

**Zeitschrift:** Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft =  
Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della  
Società Elvetica di Scienze Naturali

**Herausgeber:** Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

**Band:** 53 (1869)

**Protokoll:** Protokoll der zoologischen Sektion

**Autor:** Chavannes / Foret / Henzi

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 07.06.2025

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

# **VI.**

## **Protokoll**

der  
**zoologischen Sektion.**

---

**Sitzung: Dienstag den 24. August 1869.**

Präsident: Mr. le Dr. Chavannes, Prof. à Lausanne.

Secrétaires: Mr. le Dr. Foret à Morges;  
Mr. le Dr. Henzi à Berne.

---

### **1.**

M. le Dr. Fatio à Genève décrit la manière dont le *Pelobates cultripès* s'enfouit dans le sol. Ce batracien, après avoir passé la nuit dans l'eau, revient à terre au point du jour, et choisissant un sol léger, vaseux ou sablonneux, s'enfonce plus ou moins rapidement jusqu'à 2, 4 et même 5 pieds de profondeur. Il reste là, engourdi, pendant toute la journée, les poumons extrêmement dilatés et ne sort de cette cachette que le soir. L'animal ne se creuse point un terrier, mais après s'être assis à terre dans une position verticale, s'enterre dans le sable, en amenant au-dessus de sa tête les matériaux qu'il enlève avec ses mains au-dessous de lui.

2.

Herr Dr. Henzi berichtet über seine mit günstigen Erfolgen gekrönten Zuchtversuche, welche er im verflossenen und namentlich im laufenden Jahre behufs Akklimatisation der neuen, sich von Eichenblätter nährenden Seidenspinner *Saturnia Yama mayu* aus Japan und *Saturnia Mylitta* aus Indien gemacht hat. Nachdem er vorerst der Pébrine oder Gattine, Fleckenkrankheit der Seidenraupe, dieser Geissel aller Seidenzüchter erwähnt hatte, wies er nach, wie diese Anno 1845 und 46 beginnende und mit ungewöhnlicher Stärke auftretende Seuche, welche in den darauf folgenden Jahrzehnden eine nie geahnte Ausdehnung nahm, sich über alle seidenzüchtende Länder aller Kontingente verbreitete, und hob hervor, dass sie die hauptsächlichste Veranlassung zu den grossartigen Bestrebungen der französischen Regierung und der schweizer. Eidgenossenschaft gab, welche in den letzten Jahren zur Hebung der in ihrer Existenz gefährdeten Seidenzucht in Europa gemacht worden sind. Er erwähnte der bedeutenden Anstrengungen jener Länder, um diesen Zweck zu erreichen, einerseits und hauptsächlich durch Einführung relativ gesunder Rassen von *Bombix Mori* aus Japan, andererseits durch Prüfung anderer Spinner auf den Seidenwerth ihrer Cocons und Anstellung von Akklimatisationsversuchen derselben in Europa. So führte z. B. im Jahre 1860 allein Frankreich für 13<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Mill. Franken Eier aus dem Auslande ein, die Schweiz für 130,000 Fr. Nachdem der Vortragende unter den vielen bis dahin bekannten, mehr als 60 Arten umfassenden und allen Welttheilen angehörenden Seidenspinnern, besonders der bis dahin nach Europa gelangten und theilweise daselbst schon akklimatisirten oder doch zu den gerechtesten Hoffnungen auf glücklichen Erfolg Anspruch habenden Arten namentlich aufgezählt hatte, als da sind: der Ricinusspinner, *Saturnia Arindia* (Milne Edw.) aus Indien, der Ailanthusspinner, *Saturnia Cynthia* aus dem

gemässigten China, die eichblätterfressenden Arten *Saturnia Pernyi* aus China, die indo-chinesische *Saturnia Atlas*, die grüenspinnende *Saturnia Yama mayu* aus Japan und die indische *Saturnia Mylitta*; von allen einige Exemplare sammt Cocons, Eier etc. sowie einige nach der Natur aufgenommene Abbildungen ihres Raupenzustandes vorgewiesen hatte, geht er zu einem geschichtlichen Ueberblick des Ganzen, der Akklimatisationsversuche der *Yama mayu* und der *Mylitta* in Europa und der Schweiz über. Er erwähnt hierbei der grossen Verdienste, die im Allgemeinen Guérin Meneville, Direktor der vergleichenden Seidenzucht auf der kaiserlichen Farm zu Vincennes in Frankreich, Dr. Chavannes, Prof. in Lausanne in der Schweiz und Oberpostmeister Baumann in Bamberg in Deutschland, sich erworben haben, erwähnt ferner der ersten Eiersendung der *Yama mayu*, die überhaupt je nach Europa gelangt war und die 1861 Frankreich erhielt, alsdann der zweiten vom Jahre 1863, der darauf folgenden Bemühungen des eidgenössischen Handels- und Zoll-Departementes, an dessen Spitze damals Herr Bundesrath Frey-Hérose zur Einführung der *Yama mayu* in der Schweiz sich sehr verdient gemacht hatte; hebt hervor, wie in Folge davon im Jahre 1865 zum erstenmal 12 Pfd. *Yama mayu* Eier aus Yokahama in die Schweiz eingeführt worden seien, denen im Winter 1867 nochmals 13½ Gr. folgten, die je in den darauf folgenden Jahren von verschiedenen Züchtern, worunter namentlich Prof. Chavannes in Lausanne, Arnold Grossmann in Aarburg und Lehrer Wullschlegel in Lenzburg, Erwähnung gethan werden musste, gezüchtet wurden. Obschon diese höchst verdankenswerthen Bemühungen momentan zu glänzenden Hoffnungen berechtigt hatten, so sind doch gegenwärtig nicht blos in der Schweiz, sondern im ganzen übrigen Europa keine Abkömmlinge der in den Jahren 1861 und 1863 nach Frankreich und der im Jahre 1865 und 1867 nach der Schweiz eingeführten Eier mehr vorhanden. Bloss Eier, welche von einer andern

Seite im Jahre 1865 durch Hrn. Dr. Hoffmann in Leiden direkt aus Japan bezogen und mit Erfolg von Oberpostmeister Baumann in Bamberg, Mitglied des Gartenbauvereines daselbst während 4 Jahren gezüchtet worden waren, prosperirten und drangen von hier aus in die Schweiz, wo der Vortragende die bis dahin einzigen nachhaltigen günstigen Zuchtergebnisse erzielend, sie bereits während 2 Jahren aufzog und zur Fortpflanzung brachte. Er berichtet nun über diese Resultate und im Speziellen über das Verfahren bei der Zucht und meldet als günstiges Endresultat die Gewinnung einer grössern Anzahl von nunmehr in der Schweiz akklimatisirter befruchteter Eier dieses werthvollen Seidenspinners, die sich auf beinahe 6 $\frac{1}{2}$  Tausend Stück beläuft.

Dr. Henzi gieng nun auf die viel kürzere Einführungs-geschichte der indischen *Saturnia Mylitta* über, ihrer in Europa gemachten Akklimatisationsversuche und seiner in diesem Jahre mit ihr in Bern gemachten Züchtung, welche ihn zu den gegründetsten Hoffnungen auf bleibendes günstiges Resultat berechtige. Er theilt mit, dass bereits im Jahre 1829 die ersten Cocons dieser Art nach Europa gebracht worden seien, dass es aber dennoch trotz wiederholter Sendungen solcher Cocons, die seit 1856 der Waadtländer Perottet, Direktor des botanischen Gartens in Pondicherry der Akklimatisations-gesellschaft in Paris gemacht hat, und trotz verschiedener Zuchten es erst neuerdings Hrn. Professor Chavannes gelungen sei, befruchtete Eier zu erzielen. Er erwähnte dabei des von Chavannes im Jahre 1855 gemachten ersten Zuchtversuches in der Schweiz, worüber dieser der waadtländischen naturforschenden Gesellschaft in ihrer Sitzung vom 5. Dezember 1855 Bericht erstattete. (Siehe die Verhandlungen dieser Gesellschaft). Er theilt mit, dass jener mit Eiern unternommen worden war, die von einer 40 Cocons betragenden Sendung stammten, die Hr. Guérin Meneville erhalten hatte, dass der Versuch mit dreijährigen sich günstig folgenden Resultaten

gekrönt gewesen sei, schliesslich aber doch ein ungünstiger Zufall die einzigen Exemplare die jemals in Europa gelebt hatten, hinweggerafft habe. Er berichtet dann ferner über den zweiten, mehr als 10 Jahr später, Anno 1867 in der Schweiz gemachten Zuchtversuch, welcher mit einer aus 187 Cocons bestehenden Sendung von Dr. Chavannes vorgenommen worden war. Das eidgenössische Handels- und Zoll-Departement hatte nämlich auf seine Kosten von Herrn Direktor Perrottet aus Pondicherry eine Sendung lebender Larven der *Saturnia Mylitta* verschrieben und Prof. Chavannes zur Zucht übergeben.

Schon im gleichen Jahre am 10. September 1867 statete hierüber der Letztere der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft in Rheinfelden in der zoologischen Sektion Bericht ab (vide Verhandlungen vom Jahre 1867 pag. 86). Er erzielte aber erst gegen Ende August und Anfangs September befruchtete Eier, zu spät im Jahr; die daraus von verschiedenen Züchtern erhaltenen Raupen gingen alle aus Mangel an Futter noch im gleichen Jahre zu Grunde, da die früh eintretenden Herbstfröste die Eichblätter vor der Zeit zerstört hatten. Bloss ein Herr Maunement in Nimes konnte ungefähr 20 Cocons erzielen, welche den Winter 1867 auf 1868 passirten, im Juni 1868 Schmetterlinge gaben, aus welchen zwar nur 1 Copulation entstand, woraus aber befruchtete Eier hervorgingen, die im Jahre 1868 einige Cocons hervorbrachten; im November 1868 existirten in ganz Europa von dieser Sendung nur noch 30 Cocons, über deren Schicksal dem Vortragenden keine weitere Kenntniss vorliegt. Dr. Henzi kommt nun auf die spezielleren Verhältnisse seiner eigenen Zucht zu reden. Im Jahre 1868 am 31. Dezember wurde nämlich vom eidgenössischen Zoll- und Handels-Departement eine zweite Sendung bei Perrottet in Pondicherry bestellt. Dieselbe langte am 10. April und 8. Mai 1869 mit einem Gesammtinhalte von 254 Stück lebender Cocons in Bern an, und wurde dem Be-

richterstatter zur Zucht übergeben. Bis zum 22. August d. J. entschlüpften 110 Stück Schmetterlinge demselben, wovon 61 Weibchen und 49 Männchen waren, aus welchen 16 Copulationen hervorgingen, die sich auf folgende Monate in der Weise vertheilten, dass auf Mai (13.) 1 Copulation fiel, auf Juni 7, auf Juli 6 und auf August 2. Die Zahl der befruchteten Eier betrug 2822 Stück. Davon wurden 925 Stück nach Genf, Lausanne, Lenzburg, Bern, Berlin, Bielitz in Oesterreich vertheilt, über deren Zuchresultate bis dahin nur günstige Nachrichten einliefen. Die übrigen Eier wurden in Bern gezüchtet. Die Resultate waren folgende:

|                                            |           |            |
|--------------------------------------------|-----------|------------|
| Gesunde Cocons am 15. Juli 1869            | . . . . . | 138 Stück. |
| „ „ „ 25.—30. Juli                         | . . . . . | 32 „       |
| „ „ „ 7.—14. August                        | . . . . . | 63 „       |
|                                            | Summa     | 233 Stück. |
| „ Raupen noch                              | . . . . . | 150 „      |
| Befruchtete Eier                           | . . . . . | 227 „      |
| Lebende unausgeschlüpfte importirte Cocons | . . . . . | 141 „      |

Die übrigen Eier (500 Stück beiläufig) gingen durch die Pebrine zu Grunde, welche vom 25. Juli bis 13. August 1869 unter dieser Zucht herrschte, aber durch energisches Absondern und Fortschaffen der befallenen Thiere in der Weise zum Stillstand gebracht wurde, dass die überlebenden Thiere vollkommen gesund zur Fortsetzung der Zucht blieben; so dass schliesslich der Vortragende die von Dr. Chavannes schon vor 2 Jahren gehegte, aber im Verlaufe der Zeit nicht vollständig erfüllte Hoffnung, diese interessante Species für Europa akklimatisirt zu sehen, dieses Jahr von Neuem aussprechen und ein bleibendes günstiges Resultat seiner Bemühungen für die Akklimatisation versprechen durfte.

### 3.

M. G. Lunel à Genève, fait une communication sur les diverses colorations de l'*Astacus fluviatilis* et spéci-

alement sur les variétés rouges et bleues. La couleur rouge est assez fréquente dans certaines localités; on peut évaluer à 2 pour 100 du nombre total des écrevisses qui sont pêchées dans le port de Genève et dans le Rhône à la sortie du lac, celles qui présentent une belle couleur rouge vermillon.

Est-ce une variété accidentelle; est-ce une race dont les caractères se transmettent par voie héréditaire? M. Lunel se prononce pour la dernière alternative, en se basant sur les observations suivantes:

1° La couleur rouge se reproduit et persiste chez l'animal d'une mue à l'autre.

2° Le vitellus et l'embryon des œufs attachés à une mère rouge ont toujours la coloration rouge très manifeste.

3° Dans deux expériences, M. Lunel a pu obtenir l'éclosion des œufs provenant de femelles de la race rouge; les jeunes présentaient au sortir de l'œuf la belle couleur rouge caractéristique.

M. Lunel n'a jamais observé d'hybrides, intermédiaires pour la couleur entre la race brune ordinaire et la race rouge.

Quant à la couleur bleue azurée de certaines écrevisses, ce ne serait qu'une coloration accidentelle; elle apparaît ordinairement aussitôt après une mue et disparaît insensiblement au bout de quelques mois pour faire place à la couleur ordinaire du crustacé.

M. le Prof. Chavannes pense que la couleur rouge des écrevisses est peut-être un fait d'albinisme, analogue à ce qui se passe chez les perroquets verts qui, albinos, deviennent jaunes ou rouges, et chez les serins des Canaries qui deviennent jaunes.

M. le Prof. Vouga à Chanelaz n'a jamais vu d'écrevisses rouges dans les eaux du Jura neuchâtelois, qui sont cependant si riches en cette belle espèce de crustacé. Les sources du Jura présentent en général les meilleurs conditions d'habitat

pour l'écrevisse, sources sortant de rochers calcaires et traversant des lits de tourbe.

#### 4.

M. le Dr. Forel, à Morges, annonce qu'il a trouvé à diverses profondeurs dans le limon du fond du lac Léman une faune assez riche en espèces d'animaux inférieurs. Les conditions de milieu dans lesquelles vivent ces animaux sont les suivantes :

1° Pression considérable allant jusqu'à 30 atmosphères (à 1000').

2° Température constante, sans variations diurnes et nocturnes, sans variations annuelles.

3° Température très basse, environ 5° C.

4° Affaiblissement considérable de la lumière.

5° Absence à peu-près complète de mouvements dans le milieu ambiant.

6° Flore très pauvre, ne consistant qu'en diatomées.

Cette faune profonde est riche en espèces de différents groupes : à 250' (75 m.) de profondeur, M. Forel peut déjà citer : 8 larves d'insectes, une hydrachne, 8 crustacés, 3 mollusques (dont un limné), 12 vers, une hydre et 2 infusoires ; à 1000' (300 m.) profondeur maxima du lac : une larve d'insecte, une hydrachne, 3 crustacés, un mollusque, 2 vers. (Voir Bull. soc. vaudoise des Sc. nat. Nr. 62 t. X.)

#### 5.

M. le Prof. Vouga, après avoir décrit le bel établissement de pisciculture de M. Bösch à Ebnet (Toggenburg), expose les caractères des deux systèmes opposés de la dissémination et de la concentration en pisciculture. Il conclut aux avantages de la concentration dans des bassins relativement étroits, et en donne un exemple en faisant la description d'un bel établissement de pisciculture de Munich, construit dans ce système.

6.

M. le Prof. Chavannes, à Lausanne, communique quelques faits relatifs à l'introduction des saumons dans le Lac Léman, et à la pêche qui s'établit sur l'Orbe au-dessus du lac de Joux. Environ 9000 petits saumons ont été lâchés dans les affluents du Léman; les plus anciens ont aujourd'hui 12 $\frac{1}{2}$  ans, les plus jeunes 7 ans. Après les premières années on en a repris plusieurs du poids de 3 à 4 livres. Aujourd'hui ils paraissent s'être reproduits, car on prend de jeunes saumons de moins d'une livre.

Le lac de Joux, aux eaux froides et poissonneuses, paraît bien approprié à une expérience en grand sur le saumon vivant continuellement en eau douce. Les poissons du lac de Joux ne passant jamais à travers les entonnoirs qui servent d'effluents à ce lac, on introduira dans ces eaux 150 mille alevins de saumon. Après quelques années ils viendront se faire prendre à la pêche établie sur l'Orbe, seul affluent un peu considérable du lac. La société de pisciculture établie à la Vallée prendra soin des œufs, et l'on saura bientôt ce que vaut l'introduction de cette précieuse espèce dans des eaux douces où elle reste captive. La pêche de l'Orbe fournira également des données intéressantes sur la valeur des efforts de la société de pisciculture pour augmenter la quantité des truites des lacs, *Salmo Lemanus*, qui existent de tout temps dans le lac de Joux.

---