

**Vierzehnte Ergänzung zu "Systematische Untersuchungen
am *Pieris napi-bryoniae*-Komplex (s.l.)"**

***Pieris marginalis ziegleri* subsp. nov. aus Nordamerika**

(Lepidoptera, Pieridae)

von

ULF EITSCHBERGER

(eingegangen am 1.VII.1991)

Zusammenfassung: Die Populationen von *Pieris marginalis*, die zwischen den Verbreitungsgrenzen von *marginalis reicheli* EITSCHBERGER, 1984 und *marginalis macdunnoughii* REMINGTON, 1954 in Idaho, Montana und Wyoming fliegen, werden als neue Unterart beschrieben.

Summary: The populations of *Pieris marginalis* that fly between the distribution areas of *marginalis reicheli* EITSCHBERGER, 1984 and *marginalis macdunnoughii* REMINGTON, 1954, are described as a new subspecies. This new subspecies is occurring in parts of Idaho, Montana and Wyoming.

Aufgrund weiterer Materialstudien von *Pieris marginalis* SCUDDER, 1886 kann nun festgestellt werden, daß diejenigen Falter, die EITSCHBERGER (1984) als *marginalis macdunnoughii* (trans. ad *reicheli*) bestimmt hatte, zu einer namensberechtigten neuen Unterart gehören. Diese neue Unterart soll den Namen

Pieris marginalis ziegleri subsp. nov.

tragen. Es ist mir ein Vergnügen, diese Unterart dem Schweizer Arzt und Internisten Dr. HEINER ZIEGLER (Chur), dem Bearbeiter der Pieriden in "Tagfalter und ihre Lebensräume. Arten, Gefährdung, Schutz", herausgegeben vom Schweizerischen Bund für Naturschutz, zu widmen.

Holotypus ♂: Spannweite (M3-M3) 44,3 mm, Vorderflügelrlänge (Wurzel-Apex) 24,7 mm; U.S.A., Montana, Gallatin Co., Hwy 191 betw. West Yellowstone and Big Sky, 1800-2100m, 29.VI.1983, J. REICHEL leg., in Entomologisches Museum Eitschberger, Marktleuthen (EMEM).

Grundfarbe der Flügel oberseits weiß; Wurzeln der Flügel kräftig dunkel beschuppt; Apexzeichnung reduziert bis auf wenige schwarze Schuppen bei R5 und M1; auf den Hinterflügeln ist der Außenrandfleck bis auf wenige schwarze Schuppen zusammengeschmolzen. Die Färbung der Hinterflügelunterseite hellgelb, diese, wie auch die Aderbeschuppung, entspricht in etwa Abb. 24 auf Tafel 507 in EITSCHBERGER (1984).

Allotypus ♀: Spannweite (M3-M3) 39,3 mm, Vorderflügelänge (Wurzel-Apex) 22,8 mm; U.S.A., Montana, Gallatin Co., Hwy 191 betw. Yellowstone and Big Sky, 29.VI.1983, 29.VI.1983, J. REICHEL leg., in EMEM.

Grundfarbe der Flügeloberseiten schwach elfenbeinfarben; die Zeichnungselemente entsprechen weitgehend Abb. 21 und 22 auf Tafel 507 in EITSCHBERGER (1984), lediglich die Adern der Hinterflügeloberseite sind etwas stärker dunkel beschuppt.

Paratypen: 6 ♂♂, 13 ♀♀, gleiche Daten wie Holo- und Allotypus, 27. und 29.VI.1983, J. REICHEL leg.; 2 ♂♂, U.S.A., Montana, Gallatin Co., Bridger Mtns., 23.VI.1983, S. KOHLER leg.; 3 ♂♂, U.S.A., Montana, Gallatin Co., Gallatin River north of Big Sky, 1700-2000m, 7./8.VI.1983, J. REICHEL leg.; 22 ♂♂, 21 ♀♀, U.S.A., Wyoming, Teton Park, Pacific Creek, 2050-2150m, 19.-25.VI.1983, J. REICHEL leg.; 2 ♂♂, U.S.A., Wyoming, Teton Co., Togatotes Pass Road, 13-14 mi. E. Moran Jct., 1/2 mi. W. of 4 Mile Picnic Area, 12.VII.1967, THOMAS W. DAVIES leg., in EMEM und coll. H. ZIEGLER (Chur).

4 ♂♂, 1 ♀, U.S.A., Wyoming, Teton Co., Grand Teton Nat. Park, Teton Glacier Trail, T. W. DAVIES leg.; 1 ♂, U.S.A., Wyoming, Teton Co., Grand Teton Nat. Park, Blacktaul Butte, 9.VII.1946, T. W. DAVIES leg., in coll. J. H. ROBERT (Alicante).

Weitere Paratypen in coll. Carnegie Museum (Pittsburg, Pennsylvania) (siehe aufgeführtes Material in EITSCHBERGER, 1984:310, unter Wyoming und Montana. Davon sind Falter durch die Abb. 11-24 auf Tafel 507 repräsentiert, so daß hier auf weitere Abbildungen verzichtet werden kann).

Differentialdiagnose:

Wie bereits in EITSCHBERGER (1984:302) erwähnt, stehen die Falter von *Pieris marginalis ziegleri* subsp. nov. phänotypisch zwischen *P. m. reicheli* und *P. m. macdunnoughii*. Bei genauerer Betrachtung zeigen sie jedoch eigene Merkmale, die eine Benennung rechtfertigen: Die ♂♂ von *ziegleri* weisen, verglichen mit *macdunnoughii*, die geringste Schwarzbeschuppung des Apex auf. Bei *reicheli* ist der Apikalfleck aus längeren, schmalen, meist voneinander isoliert stehenden Saumdreiecken aufgebaut, die bei *macdunnoughii* kürzer, breiter und meist miteinander verschmolzen sind, so daß sich eine Art von schmaler Mondsichel ergibt. Ähnlich mit dieser Apexzeichnung ist die von *ziegleri*, doch ist diese durchschnittlich wesentlich reduzierter, mitunter sogar fast vollständig aufgelöst. Die Aderbeschuppung der Hinterflügelunterseiten ist bei *ziegleri*, verglichen mit den zuvor erwähnten Unterarten, insgesamt betrachtet, am schwächsten entwickelt und mit der von *marginalis pallidissima* BARNES & MCDUNNOUGH, 1916 zu vergleichen.

Die ♀♀ von *ziegleri* besitzen eine weißliche bis hell elfenbeinfarbene Grundtönung der Flügel, ähnlich wie *macdunnoughii*, jedoch erscheint diese hier klarer durch die fast völlige Reduzierung der schwarzen Zeichnungselemente. Die Flügelfarbe von *reicheli* ist zumeist weiß, zuweilen auch zart bräunlich gelb. Die Adern der Flügel oberseits sind bei *reicheli* zumeist deutlich schwarzgrau beschuppt, Diskalflecke und Innenrandwisch gleichfalls kräftig entwickelt; so kommt es oftmals auch zum Auftreten eines Bryostriches. Bei *macdunnoughii* hingegen sind die Zeichnungselemente weitgehend zurückgedrängt: Zellbeschuppung und Innenrandwisch fast völlig fehlend oder nur im Ansatz vorhanden, Adern im Apexbereich nur noch leicht diffus bestäubt, am intensivsten auf den Aderenden selbst, ähnlich wie bei *ziegleri*; die Diskalflecke fehlen zumeist völlig, und wenn vorhanden, dann nur in Andeutungen der 1. Fleck. Bei *ziegleri* sind der proximale Zellteil, der Costal- und

Medianast, sowie der Innenrandwisch deutlich grauschwarz beschuppt, die beiden (!) Diskalflecke sind in den meisten Fällen deutlich sichtbar oder zumindest im Ansatz zu erkennen, selten fehlen sie ganz.

Innerhalb des Verbreitungsgebietes stellt sich *P. m. ziegleri* subspec. nov. als phänotypische Einheit dar, ohne daß klinale Übergänge zu den benachbarten Unterarten erkennbar sind. In diesem Zusammenhang sei auf die Verbreitungskarte in EITSCHBERGER (1984:291) hingewiesen, in der *Pieris marginalis ziegleri* subspec. nov. noch als *macdunnoughii* (trans. ad *reicheli*)" bezeichnet worden ist.

Literatur

EITSCHBERGER, U. (1984): Systematische Untersuchungen am *Pieris napi-bryoniae*-Komplex (s.l.) (Lepidoptera, Pieridae). - *Herbipoliana* 1(1):1-XXII, 1-504; (2):1-601. Marktleuthen.

Anschrift des Verfassers

Dr. ULF EITSCHBERGER
Entomologisches Museum
Humboldtstraße 13a
D-8688 Marktleuthen