

Verbreitung in Südeuropa, strahlt aber bis nach Mitteleuropa aus. Sie fehlt in England. *notata* ist identisch mit der von Jordan im Seitz-Werk als *globulariae* bezeichneten Art.

3. *Procris cognata* H. S. ist ihrer Artzugehörigkeit nach nicht zu deuten und der Name ist überdies vorweggenommen durch die nordafrikanische *Species cognata* Lucas.

4. Von *globulariae* Hbn. und *notata* Zell. artverschieden ist *cognata* Rmb. Dieser Name ist gleichfalls durch *cognata* Luc. hinfällig. Da andererseits *cognata* Rmb. und *subsolana* Stgr. zwar mit Sicherheit artgleich, aber wahrscheinlich rassistisch verschieden sind, dürfte für *cognata* Rmb. nicht *subsolana* eintreten können, sondern ein neuer Name erforderlich werden. Ich beabsichtige, diese Frage nach restloser Klärung später an anderer Stelle im Zusammenhang mit der wahrscheinlichen Synonymie *cognata* Luc.-*gigantea* Nauf. zu behandeln.

5. Bezüglich der unterscheidenden Merkmale von *globulariae* Hbn., *notata* Zell. und *cognata* Rmb. wird auf die Arbeit von Rocci (9) sowie meine eingangs erwähnte Veröffentlichung verwiesen.

Schrifttum:

(1) Hübner, Samml. Eur. Schmetterl., 2, 3. — (2) Zeller, Isis 1847. — (3) Herrich-Schäffer, Schmetterl. Europas VI. p. 42. — (4) Rambur, Cat. system. des Lep. de l'Andalousie, Paris, 1858. — (5) Staudinger, Die Arten der Lepidopteren-gattung *Ino* Leach, Stett. Ent. Ztg. 1862. — (6) Lucas, Explor. scient. de l'Algérie, III, Paris, 1848. — (7) Agenjo, Los Procris F. de Espagne, Eos 12, 6, 1937. — (8) Alberti, Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Procris* nebst Beschreibung einer neuen Art, Ent. Ztschr. Frankfurt 51, 1937. — (9) Rocci, La Zigena della vite ed alcune specie Italiane del Gen. *Procris* F., Boll. dell'Ist. di Entomologie della R. Univers. di Bologna, IX, 1937.

Über einen künstlich gefärbten *Carabus auratus* L.

Von Walther Horn, Berlin-Dahlem.

In der Sammlung des 1926 verstorbenen Prof. Dr. Max Koch, Prosektor am Urban-Krankenhaus in Berlin, fand sich 1 Exemplar eines *Carabus auratus* L. (aus Coswig: 29. VI. 1914), welches eine seltsam halb-matte metallische Färbung auf der ganzen Ober- und Unterseite, an den Beinen, Fühlern, Tastern etc. zeigte. Auch die (sonst normalen) Borsten an den Beinen zeigten dieselbe Erscheinung. Die metallische Färbung schien einen schwach ins Violette spielenden Silberschein zu haben, der auch hier und da eine minimale Nuance ins golden-milchige aufwies. Herr R. Korschefsky, dem ich das Exemplar verdanke, hatte es, als er es in den Resten der Koch'schen Sammlung fand, zunächst für eine

natürliche Färbung gehalten; mir selbst schien vom ersten Augenblick an das Entgegengesetzte der Fall zu sein, und zwar dachte ich dabei aus bestimmten Gründen an eine Art von „Galvanisierung“. Dabei war ich mir allerdings völlig klar, daß in diesem Fall offenbar die dabei angewandte Technik etwas ganz Neuartiges bzw. Geheimnisvolles hätte sein müssen; denn das, was ich bisher von „Galvanisierung“ von Insekten gekannt habe (ich besitze viel davon in meinem Institut: Berliner „Cupreja“-Schmuck von Erw. Müller-Bralitz, 1923-1930), sieht ganz anders aus, und zwar äußerst plump, verdickt-verunstaltet und in jeder Weise äußerst „roh“, während der vorliegende *Carabus auratus* z. B. selbst die Mikroskulptur auf den Flügeldecken noch auffallend deutlich zeigte; wenn auch nicht ganz so stark ausgeprägt, wie bei den meisten normalen, frisch gefangenen Exemplaren. Besonders hebe ich dabei hervor, daß man den einzelnen metallisch gefärbten Seten des Koch'schen Stückes nicht die geringste Verunstaltung ansieht.

Die beiden ersten Fragen bezüglich der Enträtselung des Geheimnisses waren nach alledem: Handelte es sich um ein Kunstprodukt (vielleicht die oben erwähnte „Galvanisierung“, z. B. mit Silber oder Platin), oder lag ein seltsamer entwicklungs-mechanischer bzw. entwicklungs-physiologischer Vorgang vor, bei welchem die Oberfläche des Chitins eine merkwürdige physikalische Veränderung erlitten hätte, wobei zunächst die weitere Frage ganz offen blieb, ob es in diesem Falle etwa eine Modifikation oder Mutation hätte sein können.

Herr Prof. Dr. Hahn vom Kaiser-Wilhelm-Institut für Chemie und Fräulein Prof. Dr. Meitner (die zwei bekannten Atom-Forscher) waren so liebenswürdig, unter Assistenz von Dr. Straßmann, die chemisch-physikalische Frage etwas näher zu untersuchen. Der erste Versuch, der gemacht wurde, bestand in Beschießung des *Carabus* mit Neutronen, um festzustellen, ob dabei etwa radioaktives Silber nachweisbar wäre. Der Versuch verlief negativ, so daß also im besten Falle nur gar zu minimale Spuren einer Silberlösung bei der Behandlung des Objektes hätten verwendet gewesen sein können. Dann wurde mit 25 % iger und 60 % iger, zunächst kalter, dann heißer Salpetersäure geprüft, wobei keinerlei Änderung der Färbung eintrat, was zunächst gegen eine künstliche Farbe zu sprechen schien. Aber bei Anwendung von heißem Königswasser (3 % Salzsäure + 1 % Salpetersäure) kam eine Verfärbung und zwar Entfärbung zustande: es trat dabei auf den benetzten Stellen die natürliche Färbung eines frischen *Carabus auratus* wieder auf. Besonders interessant war dabei, daß ein paar Stellen auf der mit dem letzten Reagenz behandelten linken Flügeldecke inselartig in der alten Färbung zurückblieben, da sie von den

Säuren nicht benetzt worden waren, und daß diese inselartigen Flecke absolut scharf abgegrenzt waren. Dadurch trat die bei der allgemeinen Verfärbung des Käfers ursprünglich gar nicht so unnatürlich wirkende (Kunst-)Färbung mit einem Mal in einen seltsam schroffen Kontrast zur natürlichen (Ursprungs-)Färbung hervor. Es ließ sich dadurch auch sicher feststellen, daß die mit Königswasser entfärbten Stellen eine deutlich gröbere Mikroskulptur zeigten als die nicht-behandelten.

Die bei der Behandlung verwendeten minimalen Quantitäten von Salpetersäure und Königswasser wurden eingedampft, zeigten aber nur geringe organische Substanzen und höchstens vielleicht noch eine Spur von Eisen, die aber ohne weiteres von der Nadel des Käfers hätte stammen können.

Damit war zunächst bewiesen, daß es sich bei dem vorliegenden *Carabus auratus* um ein Kunstprodukt handelte (wobei übrigens der Verdacht einer betrügerischen Täuschung restlos ausgeschlossen war; es konnte sich nur um einen Liebhaber-Akt bzw. eine Spielerei von Prof. Dr. M. Koch gehandelt haben). Gleichzeitig tauchte aber ein ganz neuer Gesichtspunkt auf, nämlich der, daß es sich mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit gar nicht um eine (wie zuerst vermutet) mystische „Galvanisierung“, sondern um eine ganz einfache „künstliche Färbung“ gehandelt hatte. Die dazu nötige Technik war dem Vorbesitzer, Prof. Koch, als Leiter des Pathologischen Laboratoriums des Urban-Krankenhauses ja ohne weiteres aufs Genaueste bekannt gewesen: es hatten ihm beruflich dort auch alle jenen feinen Methoden von Silber-, Gold- etc.-Lösungen bzw. Färbungen zur Verfügung gestanden, wie sie z. B. damals schon seit Jahrzehnten zur Färbung von mikroskopischen Schnitten, z. B. für Nerven-, Gehirn- oder Mikroben-Präparate üblich waren: Beim mikroskopischen Vergleich der behandelten und nicht behandelten Stellen der linken Flügeldecke des Objektes stellte sich außerdem noch die Möglichkeit eines Verdachttes dahingehend heraus, daß bei der Behandlung vielleicht auch eine colloidale Goldlösung gewirkt bzw. mitgewirkt haben könnte. Die Entscheidung darüber hätte allerdings nur einen sehr sekundären Wert: Bei mäßiger Lupenvergrößerung machen die durch Säure entfärbten Stellen mehr einen ins Silberne, bei stärkerer binokularer Vergrößerung und bestimmter Beleuchtung manchmal einen mehr ins Goldene spielenden Eindruck.

Damit dürfte das Rätsel dieses *Carabus auratus* im wesentlichen geklärt sein.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitung Stettin](#)

Jahr/Year: 1938

Band/Volume: [99](#)

Autor(en)/Author(s): Horn Walther Hermann Richard

Artikel/Article: [Über einen künstlich gefärbten Carabus auratus L. 153-155](#)