

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

Herausgeber: Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles

Band: 107 (2018)

Rubrik: Conférences 2016/2017 = Vorträge 2016/2017

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 08.08.2025

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

Conférences 2016 / 2017 – Vorträge 2016 / 2017

Donnerstag, 2. März 2017, 20h15, Grosser Hörsaal der Chemie, Ch. du Musée 9, Uni Pérolles

Dr. sc. nat. Bruno Schädler

Hydrologie an der Universität Bern (*Vortrag im Rahmen der Paul-Rhyner-Stiftung*)

Wasser, ein Lebenselixier in Gefahr ?

Jeudi 9 mars 2017, 20h15, Auditoire de Biologie végétale, Rue Albert Gockel 3, Uni Pérolles

Prof. Patrice Nordmann

Département de médecine, Faculté des sciences et de médecine, Université de Fribourg

Résistances aux antibiotiques : Mythes et réalité

Dienstag, 21. März 2017, 19h00, Hörsaal der Pflanzenbiologie, R. Albert Gockel 3, Uni Pérolles

Hr. Willy Gehrer, dipl. El. Ing.

Präsident der Vereinigung für Geothermie & Vorstandsmitglied der Schweizerischen Akademie der technischen Wissenschaften (SATW)

Zukunft der Energieversorgung aus der Sicht der Elektrizitätswirtschaft

Veranstaltung gemeinsam mit dem Verein «Rettet die Voralpen», sauvezprealpes@icloud.com

Jeudi 23 mars 2017, 20.15, Auditoire de Biologie végétale, R. Albert Gockel 3, Uni Pérolles

Prof. Curzio Rüegg

Département de médecine, Faculté des sciences et de médecine, Université de Fribourg

Nouvelles perspectives sur le front du cancer

Donnerstag 6. April 2017, 20.15, Hörsaal der Pflanzenbiologie, R. Albert Gockel 3, Uni Pérolles

Dr. Peter Wandeler

Direktor des Naturhistorischen Museum (MHN), Freiburg

Erste Gedanken zur Positionierung des neuen Naturhistorischen Museums

Jeudi, 27 avril 2017, 20h15, Auditoire de Biologie végétale, R. Albert Gockel 3, Uni Pérolles

Dr. Claude Ramseier

Chimiste cantonal Fribourg – Kantonschemiker Freiburg

Trinkwasser, von der Selbstverständlichkeit zur Herausforderung

Eau potable, de l'évidence au défi

la conférence était suivie par l'AG de la SFSN - Anschliessend fand die GV der FNG statt

Jeudi, 1 juin 2017, 20h15, Auditoire de Biologie végétale, R. Albert Gockel 3, Uni Pérolles

Prof. Pedro L. Herrera

Département médecine génétique et développement, Faculté de médecine, Université de Genève

**L'étonnante capacité de régénération du pancréas : Vers une nouvelle thérapie
du diabète**

(La conférence a été annulée)

Samedi, 24 juin 2017, 9h00 – 12h30

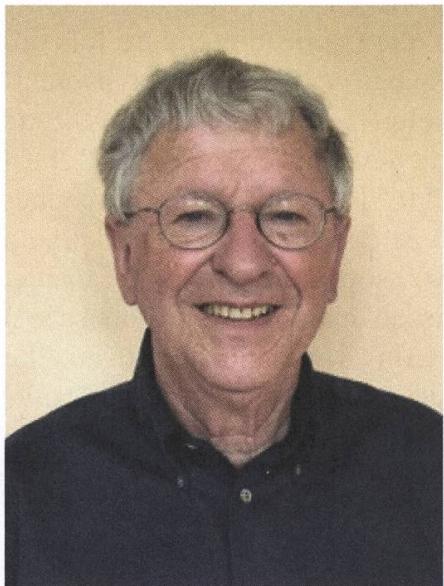
«Les ponts de Fribourg» Excursion guidée

Par M. André Magnin (*Ingénieur Cantonal Fribourg*), le Prof. Louis-Felix Bersier (*Département Biologie, Université*) et le Dr. Luc Braillard (*Département Géosciences, Université*) : Cette excursion, commentée par l'Ingénieur cantonal et deux scientifiques, nous a conduit à travers Fribourg en passant par les différents ponts de notre ville. Elle s'est terminée vers 12h30 (pour ceux qui le voulaient) par un repas en commun au restaurant de l'Hôtel de ville.

Dr. sc. nat. Bruno Schädler

Donnerstag, 2.3.2017, 20h15, Gr. Hörsaal der Chemie, Ch. du Musée 9, Uni-Pérolles

Wasser, ein Lebenselixier in Gefahr ?



Der globale und der regionale Wasserkreislauf erneuern ohne Unterbruch stetig und innert kurzer Zeit einen grossen Teil unserer riesigen flüssigen Wasservorräte. Nur dadurch ist es möglich, dass immer sauberes Wasser in grossen Mengen den Menschen und Tieren und allen Ökosystemen zur Verfügung steht. Allerdings sind die Wasservorkommen örtlich und zeitlich sehr ungleichmässig verteilt. Zudem droht die globale Klimaerwärmung die Wasservorräte, insbesondere das vermeintlich ewige Eis, wie auch den Wasserkreislauf nachhaltig zu verändern. Was bedeutet das für die zukünftige landwirtschaftliche Nahrungsmittelproduktion, welche schon heute 70 Prozent des genutzten Wassers verbraucht? Und wird in Regionen, wo die Gletscher schmelzen, zu wenig Wasser zur Verfügung stehen. Oder drohen durch die Klimaerwärmung vermehrte Naturkatastrophen? Zusammen mit anderen globalen

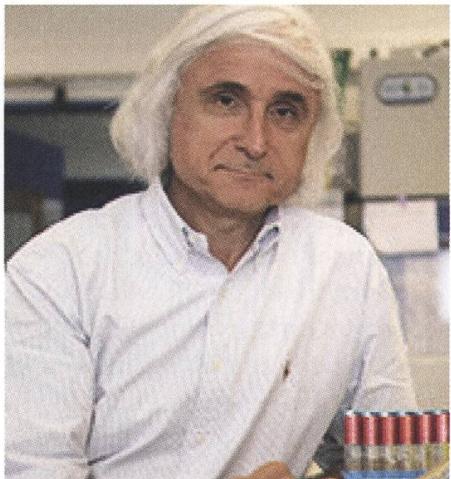
Veränderungen sind dies grosse und neue Herausforderungen für die Wasserwirtschaft welche nach neuen Lösungsansätzen suchen muss. Der Vortrag beleuchtet die Situation in der Schweiz, aber auch im globalen Kontext.

Dr. Bruno Schädler studierte an der ETH Zürich und schloss 1972 ab in Atmosphärenphysik. Seine Dissertation erarbeitete er ebenfalls an der ETH auf dem Gebiet der Hydrologie (Evapotranspiration). Dann folge eine langjährige Tätigkeit an der Landeshydrologie und am Bundesamt für Umwelt, u.a. beim Aufbau und als Verantwortlicher für Hochwasservorhersage im Rheingebiet, dem Projekte «Wasserhaushalt der Schweiz» und «Klimaänderung und Hydrologie» und später wurde er Leiter der Abteilung Landeshydrologie sowie Dozent an ETH und Unis. Er war auch Vertreter der Schweiz in vielen internationalen Forschungsprogrammen und Gremien, u.a. der Konferenz der Europäischen Wasserdirektoren. Seit 2009 ist Dr. Schädler wissenschaftlicher Mitarbeiter und Dozent an Universität Bern, in der Gruppe für Hydrologie und am «Oeschger Zentrum für Klimaforschung», speziell auf dem Gebiet Hydrologie und Klimaänderung. Er war Projektleiter zahlreicher Forschungsprojekte auf dem Gebiet Klimaänderung und Hydrologie, Klimaänderung und Wasserkraftnutzung, u.a. auch im NFP61 «Nachhaltige Wassernutzung» und Geschäftsleiter der Schweizerischen Hydrologischen Kommission der SCNAT. Dr. Schädler ist pensioniert.

Prof. Patrice Nordmann

Jeudi 9.3.2017, 20h15, Auditoire de Biologie végétale, Rue Albert Gockel 3, Uni-Pérolles

Résistances aux Antibiotiques : mythes et réalité



Lorsqu'Ernest Duchesne en 1897, puis Alexander Fleming en 1928 isolèrent pour la première fois des antibiotiques produits par des moisissures, avaient-ils imaginé que, quelques siècles plus tard, cette incroyable découverte deviendrait inefficace ? Il est estimé que d'ici 2050, 10 millions de personnes mourront chaque année des suites d'une infection à bactéries résistantes, soit plus que le cancer aujourd'hui. A moins qu'une action soit amorcée à l'échelle du globe afin d'endiguer ce fléau. Le problème, c'est que les antibiotiques, qui ont sauvé des millions de vie tout au long du 20^{ème} siècle, sont de moins en moins efficaces à mesure qu'on les

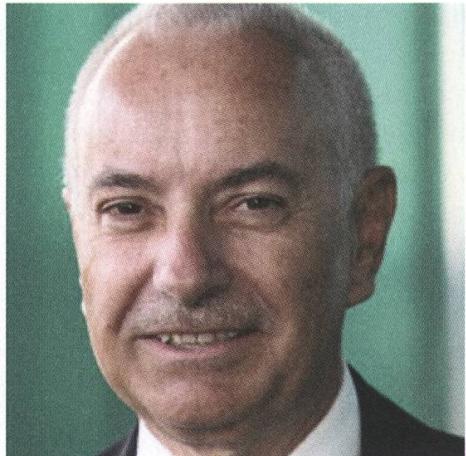
utilise de façon excessive. Ils pourraient même devenir totalement impuissants face aux bactéries pathogènes qui nous assaillent. En conséquence, des infections mineures, telle qu'une infection urinaire, pourraient se transformer en septicémies (infections bactériennes graves et généralisées), et des actes médicaux requérant des antibiotiques, comme une greffe, une chimiothérapie ou une opération cardiaque, pourraient devenir trop risqués à réaliser. Le symposium tentera de faire le point sur la réalité des résistances émergentes aux antibiotiques en Suisse en 2017

Le prof. Patrice Nordmann (né le 12.02.60, citoyen Français) est titulaire de la chaire de Microbiologie et chef de l'Unité Résistance antibiotique au département de médecine de l'Université de Fribourg. Il a obtenu son doctorat en médecine et en sciences à l'Université de Paris dans les domaines de microbiologie et des maladies infectieuses. Il a ensuite continué sa carrière aux E.U. (Université de Wisconsin-Madison) et en Suisse au Biozentrum à l'Université de Bâle. Il a été Chef du département de Microbiologie médicale à l'Hôpital Bicêtre à Paris et Professeur de Microbiologie à l'Université Paris-Sud de 1994 à 2013. Il a fondé plusieurs groupes de recherche et est également fondateur du Centre national de référence Emerging Antibiotic Resistance pour la Suisse à Fribourg. Il est membre des comités de rédaction de plusieurs revues scientifiques et est co-auteur de plus que 630 articles scientifiques. Ses recherches se concentrent sur les résistances aux antibiotiques émergentes, sur la génétique fondamentale, la biochimie et les applications cliniques en microbiologie. Il a reçu plusieurs distinctions, entre autres la Médaille Louis Pasteur de l'Académie Française des sciences. Il est détenteur des dix patentes en microbiologie, dont certaines ont déjà été exploitées pour des produits industriels.

Hr. Willy Gehrer, dipl. El. Ing.

Dienstag, 21.3.2017, 19h00, Hörsaal der Pflanzenbiologie, R. Albert Gockel 3, Uni-Pérolles
(Vortrag in Zusammenarbeit mit dem «Verein Rettet die Voralpen» sauvezprealpes@icloud.com)

Zukunft der Energieversorgung aus der Sicht der Elektrizitätswirtschaft

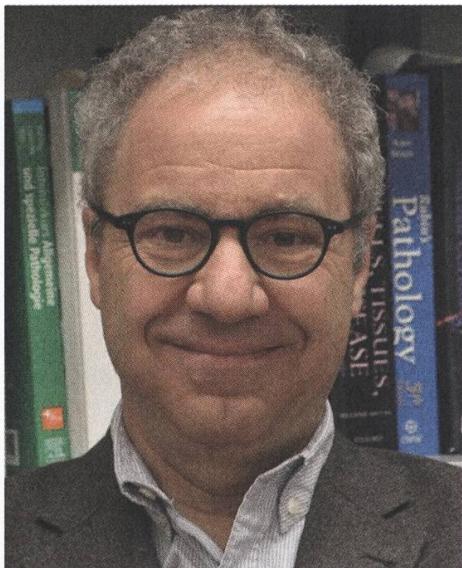


Willy R. Gehrer (1946) studierte, nach einer Lehre als Elektromechaniker, Elektrotechnik an der heutigen ZAHW und absolvierte anschliessend ein Nachdiplomstudium in Unternehmensführung an der Hochschule Luzern. Er war während vielen Jahren bei Siemens Schweiz tätig, zuletzt als CEO für die Bereiche Energy and Transportation Systems. Von 2009 bis 2013 war Willy R. Gehrer Präsident der Electrosuisse. Der Dachverband der europäischen Elektrotechnikverbände EUREL etablierte sich während des Präsidialjahrs Willy R. Gehrers (2014/2015) zum neutralen Partner der EU auf dem Gebiet der Energietechnik. Seit über 15 Jahren engagiert er sich in Arbeitskreisen der ETH Zürich und auf politischer Ebene für das Thema «Tiefengeothermie zur Stromerzeugung». Nachdem die ETH 2012 entschieden hatte, dafür zwei neue Professuren zu schaffen, setzte sich Willy R. Gehrer zusammen mit der ETH Zürich Foundation für deren Mittelbeschaffung ein. Willy R. Gehrer ist heute Präsident der Schweizerischen Vereinigung für Geothermie GEO-THERMIE.CH, Verwaltungsrat bei einem international tätigen Energieversorgungsunternehmen und Vorstandsmitglied der SATW.

Prof. Curzio Rüegg

Jeudi 23.3.2017, 20h15, Auditoire de Biologie végétale, Rue Albert Gockel 3, Uni-Pérolles

Nouvelles perspectives sur le front du cancer



La prise en charge du cancer a fait des grands progrès à tous niveaux (prévention, dépistage, thérapies, qualité de vie) ces dernières 30 années. Cependant, le cancer reste toujours la deuxième cause de mortalité dans les pays industrialisés, après les maladies cardiovasculaires. Pour changer cette situation il est impératif d'améliorer la prévention, la détection précoce, les thérapies adjuvantes des cancers primaires et surtout le traitement des cancers métastatiques. Des découvertes dans la biologie du cancer et les progrès dans l'analyse du génome humain ont ouvert des nouvelles perspectives dans ce sens. Ceci inclus le rôle du microenvironnement tumoral, du système immunitaires et des modifications génétiques dans

la formation, la progression et le traitement des cancers. Dans cette conférence je donnerai un aperçu de ces nouvelles découvertes et je discuterai leurs implications pour des nouvelles pistes de prise en charge.

Curzio Rüegg a fait ses études de médecine à l'Université de Bâle et a poursuivi sa formation en clinique et en recherche à Zurich, Bâle, Bellinzona et San Francisco. De 1993 à 2010 il a travaillé à l'Université de Lausanne au CHUV et à l'ISREC, où il a créé et dirigé la Division d'Oncologie Expérimentale du centre d'oncologie du CHUV. En 2010 il a été nommé professeur de pathologie au Département de médecine de l'Université de Fribourg. Depuis 2014 il est co-directeur du programme NCCR en matériaux bio-inspirés à l'Université de Fribourg. Il siège dans de nombreux comités scientifiques nationaux et internationaux (FNS, SKL, UICC, INSERM, DFG, CRUK), participe à plusieurs réseaux de recherche nationaux et européens, et organise régulièrement des conférences internationales sur le cancer. Sa recherche étudie l'interaction entre la tumeur et son microenvironnement. Le but de ses travaux est de mieux comprendre les mécanismes de formation des métastases et de résistance aux thérapies anticancéreuses dans le but d'identifier des nouvelles approches diagnostiques et thérapeutiques. Il est également co-fondateur de start-ups actives dans le diagnostic du cancer et co-inventeur d'un test sanguin pour la détection du cancer colorectal.

Dr. Peter Wandeler

Donnerstag, 6.4.2017, 20h15, Hörsaal Pflanzenbiologie, Rue Albert Gockel 3, Uni-Pérolles

Erste Gedanken zur Positionierung des neuen Naturhistorischen Museums Freiburg



rische Museum zu skizzieren.

Das Naturhistorische Museum ist mit seinen rund 60'000 Besuchenden pro Jahr nicht nur eine der bedeutendsten kulturellen Institution des Kantons Freiburg sondern auch ein Zentrum zur Sensibilisierung der Öffentlichkeit für Natur und Umwelt. Im Januar dieses Jahres hat der Freiburger Staaterrat nach langjähriger politischer Diskussion rund um die Vergrösserung und Modernisierung der bald 200-jährigen Institution einem Architekturwettbewerb für ein neues Museum am Standort des ehemaligen Zeughauses Freiburg zugestimmt. Im ersten Teil meines Vortrags präsentiere ich kurz die Geschichte des Museums und die ersten architektonischen Überlegungen zum neuen Standort. Im zweiten Teil versuche ich, in Form von zehn zentralen Fragen rund um die drei musealen Aufgaben Bewahren und Sammeln, Forschen und Vermitteln, das zukünftige Naturhisto-

Peter Wandeler erwarb im Kanton Bern das Lehrdiplom als Primarlehrer und begann 1994 an der Universität Bern Biologie mit Schwerpunkt Zoologie zu studieren. In seiner folgenden Dissertation an der Universität Cardiff und am Zoologischen Institut in London untersuchte er die Genetik von Fuchspopulationen. Ab 2004 arbeitete er als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Evolutionobiologie und Umweltwissenschaften der Universität Zürich, wo er verschiedene Forschungsprojekte im Bereich Naturschutzgenetik leitete und mehrere Master- und Doktorarbeiten betreute. Im Jahr 2012 wechselte er ans Zoologische Museum der Universität Zürich als Projektleiter und begleitete die Konzeption der neuen Dauerausstellung. Gleichzeitig erwarb er an der Berner Fachhochschule einen Executive MBA mit Schwerpunkt öffentliche Verwaltung. Seit Juli 2014 ist Peter Wandeler Direktor des Naturhistorischen Museums Freiburg.

Dr. Claude Ramseier

Jeudi 27.4.2017, 20h15, Auditoire de Biologie végétale, Rue Albert Gockel 3, Uni-Pérolles

Trinkwasser, von der Selbstverständlichkeit zur Herausforderung

Eau potable, de l'évidence au défi



Trinkwasser ist in der Schweiz eine Selbstverständlichkeit, es fliesst von den Quellen bis hin zu unseren Hauswasserhähnen. Aber wie sieht es effektiv aus mit Qualität, Menge und Nachhaltigkeit unseres Trinkwassers?

L'eau potable est une évidence en Suisse, elle coule de la source aux robinets de nos maisons. Mais qu'en est-il effectivement de la qualité, de la quantité et de la pérennité de notre eau potable ?

Claude Ramseier hat sein Chemiestudium an der Universität Basel absolviert. Nach einem Studienaufenthalt im Silicon Valley im Bereich Umwelt schloss er mit dem Doktorat und dem Eidgenössischen Diplom als Lebensmittelchemiker ab. Seit

30 Jahren ist Dr. Ramseier auf kantonaler und Bundesstufe im Bereich Lebensmittelkontrolle tätig mit besonderer Erfahrung im Bereich auf Trinkwasser. Dr. Ramseier ist gegenwärtig Kantonschemiker von Freiburg.

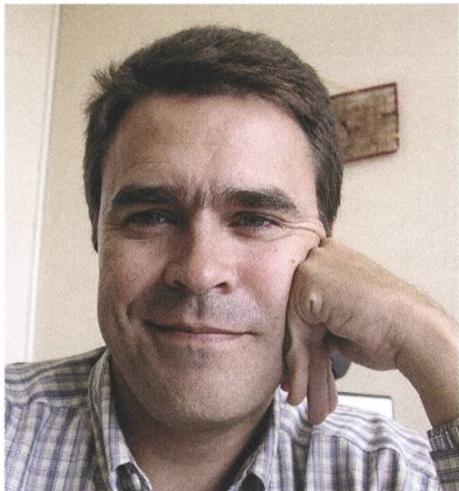
Claude Ramseier a suivi sa formation de chimiste à l'Université de Bâle. Après un séjour dans la Silicon Valley dans le domaine de la protection de l'environnement, il passe son doctorat et son diplôme fédéral de chimiste en denrées alimentaires. Il est actif depuis plus de 30 ans dans le domaine du contrôle des denrées alimentaires au niveau cantonal et fédéral, avec une expérience particulière dans le domaine de l'eau potable. Il est actuellement chimiste cantonal de Fribourg.

Prof. Pedro L. Herrera

Jeudi 1.6.2017, 20h15, Auditoire de Biologie végétale, Rue Albert Gockel 3, Uni-Pérolles *)

L'étonnante capacité de régénération du pancréas : Vers une nouvelle thérapie du diabète

(Cette conférence a dû être annulée)



La «médecine régénérative» est une approche médicale visant le développement de traitements de remplacement («rechange») de cellules manquantes. Les maladies dues à une mort cellulaire massive ou inappropriée pourraient être traitées, en principe au moins, avec des démarches thérapeutiques innovantes permettant de restaurer les cellules perdues à partir de cellules souches (progénitrices) indifférenciées. Plus étonnant encore, les organes défaillants pourraient être régénérés à partir d'autres cellules adultes différenciées (matures) du corps. Dans tous les cas, ces «thérapies cellulaires» seraient possibles grâce à la capacité des cellules à changer d'identité: cette plasticité, qui a été découverte récemment, reflète une extraordinaire capacité d'adaptation cellulaire. De nombreux types cellulaires sont capables de subir des processus de «reprogrammation» de leur identité. Une description sommaire de nos travaux sur la régénération pancréatique chez des souris diabétiques sera présentée.

Pedro L. Herrera est professeur de médecine au département de médecine génétique et développement de l'Université de Genève. Le prof. Herrera a fait ses études de biologie à l'Université Complutense de Madrid et son doctorat à l'Université de Genève en Janvier 1994 sous la direction du Prof. Jean-Dominique Vassalli. Depuis 1996 il fait ses recherches à la Faculté de médecine de l'Université de Genève. Il est reconnu par ces travaux dans les domaines du diabète et sur le pancréas et a été distingué entre autres par le Denber-Pinard Prize. Il est membre de plusieurs comités scientifiques internationaux, comme le Beta Cell Biology Consortium. Celui-ci a été créé par le National Institutes of Health pour faire avancer la recherche sur la fonction et le développement des îlots pancréatiques.