandgebiet am Calanda/Graubünden

Die heutige Flora

Die nachstehende Zusammenstellung soll den Stand der heutigen Flora aufzeichnen.

Die Pflanzen bestimmte mir freundlicherweise Herr Dr. P. MUELLER-SCHNEIDER, Chur. An dieser Stelle sei ihm herzlich gedankt.

Biotop am Weg von Haldenstein zur Brandstelle "Böfel", 590 m ü. M.

Strauchflora:

Populus alba L. (Silber-Pappel). Dieser bei uns sonst nicht heimische Baum hat weite Gebiete am Calanda erobert und ist heute reichlich vertreten. P. tremula (Zitter-Pappel), Juglans regia L. (Nussbaum), Prunus avium L. (Süsskirsche), Acer campestre L. (Feld-Ahorn), A. pseudoplatanus L. (Berg-Ahorn), Quercus petraea Lieblein (Trauben-Eiche), Betula pendula (Weiss-Birke), Fraxinus excelsior L. (Gemeine Esche), Pinus silvestris L. (Wald-Föhre), Salix nigricans Sm. (Schwarz-Weide), Sorbus aria Crantz (Mehlbeerbaum), Clematis vitalba L. (Niele), Ligustrum vulgare L. (Liguster), Berberis vulgaris L. (Berberitze), Corylus avellana L. (Haselstrauch), Viburnum lantana L. (Wolliger Schneeball), Rubus caesius L. (Bereifte Brombeere), Lonicera xylosteum L. (Rote Heckenkirsche, Geissblatt), Evonymus europaeus L. (Pfaffenhütchen), Crataegus monogyna Jacq. (Eingriffeliger Weissdorn), Cornus sanguinea L. (Hartriegel), Hedera helix L. (Efeu).

K r a u t s c h i c h t:

Strassenböschung 30%

Galium mollugo L. (Gemeines Labkraut), Euphorbia cyparissias L. (Zypressen-Wolfsmilch), Brachypodium silvaticum P.B. (Wald-Zwenke), Viola silvestris Lam.-Rchb. (Wald-Veilchen), Teucrium chamaedrys L. (Heide-Gamander), Salvia glutinosa L. (Klebrige Salbei), Hepatica nobilis Schreb. (Leberblümchen), Melica nutans L. (Nickendes Perlgras), Polygonatum officinale All. (Salomonssiegel), Satureja acinos Scheele (Feld-Kalaminthe), Echium vulgare L. (Natterkopf); Pulsatilla montana Rchb. (Berg-Küchenschelle) in den unten gelegenen Wieshängen, welche am ganzen Fusse des Calanda nicht selten vorkommt.

Biotop am Rande des ehemaligen Brandgebietes, am Weg von Haldenstein gegen "Böfel", 605 m ü.M.; Bedeckung 70%, Kalkfelsen, typische Initialphase des Xerobrometums.

S t r ä u c h e r :

(Vereinzelt)

Berberis vulgaris L., Ligustrum vulgare L., Prunus spinosa L. (Schwarzdorn), Rosa dumetorum Thuill. (Busch-Rose).

K r a u t s c h i c h t :

Andropogon ischaemum L. (Gemeines Bartgras), Bromus erectus Huds. (Aufrechte Trespe), Agrostis tenuis Sibth. (Gemeines Straussgras), Dactylis glomerata L. (Knäuelgras), Allium senescens L. (Berg-Lauch), Carex humilis Leyss. (Niedrige Segge), Euphorbia cyparissias L. (Zypressen-Wolfsmilch), Dianthus caryophyllus L. ssp. silvester Rouy u.Fouc. (Stein-Nelke), Helianthemum nummularium ssp. ovatum (Gemeines Sonnenröschen), Potentilla puberula Krasan (Schwachflockiges Fingerkraut Teucrium chamaedrys L. (Heide-Gamander), T. montanum L. (Berg-Gamander), Linum catharticum L. (Purgier-Lein), Plantago lanceolata L. (Spitz-Wegerich) nur kümmerlich vertreten, Thymus serpyllum L. (Feld-Thymian), Sedum album L. (Weisser Mauerpfeffer), Medicago minima Desr. (Zwerg-Schneckenklee), Artemisia campestris L. (Feld-Beifuss), Setaria glauca P.B. (Graugrüne Borstenhirse), Daucus carota L. (Möhre), Prunella vulgaris L. (Gemeine Brunelle): Flechte; Fulgensia vulgaris.

Biotop im ehemaligen Brandgebiet, "Böfel", 760 m ü.M.; beweidete Magerwiese, von einzelnen Bäumen durchsetzt und mit einigem Jungwuchs. Bedeckung 100%.

Am Rande des Biotops Pinus silvestris L. (Wald-Föhre) ca. 5 m hoch. Ganzer Biotop schwach durchsetzt mit zum Teil Jungwuchs von Larix decidua Mill (Lärche), Picea abies H.Karten (Fichte), Betula pendula Roth (Weiss-Birke).

S t r ä u c h e r :

Berberis vulgaris L. häufig, Rosa sp., Juniperus communis L. (Gemeiner Wacholder), Ligustrum vulgare L., Quercus petraea Lieblein kümmerlich, Erica carnea L. (Schneeheide).

B o d e n s c h i c h t :

Pteridium aquilinum Kuhn (Adlerfarn) häufig, Buphthalmum salicifolium L.

(Rindsauge), Euphrasia rostkoviana Hayne (Wiesen-Augentrost), Carlina vulgaris L. (Golddistel), C. acaulis L. (Silberdistel), Euphorbia cyparissias L., Prunella vulgaris L., P. grandiflora Jacq. em. Mönch (Grossblütige Brunelle), Bromus erectus Huds. (Aufrechte Trespe), Agrostis tenuis Sibth., Linum catharticum L., Plantago media L. (Mittlerer Wegerich) häufig, Trifolium montanum L. (Berg-Klee), Galium mollugo L. (Gemeines Labkraut), G. verum L. (Gelbes Labkraut), Teucrium montanum L., Daucus carota L. (Möhre), Ononis spinosa L. (Dornige Hauhechel), Thymus serpyllum L., Satureja acinos Scheele (Feld-Kalaminthe), Helianthemum nummularium Mill. (Gemeines Sonnenröschen), Centaurea jacea L. (Gemeine Flockenblume), Leontodon hispidus L. (Gemeiner Löwenzahn), Pimpinella major Huds. (Grosse Bibernelle), Carduus defloratus L. (Langstielige Distel), Stachys officinalis Trevisan (Gebräuchlicher Ziest), Briza media L. (Zittergras), Campanula glomerata L. (Büschel-Glockenblume), Knautia silvatica Duby (Wald-Witwenblume), Cerastium caespitosum Gilib. (Gemeines Hornkraut), Scabiosa columbaria L. (Gemeine Skabiose).

Biotop im ehemaligen Brandgebiet, "Böfel", 760 m ü.M.: Steilhang mit nacktem Fels, Bedeckung 50%, typisches Xerobrometum.

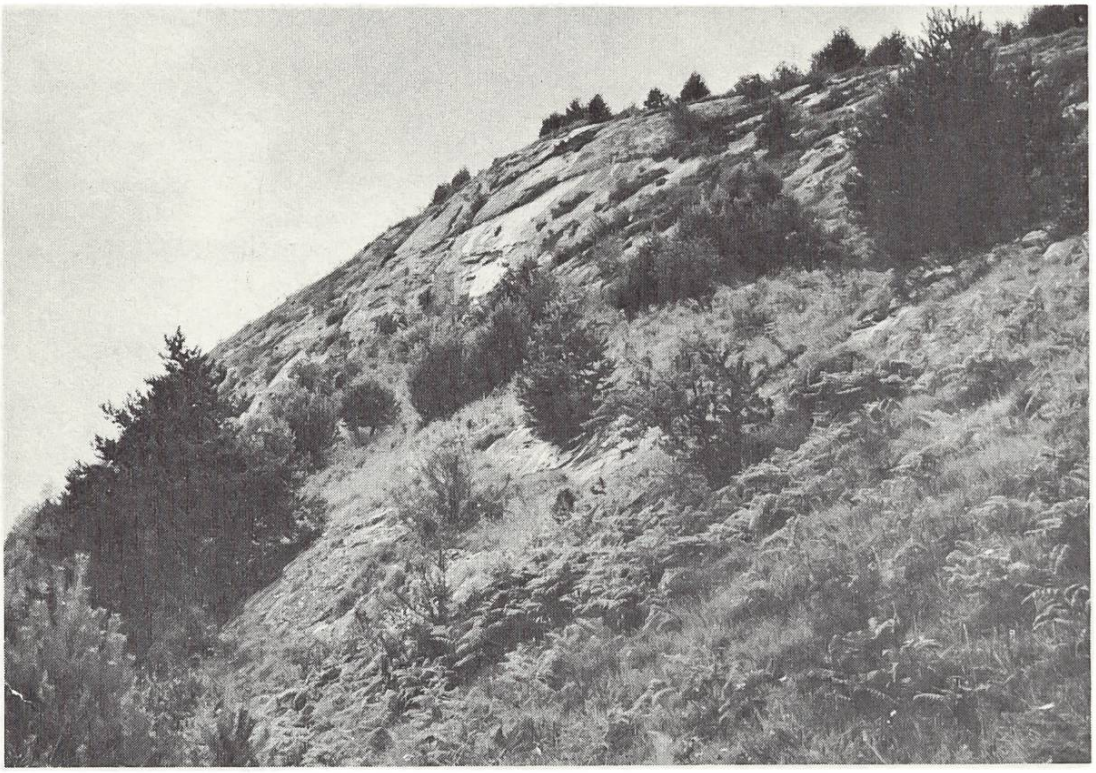

Bild 2 Haldenstein, "Böfel" (Brandgebiet), Aufnahme vom 21.7.1966

Sträucher:

Populus tremula L., Pinus silvestris L., Rhamnus saxatilis Jacq. (Felsen-Kreuzdorn).

Krautschicht:

Gleich wie unter "Haldenstein Böfel, 605 m ü.M.": dazu noch Globularia elongata Hegetschw. (Gemeine Kugelblume), Carlina vulgaris L., Orobanche teucrii Hol. (Gamander-Sommerwurz), Erigeron acer L. (Scharfes Berufskraut).

Zu erwähnen ist noch ein schöner Bestand von ca. 10 m hohen Quercus petraea unterhalb "Böfel" auf 710 m Höhe, der vom Waldbrand verschont blieb.

Die Tagfalter-Fauna am Calanda

In den Jahren 1959 bis 1968 unternahm ich über 60 Exkursionen in das Gebiet des Calanda. 45 davon entfielen auf das Brandgebiet. Die nachstehenden Aufzeichnungn sind das Ergebnis dieser Nachforschungen.

Beobachtungsorte:

Haldenstein/GR, Böfel, 730 m ü.M.
Haldenstein/GR, Foo, 950 m ü.M.
Haldenstein/GR, Arella, 950 m ü.M.
Haldenstein/GR, Fontanullia, 1500 m ü.M.

Verzeichnis der beobachteten Tagfalter

Parnassius apollo rhaeticus Fruhst.
Pieris brassicae brassicae L. (Wanderfalter)
Pieris rapae rapae L. (Wanderfalter)
Pieris napi napi L. (Wanderfalter)
Anthocaris cardamines cardamines L.
Colias phicomone phicomone Esp.
Colias hyale hyale L. (Wanderfalter)
Colias australis calida Vrty. (Wanderfalter)
Leptidea sinapis sinapis L.
Erebia ligea carthusianorum Fruhst.
Erebia euryale isarica Heyne
Erebia aethiops aethiops Esp.
Erebia meolans stygne O.
Agapetes galathea galathea L.
Oeneis aello aello Hbn.
Hipparchia semele semele L.
Minois dryas dryas Scop.
Dira megera megera L.
Dira petropolitana petropolitana F.
Dira maera maera L.
Maniola jurtina jurtina L.
Coenonympha pamphilus pamphilus L.
Vanessa atalanta atalanta L. (Wanderfalter)
Vanessa cardui cardui L. (Wanderfalter)
Aglais urticae urticae L. (Wanderfalter)
Inachis io io L. (Wanderfalter)
Nymphalis antiopa antiopa L. (Wanderfalter)
Polygonia c-album c-album L.
Melitaea athalia helvetica Rühl
Melitaea parthenie parthenie Borkh.
Melitaea cinxia cinxia L.
Melitaea phoebe phoebe Knoch
Melitaea didyma didyma Esp.
Mesoacidalia charlotta charlotta Haw.
Fabriciana niobe niobe L. f.eris Meig.
Argynnis paphia paphia L.
Clossiana titania titania Hbn.

Clossiana euphrosyne euphrosyne L.
Clossiana dia dia L.
Issoria lathonia lathonia L. (Wanderfalter)
Strymon spini spini Schiff.
Callophrys rubi rubi L.
Cupido minimus minimus Fuessl.
Maculinea arion arion L.
Aricia allous allous G.-Hbn.
Polyommatus icarus icarus Rott.
Lysandra coridon coridon Poda
Erynnis tages tages L.
Adopaea silvester silvester Poda
Ochlodes venata esperi Vrty.
Hesperia comma comma L.

Es dürfte sicher noch von besonderem Interesse sein, welche Arten aus der Gattung Zygaena ich vorgefunden habe. Es waren dies:

Zygaena (Mesembrynus) purpuralis bezauensis Reiss
" (Agrumenia) loti rhenicola Reiss
" (Agrumenia) carniolica rhaeticola Bgf..
" (Zygaena) filipendulae kochelensis Reiss
" (Zygaena) transalpina rhaetiamixta Reiss
" (Zygaena) lonicerae magismaculata Vrty.

Beobachtungsorte:

Haldenstein, Rne.Haldenstein, 600-700 m ü.M.
Haldenstein/GR, Au, 580 m ü.M.

Diese Beobachtungsorte liegen nicht im Brandgebiet, befinden sich aber in nächster Nähe, sei es angrenzend oder durch kurze Waldstreifen getrennt.

Zu den im vorhergehenden Verzeichnis aufgeführten Tieren fand ich zusätzlich noch die nachstehenden:

Iphiclides podalirius podalirius L.
Erebia medusa brigobanna Fruhst.
Aphantopus hyperantus hyperantus L.
Celastrina argiolus argiolus L.
Glaucopsyche alexis alexis Poda
Pyrgus alveus alveus Hbn.

An Zygaenen fand ich zusätzlich:

Zygaena (Zygaena) viciae meliloti Esp.

Beobachtungsorte:

Felsberg, 570-640 m ü.M.
Untervaz, Fallboden, 700 m ü.M.
Untervaz, Lat, 1000 m ü.M.
Untervaz, Bitiein, 1110 m ü.M.
Haldenstein, Batänjen, 1400 m ü.M.

Obige Beobachtungsorte liegen nicht im Brandgebiet, jedoch auch am Calanda auf gleicher Meereshöhe. Die nachstehende Aufzeichnung gibt uns

die Uebersicht, welche Tagfalter am Calanda vorkommen, jedoch das Brandgebiet bis heute nicht besiedeln konnten.

Papilio machaon gorganus Fruhst. (Wanderfalter)
Parnassius mnemosyne temora Fruhst.
Gonepteryx rhamni rhamni L. (Wanderfalter)
Erebia gorge gorge Hbn.
Erebia tyndarus tyndarus Esp.
Colias croceus croceus Fourc. (Wanderfalter)
Aporia crataegi crataegi L.
Pararge aegeria egerides Stgr.
Limenitis anonyma anonyma Lewis
Limenitis camilla camilla L.
Nymphalis polychloros polychloros L.
Euphydryas cynthia cynthia Hb.
Melitaea diamina diamina Lang
Fabriciana adippe bajuvarica Spul.
Clossiana selene montana M.D.
Heodes tityrus subalpina Speyer
Palaeochrysophanus hippothoe hippothoe L.
Nemeobius lucina lucina L.
Philotes baton baton Bergstr.
Cyaniris semiargus semiargus Rott.
Lysandra bellargus bellargus Rott.
Pyrgus malvoides malvoides Elw.u.Elw.

Summarische Uebersicht

Anzahl Arten, die am Calanda zwischen 570 und 1500 m ü.M. gefunden wurden	Tagfalter 79	Zygaenen 7
Anzahl Arten, die in benachbarten Biotopen des Brandgebietes gefunden wurden	Tagfalter 57	Zygaenen 7
Anzahl Arten, die das Brandgebiet besiedeln konnten	Tagfalter 51	Zygaenen 6

Bemerkungen zu einigen Arten

Parnassius apollo rhaeticus Fruhst. Die Ansicht, dass er ein äusserst arealtreues Tier sei, muss das zum Teil häufige Vorkommen in der Mitte des Brandgebietes widerlegen.

Papilio machaon gorganus Fruhst. Diesen, als Wanderfalter bekannten, starken Flieger konnte ich im Brandgebiet nicht beobachten. Es ist allerdings nicht ausgeschlossen, dass das Tier trotzdem dort lebt, zumal die Futterpflanze der Raupe vorhanden ist.

Gonepteryx rhamni rhamni L. Als Wanderfalter sollte er im Gebiet einfliegen. Da die Futterpflanze der Raupe dort nicht gesehen wurde, ist sein Ausbleiben verständlich.

Colias croceus croceus Fourc. Diesen Wanderfalter konnte ich bisher nur in der Talsohle, sowie am Fusse des Calanda beobachten. Er scheint also seinen Lebensraum mit Vorliebe in der Ebene zu suchen und meidet stark besonnte und zum Teil kahle Berghänge.

Philotes baton baton Bergstr. Diesen Falter fand ich im Churer Rheintal bisher nur in Haldenstein/GR, Batänjen, 1400 m ü.M. Obwohl im Brand-

gebiet die Futterpflanze Thymus serpyllum häufig vorkommt und trockene Stellen genug vorhanden sind, konnte ich diesen schönen Bläuling nicht feststellen.

Schlussbetrachtung

Die Arbeit erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Sie will nur eine Uebersicht geben, welchen Arten es möglich war, in ein Biotop einzufliegen und dort seine Stände zu gründen.Nach der Vernichtung des Waldes, des Unterwuchses und der Weiden, wie es der Waldbrand am Calanda mit aller Gründlichkeit getan hat, ist heute eine neue Flora entstanden und dementsprechend eine veränderte Tagfalterfauna. Gerade für sie ist ein reicher Biotop entstanden, der die stattliche Anzahl von 51 Arten beherbergt.

Der Wald wächst nun und wird mit den Jahren die grosse "Wunde" am Calanda wieder schliessen. So müssen dann wieder Arten verschwinden, und neue werden an ihre Stelle treten. Eine spätere Beobachtung dürfte dies dann zeigen.

Adresse des Verfassers: Albin Bischof
Heckenweg 4
7000 Chur

BEOBACHTUNG EINIGER STABHEUSCHRECKEN-KOPULATIONEN (17.-19.12.68) (Carausius morosus L., Orthoptera)

W. Eglin und R. Uehlinger

Für die Erhaltung ihrer Art benötigen die Stabheuschrecken bekanntlich keine Männchen (Parthenogenese). Aus den unbefruchteten Eiern schlüpfen noch und noch Weibchen. Das Erscheinen eines Männchens der abgebildeten Art zählt zu den grössten Seltenheiten, wird zum mindestens in grossen Zuchten auch übersehen. Nach der Meinung von Fachleuten tritt auf ca. 10'000 weibliche Tiere nur 1 Männchen auf . Prof. HANDSCHIN † hat während 50 Jahren vergebens auf 1 männliches Exemplar gewartet.

Dieser Glücksfall trat im Herbst 1968 in unserer Zucht ein. Nachdem das zierliche, langbeinige Männchen eine Länge von 5 cm erreicht hatte, trennten wir es 6 Tage lang von den Weibchen.

Hierauf gelangen R. UEHLINGER die hier beigegebenen Aufnahmen (Abb. 1-3). Dass es sich um ein vollwertiges Männchen gehandelt hat, wurde durch Frl. Dr. DORITT GROBE (Geigy-Stiftung) anhand einer Vitalsektion festgestellt. In den Samenleitern konnten lebende Spermien beobachtet werden.