

Débat public avec les lauréats du Prix Balzan

Le premier «Forum Interdisciplinaire des lauréats du Prix Balzan» a eu lieu à Berne le 19 novembre 2009. Il a été organisé par les Académies suisses des sciences et la Fondation Internationale Balzan «Prix». Le but de ce forum est de faire ressortir, dans le cadre d'une discussion interdisciplinaire, l'importance pour la science dans son ensemble, des travaux primés de Terence Cave, Michael Grätzel, Brenda Milner et Paolo Rossi Monti.



Terence Cave
© ASSH

La Fondation Internationale Prix Balzan a été créée en 1956. Elle a comme objectif d'encourager à l'échelle mondiale la culture, les sciences et les initiatives humanitaires les plus méritoires en faveur de la paix et de la fraternité entre les peuples. Elle y pourvoit en attribuant chaque année quatre prix, deux dans le domaine des lettres, sciences morales et arts, ainsi que deux dans le domaine des sciences physiques, mathématiques, naturelles et médicales. Chaque prix est doté d'un montant d'un million de francs (env. 620'000 euros). Cette année le prix a été attribué à:



Brenda Milner
© ASSH

- Terence Cave (Grande-Bretagne), St John's College, Oxford, pour la littérature à partir de 1500
- Brenda Milner (Canada – Grande-Bretagne), Université McGill, Montréal, pour les neurosciences cognitives
- Paolo Rossi Monti (Italie), Université de Florence, pour l'histoire des sciences
- Michael Grätzel (Suisse – Allemagne), Ecole Polytechnique Fédérale, Lausanne, pour la science des matériaux nouveaux

Débat public avec les lauréats



Paolo Rossi Monti
© ASSH

Le forum du 19 novembre qui s'est déroulé au Fonds national suisse a permis d'ouvrir la discussion avec les lauréats à propos de leurs différents domaines de compétences. Les questions centrales suivantes ont été abordées: dans quelle mesure les travaux récompensés encouragent-ils le dialogue entre les sciences humaines et les sciences naturelles? Quelles sont les conséquences des connaissances obtenues pour les autres domaines scientifiques? Quelles sont les implications des résultats obtenus pour le développement futur des sciences?

La curiosité est la motivation centrale

Les lauréats étaient unanimes sur le fait que la curiosité est la motivation centrale pour leur recherche. L'utilisation immédiate des résultats ne joue quant à elle qu'un rôle secondaire. Ils partageaient également l'avis que le travail méthodique, systématique et empirique prime sur la théorie. Tous ont finalement souligné le fait que le cadre culturel du travail scientifique est fondamental. Les efforts exclusifs d'une pensée scientifiquement rationnelle négligeant le contexte socioculturel mènent à un revers de situation. La question des différentes formes de capacités cognitives de l'être humain est un point commun entre les travaux de Brenda Milner, Paolo Rossi Monti, et Terence Cave.



Michael Grätzel
© ASSH

Service d'information

Les personnes intéressées peuvent s'inscrire sur notre site internet (www.academies-suisse.ch) au service d'information.

Commentaire

Leur relation a débuté il y a une année – et voilà déjà un rejeton!



Prof. Dr. Peter Suter,
Président

Après une courte période de préparation, les Académies suisses des sciences ont exploré, avec la Fondation Internationale Balzan, une nouvelle forme d'échange entre la recherche de pointe et la société. Les quatre lauréats du Prix Balzan de l'année 2009 ont présenté leurs travaux de recherche menés dans des domaines très différents à un grand public. Dans une salle remplie du Fonds national à Berne, les chercheurs primés se sont prêtés aux commentaires et questions de collègues professionnels plus jeunes en provenance d'universités suisses et de l'auditorium. La rencontre entre le Conseil de Fondation et le comité du Prix de la Fondation Balzan, tout comme les personnalités du monde politique, académique et du journalisme scientifique, a permis d'aboutir à un dialogue significatif entre la science et la société. Le premier forum interdisciplinaire des lauréats du Prix Balzan s'est soldé par un débat sur les voies et les possibilités de surmonter les limites entre les sciences humaines et naturelles. Bien qu'une solution simple pour surmonter ces obstacles n'ait pas été trouvée, des similitudes sont ressorties, p. ex. la signification principale de la recherche fondamentale pour le développement de nouvelles connaissances. Ce développement de nouvelles connaissances n'est efficace que lorsque la pensée scientifique et rationnelle est bien ancrée dans la société et la culture. Le rejeton a donc des possibilités de développement intéressantes!

Parcs suisses

Nouvelle coordination de la recherche des parcs suisses

Depuis 2007, de nouveaux parcs d'importance nationale voient le jour en Suisse. Un accompagnement scientifique est indispensable à leur développement durable et sur le long terme. Pour encourager la coopération scientifique entre les parcs et faciliter l'accès au savoir disponible, l'OFEV a créé, pour une durée limitée actuellement à fin 2011, un service national de coordination et en a confié la réalisation aux Académies suisses des sciences.

Remises des bourses L'Oréal Suisse

Trois chercheuses ont reçu pour la première fois une bourse L'Oréal Suisse «ForWomen in Science», destinée à les soutenir dans leur projet de recherche. Lancé fin 2008 en coopération avec la Commission suisse pour l'UNESCO et les Académies suisses des sciences, ce nouveau programme d'encouragement vise à contribuer au soutien des carrières féminines en Suisse. Les chercheuses distinguées en 2009 sont:



© Christine Strub

(de gauche à droite) Dr Barbara Morasch (chimie environnementale, EPF Lausanne), Dr Karine Lefort (biochimie, Université de Lausanne) et Dr Barbara Geering (pharmacologie, Université de Berne).

Intégrité: enseignement dans les universités

Le workshop pour une «Responsible Conduct of Research: Good research practices and research integrity training» s'est déroulé les 27 et 28 octobre à Strasbourg. Deux membres de la Commission «intégrité scientifique» des Académies suisses des sciences ont participé à ce workshop organisé par la European Science Foundation (ESF) et l'Office of Research Integrity (ORI) des Etats-Unis.

La Responsible Practice of Research (RPR) décrit autant le comportement éthique propre au chercheur que la réalisation et la gestion de projets de recherche, le financement, l'évaluation et le processus lors de soupçons d'un comportement incorrect. Les termes «Training» et «Education» ont été utilisés de manière équivalente dans le cadre du workshop «Responsible Conduct of Research: Good research practices and research integrity training». Le terme de «Training» signifie cependant un enseignement de type plutôt formel, alors qu'«Educa-

tion» comprend plutôt l'enseignement informel dispensé quotidiennement par le fait d'aborder la RPR et par les antécédents des supérieurs hiérarchiques avec la RPR.

L'intégrité scientifique dans l'enseignement

Le National Institutes of Health (NIH) aux Etats-Unis a demandé aux institutions de déclarer dans leurs demandes de recherche qu'elles forment les étudiants en RPR. La faiblesse de ce processus réside dans le fait qu'il n'existe pas de contrôle vérifiant si la formation a vraiment eu lieu ou non. Les expériences montrent que, dans le cas idéal, l'enseignement informel est dispensé par des chercheurs et la partie formelle, tout aussi importante, par des «spécialistes». La combinaison d'enseignement online et face à face donne les résultats les plus probants pour la partie formelle. Pour que les institutions de recherche proposent cependant cet enseignement, des facteurs de motivation tels que d'aspirer à la qualité au sein des sciences, d'être conscient de rendre un service à la société, de conserver la volonté, la crédibilité et la réputation de l'institution sont essentiels. L'apparition de scandale a également été prouvée comme un facteur de motivation déterminant.

Difficultés lors de la mise en pratique en Europe

De plus en plus de chercheurs travaillant en Europe proviennent de pays où l'intégrité scientifique n'est pas thématifiée. De plus, aucune organisation ne veut prendre la responsabilité d'implémenter des lignes directrices à propos de la RPR.

Le European Research Council serait qualifié pour le faire, mais il existe au sein de l'Union européenne une opposition claire contre «Bruxelles». La communauté scientifique doit donc résoudre par elle-même ce problème. Il est important que dans chaque pays un motivateur/instigateur soit présent et connu.

Un changement culturel est, entre autres, aussi indispensable afin de renforcer la conscience de la communauté scientifique pour l'intégrité scientifique. Celui-ci ne peut toutefois pas uniquement s'opérer à la base et par la formation, et il doit, en plus, avoir lieu au niveau national. La prise en compte du problème par la société, la reconnaissance de celui-ci par la communauté scientifique et la transparence sont utiles pour un changement.

Conclusions pour les Académies suisses des sciences

La Commission «intégrité scientifique» va examiner la possibilité d'encourager le thème «enseignement en intégrité scientifique». Cela signifierait:

1. de montrer le besoin effectif d'un enseignement,

2. de définir des modèles d'enseignement adéquats (contenus, forme), 3. de les présenter aux universités 4. d'être à disposition pour participer à l'enseignement en tant que «spécialistes», 5. ainsi que de rendre compte de la réalisation et de l'efficacité de l'enseignement. Un tel engagement en faveur de l'enseignement serait coûteux en terme de temps. Si la commission devait ne pas choisir cette solution, elle devrait alors trouver d'autres moyens pour arriver à implémenter l'enseignement en Suisse avec un moins grand investissement en temps.

Pas de progrès sans risque

Le progrès scientifique peut présenter différents risques pour la société. Le principe de précaution est un moyen permettant d'éviter des dangers potentiels. Une quarantaine de personnes intéressées ont discuté le 2 novembre, dans le cadre d'une manifestation le soir sur le thème «La science crée le dialogue», des effets désirés ou non de l'éthique de précaution.

Le principe de précaution donne à l'Etat le droit d'interférer de manière anticipée dans les libertés et les droits d'individus ou de collectivités afin d'éviter des dommages menaçant gravement voire irréversiblement l'être humain et l'environnement. Benjamin Rath (Université de Zurich) a présenté les particularités et les mises en pratique du principe.

Il n'existe aucune sécurité maximale

Prof. Patrick Hunziker (Hôpital universitaire de Bâle) a montré les déficits par le biais de cas pratiques. Le principe de précaution est particulièrement problématique dans des situations où un processus permettrait éventuellement de sauver des vies, mais n'a pas encore été approuvé du fait des risques inconnus. Hunziker a souligné que le progrès est toujours lié avec un certain nombre de risques et d'incertitudes. Une sécurité maximale ne peut être atteinte ni en agissant ni en restant inactif. Il s'agit tout d'abord de développer un équilibre sain entre une trop grande prudence et une croyance aveugle envers le progrès.

Evaluation du risque – qui décide pour qui?

Cette partie de la discussion a mis en avant le fait que les risques qui concernent chaque être humain séparément ne peuvent pas être traités de la même manière que ceux qui touchent l'ensemble de la société. La question de savoir qui est habilité à prendre

une décision se pose plus particulièrement dans ce dernier cas. Si les décisions sont cédées aux experts scientifiques, il manque alors la légitimation démocratique et la décision dépend en fin de compte du choix des experts. Si, au contraire, la décision est prise par le peuple, il faut se demander si celui-ci a obtenu une information suffisante et fiable. De plus, le résultat dépendra de manière décisive de la question de savoir quels groupes d'experts auront réussi à se faire entendre. Le fait que les risques et leur évaluation ne sont pas des grandeurs absolues, mais que leur estimation est liée aux préférences en constante transformation d'une société, est incontesté.

Transmission de savoir

Le Prix Média des Académies suisses des sciences, doté d'un montant total de 30'000 francs, a été remis le 25 novembre pour la première fois.

Les Académies suisses des sciences distinguent avec le Prix Média des travaux captivants et d'une qualité exceptionnelle, qui sont faciles à lire et aisément compréhensibles, qui se réfèrent à un aspect de société ou d'actualité et qui ont été publiés dans un média suisse paraissant de manière régulière. Un article, une émission de radio et deux émissions télévisées ont rempli ces critères et ont été primés le 25 novembre au Kursaal à Berne:

Steven Artels et Jean-Daniel Bohnenblust (sciences naturelles) avec «A la recherche la vache parfaite», Temps Présent (TSR); Mathias Plüss (sciences naturelles) avec «Was Darwin wirklich meinte», Magazin 1_2009; Dr Katharina Bochsler (sciences humaines et sociales) avec «Wie wir wurden, was wir sind – Die Evolution des Menschen», Kontext DRS 2 et l'équipe de l'émission 36.9° (sciences médicales) pour le reportage «Malvoyants: lueurs d'espoir».



(de droite à gauche) K. Bochsler, M. Plüss, F. Ducret (36.9) et J.D. Bohnenblust © ASSH

Vous trouverez d'autres informations, biographies et photos (qualité d'impression) ainsi que les résumés et les trailers des contributions sous:
http://asf.scnatweb.ch/preise/Preise_Auszeichnungen/Laureats_PM_2009.php

Publications

«Communication des sciences – Chances et limites»
Actes du colloque du même nom de la série «La science crée le dialogue» publiés par les Académies suisses des sciences

*Edition ASSH, Berne 2009, 95 pages
 ISBN 978-3-907835-68-5*

La publication se veut un état des lieux qui informe des débuts et de la situation actuelle de la communication des sciences en Suisse, et qui effectue une estimation de son efficacité. Kurt Imhof présente au sein de son analyse historique se fondant sur la sociologie de la communication les changements fondamentaux de la communication publique au 20^e siècle qui ont forgé la société du savoir moderne. La situation, principalement en Suisse, est quant à elle analysée dans l'étude menée par Stephan Russ-Mohl. Il esquisse les perspectives futures d'une communication des sciences prometteuse.



La publication peut être obtenue gratuitement en appelant le 031 313 14 40 ou par email: delphine.quadri@sagw.ch.

«Weiter knüpfen am Netz der Netze. Was Fachleute zum Internet der Zukunft sagen.»

Rapport de TA-SWISS dans le cadre du projet «Internet du futur»

TA-SWISS, Berne, novembre 2009. TA-P 13/2009

Aucun des dix-huit experts interrogés ne doute qu'Internet continue à se développer. Il n'existe cependant pas de vision homogène du futur. La plupart s'accordent à considérer l'importance de la protection des données qui est sur le point de relever plusieurs défis. D'une part, la conscience chez les utilisateurs de la sensibilité de ces données n'est souvent pas très prononcée et d'autre part l'évaluation de grandes quantités de données permet d'en déduire des résultats pouvant également avoir des conséquences pour les personnes individuelles. Les spécialistes ont esquissé des images variées des changements potentiels pour l'éducation, l'administration et le système politique.

La publication peut être obtenue gratuitement en appelant le 031 310 99 60 ou par email: info@ta-swiss.ch