Rapport de la présidence de la Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles pour l'année 2014

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Bulletin de la Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles = Bulletin der Naturforschenden Gesellschaft Freiburg**

Band (Jahr): **104 (2015)**

PDF erstellt am: **18.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Rapport de la présidence de la Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles pour l'année 2014

Prof. LOUIS-FELIX BERSIER (Président)
Prof. HANSRUEDI VÖLKLE (Vizepräsident)
(Fribourg, en janvier 2015)

Programme des conférences 2014-15

Comme par le passé, auss en en 2014 une série de conférences a été organisée sur des thèmes d'actualté : *Les plantes invasives*, *l'infertilité humaine*, *les bases génétiques des maladies complexes*, *le thoirum* et, finalement, *les abeilles*.

Participations aux conférences

Le nombre de participants par conférence variait entre 10 et 150.

Excursion 2014

Par manque d'inscription nous n'avons pas organisé d'excursion en 2015.

Les Membres de la Société

La Société compte actuellement 270 membres.

Cotisations des membres

La cotisation annuelle est de Fr. 45.– (Pour membres ordinaires) ou de Fr. 20.– (Étudiants ou apprentis); pour membres à vie : Fr. 550.–. Les membres honoraires sont exempts de cotisation.

Prix pour les collégiens/collégiennes

Comme par le passé, aussi en 2014 des collégiens/collégiennes furent distingués par le prix LOUIS WANTZ[1] de notre société. Depuis 1993 ce prix – en l'honneur de son initiateur et ancien membre du comité – récompense des élèves des classes terminales pour des disciplines à caractère scientifique et ce pour des branches enseignées dans le cadres des options. 8 Collégiens/Collégiennes des collèges de la Ville de Fribourg (*Ste-Croix*, *St-Michel* et *Gambach*), du *Collège du Sud* à Bulle et du *Gymnase Intercantonal de la Broye* (GIB) à Payerne on reçu cette distinction lors de la remise officielle des diplômes de maturité.

[1] LOUIS WANTZ (1924-1992), ancien membre du Comité de la SFSN et enseignant au Collège St-Michel de Fribourg et au Technicum Cantonal fût l'initiateur de ce prix. Voir sa nécrologie dans le Bulletin de notre Société Vol. 81 (1992) pp. 27-28 par le Dr JEAN DUBAS

Les meilleurs travaux de maturité sont honorés par le prix da la Faculté des sciences de l'Université de Fribourg.

Le Bulletin de la Société et Numérisation des Anciens Bulletins

Le Bulletin no. 103 (2014) est paru en début 2014. Il comptait 116 pages. Grace à un projet du Consortium des Bibliothèques Universitaires Suisse *(et pour une bonne partie financé par ce dernier)*, en Cooperation avec l'Ecole Polytechnique Fédérale de Zurich *(pour la partie technique)* tous les anciens *Bulletins* de la Société, c'est-à-dire du volume 1 (1878-80) au volume 103 (2014) et les *Mémoires de la Société* (*Botanique*: 1901-44, *Chimie*: 1900-44, *Géologie et Géographie*: 1900-47, *Mathematiques et Physique*: 1904-48, *Physiologie, Hygiène et Bactériologie*: 1908-23 et *Zoologie*: 1907-41) on été numérisés en 2012 et sont maintenant accessible sur Internet en PDF *(avec une grande série d'autre publications Suisses)* sur le site www.retro.seals.ch ou également sur le site de la Société (www.unifr.ch/sfsn) sous la rubrique: *Anciens bulletins*. Les nouveaux fascicules seront ajoutés régulièrement sur le site retro.seals.ch.

Site WEB de la Société (www.unifr.ch/sfsn)

Le Site WEB de la Société a été mise à jour: il contient non seulement le programme des conférences de notre société mais également celui de la Société Fribourgeoise d'Astronomie. Il a un plus été complété par une série d'articles sur le Professeur ALBERT GOCKEL, qui – il y a plus qu'un siécle – contribué à la découverte du rayonnement cosmique *(dont on a commémoré la découverte en 2012*[2]*,* et d'autres textes ainsi que la liste des articles et nécrologies publiés dans les bulletins de la Société.

Secrétariat de la Société

Le secrétariat de la société est assuré par Mme. DORIANA PEDRIOLI, secrétaire au Département de physique de l'Université de Fribourg (doriana.pedrioli@unifr.ch).

Comité – Vorstand 2012 - 2015

Président/Präsident: Prof. Louis-Felix BERSIER, Departement de Biologie de l'Université, Fribourg; *Secrétaire*/Schriftführer: M. Marius ACHERMANN, PNA, Administration Cantonale Fribourg; *Trésorier*/Kassier: Dr. Pierre MARCHON, Rte de la Côte 2, Chenens; Membres/Mitglieder: Prof. Dr. Joëlle GOYETTE-PERNOT, EIA Fribourg, Herr Malte JELINSKI, Kollegium St. Michael, Freiburg, PD Dr. Gregor KOZLOWSKI, Jardin Botanique de l'Université, Fribourg, Herr René SCHNEUWLY, Kollegium Heilig Kreuz, Freiburg, Prof. Dr. Hansruedi VÖLKLE, Département de Physique de l'Université, Fribourg; *Secrétariat*/Sekretariat: Mme. Doriana PEDRIOLI, Département de physique de l'Université, Fribourg.

[2] Officiellement cette découverte est attribuée au physicien autrichien VIKTOR FRANZ HESS qui a été honoré pour cette decouverte en 1936 par le Prix Nobel

Conférences 2013 / 2014 – Vorträge 2013 / 2014

Donnerstag, 13. März 2014, 18h30, Hörsaal für Pflanzenbiologie, Universität Pérolles I, Rue Albert Gockel 3

Prof. Heinz Müller-Schärer

Departement Biologie der Universität Freiburg

Chancen und Herausforderungen in der Bekämpfung von invasiven Pflanzen am Beispiel von Ambrosia

✸

Jeudi, 27 mars 2014, 18h30, Auditoire de Biologie végétale, Université Pérolles I, Rue Albert Gockel 3

PD Dr. med. Anis Feki

Médecin Chef, Service de gynécologie obstétrique, Hôpital Cantonal, HFR Fribourg

Infertilité : Investigations, traitements actuels et options futures

✸

Donnerstag 3. April 2014, 18h30, Hörsaal für Pflanzenbiologie, Universität Pérolles I, Rue Albert Gockel 3

Prof. Daniel Wegmann

Department Biologie der Universität Freiburg

Auf der Suche nach den erblichen Grundlagen komplexer Krankheiten

✸

Jeudi, 8 mai 2014, 18h30, Auditoire de Biologie végétale, Université Pérolles I, Rue Albert Gockel 3

Prof. Maurice Bourquin

Université de Genève

Le thorium, une source d'énergie pour le monde de demain ?

⇨ ***La conférence sera suivie de l'AG de la Société - Anschliessend GV der Gesellschaft*** ⇦

✸

Vortrag im Rahmen der «Paul-Rhyner-Stiftung»

Donnerstag, 26. Juni 2014, 20h15, Grosser Hörsaal der Chemie, Universität Pérolles I, Ch. du Musée 9

Prof. Jürgen Tautz

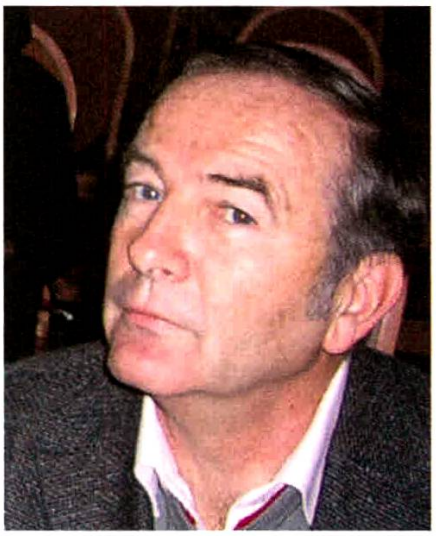
BEEgroup, Biozentrum, Universität Würzburg/Deutschland

Honigbienen, die Bestäuber der Welt

Donnerstag, 13.3.2014, 18h30, Hörsaal Pflanzenbiologie, Uni-Pérolles

Prof. Heinz Müller-Schärer, Departement Biologie der Universität Freiburg

Chancen und Herausforderungen in der Bekämpfung von invasiven Pflanzen am Beispiel von Ambrosia



Über Jahrhunderte wurden bei uns die exotischen Pflanzen gehegt und gepflegt, denn alle unsere Kulturpflanzen sind bei uns florenfremd. Erst seit dem Aufkommen des globalen Verkehrs sind wir mit der Tatsache konfrontiert, dass exotische Pflanzen auch invasiv werden können, mit negativen Auswirkungen auf die landwirtschaftliche Produktion, die Biodiversität und die menschliche Gesundheit, aber wie erkennen wir dieses Potential frühzeitig, und wie können wir reagieren? Die Ambrosia ist eine besonders gefährliche Art: sie ist sowohl die Hauptunkrautart in verschiedenen landwirtschaftlichen Kulturen (Mais, Zuckerrüben, Sonnenblumen), und produziert zudem besonders allergenen Pollen der Allergien und sogar Asthma auslösen kann. Kürzlich ist uns nun ein Käfer zugeflogen, der eventuell das Ambrosia Problem lösen könnte, aber was sind die Risiken einer solchen Käferinvasion? Viele spannende Fragen also für uns Forscher, die ich gerne mit ihnen diskutieren werde!

Heinz Müller-Schärer ist Professor am Departement Biologie der Universität Fribourg. Sein Hauptforschungsgebiet sind ökologische und evolutions-biologische Aspekte von Pflanzen-Insektenbeziehungen, vor allem im Rahmen von Pflanzeninvasionen und biologischen Bekämpfungsmassnahmen. Er ist u.a. der Initiant und Koordinator eines grossen europäischen Forschungs-programms zur Bekämpfung der Beifuss-Ambrosie, Ambrosia artemisiifolia (http://www.ragweed.eu/).

Jeudi, 27.3.2014, 18h30, Auditoire de biologie végétale, Uni-Pérolles

PD Dr. med. Anis Feki, Service de gynécologie obstétrique, Hôpital Cant. Fribourg

Infertilité : investigations, traitements actuels et options futures

L'infertilité correspond à l'inaptitude de concevoir après une année de rapports sexuels réguliers. Les causes de l'infertilité sont multiples. Elles peuvent être ramenées dans 30% des cas à un problème féminin, dans 30% à un problème masculin, dans 30% à une origine masculine et féminine et dans 10% à une cause inconnue. La plupart des types d'infertilité peuvent être traités, soit par des procédures médicales (opérations, traitements médicamenteux), par des techniques de laboratoire (fécondation in vitro, ou injection intracytoplasmique de spermatozoïde, etc...) ou par une surveillance accrue de la grossesse dans un environnement spécialisé. Il apparaît donc clairement que l'infertilité concerne aussi bien l'homme que la femme. C'est pourquoi il est important que les deux partenaires soient associés à l'identification des causes et au traitement de leur problème. Lors de la conférence, ces différents aspects seront abordés et ou en répondra à vos questions.

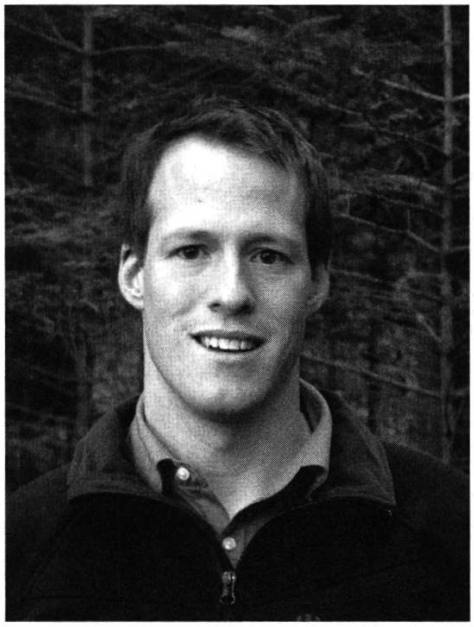
Après un doctorat d'état en chirurgie thoracique à la Faculté de Médecine de Tunis, le Dr Feki rejoint le département de gynécologie et obstétrique des Hôpitaux Universitaires de Genève (HUG), où il a exercé la fonction de chef de clinique et a dirigé le laboratoire des cellules souches ainsi que l'unité de médecine de reproduction. Il y obtient son FMH de gynécologie et obstétrique médicale, opératoire et médecine de la reproduction et endocrinologie gynécologique. Dr Feki a fini sa formation en médecine de reproduction et endocrinologie gynécologique aux HUG et à l'université catholique de Louvain à Bruxelles chez le professeur Jacques Donnez ou il a été nommé Senior Consultant. En 2013, Dr Feki a obtenu le titre de Venia Lengendi à l'Université de Fribourg. Le Dr Feki jouit d'une grande expérience dans le domaine de la gynécologie, de l'obstétrique et de la médecine de la reproduction, renforcée par une solide formation clinique, chirurgicale et scientifique. Titulaire de deux doctorats, décrochés en 2004 à la faculté de médecine de l'Université de Genève dans les domaines de la médecine reproductive et de la biologie médicale. Le Dr Feki mène des activités de recherche d'envergure qui en font un spécialiste reconnu tant au niveau national qu'international, le tout couronné par sa nomination comme membre du board executif de l'ESHRE (European Society of Reproductive Médecine and Embryologie). En outre, le Dr Feki enseigne depuis 2006 à la Faculté de médecine de l'Université de Genève et depuis 2013 à l'Université de Fribourg. Au niveau fédéral, il est impliqué depuis 2009 dans la préparation des examens écrits de base et de spécialiste en gynécologie et obstétrique. En 2002, il a complété ses larges compétences médicales par un diplôme en entrepreneuriat. Agé de 43 ans, auteur de nombreuses publications et détenteur de nombreux fonds de recherche, le Dr Feki maîtrise plusieurs langues dont français, anglais, allemand et italien. Il est marié et père de deux enfants de 9 et 5 ans.

Donnerstag, 3.4.2014, 18h30, Hörsaal Pflanzenbiologie, Uni-Pérolles

Prof. Daniel Wegmann, Departement Biologie, Universität Freiburg (Schweiz)

Auf der Suche nach den erblichen Grundlagen komplexer Krankheiten

Krankheiten werden als komplex bezeichnet, wenn deren Ausprägung sowohl von erblichen als auch von Umweltfaktoren abhängig ist. Beispiele solcher Krankheiten sind Rheumatoide Arthritis oder Typ 2 Diabetes. Der Anteil der erblichen Faktoren am Krankheitsrisiko kann mittels Stammbaumanalysen einfach bestimmt werden und liegt oft zwischen 30% und 60%. Trotz diesem Wissen und Studien mit weit über 10'000 Patientinnen und Patienten bleiben die relevanten Mutationen weitgehend unbekannt. Neue Hoffnung schöpfen wir aus den heutigen Möglichkeiten der Genomsequenzierung, welche es nun erlaubt, das Erbgut von 10'000 oder mehr Patienten komplett zu lesen. In meinem Vortrag werde ich aktuelle Methoden zur Identifizierung von für komplexe Krankheiten ursächlichen Mutationen aufzeigen und sowohl vielversprechende Ansätze als auch herausfordernde Hürden diskutieren.



Nach dem Biologiestudium an der Universität Bern befasste sich Daniel Wegmann während seiner Doktorarbeit bei Prof. Laurent Excoffier intensiv mit der Entwicklung von numerischen und statistischen Verfahren um aus genetischen Daten Aufschlüsse über die Evolution von Menschen und anderen Primaten zu gewinnen. Danach besuchte Daniel Wegmann für zwei Jahre die University of California in Los Angeles, an welcher er gemeinsam mit Prof. John Novembre solche Verfahren weiter entwickelte. Zu den Anwendungen gehörte die Erstellung einer Rekombinationskarte für Afroamerikaner sowie die Charakterisierung der Einfluss der jüngeren evolutiven Geschichte von Europäern auf die Häufigkeit von Mutationen. Nach einem kurzen Aufenthalt an der EPFL in Lausanne ist Daniel Wegmann nun seit einem Jahr Professor in Bioinformatik und Computergestützer Biologie hier an der Universität Freiburg.

Jeudi, 8.5.2014, 18h30, Auditoire de biologie végétale, Uni-Pérolles

Prof. Maurice Bourquin, Professeur honoraire, Université de Genève

Le thorium, une source d'énergie pour le monde de demain ?

Alors que la Confédération nous engage dans une périlleuse et couteuse « sortie du nucléaire », ne devrions-nous pas développer une stratégie énergétique plus globale qui inclut aussi des problèmes comme le réchauffement climatique de la planète, la prospérité des nations du monde… ? Une solution innovatrice sera évoquée, l'énergie provenant du thorium, un métal abondant qui est la principale source de l'énergie géothermale. Des pays comme la Chine et l'Inde ont déjà une longueur d'avance.

J'expliquerai aussi que cette solution permettrait de détruire les déchets de longue durée de vie des centrales nucléaires, réduisant considérablement les besoins d'enfouissement.

Physicien des particules, Maurice Bourquin a obtenu un doctorat en physique à l'Université de Genève et conduit des recherches expérimentales auprès d'accélérateurs de hautes énergies aux Etats-Unis, en Allemagne et au CERN. Professeur de physique à l'Université de Genève depuis 1984, directeur du Département de Physique Nucléaire et Corpusculaire, il a occupé la fonction de Recteur de l'Université de 1999 à 2003. Il a siégé pendant sept ans au Conseil de la recherche du Fonds national suisse. Il est membre du Comité d'experts de l'Académie suisse des sciences. Il a participé à la gestion scientifique et stratégique du CERN, comme membre de comités de sélection des expériences, puis comme délégué de la Suisse au Conseil de l'Organisation. En 2001, il a été élu à la fonction de Président du Conseil du CERN pour trois ans.

Tout en conservant ses liens avec le CERN, il a orienté dès 1994 ses intérêts scientifiques vers l'étude des rayons cosmiques et le domaine de la physique des astroparticules. Ils comprennent la recherche de l'antimatière et de la matière noire dans l'Univers avec l'expérience Alpha Magnetic Spectrometer sur la Station Spatiale Internationale. Comme délégué de la Suisse, puis Président d'ApPEC, le réseau des agences de financement européennes dans le domaine de la physique des astroparticules, il a prôné le développement de la coordination scientifique européenne. Il poursuit aujourd'hui cet effort dans le cadre d'un forum global de l'OCDE. Il est Président de Medilife Holding S.A., une société qui développe des applications de la physique des particules et de la physique nucléaire dans le domaine médical. Il est membre de l'international Thorium Energy Committee, une nouvelle association dont le siège est à Genève.

Donnerstag, 26.6.2014, 20h15, Grosser Hörsaal der Chemie, Uni-Pérolles

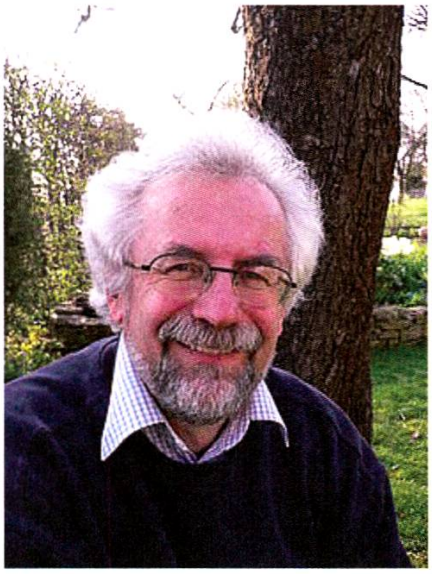
Prof. Jürgen Tautz

BEEgroup, Biozentrum, Universität Würzburg/Deutschland
Vortrag im Rahmen der Paul-Rhyner-Stiftung

Honigbienen, die Bestäuber der Welt

Honigbienen spielen im Naturhaushalt durch ihre Bestäubung von Blütenpflanzen nachhaltig eine gestaltende und erhaltende Rolle. Die Pracht der Blüten in Aussehen und Duft spricht unser Ästhetikempfinden an, wobei wir Menschen lediglich Parasiten auf der Sinneswelt der Bienen sind. Ihre überragende Dominanz verdanken sie Schlüsseleigenschaften, für die ein Vergleich des Superorganismus Bienenvolk mit denen einer anderen höchst erfolgreichen Tiergruppe, den Säugetieren, erstaunliches zu Tage fördert: Der Staat der Honigbienen besitzt Eigenschaften von Säugetieren.

Im Vortrag werden die Eigenschaften der Bienenkolonien näher beleuchtet und auf ihre evolutiven Vorteile abgeklopft, die die Honigbienen zu den „Bestäubern der Welt" werden ließen. Aber auch Bedrohungen des Superorganismus werden angesprochen.



Jürgen Tautz studierte 1968 bis 1973 an der Technischen Universität Darmstadt Biologie, Geographie und Physik. Er bekam von 1973 bis 1974 ein Stipendium der Studienstiftung des Deutschen Volkes. Anschliessend fertigte er seine Dissertation an der Universität Konstanz an, wo er 1977 promoviert wurde; dabei erhielt er wiederum ein Dissertationsstipendium der Studienstiftung des Deutschen Volkes (1974 - 1977). 1978 bekam er den Byk-Preis der Herbert Quandt-Stiftung für herausragende Dissertationsleistung. Von 1978 bis 1981 war er an der Universität Konstanz wissenschaftlicher Angestellter. 1979 war er als DFG-Stipendiat an der Australian National University in Canberra/Australien und 1981 bis 1982 an der Stanford University/USA. 1986 folgte die Habilitation in Zoologie und 1988 erhielt er ein Heisenberg-Stipendium. Seit 2004 ist er Gründungsvorsitzender des Bienenforschung Würzburg e.V. Er ist Professor am Biozentrum der Julius-Maximilians-Universität Würzburg. Seit 2006 entwickelt und leitet Tautz das interdisziplinäre Projekt HOneyBee Online Studies. HOBOS ist eine internetbasierte Lehr- und Lernplattform, welche Zugang zu Messdaten aus einem Bienenvolk bietet.