

der Pflanzenpassage ist eine Beeinflussung phytophager Insekten durchaus möglich.

Die Darstellung der synthetischen Erden erfolgt auf Grund umfangreicher edaphologischer Forschungsergebnisse. Indem bodenkundliche Erkenntnisse gepaart mit Resultaten der Biotopforschung Grundlage des Darstellungsverfahrens der synthetischen Erden sind mit dem Ziele künstlich spezifische Biotope zu schaffen, erscheint die Bezeichnung synthetische Erden gerechtfertigt, zumal die Voraussetzungen für eine Synthese zweckerfüllend gegeben sind.

---

## Wie entstehen Intersexe?

Von Adolf Bredereck, Babelsberg.

Unter den Entomologen ist das Rätselraten über das Wesen der Intersexe, Scheinzwitter oder Mosaiktypen ziemlich groß. Der Artikel von A. HEESE, »Etwas Vorläufiges über Scheinzwitterwesen von *Lym. dispar* bei meinen Zuchten« (Entomologische Zeitschrift Nr. 21 vom 8. September 1939) veranlaßt mich, etwas zur Beantwortung obiger Frage beizutragen.

Der Verfasser erwähnt nur männliche Intersexe; auch mir sind bei meinen *dispar*-Zuchten einzelne männliche Intersexe geschlüpft, niemals weibliche. Als ich seinerzeit Kreuzungsversuche zwischen *dispar* und var. *japonica* anstellte, erschienen bei der ersten Zucht Bastarde, die wie alle Ergebnisse von Rassenkreuzungen die verschiedensten Übergänge darstellten; das gleiche Ergebnis zeigte sich sowohl bei der ersten als auch bei der zweiten Inzucht. Die dritte Inzucht ergab als Männchen Falter, die in der braungrauen Grundfarbe weißliche, dem weiblichen Falterkleid entsprechende Zeichnungselemente asymmetrisch verteilt zeigten, also Intersexe; unter den dazu gehörigen Weibchen fanden sich die interessanten Aberrationen *marginata* und *fumata*, aber keine Intersexe. Leider konnte ich die Zucht nicht weiter fortsetzen, da die Eier, die die vierte Inzucht liefern sollten, nicht schlüpften.

In der wissenschaftlichen Literatur werden auch weibliche Intersexe erwähnt. Es ist gelungen, durch geeignete Kombinationen verschiedener geographischer Rassen von *Lym. dispar* in Kreuzungsversuchen mit absoluter Sicherheit und im voraus bestimmten Zahlenverhältnissen jede Stufe der Intersexualität von einem Männchen zu einem Weibchen hervorzurufen bis zur völligen Umwandlung von geschlechtlichen Männchen in intersexuelle Weibchen und umgekehrt. Außerdem ist festgestellt worden, daß auch die Geschlechtsapparate dem Grad der Intersexualität entsprechend umgebildet wurden. Intersexe stellen also eine Zwischenstufe zwischen beiden Geschlechtern dar.

Bei der Befruchtung vereinigen sich die Kernfäden (Chromosomen) der männlichen und weiblichen Geschlechtszellen. Da die Chromosomen die sichtbaren Träger der Erbinheiten sind, besitzt jedes befruchtete Ei alle für die Entwicklung der Eigenschaften beider Geschlechter nötigen Erbanlagen, die eine Hälfte vom Vater, die andre von der Mutter. Die soeben erwähnten Kreuzungsversuche zeigen, daß sich jedes Ei zu dem einen oder andern Geschlecht oder zu jeder Zwischenstufe entwickeln kann. Die Erbanlagen sind mit einer gewissen Wirkungsstärke (Quantität) ausgestattet. Diese Quantitäten der Erbanlagen sind bei Männchen und Weibchen derselben Rasse aufeinander abgestimmt, und eine Befruchtung erzielt normale Nachkommenschaft. Werden verschiedene Rassen gekreuzt, so geben nicht alle, aber bestimmte Verbindungen ein abnormes Ergebnis: entweder sind alle weiblichen Nachkommen normal und alle, die männlich sein sollten, intersexuell oder umgekehrt. In diesen Fällen sind die Erbanlagen der beiden Geschlechter nicht genau aufeinander abgestimmt, das Gleichgewicht ist in quantitativer Weise gestört. Neigt das Übergewicht mehr nach der männlichen Seite, so entstehen neben normalen Männchen weibliche Intersexe; neigt es mehr nach der weiblichen Seite, so schlüpfen neben normalen Weibchen männliche Intersexe.

Die von Prof. STANDFUSS erwähnten Intersexe von *Agl. tau* sind Inzuchtprodukte, meine Intersexe der Kreuzung *dispar* × var. *japonia* erschienen erst bei der dritten Inzucht, zweifellos begünstigt die Inzucht das Entstehen von Intersexen. Durch Inzuchten werden die Tiere pathologisch so geschwächt, daß eine Störung des Gleichgewichts der Erbanlagen in quantitativer Weise zwischen Männchen und Weibchen möglich ist. Vermutlich liegt hier die Erklärung für das mehrfach beobachtete Auftreten von Intersexen unter der Stammform von *Lym. dispar*.

## 2. Beitrag zur Großschmetterlingsfauna Ostholsteins.

Von Dr. *Herbert Sick*, Eutin-Fissau.

(Fortsetzung und Schluß.)

(Sonderdrucke der ganzen Arbeit gerne vom Verlag.)

62. Gattung: *Owraapteryx* Leech.

300. *Ou. sambucaria* L. tritt hier stets n. s. auf und fliegt im VI.—VIII. besonders ans Licht, dort fand ich sie in manchen Jahren z. h. In den Nbf. verbr., doch immer z. s.

69. Gattung: *Plagodis* Hbn.

301. *P. dolabraria* L. ist sehr verbr. in Wäldern und im ganzen Gebiet n. s. im V.—VII., ja sogar bis Anfang VIII. beobachtet. Die Art, die in allen Nbf. n. s.—z. h. ist, fand ich zuweilen in Anzahl in F. a. L.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1940

Band/Volume: [53](#)

Autor(en)/Author(s): Bredereck Adolf

Artikel/Article: [Wie entstehen Intersexe? 216-217](#)