© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Die von P. Knuth auf seiner 1898/99 unternommenen Reise nach Java, Japan und Kalifornien gesammelten Lepidopteren und Hymenopteren und die von diesen besuchten Pflanzen.

Von

J. D. Alfken in Bremen.

Von dem für die Wissenschaft, besonders für die Erforschung der Blütenbiologie leider zu früh verstorbenen Herrn Professor Dr. P. Knuth erhielt ich einen Teil seiner Insektenausbeute zur Bestimmung. Da eine grössere Anzahl von Tieren mit der Bezeichnung ihrer Blumentätigkeit versehen war, so dürfte die Aufstellung eines Verzeichnisses der gesammelten Insektenarten nicht nur für den Entomologen, sondern auch für den Botaniker von Interesse sein. Die den Insektennamen beigefügten Angaben über den Blütenbesuch sind nach den von Knuth geschriebenen und unter die Tiere gesteckten Etiketten gemacht oder — einige wenige — seinem Tagebuche entnommen worden. Auf Java wurden die meisten Beobachtungen im botanischen Garten zu Buitenzorg vorgenommen, in Japan sammelte Knuth in der Umgebung von Tokio und in Kalifornien im botanischen Garten zu Berkeley bei San Francisco.

Obgleich die Sammlung an Arten sowohl, wie an Exemplaren nur arm ist, so ist sie doch dadurch bedeutungsvoll, dass sie nicht weniger als 7 bisher noch unbeschriebene Arten enthält. Es ist nicht ausgeschlossen, dass die Zahl dieser Spezies noch vermehrt wird, wenn die kalifornischen Tiere von einem berufenen Autor untersucht werden. Unter diesen befinden sich noch einige Arten, besonders Sphegiden, die ich nicht bestimmen konnte, da mir die nötige Literatur fehlt. Auch Herr Prof. Kohl in Wien konnte sie nicht deuten Die im Verhältnis zur ganzen Ausbeute gewiss grosse Zahl von neuen Arten muss Befremden erregen. Wenn man sich aber vergegenwärtigt, dass Tiere, welche für den Pflanzenbesuch in Betracht kommen, gewöhnlich nicht von den Insektenjägern gesucht werden, so ist dies Verhältnis wohl zu verstehen. Man erfährt dadurch auch, dass der Blütenbiologe bei fleissigem Beobachten noch manches neue Tier entdecken kann; und es wäre zu wünschen, dass

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

an Ort und Stelle Forscher willig gemacht würden, die Insekten in ihren Beziehungen zu den dort heimischen Pflanzen zu beobachten. Die erbeuteten neuen Arten sind beschrieben worden in den Entomolog. Nachr. XXVI, 1900, pag. 177—180, (*Andrena consimilis* Alfk., *A. japonica* Alfk. und *A. Knuthii* Alfk.), pag. 191—192, (*Stilbula Knuthii* Alfk.) und in der Zeitschr. für Hymen. und Dipt., I, 1901, pag. 80, (*Andrena Knuthiana* Cockerell), derselben Zeitschr., III, 1903, pag. 209—211 (*Megachile japonica* Alfk. und *Osmia excavata* Alfk.).

Die Bestimmung der *Scolia*-Arten verdanke ich Herrn Prof. F. Kohl in Wien, die der *Polyrhachis*-Art Herrn Prof. Dr. C. Emery in Bologna und die der *Chrysis*-Art und der kalifornischen *Polistes*-Spezies Herrn Prof. R. du Buysson in Paris. Den genannten Forschern sei auch an dieser Stelle für ihre Liebenswürdigkeit verbindlichst gedankt.

Java.

Lepidoptera (Rhopalocera).

Satyridae.

Mycalesis Nala Feld. Rüssellänge 7 mm. Auf *Eletteria*. Tjibodas. 12. 1. 1899.

Morphidae.

Clerome Arcesilaus F. Rüssellänge 14 mm. Auf *Elettaria*. Tjibodas. 12. 1. 1899.

Pieridae.

Delias Hyparete L. Auf *Mussaenda* sgd.

Papilionidae.

Papilio Memnon L. Rüssellänge 33 mm. ♀ und ♂. Auf einer *Drimyspermum (-Phaleria)*-Art. Buitenzorg. 21. 11. 1898.

P. Demolion Cram. „Besucht ausschliesslich sgd. *Mussaenda*-Arten."

Danaidae.

Danais Plexippus L. var. *intensa* Moore. Auf *Duranta* spec. sgd. Buitenzorg. 7. 1. 1899.

Nymphalidae.

Amnosia decora Doubl. Hew. ♀♂. Rüssellänge 15 mm. Auf *Elettaria*.

Hymenoptera.

Apidae.

Apis indica F. ♀. Priok. 3. 2. 1899. *Wedelia* spec. Tjibodas. 11. 1. 1899. *Begonia* spec. Buitenzorg. 3. 1. 1899. *Clerodendron macrosiphon* Hook.
var. *Peronii* Latr. ♀. Buitenzorg. 19. 11. 1898. *Mimosa pudica* L.

Melipona iridipennis Smith. ♀. Buitenzorg. 7. 1. 1899. *Phoenix hybrida* Hort. Buitenzorg. 22. 1. 1899. *Canna indica* Hopf.,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Cynometra cauliflora L. Buitenzorg. 26. 11. 1898. *Brownea capitellata* Jacq. psd. Buitenzorg. 24. 11. 1898. *Nelumbium speciosum* Willd. Bogor. 20. 2. 1899. *Diospyros cauliflora* Blume. Buitenzorg. 24. 2. 1899. *Alocasia* spec. 3. 3. 1899. *Cyrtostachys Renda* Bl. Bogor. 21. 2. 1899. *Philodendron* spec. Tjibodas. 16. 1. 1899. *Oreodoxa regia* H. B. et K.

Bombus rufipes Lep. ♀. Tjibodas. 11. 1. 1899. *Sarauja* spec., *Salvia splendens* Ker.-Gawl., *Begonia* spec.

Megachile opposita Smith. ♀. *Cassia obovata* Collad.

Podalirius zonatus L. ♀. Buitenzorg. 5. 12. 1898. *Cassia obovata* Collad. und andere mittelgrosse *Cassia*-Arten besuchend, sgd. Garoed. Blau blühende *Convolvulus*-Arten.

Xylocopa (Koptorthosoma) tenuiscapa Westw. ♀. Rüssel 14 mm lang. Buitenzorg. 24. 11. 1898. *Tephrosia candida* D. C. und *Amherstia nobilis* Wall. sgd. Buitenzorg. 28. 11. — 5. 11 1898. Grosse und mittelgrosse *Cassia*-Blüten aufsuchend. Buitenzorg. 4. 12. 1898. *Mussaenda* spec., die Kronröhren anbeissend. 9. 12. 1898. *Allamanda cathartica* D. C. und *A. Hendersonii* Bull. psd. Insel Amsterdam. 28. 2. 1898. *Milletia* spec. — ♂. Buitenzorg. 28. 11. 1898. Auf verschiedenen *Cassia*-Arten.

Xylocopa (K.) caerulea F. ♀. Buitenzorg. 28. 11. 98. *Cassia*-Blüten, besonders die von *C. mimosoides* L. Bandoeng. 26. 12. 1898. *Ipomea pes Caprae* Roth. Bogor. 26. 2. 1899. *Dysoxylum caulostachyum* Miq.

Xylocopa (K.) aestuans L. ♀. Buitenzorg. 21. 11. 1898. Verschiedene *Cassia*-Arten. Buitenzorg. 19. 11. 1898. *Mimosa pudica* L., flüchtig psd. Bogor. 26. 2. 1899. *Dysoxylum caulostachyum* Miqu.

Halictus cattulus Vach. ♀. Buitenzorg. 24. 11. 1898. *Nelumbium speciosum* Willd. Tjibodas. 16. 1. 99. *Oreodoxa regia* H. B. et K. und 11. 1. 1899. *Ageratum mexicanum* Sims., *Alocasia* spec. und *Cystostachys Renda* Bl.

Vespidae.

Rynchium haemorrhoidale F. var. ♀. Buitenzorg. 21. 11. 1898. *Cassia*-Arten.

Scoliidae.

Scolia (Dielis) thoracica F. ♀. *Ipomea pes Caprae* Roth. Agnieten-Inseln. 27. 2. 1899. ♀ ♂. *Wedelia* spec.

Sphegidae.

Cerceris pictiventris Dahlb. Bogor. 4. 1. 1899. *Polygonum chinense* L. und *P. javanicum* De Bruyn.

Chalcidoidae.

Stilbula Knuthii Alfk. ♀. Buitenzorg. 9. 12. 1898. In den Blüten von *Allamanda Hendersoni* Bull.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Formicidae.

Polyrhachis armata Guil. var. ♀. Bogor. 22. 1. 1899. *Cynometra cauliflora* L. Wie Herr Prof. C. Emery mir schreibt, kommt die vorliegende Form der Varietät *minor* Forel nahe, weicht aber durch die schwarze Farbe von ihr ab.

Japan.

Lepidoptera (Rhopalocera).

Pieridae.

Colias Simoda de l'Orza. Auf *Primula cortusoides* L., sgd. und befruchtend. Tokio. 27. 4. 1899. Auf *Astragalus lotoides* Lam. sgd., ohne Erfolg für die Pflanze. Tokio. 27. 4. 1899.

Papilionidae.

Papilio Xuthus L. Auf *Rhododendron ledifolium* G. Don. sgd. und befruchtend. Tokio. 30. 4. 1899.

Hymenoptera.

Apidae.

Apis mellifica L. Tokio. 28. 4. 1899. Selten. Haustier.

Bombus ignitus Smith. ♀. Tokio. 28. 4. 1899. *Enkianthus, Rhododendron.*, Acer. ♀. Tokio. 26. 4. 1899. *Enkianthus, Prunus, Taraxacum officinale* Web. Acer. (2 Spezies), *Rhododendron, Persica vulgaris* Miller.

Osmia taurus Smith. ♀. Tokio. 27. 4. 1899. *Astragalus lotoides* Lam. ♂. *Elaeagnus longipes* A. Gray.

O. rufa L. ♀. Tokio. 26. 4. 1899. *Persica vulgaris* Miller, *Astragalus lotoides* Lam., *Taraxacum officinale* Web., *Enkianthus* und *Rhododendron.*

O. excavata Alfk. ♀. Tokio. 26. 4. 1899. *Astragalus lotoides* Lam.

Eucera chinensis Smith. (= *E. floralia* Smith = *E. sociabilis* Sm.) ♀. Tokio. 26. 4. 1899. *Caragana chamlagu* Lam., *Persica vulgaris* Miller. Tokio. 27. 4. 1899. *Enkianthus, Rhododendron, Astragalus lotoides* Lam. Tokio. 30. 4. 1899. *Lamium album* L. fl. *rosea.* ♂. Tokio. 27. 4. 1899. *Astragalus lotoides* Lam., *Ajuga genevensis* L., *Maza rugosus* Lour., *Elaeagnus longipes* A. Gray., *Enkianthus, Rhododendron.* Tokio. 28. 4. 1899. *Trifolium repens* L. sehr häufig. Tokio. 30. 4. 1899. *Lamium album* L. fl. alb. und fl. ros. Von Shanghai ist mir diese Art ebenfalls als Liebhaber der Papilionaceenblüten bekannt geworden. (25. 4. 1890, A. Seitz).

Xylocopa circumvolans Smith. ♀ ♂. Tokio. 1. 5. 1899. *Wisteria japonica* Sieb. & Zucc. Sehr häufig; sgd. ♀. Tokio. 27. 4. 1899. *Enkianthus* und *Rhododendron.*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Megachile japonica Alfk. ♀. Tokio. 5. 5. 1899. *Wistaria japonica* Sieb. et Zucc. Sehr häufig, sgd. ♂. 1. 5. 1899. Auf derselben *Papilionacee*, *Glycine chinensis* Curt. Knuth vermerkt hierbei irrtümlich: „Mit den Vorderbeinen psd."

Panurginus alticola Mor. ♀. Tokio. 27. 4. 1899. *Taraxacum officinale* Web.

Andrena consimilis Alfk. ♀. Tokio. 27. 4. 1899. *Acer* spec.

A. halictoides Smith. ♀. Eine durch ihren ausserordentlich weit vorgezogenen Clypeus und Kopf ausgezeichnete Art, welche wegen der bedeutenden Länge des Vorderkopfes gewiss auch tiefröhrige Blumen zu befruchten vermag. Tokio. 28. 4. 1899. *Elaeagnus longipes* A. Gray. Nur pfd., nicht sgd. 30. 4. 1899. *Lonicera Morrowii* A. Gray.

A. japonica Alfk. ♀. Tokio. 27. 4. 1899. *Acer* spec. 30. 4. 1899. *Lonicera Morrowii* A. Gray.

A. Knuthii Alfk. ♀ ♂. Tokio. 27. 4. 1899. *Taraxacum officinale* Web. ♂. 26. 4. 1899. *Lactuca stolonifera* Benth. et Hook.

Nomada versicolor Smith (= *japonica* Sm.) ♀. Tokio. 27. 4. 1899. *Taraxacum officinale* Web. und *Elaeagnus longipes* A. Gray.

Halictus occidens Smith (= *upinensis* Mor.) ♀. Wohl nur eine östliche Form des *H. leucozonius* Schrk. Vielleicht ist auch *H. spodiozonius* Vach. als Synonym hierher zu ziehen. Tokio. 30. 4. 1899. *Lactuca stolonifera* Benth. und Hook.

H. proximatus Smith ♀. Eine zur Gruppe des *H. calceatus* Scop. gehörende Art. Tokio. 26. 4. 1899. *Lactuca stolonifera* Benth et Hook. 27. 4. 1899. *Taraxacum officinale* Web. 30. 4. 1899. *Lonicera Morrowii* A. Gray.

H. sexstrigatus Schck. ♀. Tokio. 26. 4. 1899. *Magnolia.*

Vespidae.

Polistes hebraea F. ♀. Tokio. 30. 4. 1899. *Lonicera Morrowii* A. Gray.

Scoliidae.

Scolia (Dielis) annulata F. ♀. Tokio. 27. 4. 1899. *Taraxacum officinale* Web.

Tiphia ordinaria Sm. ♂. Tokio. 26. 4. 1899. *Magnolia.*

Kalifornien.

Lepidoptera (Rhopalocera).

Nymphalidae.

Melitaea Chalcedona Doubl. Hew. Berkeley. 7. bis 10. 6. 1899. ♂. Auf *Heliotropium curassavicum* L., *Marrubium vulgare* L., *Trifolium repens* L. und *T. pratense* L. ♀ und ♂. Auf

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Daucus Carota L.; bei dieser Pflanze war als Blumentätigkeit „sgd." notiert.

Pyrameis Carye Hübn. ♂. Berkeley. 7. 6. 1899. Auf *Heliotropium curassavicum* L.

Junonia Coenia Hübn. ♂. Desgl.

Limenitis Lorquini Boisd. ♂. Desgl.

Pieridae.

Colias Eurytheme Boisd. ♀. Berkeley. 7. 6. 1899. Auf *Heliotropium curassavicum* L.

Hymenoptera.

Apidae.

Apis mellifica L. ♀. Berkeley. 7. 6. 99. *Ruta* spec. *Marrubium vulgare* L., *Bruuella vulgare* L., psd. nicht sgd., zuweilen einbrechend. *Eschscholzia californica* Cham. psd. 8. 6. 1899. *Asclepias speciosa* Torr. Mit Pollinien an den Tarsen. 9. 6. 1899. *Trifolium pratense* L. Vergeblich zu saugen versuchend. *Fagopyrum esculentum* Moench., *Linum usitatissimum* L., sgd. 10. 6. 1899. *Daucus Carota* L.

Bombus californicus Sm. ♀. Berkeley. 11. 6. 1899. *Lupinus* spec. blaublühend, sgd. und psd. 10. 6. 1899. *Diplacus (Mimulus) glutinosus* Nutt., *D. longiflorus* Nutt. und *D. Hilgardi*, *Delphinium nudicaule* Torr. et Gray psd. ♀. Berkeley. 8. 6. 1899. *Phacelia californica* Cham., sgd. und psd., *Phacelia imibricata*, sgd. und psd., *Heliotropium curassavicum* D., sgd. und psd., *Chelidonium majus* L., psd., *Teucrium fruticans* L., psd., *Anagallis arvensis* L., psd. 9. 6. 1899. *Aster novae angliae* L., sgd. und psd., sehr häufig, *Anthyllis vulneraria* L., sgd. und psd., *Symphytum asperrimum* Donn., sgd. und psd., *Symph. officinale* L., sgd. und psd. 10. 6. 1899. *Delphinium nudicaule* Torr. et Gray, psd., *Diplacus longiflorus* Nutt., psd. und ? sgd. 11. 6. 1899. *Diplacus glutinosus* Nutt. und *D. Hilgardi* sgd. und psd.

Bombus nearcticus Handl. ♂. Berkeley. 9. 6. 1899. *Deutzia* spec., sgd.

Podalirius miserabilis Cress. ♀. Berkeley. 9. 6. 1899. *Trifolium pratense* L., sgd. und psd.

P. urbanus Cresson ♀. Berkeley. 9. 6. 1899. *Trifolium obtusiflorum* Hook., sgd. und psd., *Anthyllis vulneraria* L., sgd.

Eucera Belfragei Cress. ♀. Berkeley. 9. 6. 1899. *Trifolium pratense* L., sgd. und psd. 8. 6. 1899. *Asclepias speciosa* Torr. Zunge, Unterkiefer und Tarsen mit Pollinien besetzt.

Eucera atriventris Smith. ♀. Berkeley. 9. 6. 1899. *Trifolium pratense* L.

Andrena Knuthiana Cckll. ♀ ♂. Berkeley. 11. 6. 1899. *Daucus Carota* L., sgd. und psd., *Fagopyrum esculentum* Moench.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Nomada libata Cress. (= *parata* Cress.) ♀. Berkeley. 11. 6. 1899. *Daucus Carota* L.

Vespidae.

Polistes aurifer Sauss. ♀. Berkeley. 11. 6. 1899. *Daucus Carota* L.

Chrysidae.

Chrysis nov. spec. ♀. Berkeley. 11. 6. 1899. *Daucus Carota* L.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen

Jahr/Year: 1903-1904

Band/Volume: 18

Autor(en)/Author(s): Alfken Johann Dietrich

Artikel/Article: Die von P. Rnutli auf seiner 1898/99 unternommenen Keise nach Java, Japan und Kalifornien gesammelten Lepidopteren und Hymenopteren und die von diesen besuchten Pflanzen. 132-138