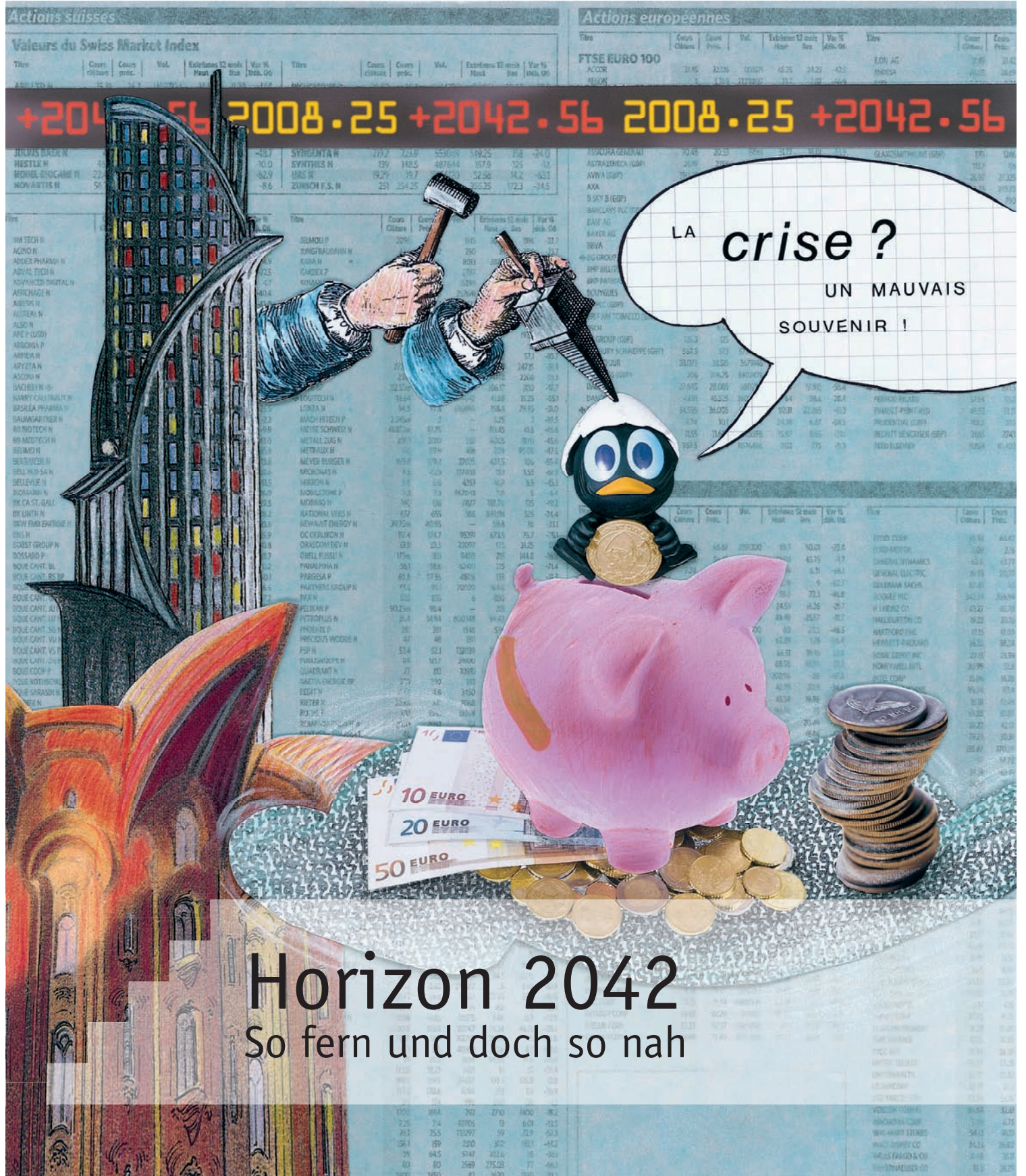


# universitas

DECEMBRE 2008 | 02 LE MAGAZINE DE L'UNIVERSITÉ DE FRIBOURG, SUISSE | DAS MAGAZIN DER UNIVERSITÄT FREIBURG, SCHWEIZ



**Actions suisses**

**Valeurs du Swiss Market Index**

Titre	Cours clôture	Cours préc.	Vol.	Extrêmes 12 mois	Var % (12m)
SMI	2042.56	2042.56		2008.25	+2042.56

**Actions européennes**

**FTSE EURO 100**

Titre	Cours clôture	Cours préc.	Vol.	Extrêmes 12 mois	Var % (12m)
FTSE EURO 100	4225	4225		2008.25	+2042.56

**LA crise ?  
UN MAUVAIS  
SOUVENIR !**

**Horizon 2042**  
So fern und doch so nah



1992 wurde die Informationszeitschrift Universitas Friburgensis mit neuem Auftritt aus der Taufe gehoben. Im selben Jahr fand mit der Konferenz der Vereinten Nationen über Umwelt und Entwicklung, dem so genannten Umweltgipfel, die erste grössere internationale Konferenz statt, die Umweltfragen in einem globalen Rahmen diskutierte. Auch das erste Editorial im neuen Universitas war der ökologischen Zukunft unserer Erde gewidmet. Der damalige Rektor Hans Meier betonte darin die Wichtigkeit erneuerbarer Energien zur Deckung des steigenden Energieverbrauchs und im Sinne einer ökologischen Umorientierung.

**2042 wird Universitas 50 Jahre alt sein.** Noch 34 Klimagipfel. Eine Generation. Wie wird die Welt anlässlich des 50. Geburtstags dieser Zeitschrift aussehen? In Ermangelung einer Glaskugel haben wir uns mit dieser nicht ganz einfachen Frage an die Professorenschaft der Alma Mater gewandt. Haben die Lehrenden dieser Universität

auf eine Reise in die Zukunft geschickt, mit dem Auftrag einer Reiseberichterstattung nach ihrer Rückkehr: Wieviele Köpfe zählt die Schweizer Exekutive im Jahre 2042? Hinterlässt Barack Obama nachhaltige Spuren? Wie steht es um die Finanzwelt 34 Jahre nach der grossen Krise? Wird die Schweiz von Naturkatastrophen gebeutelt und wie lange reichen die fossilen Brennstoffe noch? Der Tenor der Schreibenden nach diesem gedanklichen Ausflug in die Zukunft stimmt nicht ein in die häufig dargestellten Katastrophenszenarien. Vielmehr zeichnen die Forschenden der Universität Freiburg ein Bild unserer Welt im Jahre 2042, das die Verantwortung der Menschheit in den Mittelpunkt stellt. Niemand kann wissen, wie die Erde 2042 aussehen wird. Aber alle können dazu beitragen, dass die schwärzesten Prognosen nicht eintreffen werden.

Frohe Festtage!

Die Redaktion

## Sommaire - Inhalt

- > 4 Im Fokus
- Dossier : Horizon 2042**
- > 8 Téléportation dans l'avenir
- > 10 Der Barack-Obama-Effekt
- > 12 Colombe ou Kalashnikov ?
- > 15 Volle Muskelkraft voraus
- > 18 Une crise salutaire
- > 21 Pour des salaires honnêtes
- > 23 Une culture juridique commune pour l'UE
- > 24 Europafähiger Bundesrat
- > 27 Mare Nostrum en 2042
- > 29 Plaidoyer pour une adhésion helvétique
- > 30 Teures Nass
- > 32 Erleuchtung in Panama
- > 34 Klimawandel und Naturkatastrophen: quo vadis?
- > 37 uni actuel
- > 39 projets & rubriques

# Diastole et systole, étudier la médecine à Fribourg (1896-2008)

Si le Grand Conseil fribourgeois a approuvé à l'unanimité le 7 novembre dernier les 27 millions de francs pour mettre en place la troisième année de médecine de l'Université de Fribourg, le premier épisode de cette longue saga remonte à la fin du 19<sup>ème</sup> siècle.

Francis Python

im fokus

La décision des autorités académiques et cantonales d'instituer une troisième année d'étude de médecine s'inscrit dans la longue histoire de cette formation à Fribourg où s'articulent exigences fédérales, intérêts de la Faculté des sciences, moyens financiers et humains de l'Alma mater, sans oublier des finalités éthico-religieuses et des impulsions données par divers initiateurs et acteurs. On peut distinguer trois paliers temporels qui donnent lieu à des réalisations prometteuses mais inachevées, débouchant après un certain temps sur de nouvelles réalisations.

## S'immuniser contre le libéralisme

La première étape coïncide avec les débuts de la Faculté des sciences en 1895/96. L'institution de celle-ci devait être, pour le fondateur de l'Université, la base d'une Faculté de médecine dont il pressentait la réalisation comme fort longue, faute de moyens. Former

des médecins à Fribourg s'inscrivait dans les finalités catholiques de la création de l'Université : créer une élite académique immunisée contre l'idéologie libérale. En effet, depuis que l'Etat fédéral réglementait les études de médecine grâce à la révision constitutionnelle de 1874 (loi de 1877), les étudiants en médecine ne pouvaient guère se former à l'étranger (Allemagne ou France), et les élites politiques et religieuses des cantons catholiques redoutaient l'attraction des facultés de médecine, très dynamiques mais d'orientation jugée matérialiste.

## Premier échec

D'emblée, une première année propédeutique de médecine est mise sur pied par la jeune Faculté des sciences, dotée par surcroît d'une chaire de physiologie comme pierre angulaire du développement d'un deuxième propédeutique. Celui-ci se fera attendre jusqu'en 1938.



Les cliniques universitaires de Péroles dans les années 1920.

Francis Python est professeur d'histoire contemporaine et président du Département d'histoire contemporaine, science des religions et anthropologie sociale.  
francis.python@unifr.ch

Georges Python (†1927) ne le verra donc pas, mais ses ambitions ne furent pas loin d'aboutir avant 1914, en prenant le problème par un autre bout : l'édification d'un hôpital cantonal flanqué de cliniques dites universitaires qui auraient pu faire la jonction avec un développement de nouvelles chaires au sein de la Faculté (anatomie et pathologie). Fribourg était sous-équipé d'un point de vue hospitalier et des moyens financiers avaient été accumulés depuis le milieu du XIX<sup>e</sup> siècle pour mettre sur pied un tel établissement cantonal. La stratégie suivie était d'attirer par la fondation de cliniques des médecins réputés, ce qui aurait permis un enseignement médical de haut niveau. Une clinique ophtalmologique fut construite (bâtiment de l'ancien hôpital cantonal), une clinique laryngologique fut ouverte sur base privée (Garcia), mais les demandes d'obtenir des congrégations religieuses pour gérer le futur hôpital n'aboutirent pas, malgré les appuis romains et l'accueil largement offert aux religieux et religieuses français exilés par les lois Combes. En 1912-13, l'influence de Georges Python fut érodée par les soucis financiers, et les plans de construction d'un institut d'anatomie et de pathologie furent provisoirement mis de côté. La guerre de 1914-18 et la crise économique qui s'ensuivit dans le canton ajournèrent tous les projets, même s'ils donnèrent encore lieu à des discussions dans la deuxième moitié des années 1920.

### Un afflux d'étudiants

C'est avec l'arrivée de Joseph Piller au Conseil d'Etat en 1933 qu'une deuxième étape fut concrètement réalisée. L'homme politique avait une vision ambitieuse du rôle d'une université fondée sur les valeurs d'un catholicisme intransigeant. La conjoncture économique était défavorable, mais paradoxalement il put utiliser les subsides fédéraux de lutte contre le chômage et des fonds provenant des catholiques suisses pour construire en 1938 de nouveaux bâtiments universitaires à Pérolles, abritant les instituts nécessaires à l'enseignement appliqué de la deuxième année propédeutique de médecine, avant d'entreprendre la construction de la cité universitaire de Miséricorde (1938-41). Les conditions d'ouverture de ce deuxième propédeutique de médecine avec une chaire d'anatomie et des bâtiments adéquats étaient enfin réunies, et les étudiants vinrent en nombre à Fribourg. L'élan donné retombe au lendemain du conflit mondial avec l'éviction électorale de Joseph Piller et le marasme du canton sur le plan économique. Les arguments opposés à la création d'une Faculté de médecine semblent s'imposer mais le projet n'est pas abandonné dans cer-

Durch den Ausbau des Medizinstudiums bis zum Bachelor leistet die Universität Freiburg nicht nur einen wichtigen Beitrag zur Ausbildung des Ärztenachwuchses in unserem Land, sondern sie kann gleichzeitig ihre international angesehene biomedizinische Forschung weiter entwickeln und ausbauen, an der einzigen Schweizer Fakultät, welche Naturwissenschaften und Medizin unter einem Dach vereinigt.

Guido Vergauwen,  
Rektor

Statt sich mit einem drohenden Abbau des Medizinbereichs befassen zu müssen, besteht nun die Möglichkeit, etwas Neues und Einmaliges aufzubauen. Einmalig, weil die Verknüpfung von klinischer Medizin mit klassischen Naturwissenschaften unter dem Dach einer Fakultät neue Möglichkeiten der Forschungszusammenarbeit bietet, die sich andernorts in dieser Form nicht realisieren lassen. Es gilt jetzt, diese Chance gut zu gestalten, denn die übrigen medizinischen Fakultäten der Schweiz werden das Freiburger Experiment mit wachsenden Augen verfolgen, verpflichten sie sich doch, die Freiburger Bachelor-Absolventen in ihr Medizin-Masterprogramm zu übernehmen.

Titus Jenny,  
Dekan der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät

Ce projet, qui unit l'Université et l'hôpital fribourgeois, participe à l'effort collectif de la Suisse pour répondre aux besoins de santé de la population (pénurie de médecins), introduit une cohérence pédagogique en accord avec le concept de Bologne (la Suisse dans l'Europe), et recourt aux compétences du HFR dans l'enseignement et la recherche clinique (amélioration continue de la qualité des processus de soins).

PD Dr Bernard Vermeulen,  
directeur médical HFR

L'importance de la troisième année de médecine pour le canton de Fribourg découle directement de son importance pour l'Université, l'évolution et la renommée de cette institution dans son ensemble jouant un rôle majeur pour le développement de notre canton. Le renforcement de la Faculté des sciences et de son potentiel de recherche a un impact direct sur notre attractivité. Finalement, la collaboration avec l'hôpital fribourgeois, le réseau fribourgeois des soins en santé mentale et la haute école de santé aura des retombées positives pour ces institutions, et finalement pour notre canton et le bien-être de sa population.

Isabelle Chassot,  
conseillère d'Etat  
directrice de l'instruction publique, de la culture et du sport

Die Einführung des Bachelorstudiums in Medizin bedeutet einen grossen Erfolg für die Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät. Die Attraktivität des Studiums mit den klinischen Fächern wird durch eine engere Zusammenarbeit mit dem Freiburger Spital profitieren und die Studierenden zusätzlich motivieren.

Robert Kretz,  
Präsident des Departements für Medizin

tains cercles du pouvoir qui essaient vainement de recourir aux solutions imaginées par le fondateur de l'Université, en s'appuyant sur des congrégations religieuses ou des fondations extérieures au canton.

### **Ne pas oser faire le pas**

Une troisième étape se dessine vers le milieu des années 1960 lorsque l'autorité fédérale introduit une troisième année propédeutique consacrée aux branches cliniques. La possibilité est envisagée de l'introduire à Fribourg qui, en ces années, construit un nouvel hôpital cantonal. Le projet fait l'objet de sérieuses études de faisabilité et des apports de l'Association des Amis de l'Université sont enregistrés. Fribourg est en phase de connaître une amélioration de sa situation économique, mais le canton craint sans doute de faire un pas qui le conduirait à assumer à moyen terme les coûts d'une faculté complète. Des collaborations sont introduites avec les universités voisines pour des cours cliniques dans le nouvel Hôpital cantonal et l'on en reste là jusqu'à la convention conclue en 2002 avec certains cantons universitaires pour garantir l'entrée de nos étudiants en troisième année de médecine.

### **Une Faculté des sciences renforcée**

Avec la nouvelle loi fédérale sur les professions médicales entrée en vigueur au 1<sup>er</sup> septembre 2007 et l'adoption du système de Bologne, les examens propédeutiques sont supprimés et remplacés par un examen fédéral unique à la fin de la formation. Le diplôme de bachelor obtenu après trois ans d'études constitue un diplôme intermédiaire permettant ensuite la mobilité interuniversitaire des étudiants pour acquérir le Master en médecine humaine (trois ans). L'Université de Fribourg se trouve à nouveau devant son perpétuel dilemme : faire un pas de plus dans l'organisation des études médicales en préservant l'idée d'une future Faculté de médecine ou abandonner complètement cette formation. En assurant l'enseignement d'un bachelor, Fribourg maintient sa place au sein de la formation médicale helvétique et renforce sa Faculté des sciences qui lui est étroitement liée. L'éventualité d'établir une faculté complète de médecine s'éloigne sans doute vu l'énorme investissement financier et humain exigé, mais l'histoire montre, dès la fondation de notre Alma mater, que l'audace et la persévérance ne sont pas ingrates. ■

### **Le compte à rebours a commencé**

**Pour être en mesure d'accueillir à l'automne 2009 la première volée d'étudiant(e)s en troisième année de médecine, les préparations vont bon train. Afin d'assurer l'enseignement des nombreuses disciplines, des collaborations s'avèrent indispensables.**

Dans moins de dix mois, une vingtaine d'étudiant(e)s formeront la première volée de la troisième année d'études de médecine à notre Université. Les premiers «bachelors of medicine» seront donc délivrés en été 2010. Les volées suivantes compteront 40 candidats médecins en 2010, respectivement 80 dès 2011.

L'enseignement de la troisième année requiert la participation de nombreuses disciplines de médecine fondamentale (p.ex. pathologie, pharmacologie) et clinique (p. ex. cardiologie, pédiatrie, chirurgie orthopédique). Le programme comprend, dans ces domaines, l'apprentissage de connaissances théoriques et de compétences pratiques, en particulier l'apprentissage de l'entretien médical et des techniques de l'examen clinique.

### **Un réseau pour collaborer**

A terme (dès 2011), l'enseignement sera assuré par neuf nouvelles chaires (7 EPT) au Département de médecine de la Faculté des sciences et par les médecins de l'hôpital fribourgeois (HFR) et du Réseau fribourgeois de santé mentale (RFSM). Une collaboration sera également établie avec les médecins de premier recours établis dans le canton de Fribourg et la Haute Ecole de santé. Les nouvelles chaires donneront lieu à un développement considérable des activités de recherche au Département de médecine de la Faculté des sciences et au HFR.

Au cours de la phase de mise en place et avant l'entrée en fonction des nouveaux professeurs, l'enseignement des domaines concernés sera assuré grâce à la mise à disposition par les facultés de médecine partenaires (Lausanne, Genève et Bâle) d'enseignants intérimaires. Pour d'autres domaines, des médecins du HFR assureront la transition.

### **Nouvelle construction planifiée**

Les étudiant(e)s de troisième année bénéficieront de locaux aménagés selon leurs besoins dans un bâtiment de la Cité St-Justin. Ces locaux se prêteront en particulier aux enseignements en petits groupes (apprentissage par problèmes) et aux enseignements des compétences cliniques. A moyen terme toutefois, la troisième année devrait être déplacée sur le site du HFR, où une construction est planifiée.

Après le «oui» unanime de notre Grand Conseil le 7 novembre, l'agenda politique du projet comprend, comme dernière étape, la mise sur pied d'une convention interuniversitaire assurant la reprise des étudiant(e)s fribourgeois(es) par les facultés de médecine pour leurs études de degré master.

Isabelle Charrière,  
Dr méd. cheffe de projet Med3

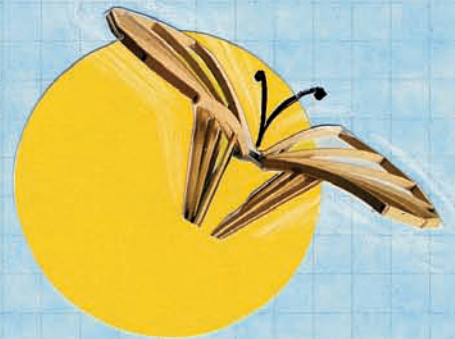
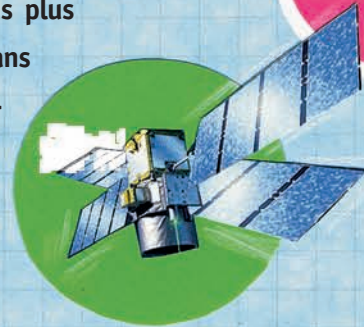
En 1992 paraissait la première édition d'universitas sous sa forme actuelle. Le thème du dossier était alors déjà avant-gardiste puisqu'il traitait d'une problématique ô combien actuelle seize ans plus tard : le développement durable ! Le recteur de l'époque Hans Meier évoquait dans son éditorial des sujets qui font désormais partie de notre quotidien. Qu'en sera-t-il en 2042, lorsqu'universitas fêtera ses cinquante ans ? Les chercheurs de l'Alma mater nous font part de leurs visions d'avenir dans ce nouveau dossier.

2042

#### Editorial 1992 Neues aus der Uni

Es ist soweit! Sie halten die neue Informationszeitschrift der Universität Freiburg in ihren Händen. Die Universitas Friburgensis will einem breiten Publikum über die Aktivitäten, die Veranstaltungen und die Forschung an unserer Hochschule berichten. Das vierteljährlich erscheinende Heft soll Brücken schlagen, Kontakte aufbauen und das Verständnis für die moderne Wissenschaft mit ihren spezialisierten Forschungsbereichen verbessern. Welchen neuen Energieträgern die Grundlagenforschung heute auf der Spur ist, soll das Dossier Erneuerbare Energien beleuchten. Wasserstoff – Wind – Sonne – Biomasse: alles erneuerbare Energieträger, die den Anspruch haben, unerschöpflich zu sein. Heute decken sie nur einen kleinen Teil unseres Energiebedarfs. Der steigende Energieverbrauch der modernen Gesellschaft und die ökologische Umorientierung zwingen uns neue Energieträger, so utopisch sie uns heute auch erscheinen mögen, zu finden. Autos und Flugzeuge fahren bzw. fliegen bereits mit Wasserstoff; Windenergiefarmen liefern ganzen Städten Strom; Solarkraftwerke sind weltweit in Betrieb. In näherer Zukunft werden wir vielleicht sogar in der Lage sein, die Sonnenenergie – wie es die Pflanze bei der Photosynthese macht – zu speichern. Diese Technologien müssen noch verbessert und die entsprechende Grundlagenforschung vorangetrieben werden. An der Universität Freiburg forschen mehrere Institute direkt oder indirekt im Bereich erneuerbarer Energien. Wo lohnt es sich, in der Schweiz Windrotoranlagen aufzustellen? Wie kann Wasserstoff effizient und gefahrenlos gespeichert werden? Diesen und anderen Fragen möchte das Dossier Erneuerbare Energien nachgehen. Neben diesen Berichten über Forschung und Wissenschaft an unserer Hochschule will die Universitas Friburgensis ihre Ehemaligen und Freunde regelmässig über wichtige Ereignisse, neue Professoren, neue Aktivitäten, hochschulpolitische Probleme und anderes mehr informieren.

Hans Meier,  
Rektor



# Quand l'ordinateur lira dans nos pensées

**Contrôler son état de santé grâce à des capteurs implantés sous la peau, enregistrer sa vie et la revivre en différé... les technologies de l'avenir nous réservent sans doute bien des surprises. Si le progrès ne se «désinvente» pas, il faudra savoir instaurer des garde-fous et ne pas occulter les implications sociales de certaines découvertes.**

Rolf Ingold

dossier

## **Zukunftsmusik oder Horrorvision?**

*Um das Potential der Informationstechnologien zu erfassen, müssen verschiedene Feststellungen gemacht werden: 1. Seit der Entwicklung des Mikroprozessors wuchs die Leistung der Computer exponentiell. Die Leistungsfähigkeit verdoppelte sich alle zwei Jahre, die Speicherkapazität alle 18 Monate und diese Entwicklung wird noch während Jahrzehnten anhalten. 2. Die breite Verwendung von Sensoren aller Art ermöglicht es heute, die Umwelt zu beobachten und auch Personen zu verfolgen – zum Beispiel über das Mobiltelefon. 3. Die Digitalisierung der Information hat heute Radio und Fernsehen erreicht. In zehn Jahren ermöglicht die Technologie die Aufzeichnung eines ganzen Lebens auf Video – das Leben im «Replay» wird denkbar. Diese Möglichkeit fasziniert, birgt jedoch auch Risiken für die Privatsphäre eines jeden. Daher sollten Massnahmen ergriffen werden, damit die soziale Dimension der Informationsverarbeitung nicht vernachlässigt wird. Die Universität hat in diesem Prozess eine wichtige Rolle zu spielen.*

Pierre Dac disait «La prévision est un art difficile, surtout lorsqu'elle concerne l'avenir». Il n'est probablement pas d'autre discipline pour laquelle cet aphorisme soit plus vrai que pour les technologies du traitement de l'information. Et ce n'est ni Thomas Watson, alors président d'IBM, qui affirmait en 1943 que «le monde n'aura jamais besoin de plus de cinq ordinateurs», ni Ken Olson, fondateur de Digital Equipment, qui estimait en 1977 que «personne ne voudrait jamais posséder un ordinateur chez soi», qui pourraient aujourd'hui contredire cet adage. Et au début des années 1990, qui aurait pu imaginer le développement fulgurant de l'Internet ? Alors continuons de rêver d'avenir...

## **Une croissance exponentielle**

Pour bien comprendre le potentiel des technologies de l'information, il est utile de revenir sur différents constats. Premièrement, depuis le développement des microprocesseurs en 1971, la performance des ordinateurs n'a cessé de croître de manière exponentielle. La puissance double tous les deux ans et les capacités de stockage tous les 18 mois. Cette conjecture, appelée loi de Moore, se vérifie avec une régularité étonnante. La seule question qui se pose, c'est : quand cette progression va-t-elle s'arrêter ? Pour des raisons physiques évidentes, la miniaturisation des composants électroniques est limitée. Afin d'augmenter les performances, il faudra désormais intégrer toujours davantage de processeurs sur une même puce et le potentiel dans ce domaine reste encore considérable. Par ailleurs, l'accroissement des débits en communication permet d'envisager des réseaux d'ordinateurs de plus en plus puissants qui peuvent être programmés pour résoudre en parallèle une tâche commune. C'est le paradigme du «grid». Ainsi, la loi de Moore va certainement se prolonger encore

pendant des années, voire plusieurs décennies, ce qui contribuera à augmenter la puissance de plusieurs ordres de grandeur permettant d'envisager des applications inédites aujourd'hui, par exemple dans le domaine de l'interprétation automatique de vidéo.

## **Simuler l'univers**

Le panorama de l'évolution du matériel informatique ne serait pas complet sans évoquer l'aventure des calculateurs quantiques. En se basant sur les modèles de la physique quantique, plusieurs scientifiques, dont l'influent Richard Feynman, ont sérieusement considéré la possibilité de fabriquer des machines d'une puissance incroyablement supérieure à tous les ordinateurs connus aujourd'hui. Si de grands calculateurs quantiques pouvaient être construits, ils seraient capables, selon le physicien David Deutsch, de simuler le comportement de l'univers tout entier. Sur le plan théorique, ils pourraient résoudre des problèmes réputés insolubles avec les ordinateurs classiques, en particulier celui de la factorisation de très grands nombres, qui se trouve être au fondement même de la cryptographie moderne. Cette dernière serait ainsi sérieusement remise en cause. Néanmoins, et malgré le fait que l'effet quantique a pu être exploité en télécommunication, il n'existe à ce jour aucune évidence scientifique permettant d'affirmer que des machines quantiques pourront être construites un jour.

## **Informatisé jusque sous la peau**

Le deuxième constat concerne le déploiement, à très grande échelle, de capteurs de tous genres permettant désormais d'observer l'environnement et de suivre à la trace les objets et les personnes. L'inventaire du frigo sera par exemple consultable sur son téléphone portable au moment d'effectuer

Rolf Ingold est professeur ordinaire au Département d'informatique.  
rolf.ingold@unifr.ch

les achats. Aujourd'hui, il est déjà possible de localiser tout porteur d'un téléphone mobile avec une précision de quelques dizaines de mètres. Les GPS, bien que purement passifs, sont encore plus précis et les technologies futures permettront de suivre les individus et de les localiser au mètre près, voire même davantage. Les systèmes d'information pourront alors retracer tous les endroits visités, toutes les personnes rencontrées, et ainsi reconstituer le réseau social de chaque individu.

Parallèlement aux capteurs environnementaux, il faut aussi s'attendre à une prolifération de capteurs physiques et physiologiques intégrés dans les vêtements ou même greffés sous la peau. Ceux-ci seront alors capables d'enregistrer en continu nos mouvements et nos caractéristiques physiologiques (pouls, pression artérielle, glycémie...). Mieux encore, les capteurs cérébraux permettront peut-être de «lire dans la pensée»; rappelons qu'aujourd'hui déjà, il est possible de communiquer grâce à une interface cérébrale (voir Brain-Machine Interface).

### La vie en «replay»

Le troisième constat qu'il convient de faire concerne la numérisation de toutes les formes d'informations. Commencé dans les années 80 avec les CD-Audio en remplacement des disques en vinyle, suivie par l'avènement de la photographie puis de la vidéo digitale, cette transformation radicale est sur le point de se parachéver avec la radio et la télévision numériques. L'augmentation spectaculaire des capacités de stockage, combinée avec la réduction des coûts, laisse envisager des applications totalement inédites. Désormais, il est théoriquement possible d'enregistrer dans une boîte de quelques centaines de grammes toutes les conversations qu'un individu a eues ou aura au cours de sa vie. Et d'ici une petite dizaine d'années, on pourra envisager le même scénario avec la vidéo : tous les lieux fréquentés, les gens rencontrés pourront être gravés dans une mémoire. Cela

va fondamentalement changer notre relation aux souvenirs, dans la mesure où à tout instant l'individu pourra «rejouer» les moments antérieurs de sa vie. Les technologies pourront ainsi soutenir les personnes souffrant de perte de mémoire. Mais il faut également être conscient du revers de la médaille. Toute action sera irrémédiablement enregistrée et consignée, et pas forcément par des personnes toujours bien intentionnées. La sphère privée risque de se restreindre, le droit à l'oubli de disparaître.

### L'impossibilité de «désinventer»

Ces nouvelles perspectives peuvent certes fasciner, mais à plusieurs égards elles font également frémir. Pourtant, le développement est en route et nul ne pourra l'arrêter; fustiger ou bannir les nouvelles technologies ne servirait à rien, car aucune découverte ou invention n'a jamais pu être radiée. C'est la raison pour laquelle il convient de prendre dès à présent des mesures afin de ne pas négliger la dimension sociale du traitement de l'information. Dans cette dynamique, l'Université a un rôle moteur à jouer. ■



© Joëlle Prox



# Ein Schwarzer im Weissen Haus?

Diese provokante Frage stellten sich viele, bis mit Barack Obama der erste Amerikaner schwarzer Hautfarbe am 4. November 2008 zum mächtigsten Mann der westlichen Welt gewählt wurde. Damals – ja damals, vor dreissig Jahren, also eine ganze Generation vor uns – da war ein Schwarzer im Weissen Haus noch ein Phänomen! Das hatte es noch nie gegeben ... oder vielleicht doch?

Thomas Austenfeld

## dossier

### Les USA en «ethnicolor»

*Un siècle s'est écoulé entre l'abolition de l'esclavage décrété par le président Abraham Lincoln en 1862 et le «Voting Rights Act» de 1965 garantissant enfin aux Noirs américains l'accès aux urnes. Il a ensuite fallu encore patienter une génération pour rendre possible l'élection d'un président noir à la tête des Etats-Unis. La «colour-blind society», prônée par Martin Luther King, allait enfin voir le jour : l'Amérique en pleine crise n'a pas voté, le 4 novembre 2008, pour ou contre la couleur de peau de Barack Obama, mais bien pour ses idées politiques. De l'avis du Prof. Thomas Austenfeld, il s'agit là d'un véritable tournant dans la conception américaine des différences raciales. En 2042, les Américains de couleur seront proportionnellement représentés dans toutes les couches sociales. Selon les statistiques actuelles, il apparaît déjà évident que les Blancs ne formeront alors plus qu'une minorité parmi les autres dans une société réellement multicolore.*

Thomas Austenfeld ist ordentlicher Professor am Departement für Englisch und Slavistik.  
thomas.austenfeld@unifr.ch

Schon einige Wochen nach Obamas Amtsantritt wich die Sensation der Wahl den Alltagsgeschäften des Präsidenten. Und allmählich drängte sich den Beobachtern ein neues Bewusstsein auf: Es hatte eigentlich schon immer Schwarze im Weissen Haus gegeben, nur eben nicht als Präsidenten. Sie waren Dienstboten, Schuhputzer, Köchinnen, Fahrer, Sicherheitsbeamte. Die enorme Wirtschaftskraft der Vereinigten Staaten, insbesondere der Südstaaten vor dem Beginn des Bürgerkrieges 1861, ist ohne den Einsatz von Sklaven nicht vorstellbar, und es waren daher zumeist die Nachfahren von ehemaligen Sklaven, die nach und nach Eingang ins Weisse Hause fanden.

### Der Blick zurück

Bis in die sechziger Jahre des vergangenen Jahrhunderts gab es die «Jim Crow»-Gesetze, die auf mehr oder weniger subtile Weise schwarze Mitbürger am vollen Genuss ihrer Bürgerrechte hinderten; sei es, dass sie nicht wählen durften; sei es, dass sie zur Abendzeit nicht im selben Hotel bleiben durften wie die Senatoren, deren Fahrer sie waren; sei es, dass sie in öffentlichen Gebäuden und Schwimmbädern nicht vom selben Wasserhahn trinken durften wie Weisse. Als dann die ersten Nachfahren von Sklaven, politisch emanzipiert, zu Bewerbern für die Präsidentschaft wurden, erzielten sie zumeist Achtungserfolge, sprachen aber immer nur ein kleineres Publikum an und konnten sich nie über die Vorwahlen hinaus zum eigentlichen Hoffnungsträger einer der beiden Parteien durchkämpfen. Shirley Chisholm 1972, Jesse Jackson 1984 und 1988, der Republikaner Alan Keyes 1996 – alle blieben erfolglos.

Wer sich zum Zeitpunkt der Wahl Obamas zum Präsidenten im Jahr 2008 in den USA umschaute, der konnte sehen, dass die Fortschritte in der Gleichstellung der «races» eher punktuell waren. Natürlich gab es Programme zur Sicherung der Einstellungschancen schwarzer Bürger. Natürlich gab es Erfolgsstories: Gerade die Republikaner hat-

ten es verstanden, mit dem Richter Clarence Thomas und der Aussenministerin Condoleezza Rice zwei African Americans in Amt und Würde zu bringen, die augenscheinlich die Grenze der Hautfarben durchbrochen hatten. Und dennoch: sie hatten dies erreicht, indem sie sich den Werten und Erwartungen der weissen Gesellschaft unterworfen hatten. Zwischen der Abschaffung der Sklaverei durch Präsident Lincoln 1865 und dem «Voting Rights Act» von 1965, der schwarzen Amerikanern endlich den Zugang zur Wahlurne garantierte, waren hundert Jahre vergangen. Eine weitere Generation musste vergehen, bis mit Obama ein Schwarzer Präsident werden konnte.

### Der entscheidende Unterschied?

Barack Obama war kein Sohn oder Nachfahr von Sklaven. Als Kind eines Vaters aus Kenia und einer Mutter aus Kansas galt er in den USA, wo «race» ein soziologisches Faktum ist und bleibt, als «biracial», also ein Abkömmling zweier Ethnien. Und selbst wenn man heute, im Jahre 2042, darüber nur mit Unverständnis den Kopf schüttelt, galt damals noch immer, dass ein Kind mit einem weissen und einem schwarzen Elternteil als schwarz anzusehen ist. Die Hautfarbe machte den Unterschied. Erst seit der offiziellen Volkszählung im Jahre 2000 konnten sich Amerikaner, seit langer Zeit in die Konstruktionen von «race» hineingezwängt, als «multiracial» identifizieren. Zu diesen gehörte auch der 44. Präsident der USA, Barack Obama. Obama hatte weder Wurzeln in der Bürgerrechtsbewegung der sechziger Jahre des 20. Jahrhunderts, noch kam er aus einer der schwarz-amerikanischen Kirchen, die so viele bedeutende Redner und Politiker, von Martin Luther King bis Al Sharpton, hervorgebracht haben. Am Ende sahen mehr und mehr Amerikaner, dass sie in Barack Obama einem Mann ihre Stimme gegeben hatten, der sich, wie andere Demokraten vor ihm, vor allem für soziale Gerechtigkeit einsetzen würde. Die Hautfarbe verblasste unter diesem Gesichts-



«We are not enemies, but friends. We must not be enemies.

Though passion may have strained it must not break our bonds of affection. The mystic chords of memory, stretching from every battlefield and patriot grave to every living heart and hearthstone all over this broad land, will yet swell the chorus of the Union, when again touched, as surely they will be, by the better angels of our nature.»

Lincoln's First Inaugural Address, March 4, 1861.



TOGETHER YES WE CAN!



est encore vivant, coure  
voir de notre dém  
se lui est donnée ce  
Je que donnent jeunes  
s et pauvres, démocr  
licains, Noirs, Blancs,  
niques, Indiens, gays,  
dicapés et non-handica  
méricains qui ont signifié  
que nous n'avons jamais  
semblage d'Etats rouges et  
ais que nous serons toujours  
s-Unis d'Amérique. [...] le  
se sera longue. Le chemin sera  
pé. Nous n'atteindrons peut-  
pas notre but en un an ou même  
mandat, mais il n'y a jamais eu  
que ce soir, et le  
arrivera. [...] regardent

Après le discours du président  
Elu, la foule s'attarde. Comme son-  
née, sous le drapeau américain.  
ronique. Dans les rues, les jeunes,  
prière, s'embrassent. Les terrasses  
sont pleines jusque tard dans la  
nuit, malgré l'air frais qui est  
tombé sur «Windy City», la ville  
venteuse comme on surnomme  
Chicago. «Une nouvelle ère com-  
mence, on se sent un peu plus lé-  
gers, témoigne une jeune femme,  
qui rit de bonheur.



© Joëlle Prox

punkt. Die Sensation der Wahl Obamas war die Wahl als solche.

Die politischen Probleme holten die Sensation rasch ein. Obama wurde zu einer Zeit Präsident, als das Ansehen der USA in der Welt an einem historischen Tiefpunkt angelangt war und das Land eine existentielle Krise zu durchleben hatte. George W. Bush hatte die Sympathie der Welt, die ihm nach den verheerenden Anschlägen vom 11. September 2001 zufloss, leichtfertig verspielt und hatte mit unilateraler Politik die Verbündeten der USA vor den Kopf gestossen und die Feinde des Landes mobilisiert. Aber die Neuorientierung der USA nach aussen ging einher mit einer Neuorientierung nach innen. Obama ersetzte das «entweder/oder» der Bush-Jahre mit dem «sowohl-als-auch» einer neuen Weltordnung des 21. Jahrhunderts.

### Der Blick nach vorn

Durch Jahrzehnte hindurch hatten amerikanische Politiker und Reformen das Ideal der «color-blind society» beschworen. In den sechziger Jahren hatte Martin Luther King davon gesprochen, dass Schluss sein müsse mit der falschen Klassifizierung: Nicht die Hautfarbe, sondern der Charakter des Menschen muss die Grundlage für seine Wertschätzung bilden. Jedoch hatte die Devise «color-blind» nie durchschlagenden Erfolg, da sie in der Praxis das Weiss-Sein zur Norm erhob und damit die Integration unterlief. Erst mit Obama im Weissen Haus begann eine allmähliche Selbstverständlichkeit einzukehren. Mit der Wahl Obamas gelang es den Amerikanern, über den Schatten ihrer eigenen Geschichte zu springen. Das lang beschworene, nie ganz verwirklichte Ideal

der «color-blind society», einer Gesellschaft, in der die Hautfarbe kein Klassenmerkmal mehr zu sein braucht, war mit den Ereignissen des November 2008 einer neuen Vision gewichen: Hautfarbe ist nicht trennend, sondern unterscheidend – etwa so wie Augenfarbe.

Sie ist aber an kein anderes Merkmal gebunden, besonders an kein soziales. Diese durchgreifende Änderung der tiefverwurzelten Einstellungen der Amerikaner dauerte wiederum eine Generation. Erst heute, im Jahre 2042, haben Amerikaner mit afrikanischen Vorfahren tatsächlich in allen sozialen Schichten der Gesellschaft den Eingang gefunden, der ihnen zahlenmässig und proportional zusteht. Mit der neuen Selbstverständlichkeit ist die Spannung zwischen Schwarzen und Weissen einer neuen Tatsache gewichen: Schon 2008 war klar, dass «Latinos» einen entscheidenden Anteil an der Wahl Obamas hatten. Schon 2008 wussten die Beamten der amerikanischen Volkszählung, dass weisse Amerikaner im Jahre 2042 nur noch eine Bevölkerungsminderheit stellen würden.<sup>1</sup> Die im 20. Jahrhundert angestrebte multikulturelle Gesellschaft war schlussendlich ein notwendiges bergangsstadium auf dem Weg in die «multicolored society» – einer Gesellschaft, in der das Miteinander von ethnischen Gruppen, unter denen keine eine Majoritätsstellung beanspruchen kann, das tägliche Leben zum Gegenstand von multipolaren Verhandlungen macht. ■

*I have a dream that my four little children will one day live in a nation where they will not be judged by the color of their skin but by the content of their character.*

Martin Luther King

<sup>1</sup>www.foxnews.com/story/0,2933,403441,00.html. Accessed October 27, 2008

# Guerre et paix

L'Irak, la Palestine, la Géorgie ou la République du Congo : quelques noms, quelques pays parmi d'autres, synonymes de violence, de guerre et de situations désespérées. Pour sortir de l'impasse, il faudra savoir renouer le dialogue et apprendre à tourner la page. En 2042, ces conflits auront-ils enfin trouvé une issue pacifique ? Pronostics.

dossier

## Brennpunkt Kaukasus

Wenn man die Vergangenheit als Massstab für die Zukunft nimmt, dann findet man gute Gründe, um in Bezug auf die Entwicklungen im Südkaukasus pessimistisch zu bleiben. Die Region wird weiterhin von mehr oder weniger «eingefrorenen» und offenen Konflikten geprägt bleiben. Europa wird dem geopolitischen Spiel, das Russland gerade gegenüber Georgien mit Mitteln aus dem 19. Jahrhundert betreibt, wenig entgegenhalten können. Und die EU wird auch künftig zu keinem wichtigen Akteur werden, der einen wesentlichen Beitrag zur Überwindung der bestehenden Konflikte leisten könnte. Der Transformationsprozess in der Region wird weiter stagnieren, der Südkaukasus Teil russischer Interessenspolitik bleiben. Doch was hat ein autoritäres Russland seiner Nachbarschaft im Süden ökonomisch, politisch und wertemässig anzubieten? Mit Drohgebärden alleine lässt sich bekanntlich keine Wirtschaft entwickeln, und ein Blick auf die

desolaten Zustände im russischen Nordkaukasus lässt nicht viel Gutes hoffen. Dass die Mitgliedschaft in EU und NATO von so vielen osteuropäischen Ländern angestrebt wird und wurde, kommt schliesslich nicht von ungefähr.

Träumen wir also von einem optimistischeren Szenario, das davon ausgeht, dass Georgien, vielleicht zusammen mit Armenien, im vierten Jahrzehnt des 21. Jahrhunderts Mitglied der EU sein wird. Die EU und die USA werden auf eine drei Jahrzehnte dauernde, schwierige, aber erfolgreiche Stabilisierungspolitik zurückschauen, die auch von der Dynamik des EU-Landes Türkei geprägt sein wird. Neue Formen der regionalen Kooperation werden auch auf die Konfliktgebiete Auswirkungen haben. Und auch ein von seinen nationalistischen Obsessionen weniger geplagtes Russland wird mit sich reden lassen über den Status von Abchasien, Südossetien und anderen sogenannten «autonomen» Gebieten. All dies

Nicolas Hayoz ist assoziierter Professor am Departement für Gesellschaftswissenschaften.  
nicolas.hayoz@unifr.ch



setzt die Entstehung post-nationalistischer Eliten voraus, die sich vom Hass und Misstrauen der Vergangenheit getrennt haben werden, und die aufgrund dieser Erfahrung auch eine gemeinsame Zukunft konstruieren können. Charles King spricht hier von der Notwendigkeit des «misre-

member»: Man muss die Dämonen der Vergangenheit vergessen können, um zu Freiheit und Demokratie zu gelangen. Im Jahr 2042 könnten unter einem europäischen Dach in Georgien und in seiner Nachbarschaft die Zeichen dafür günstig sein. ■

## L'avenir incertain de l'Irak

L'Irak est-il condamné à un éclatement en micro-états fondés sur des «communautés homogènes» ? Une observation historique permet d'infirmer l'hypothèse selon laquelle la violence actuelle ne serait que l'expression d'un conflit ancestral entre les diverses composantes de l'Etat irakien (Kurdes/Arabes, chiïtes/sunnites) réunies à l'intérieur de frontières étatiques artificielles. Si des conflits politiques entre Kurdes et Arabes et entre chiïtes et sunnites existaient déjà depuis la création de l'Etat irakien en 1920, les «frontières» entre les différentes communautés linguistiques et confessionnelles étaient souples. Les mobilisations étaient dirigées contre le gouvernement et non contre les autres communautés. L'essentialisation des identités a été le résultat des politiques menées par le régime de Saddam Hussein. Ce dernier s'érigea en «prince» d'une cour constituée par des membres de son clan et, en même temps, vida de leur sens les catégories transversales (phénomènes de classe, solidarités professionnelles) nécessaires à une certaine cohésion

nationale. L'embargo des années 1990 et l'intervention américaine de 2003 accentuèrent le processus de «déconstruction nationale».

La violence sectaire actuelle est cependant multiforme et cache des clivages au sein de chaque «communauté». En fait, aucun groupe ne remet en question la continuité de l'état irakien, si bien que la partition de l'Irak n'est pas une fatalité. En même temps, aucun acteur politique ou infra-politique (tribu, chiïtes...) ne dispose des ressources nécessaires pour s'imposer à l'ensemble des forces. Deux scénarii semblent plausibles : soit une «libanisation» de l'Irak (un état faible qui peine à imposer son autorité et des forces politico-communautaires qui se disputent la répartition du pouvoir); soit la formation d'un groupe de solidarité issu des marges de la société qui prend le pouvoir, à l'instar du clan de Saddam Hussein, tout en mobilisant une nouvelle idéologie (teintée probablement d'un registre religieux). Cette option comporterait la séparation du Kurdistan du reste de l'Irak. ■

*Historien et sociologue, Jordi Tejel Gorgas est chargé de cours à l'Université de Fribourg.  
jtejel@vtxnet.ch*

© Joëlle Proz



## Une terre promise pacifiée

Mouna et Yoav auront 50 ans en 2042. Lorsqu'ils naquirent, elle à Qalqiliya et lui à Kfar Saba, à distance seulement de cinq kilomètres mais de part et d'autre de la Ligne verte, la première Intifada touchait à sa fin. Durant les années dites d'Oslo, tout semblait indiquer qu'ils pourraient vivre comme des voisins normaux dans un Moyen-Orient pacifié et «intégré» comme l'Europe. Ils s'étaient même liés d'amitié à l'âge de huit ans durant un camp d'été mis sur pied par une organisation norvégienne oeuvrant à la normalisation entre les deux peuples. Et cette maudite seconde Intifada avait détruit tous les ponts patiemment tissés durant ces années de négociations. Puis le Mur avait remplacé la Ligne verte. Le retour des nationalismes primaires et des idéologies conservatrices de part et d'autre n'avait fait qu'annihiler tout espoir de dialogue, sans parler de paix, mise aux oubliettes pour longtemps dans cette partie du monde.

Il aura fallu qu'une génération passe pour qu'un véritable dialogue renaisse enfin entre nos deux amis; que les USA, en proie à une

profonde dépression malgré tous les efforts de la première administration Obama pour corriger le tir de deux décennies de dérégulation aveugle, abandonne sa politique de contrôle sur le Moyen-Orient; qu'Israël réalise que la seule solution était non de tenter de régner en jouant sur les divisions de la région mais d'utiliser le réservoir de sa propre diversité culturelle pour s'assurer des points d'appui et des alliances avec Téhéran, le Caire et Beyrouth; et que les Palestiniens nettoient leurs écuries d'Augias, et tournent le dos à des décennies de néo-patrimonialisme, de corruption et de luttes fratricides. Seulement alors un dialogue où Palestiniens et Israéliens sont enfin de véritables égaux a pu émerger, et pour lequel il n'y a eu besoin ni d'un Quartet à cinq ou six voix, ni de Nations Unies défaits par leur inertie bureaucratique. Yoav et Mouna pourront désormais envoyer leurs enfants à la même université bilingue érigée à Qalqiliya et inspirée du modèle fribourgeois suite au jumelage avec la cité des Zaehringen. ■

*Benoît Challand est chargé de cours au Département d'histoire contemporaine, science des religions et anthropologie sociale, et Research Fellow à l'Institut Universitaire Européen de Florence. benoit.challand@eui.eu*

## Nouvelle élite pour la RDC

Durant la période léopoldienne, la République démocratique du Congo a connu des atrocités que certains auteurs qualifient d'holocauste oublié. Cette situation s'est aggravée, dès 1994, avec l'invasion et l'occupation de la RDC par les troupes des états africains voisins. Et au moment où nous couchons ces mots sur papier, les bruits des bottes militaires résonnent dans les sentiers des Parcs de Virunga et de Kahuzi Biega; dans les rues de Goma, de Kiwanja et de Kichanga; les enfants non scolarisés continuent d'être utilisés comme de la «chair humaine dans la guerre dite de libération permanente»; les femmes subissent des violences sexuelles de tous genres et sont contaminées par le virus du sida; l'éducation nationale, la justice, l'administration et l'économie poursuivent leur agonie et des populations civiles continuent impunément d'être massacrées pour des motifs irrationnels. Cette situation calamiteuse de la RDC nous

conduit à une réflexion futuriste sur son évolution à l'horizon 2042. En observant l'engagement manifeste des personnes de bonne volonté, et surtout des jeunes acquis au changement, notamment aux Etats-Unis avec l'élection de Barack Obama, en RDC et au Rwanda; l'espérance de vie de moins de 65 ans en Afrique noire; le développement rapide des moyens de communication et la rencontre facile des jeunes de plusieurs civilisations, nous croyons à l'émergence d'une nouvelle classe politique et d'un nouveau leadership en RDC et dans les états voisins capables de développer l'économie, une politique responsable, une démocratie de fond, une situation de paix, de concorde nationale et de justice. En effet, comme disait un ancêtre congolais, «un fruit ne tombe que quand il est mûr; mais devant l'ouragan et la tempête de l'histoire, mûr ou pas mûr, il tombe quand même». ■

*Ambroise Bulambo est doctorant au Département de droit public. wanyenga@bluewin.ch*

© Joëlle Proz



# Zurück in die Zukunft

**Mit welchem Brennstoff fährt man im Jahr 2042? Eine wichtige Frage für die Zukunft der Menschen in unserer mobilen Welt! Ob unsere Scheinwerfer indes genügend Leuchtkraft entwickeln, um diesen doch recht fernen Horizont klar zu erkennen, ist fraglich. Mit grosser Wahrscheinlichkeit wird durch die Verknappung fossiler Energieträger die Muskelkraft wieder an Bedeutung zunehmen.**

dossier

Alexander von Zelewsky

## Le grand retour de la bicyclette

*Une certitude pour l'avenir : l'essence ne sera plus jamais aussi bon marché qu'aujourd'hui. Alors que près de la moitié des ressources en énergie fossile est déjà consommée, les alternatives à la pénurie ne courent pas les rues, contrairement à certaines croyances erronées. Pour le Prof. em. Alexander von Zelewsky, ni l'hydrogène, ni l'énergie solaire, ni le carburant bio ne constituent de réelles solutions équivalentes aux carburants fossiles. A ce jour, seule la liquéfaction du charbon constitue une issue envisageable pour les deux prochains siècles. Mais ce procédé présente également un grave inconvénient : il produit en masse des gaz à effet de serre... avec les conséquences que l'on sait. Les pronostics ne sont donc pas roses : en 2042, la mobilité sera déjà fortement limitée et l'Etat devra réguler la consommation des combustibles, notamment en rationnant les quantités d'essence. Entre bicyclette et guerre de l'énergie, nous n'aurons plus vraiment le choix.*

Zuerst eine kurze qualitative Standortbestimmung der heutigen Situation: Dank des billigen Erdöls, welches den überwiegenden Teil der zur Fortbewegung notwendigen Energie liefert, hat sich die Mobilität der Menschen seit hundert Jahren in einem ungeheuren Masse entwickelt. Nur gerade im langsamen Nahverkehr (Fahrrad, Muskelkraft), bzw. partiell bei öffentlichen Verkehrsmitteln (Bahn, Tram, Elektrobusse) werden andere Energieformen eingesetzt, wobei allerdings die Elektrizität, weltweit gesehen, auch wiederum zu einem erheblichen Teil aus nicht erneuerbaren Energiequellen stammt. Ungefähr 25 Prozent des Gesamtenergieumsatzes der Menschheit werden für die Mobilität eingesetzt. In der EU werden 60 Prozent des Erdöls im Verkehr verbraucht. Globalisierung verlangt nach einer grossen Mobilität von Gütern und von Menschen.

Zwar hat die ungeheuer gestiegene Mobilität durchaus ihre positiven Seiten, über welche ein längerer Aufsatz geschrieben werden könnte. Es ist auch verständlich, dass sich die Menschen in den populationstarken Schwellenländern diese angenehmen Seiten des Lebens nicht entgehen lassen wollen. Die rasanten Motorisierungswellen in China und Indien sind die Folgen dieser Entwicklung. Auch die negativen Seiten sollen hier nur andeutungsweise erwähnt werden: Entstehung einer Siedlungsstruktur, die eine grosse Individualmobilität voraussetzt; Aufbau einer riesigen Verkehrsinfrastruktur, insbesondere eines ausgedehnten Strassennetzes; Luftverschmutzungsprobleme; klimaschädigende Abgase; Lärmimmissionen usw.

## Illusion Wasserstoff

Es muss nochmals wiederholt werden: Diese ganze Entwicklung war nur möglich dank dem billigen Erdöl der vergangenen Jahrzehnte.

Auch wenn gerade jetzt der Ölpreis wieder drastisch gefallen ist, so kann doch kaum ein Zweifel darüber bestehen, dass die Zeiten des billigen Öls definitiv zu Ende gehen (PeakOil, s. Seite 16). Schon ist etwa die Hälfte aller Vorkommen ausgebeutet und die noch vorhandene Hälfte kann nur mit steigendem Aufwand gefördert werden. Bis zu unserem Zeithorizont, dem Jahr 2042, wird deshalb eine drastische Verknappung und damit einhergehend auch eine drastische Verteuerung des Erdöls eintreten. Können wir damit rechnen, dass Möglichkeiten zur Verringerung der Abhängigkeit der Mobilität von fossilen Energiequellen erschlossen werden? Vor kurzem sagte mir ein Bekannter, ein marktgläubiger Wirtschaftswissenschaftler: «Wenn das Öl zu teuer wird und langsam versiegt, wird es eben substituiert». Auf meine Frage «durch was substituiert?» antwortete er «zum Beispiel durch Wasserstoff». Leider ist die allgemeine Substituierbarkeit des Erdöls ein weit verbreiteter persistenter Irrglaube. Die wissenschaftlichen und technologischen Grundlagen im Energiebereich sind seit langer Zeit bekannt und es besteht keinerlei Grund zur Annahme, dass sich grundsätzlich neue Perspektiven eröffnen würden. Sicherlich lassen sich bestehende Technologien noch weiter entwickeln, in vielen Bereichen ist man aber bereits nahe an die Grenze des Machbaren gestossen. Wunder sind auf dem Gebiet der Energie nicht zu erwarten. Ein Beispiel möge dies veranschaulichen: Solar Impulse, das Solarflugzeug der absoluten Spitzentechnologie von Bertrand Piccard, wird wahrscheinlich 2011 mit einem oder zwei Piloten die Erde mit Hilfe von Solarzellen umrunden. Mit Hilfe von Kerosin, dem Treibstoff der heutigen Flugzeuge, sind dauernd ca. 1,5 Millionen Menschen in der Luft! Passagierflugzeuge werden nie mit Solarzellen fliegen. Photovoltaik, Windenergie, Gezei- ▶

Alexander von Zelewsky ist emeritierter Professor am Departement für Chemie.  
alexander.vonzewelsky@unifr.ch

tenkraftwerke und andere alternative Energieformen liefern nicht die für einen effizienten Individualverkehr notwendigen flüssigen Brennstoffe. Elektrizität ist ausser im Schienenverkehr mit vielen Nachteilen verbunden, insbesondere wegen der sehr beschränkten Speichermöglichkeit. Die Gesamtenergiebilanz von Wasserstoff ist ungünstig und dessen Speicherung nur sehr beschränkt möglich. Der Einsatz von Biofuels in grösserem Massstab führt zu riesigen Problemen in der Ernährung der Menschheit.

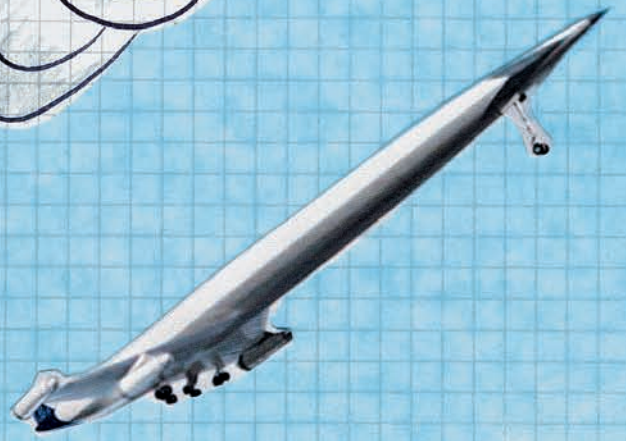
### **Kohle versus Klima**

Der einzige heute erkennbare Ausweg aus der Mangelsituation besteht in der Kohleverflüssigung. Diese Technologie ist seit langer Zeit bekannt, und die Kohlevorkommen dürften noch einige Zeit länger ausreichen als die Erdölvorräte. Die Schätzungen darüber gehen allerdings weit auseinander. Mit Sicherheit allerdings liegt PeakCoal nicht weiter als ein bis zwei Jahrhunderte vor uns. Die Kohleverflüssigung hat den immensen Nachteil, dass pro erzeugter Energieeinheit mindestens doppelt so viele Treibhausgase erzeugt werden als mit den Erdölderivaten. Sollte die Kohleförderung stark intensiviert werden, müssten wohl alle Voraussagen der Klimaforscher noch wesentlich pessimistischer ausfallen. Ob die Weltgemeinschaft allerdings zu einer Selbstkontrolle fähig ist, welche die Ausbeutung der Kohle begrenzt, ist sehr fraglich.

Fazit: Flüssige fossile Brennstoffe werden 2042 längst nicht mehr im gleichen Umfang und zum gleichen Preis für die Mobilität zur Verfügung stehen wie heutzutage. Es ist deshalb anzunehmen, dass die Mobilität in den kommenden Jahrzehnten stark eingeschränkt werden muss. 2008 hat gezeigt, dass in der Finanzwelt die Ideologie des freien Marktes in eine Sackgasse geführt hat. Ähnliches steht uns

vermutlich mit weit drastischeren Auswirkungen, auf dem Gebiet der Energie noch bevor. Auch hier wird der Staat durch Regulationen eingreifen müssen. Es ist deshalb vorzuzusehen, dass wir 2042 wesentlich weniger «fahren» werden als heute und dies vermutlich mit streng rationiertem Brennstoff. Kurzstrecken werden wohl künftig vermehrt mit Muskelkraft auf dem Velo zurückgelegt, wodurch die Volksgesundheit stark profitieren wird. Nicht mehr 1,5 Millionen Menschen wie heute, sondern wesentlich weniger werden zu jedem Zeitpunkt in der Luft sein. Die Alternative zu diesem Szenario wäre wohl eine durch einen grossen Krieg auf der Jagd nach Energie weitgehend zerstörte Welt, deren Details wir uns in unserer Fantasie lieber nicht vorstellen wollen. ■

*PeakOil ist der Zeitpunkt des Maximums der globalen Ölfördermenge (<http://www.aspo.ch>). Die Internationale Energie Agentur IEA hat in ihrem Bericht vom 12.11.2008 die bisherigen Annahmen führender Erdölgeologen bestätigt, wonach bereits in naher Zukunft die Fördermenge deutlich abnehmen wird (<http://www.iea.org/>).*



$H_2$





# L'architecture financière internationale en 2042

**En 2042, la crise économique que nous connaissons actuellement ne sera plus qu'un mauvais souvenir qui aura permis à l'ensemble de la planète d'établir de nouvelles règles basées sur l'économie réelle et une monnaie internationale purement véhiculaire, empêchant toute nouvelle dérive vers une ingénierie financière sans garde-fou.**

Sergio Rossi

dossier

## Wie Phönix aus der Asche

*Die Wirtschafts- und Finanzkrise des Jahres 2008 hat die Welt verändert: Sie brachte das Kartenhaus der «leeren» Wertpapiere zum einstürzen und die politischen Entscheidungsträger zur Erkenntnis, dass das Ende des Managerkapitalismus gekommen war. Diese spezielle Form des Kapitalismus erachtet die spekulativen Anlagen der Finanzmärkte als Wirtschaftsmotor - nicht zuletzt dank der Überschuldung der Privathaushalte - und als Voraussetzung für die stattlichen Gewinne der Aktionäre grosser Unternehmen und deren Verwaltungsräte.*

*Nebst der Einhaltung verschiedener grundlegender Prinzipien erachtet Prof. Sergio Rossi die Einführung einer neuen, internationalen Währung durch den Internationalen Währungsfonds (IWF) als unumgänglich. Die Kaufkraft dieser neuen, unabhängigen Währung müsste dem effektiven Wert der Ware entsprechen (sei diese finanzieller oder kommerzieller Natur, das heisst in Form von Gütern, Dienstleistungen oder finanziellen Aktiven), die zwischen exportierenden und importierenden Ländern gehandelt wird. Ein grundlegender Systemwandel, der eine Rückkehr zu einer gesunden und auf effektiven Werten basierenden Wirtschaft ermöglichen würde.*

La récession économique globale qui a frappé l'ensemble de notre planète en 2008, à l'issue de la crise financière éclatée aux Etats-Unis en août 2007, a changé le monde. Les individus, tout comme les autorités nationales et les institutions supranationales, ont constaté et compris que le capitalisme managérial des actionnaires est arrivé à sa fin – tragiquement. Ce modèle particulier du système capitaliste était en vogue depuis l'effondrement du régime monétaire international de Bretton Woods (Etats-Unis), lorsque le monde est passé, en 1973, de la fixité à la volatilité des taux de change des monnaies nationales. Ce modèle considère les activités spéculatives sur les marchés financiers comme le moteur de la croissance économique, grâce aussi au surendettement des ménages (en premier lieu aux Etats-Unis) afin d'assurer des gains élevés aux actionnaires des grandes sociétés financières et des entreprises non-financières, ainsi qu'à leurs dirigeants. Ce modèle particulier de l'économie de marché imprime en fait une pression constante à la baisse sur le niveau des salaires des travailleurs, afin de maximiser les dividendes des actionnaires des firmes, qui sont par conséquent disposés à leur tour à accepter le versement de salaires et bonus faramineux pour les «top managers» de ces mêmes firmes.

## La crise pour faire «tabula rasa»

Les pertes essuyées par les spéculateurs de la «haute finance» lors de la crise de 2007–2008 ont en fait été supportées par la collectivité – engendrant ce que The Economist a déjà défini comme étant «le communisme du capital» – aux Etats-Unis, dans l'Union européenne et en Suisse. L'éclatement de la gigantesque bulle dans le secteur

immobilier de l'économie états-unienne a induit la chute des prix des titres liés à ce secteur dans les Bourses du monde entier, provoquant à son tour le blocage des transactions interbancaires par la perte de confiance entre les participants à ce marché. La prise en charge par le secteur public des principales sociétés financières bancaires et non-bancaires ébranlées par la crise de la «haute finance globalisée» a enfin donné le courage politique à quelques autorités en dehors des Etats-Unis de proposer de faire table rase du régime monétaire international basé sur le roi-dollar – le roi étant nu et fragilisé par les défauts congénitaux d'un tel régime, décidé en 1944 lors de la Conférence de Bretton Woods censée (r)établir l'ordre monétaire et financier international.

## Un vent de réforme radicale

Les prolégomènes à la réforme de l'architecture financière internationale entérinée lors d'une nouvelle conférence entre les chefs d'Etat ou de gouvernement des pays membres de l'ONU – qui devra se tenir en dehors des Etats-Unis pour des raisons évidentes et qui, pour des raisons tout aussi évidentes, attribuera une place de premier rang à des pays émergents comme l'Inde, la Chine et la Russie – ont été posés par deux politiciens européens, Gordon Brown et Nicolas Sarkozy, durant les premières tentatives d'élaborer une réflexion devant aboutir à l'intégration (de la régulation) financière dans l'ensemble de l'Union européenne, voire au-delà de celle-ci.

Le mérite de Gordon Brown a été d'oser s'exprimer sur la nécessité de réformer de fond en comble l'architecture financière internationale, attribuant au Fonds Monétaire International (FMI) l'indépendance ins-

Sergio Rossi est professeur ordinaire en macroéconomie et économie monétaire.

sergio.rossi@unifr.ch  
www.unifr.ch/mapom

trumentale qui revient à toute banque centrale dans les pays avancés. Cette réforme nécessite que le FMI émette un véritable instrument de paiement final pour les transactions entre ses nations membres, qui ne soit pas la monnaie de l'une de celles-ci afin d'éviter les déficits «sans pleurs» contre lesquels s'insurgea l'économiste français Jacques Rueff déjà dans les années 1950 et que son homologue autrichien Fritz Machlup, en 1963, indiqua comme étant à l'origine des déséquilibres dans les balances de paiement – qui ont alimenté les fonds souverains dont l'économie mondiale a découvert, à ses propres frais, l'existence pernicieuse au début du troisième millénaire après Jésus-Christ.

### Dérégulation et destruction de masse

Pour sa part, Nicolas Sarkozy, se prévalant de sa présidence de l'Union européenne durant le deuxième semestre de l'année 2008, a appelé à l'intégration de la régulation financière sur le plan supranational, pour mettre un contrepoids aux activités de la «haute finance globalisée» à l'échelle planétaire. En effet, depuis l'avènement de la «Reaganomics» les autorités des Etats-nations censées réguler les intervenants sur les marchés financiers locaux ont été émasculées et dépassées par les créations destructrices de l'ingénierie financière – à l'origine de ce que le milliardaire (en dollars américains) Warren Buffet a justement défini comme étant des «armes financières de destruction de masse».

### Comment sauver le capitalisme

L'élan politique de l'axe franco-britannique permettra de sauver le système capitaliste – qui, en paraphrasant les propres mots de Winston Churchill, est «de moins mauvais des systèmes économiques existants» – empêchant la fuite en avant de la «finance créative» ainsi que les dérapages de la circulation financière de l'argent par rapport à l'économie productive de biens et services servant les intérêts de la population habitant notre planète. Cet élan doit amener les autorités nationales et les institutions supranationales à élaborer une série de nouvelles règles, remplaçant celles que les événements liés à la crise de 2008 ont rendu obsolètes ou dont ils ont montré l'inutilité, voire l'impuissance, afin de juguler les



excès des acteurs sur le marché financier globalisé et d'empêcher que ceux-ci prennent le dessus sur l'économie dite «réelle» (entendez par cela la production de biens et de services engendrant la richesse des nations).

#### Quatre principes essentiels

Les principes à la base de ces nouvelles règles peuvent être résumés de la manière suivante :

- Les activités spécifiques aux banques, à savoir, l'octroi de crédits et la gestion des dépôts, doivent être séparées des opérations financières consistant à acheter et à vendre des produits de l'ingénierie financière dont la complexité échappe même à la plupart de leurs auteurs.

- A l'instar des médicaments, respectivement des produits contenant du tabac, les produits financiers doivent être accompagnés d'une note explicative détaillée, indiquant les risques de leur utilisation et affichant de manière clairement lisible que «l'achat et la possession de ces produits peuvent nuire gravement à la santé financière individuelle ainsi qu'à celle de la collectivité dans son ensemble».

- La valeur d'un actif financier ne doit pas être établie partant de l'hypothèse que les prix observés jour après jour à la Bourse découlent d'une parfaite information des intervenants sur le marché, à qui l'on attribue la capacité surnaturelle d'anticiper correctement la valeur actuelle de l'ensemble des revenus futurs dégagés par l'objet sous-jacent à l'actif financier considéré.

- Les rémunérations des dirigeants des sociétés doivent être avalisées par les actionnaires de celles-ci tout en respectant des proportions éthiquement correctes avec celles du personnel qui leur est subordonné, avec le même type d'incitations pour les primes de productivité et des règles identiques pour tous les collaborateurs régissant leurs indemnités de départ.

#### Pour des paiements internationaux réels

Sur ces bases, l'architecture financière internationale décidée lors d'une nouvelle conférence intergouvernementale doit être telle que tous les règlements des transactions entre deux pays ou deux zones monétaires aient lieu avec une monnaie véritablement internationale, émise de manière purement

véhiculaire par le FMI réformé et dont le pouvoir d'achat sera celui de la charge réelle (commerciale ou financière, à savoir, existant sous la forme de marchandises, services, ou actifs financiers) transportée du pays exportateur au pays importateur.

Lorsque le fonctionnement du système des paiements internationaux sera ordonné sur la base des principes résumés plus haut, aucune nation, même pas les Etats-Unis, ne pourra acheter sans réellement payer, c'est-à-dire que les importations commerciales nettes de chaque pays impliqueront, en même temps et pour ledit pays, une exportation nette d'actifs financiers, si le reste du monde accepte ces actifs financiers (représentant le droit de prélever une partie de la production future du pays importateur) en échange des produits de la période courante que les résidents dans ce dernier pays achètent à l'étranger.

#### Un système économique meilleur

La crise économique et financière de 2008 a changé le monde : elle a fait implorer l'édifice de papiers-valeurs dépourvu de fondements réels, amenant les autorités politiques à une prise de conscience collective qui permettra d'améliorer le fonctionnement du système capitaliste à la base aussi bien des économies monétaires de production au sein des pays que de l'économie monétaire d'échange entre ces mêmes pays. Le monde en 2042 sera ainsi meilleur que celui de 2008 pour l'ensemble de ses habitants, pouvant mener une vie plus heureuse grâce à un environnement monétaire et financier assaini sur le plan international. ■

# Imaginer le manager du futur

Cycliques par nature, les crises financières ont jalonné le XX<sup>e</sup> siècle sans toujours être suivies des corrections nécessaires des rouages économiques. Celle qui chahute aujourd'hui les places boursières sera-t-elle orpheline de tels ajustements, ou mènera-t-elle à un assainissement dans la gouvernance des grandes entreprises ?

dossier

interview de Samuel Jodry

## Für eine Corporate Governance

*Dominique Biedermann ist seit 1988 Direktor der Stiftung Ethos. Zweck der Stiftung ist es, bei den Anlagetätigkeiten die Berücksichtigung von Grundsätzen für nachhaltige Entwicklung und die Best-Practice-Regeln im Bereich der Corporate Governance zu fördern.*

*Vor einigen Wochen hatten Ethos und acht schweizerische Pensionskassen bei fünf Unternehmen (ABB, Credit Suisse Group, Nestlé, Novartis und UBS) einen Aktionärsantrag eingereicht. Dieser will der Generalversammlung in den Statuten die Zuständigkeit gewähren, auf konsultative Weise über den Vergütungsbericht abzustimmen. Als erster der fünf Konzerne räumt nun UBS den Aktionären Rechte im Bereich der Vergütungen von sich aus ein.*

*Der 50-jährige Dominique Biedermann ist ausserdem Lehrbeauftragter im Rahmen des Masterkurses «Ethik und Volkswirtschaft» an der Universität Freiburg. Er unterrichtet zudem regelmässig in den Bereichen Corporate Governance und nachhaltiges Investieren, dies insbesondere an der Universität Genf und am Institut für Finanzdienstleistungen in Zug (IFZ).*

Le scandale des rémunérations de certains patrons helvètes, alors que les marchés financiers sont sous perfusion, a amplifié la portée des revendications du Dr Dominique Biedermann. Pour universitas, le directeur de la fondation Ethos et chargé de cours au Département d'économie politique de l'Alma mater, se projette dans un système économique à venir, en soulignant que les changements doivent commencer dès aujourd'hui.

**Universitas : En l'an 2042, les systèmes de rémunération des sociétés respectent les règles de bonne pratique. Ils sont désormais appliqués en toute transparence et acceptés par les actionnaires auxquels la loi a accordé le droit de vote contraignant. Ethos n'a plus de raison d'être.**

**Dominique Biedermann :** C'est fantastique ! Nos souhaits en matière de rémunération des instances dirigeantes se sont réalisés... Malheureusement, en 2008, nous en sommes encore loin, aussi bien en matière de transparence, de respect des règles de bonne gouvernance, que de droits pour les actionnaires.

**A long terme, l'optimisme est-il tout de même de mise, considérant votre engagement et celui d'autres mouvements d'opposition aux dérives salariales de certains grands patrons ?**

A l'échelle d'une génération, oui, on peut se permettre d'être optimiste. Mais à court terme, nous allons devoir être particulièrement actifs pour renverser cette tendance vers le haut des rémunérations. Pour s'en convaincre, il suffit d'observer l'évolution inquiétante, au cours des deux dernières décennies, souvent guidée par un esprit ploutocratique.

**Comment l'expliquer ?**

Le courant libéral n'a plus, ou quasiment plus, de contrepouvoir depuis plusieurs années. Nous sommes arrivés aujourd'hui à une situation où

l'autorégulation – qui était censée fonctionner et ainsi permettre au monde libéral d'être durable – a failli. La période charnière qui s'ouvre maintenant à nous va devoir concevoir une nouvelle organisation des marchés financiers et, par extension, du monde économique. L'Etat y aura probablement une place importante. Après avoir investi dans certaines entreprises et banques, il devra réglementer et légiférer davantage pour pallier à l'échec de l'autorégulation.

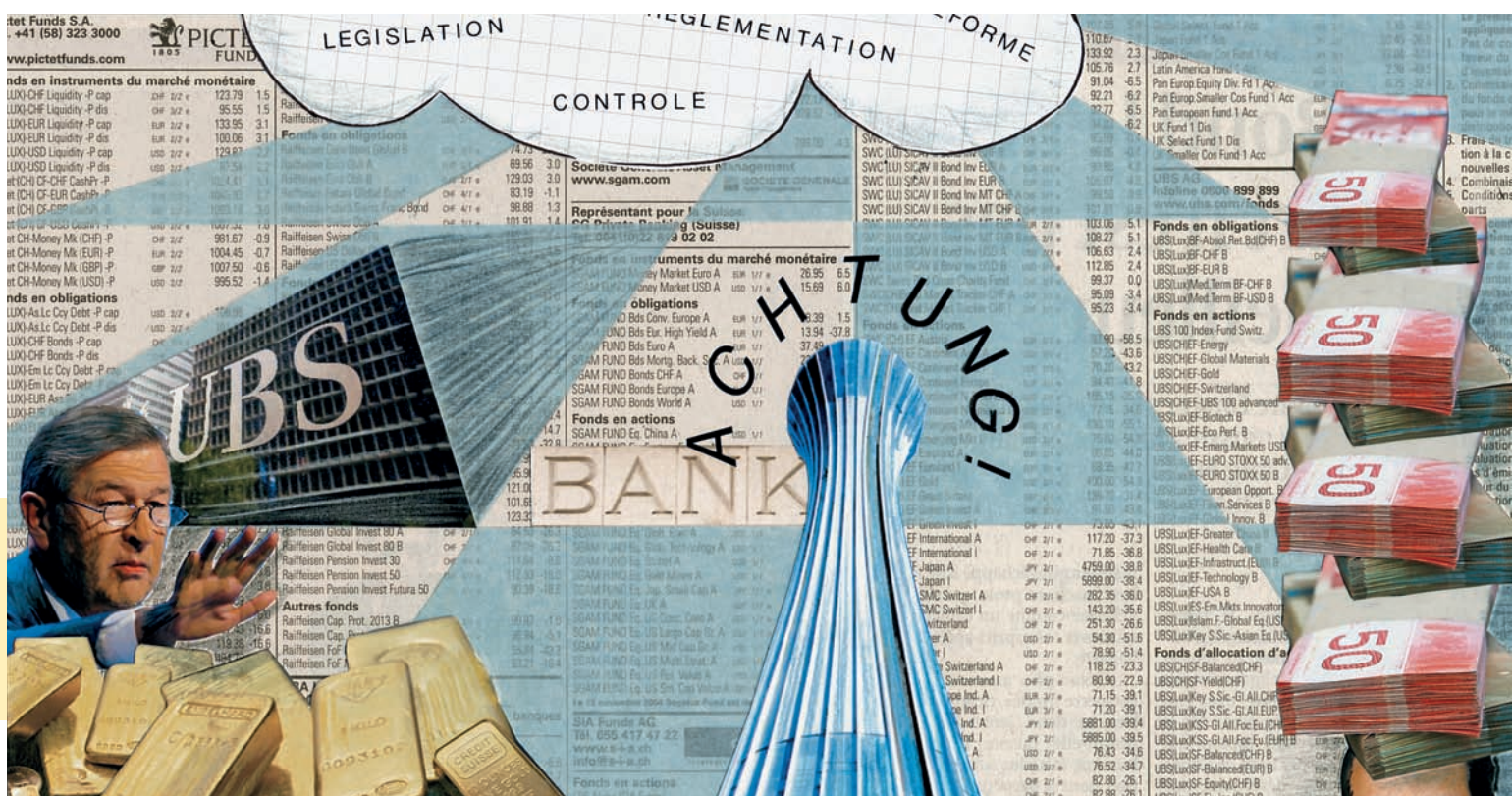
**Est-ce la venue d'une nouvelle ère économique ?**

Il s'agit en tout cas d'un nouveau rapport de force établi en quelques jours. Désormais historique, le ▶



© Samuel Jodry

Dominique Biedermann



© Joëlle Prox

8 octobre 2008 a vu le gouvernement anglais injecter massivement des ressources financières pour nationaliser la plupart de ses banques. En parallèle, une nouvelle forme de capitalisme émerge et s'intensifie, le capitalisme fiduciaire, orienté à très long terme et dans lequel les investisseurs institutionnels, tels qu'Ethos, jouent un grand rôle. Leurs parts dans le capital des grandes sociétés sont croissantes. Les montants sont suffisamment importants à gérer pour devoir être investis non pas dans une ou deux entreprises seulement, mais dans tout le tissu économique. Ces actionnaires ont des droits qu'ils ont le devoir d'exercer, notamment en vue de valider les grandes lignes stratégiques des sociétés dont ils sont les copropriétaires.

**L'Etat doit-il soutenir ce retour aux affaires des actionnaires ?**

Il faudra certainement un cadre légal minimal dans certains domaines précis où l'autorégulation ne fonctionne pas, comme, par exemple, dans celui des rémunérations. Je rappelle en effet que la Suisse est le seul pays où les actionnaires n'ont rien à dire sur ce sujet. Si la loi a bien imposé la transparence en la matière, ce n'est pas suffisant. L'Etat ou une autorité boursière devra donner de nouvelles compétences aux actionnaires. Ce ne sont évidemment pas les managers – du moins ceux dont les fiches de paie sont abusives – qui le feront d'eux-mêmes.

**Les années 2040 sont donc prometteuses ! Les salaires exorbitants appartiendront au passé...**

S'il est difficile d'être devin, des mécanismes de contrôle, plus efficaces qu'aujourd'hui, seront probablement mis en place. On devrait aussi, à terme, pouvoir retrouver une certaine vertu de l'autorégulation en misant sur le bon sens. Le manager idéal devrait tenir compte des intérêts à

long terme de ses actionnaires, ainsi que des autres acteurs de l'entreprise : les collaborateurs, les clients, les fournisseurs. Il sera également plus attentif aux risques engendrés ou encourus par son entreprise, tels que ceux environnementaux et sociaux.

**Quel est votre actionnaire rêvé ?**

Le même qu'aujourd'hui ! Le fonds de pension suisse est, à mes yeux, l'actionnaire idéal pour une entreprise suisse : il a une vision à long terme et est intéressé au succès de l'entreprise et de l'ensemble du tissu économique. Il est en fait un acteur multi-parties prenantes, représentant des assurés qui sont à la fois actionnaires des grandes sociétés, consommateurs ou clients, employés et citoyens d'un Etat où l'entreprise en question paie ses impôts. On entre donc bien dans une nouvelle organisation du capitalisme où les entreprises sont en réalité propriétés de la population. Et il ne faut pas oublier que la caisse de pension est loyale à long terme dans le sens où elle ne vend pas ses actions au premier coup de grisou.

**Pouviez-vous imaginer l'avènement de telles rémunérations aujourd'hui décriées ?**

Non ! Je ne pensais pas non plus qu'une crise de l'ampleur de celle que nous vivons aujourd'hui puisse se déclencher aussi vite. Cela montre que certains mécanismes financiers extrêmement pervers peuvent avoir un impact quasi immédiat sur l'économie réelle et par extension sur tout le système économique mondial. La question des interventions de l'Etat se pose à nouveau. La population acceptera-t-elle encore, à l'avenir, qu'il ouvre les caisses publiques pour socialiser les pertes ? J'espère surtout que ce ne sera plus nécessaire. Mais que voulez-vous faire : quand un rouage s'arrête, on est quasiment contraint d'intervenir. Ce sera toutefois intéressant de savoir à quelles conditions... ■

# Un droit des contrats dénationalisé et décodifié

Le nationalisme juridique en matière contractuelle au sein de l'Union européenne cède peu à peu la place à un droit commun des contrats. Pour être en mesure d'évoluer et de s'adapter à la réalité des différents Etats-membres, il s'agira avant tout de façonner une culture juridique commune par une formation européenne des juristes.

dossier

Pascal Pichonnaz

## Ein Europäisches Vertragsrecht

*Je länger je mehr weicht der juristische Nationalismus in Bereich des Vertragswesens innerhalb der Europäischen Union einem gemeinsamen Vertragsrecht. Mit der Veröffentlichung des Draft Common Frame of Reference DCFR zu Handen der Europäischen Kommission im Februar 2008 wurde ein grosser Schritt in diese Richtung gemacht. Die Kommission bezeichnet den DCFR als «Werkzeugkiste», die dazu dient, künftige gemeinsame Verträge zu erstellen. Prof. Pascal Pichonnaz wirft die Frage auf, ob die EU eines Tages über ein Vertragswerk ähnlich des Schweizerischen Obligationenrechts verfügen wird und bringt sogleich Zweifel an. Nach Ansicht des Rechtsprofessors wird das Europa des Jahres 2042 zwar gemeinsame Rechtsgrundlagen haben, dies aber nicht im Sinne einer detaillierten und umfassenden Sammlung, die den ganzen Vertragsbereich abdeckt. Trotzdem wird die EU zu diesem Zeitpunkt vom juristischen Alleingang der Mitgliedsstaaten abgekommen sein und eine gemeinsame Vertragskultur aufweisen. Die Voraussetzung dazu liegt in der Weiterbildung von Juristen auf europäischem Niveau. Nur so erreichen wir ein Europäisches Vertragsrecht, das flexibel genug ist, um sich den Entwicklungen der Gesellschaft laufend anzupassen.*

Pascal Pichonnaz est professeur de droit des contrats, droit romain et droit privé européen.  
pascal.pichonnaz@unifr.ch

Mû par un nationalisme exacerbé, Mussolini faisait adopter en 1942 un nouveau code civil pour l'Italie. Cinquante ans plus tard, un groupe d'experts, avec à sa tête le professeur danois Ole Lando, Dr. h.c. de notre Alma mater, publiait la première partie de «Principes européens de droit des contrats». Sans valeur normative, ces Principes reflètent toutefois le changement de paradigme qui s'est produit dans la communauté juridique depuis les années 1990. La montée en puissance de l'entité européenne avec le Traité de Maastricht a renforcé le besoin de règles communes dans certains domaines du droit contractuel. Le droit national pouvait commencer à dépasser ses propres frontières !

## De la «boîte à outils commune» de 2008...

Depuis ces premiers efforts d'harmonisation du droit des contrats, l'histoire de l'unification du droit des contrats a subi une accélération indéniable. Les projets privés ou soutenus par la Commission européenne se sont multipliés. Le résultat le plus marquant de ces derniers mois est la publication en février 2008, à l'attention de la Commission européenne, d'un projet de Cadre Commun de Référence, préparé par des experts de tous les Etats-membres de l'Union européenne. Ce «Draft Common Frame of Reference» se présente comme un Code européen des contrats, qui – par pudeur ou tactique politique – n'en porte pas le nom. La Commission européenne parle ainsi d'une «boîte à outils» qui doit lui servir à préparer de futurs textes communs de droit des contrats et de la consommation.

## ... vers le droit européen décodifié de 2042

Verra-t-on un jour un code européen des contrats à l'image du Code des obligations suisse ? J'en doute. A mon sens, en 2042, l'Europe politique et culturelle aura sans nul dou-

te un droit commun des contrats, mais elle n'aura pas de code commun au sens d'une loi très détaillée couvrant l'ensemble de la matière. De même que la Suisse du XIX<sup>e</sup> siècle a dû renoncer au cantonnalisme en matière de code des contrats dès 1883, l'Europe aura achevé de lever non seulement les barrières douanières, mais aussi le nationalisme juridique à tout le moins en droit des contrats. Toutefois, en 2042, la parenthèse de codifications modernes, très détaillées, qui s'est ouverte en 1794 avec le Code général de Prusse (ALR) se sera refermée. L'Europe aura compris que pour avoir un droit des contrats commun, il faut avant tout une culture juridique commune. Ainsi, celle-ci sera assurée par une formation européenne du juriste, fondée sur des ouvrages largement communs, une méthodologie harmonisée et des principes européens.

## Des juristes véritablement européens

En 2042, le besoin du droit de s'adapter constamment à l'évolution de la société ne pourra plus passer par des révisions législatives répétées et pointillistes; la taille de l'Europe et le besoin des régions d'exister auront imposé un régime contractuel dont le juge contribuera à maintenir l'évolution par sa jurisprudence. L'unité de la formation et les centres d'excellence seront le fondement de la cohérence du système jurisprudentiel, aux mains de juges élus démocratiquement. Un Institut du droit européen, réunissant praticiens et professeurs de qualité, analysera l'évolution en dégageant les grandes lignes et suggérant des orientations futures. Le droit européen des contrats sera ainsi devenu un droit souple, capable de s'adapter aux besoins de la société; un droit plus européen et plus international ! Foi de quelqu'un qui aura 75 ans cette année-là ! ■

# Ist der Bundesrat europakompatibel?

**Der Schweizer Bundesrat hat manchem Sturm getrotzt und über Generationen hinweg mehr als eine Krise gemeistert, ohne dabei grundlegende Veränderungen erfahren zu haben. Doch eines wird auch unsere Landesregierung zu Reformen zwingen: Ein Beitritt zur Europäischen Union.**

Urs Altermatt

## dossier

### Le Conseil fédéral du futur

*Après de longues décennies de formule magique et de concordance, à quoi ressemblera le Conseil fédéral en 2042 ? Selon le Prof. d'histoire contemporaine Urs Altermatt, l'entrée de la Suisse dans l'Union européenne sonnera le glas du collège gouvernemental à sept sièges. L'adhésion impliquera une adaptation des structures politiques suisses aux standards des pays de l'UE. L'exécutif fédéral devrait alors compter entre 15 à 20 ministères et secrétaires d'Etat avec pour conséquence l'affaiblissement de la collégialité. Quant au président de la Confédération, il devrait occuper son poste pour une période de deux à quatre ans, et il exercera une fonction intégrative importante pour compenser un système politique beaucoup plus polarisé qu'aujourd'hui.*

Wie keine andere Institution der Eidgenossenschaft ist der Bundesrat tief im Volksbewusstsein verankert. Dennoch vergessen viele Schweizerinnen und Schweizer die Namen ihrer Regierungsmitglieder rasch, sobald diese nach jahrelanger Pflichterfüllung das Amt verlassen haben. Nur wenige Bundesräte bleiben in der Erinnerung des Volkes haften, so etwa im Bernbiet Rudolf Minger, im Tessin Giuseppe Motta und Stefano Francini oder im Waadtland Jean-Pascal Delamuraz. Bundesräte finden selten Aufnahme in die eidgenössische Heldengalerie, in der wir Generäle wie Guillaume-Henri Dufour und Henri Guisan, katholische Heilige wie Niklaus von Flüe, Reformatoren wie Ulrich Zwingli und Jean Calvin, Philanthropen wie Heinrich Pestalozzi und Henri Dunant finden. Im voluminösen, 1990 erschienen Buch «Grosse Schweizer und Schweizerinnen» wurde unter hundert Persönlichkeiten nur ein einziger Bundesrat porträtiert, nämlich der Berner Friedrich T. Wahlen, und zwar hauptsächlich als Organisator der «Anbau-Schlacht» während des Zweiten Weltkriegs. Glücklicherweise das Land, das es sich leisten kann, seine Regierung als Nebensächlichlichkeit zu betrachten.

Im ersten Moment irritierte mich die Frage der Redaktion, wie der Bundesrat im Jahre 2042 aussehen würde. Gibt es die Schweiz in ihrer heutigen Form 2042 überhaupt noch? 1942 – um bei der Mystik der Zahl 42 zu bleiben – träumte der «Führer» eines grossen Nachbarlandes von der europäischen Neuordnung, die er mit militärischer Gewalt und mit mörderischer Vernichtungsmaschinerie zu verwirklichen suchte. Am Ende dieses Alptraumes wäre auch die Schweiz im «Dritten Reich» verschwunden.

### Sakrosanktes Grundprinzip

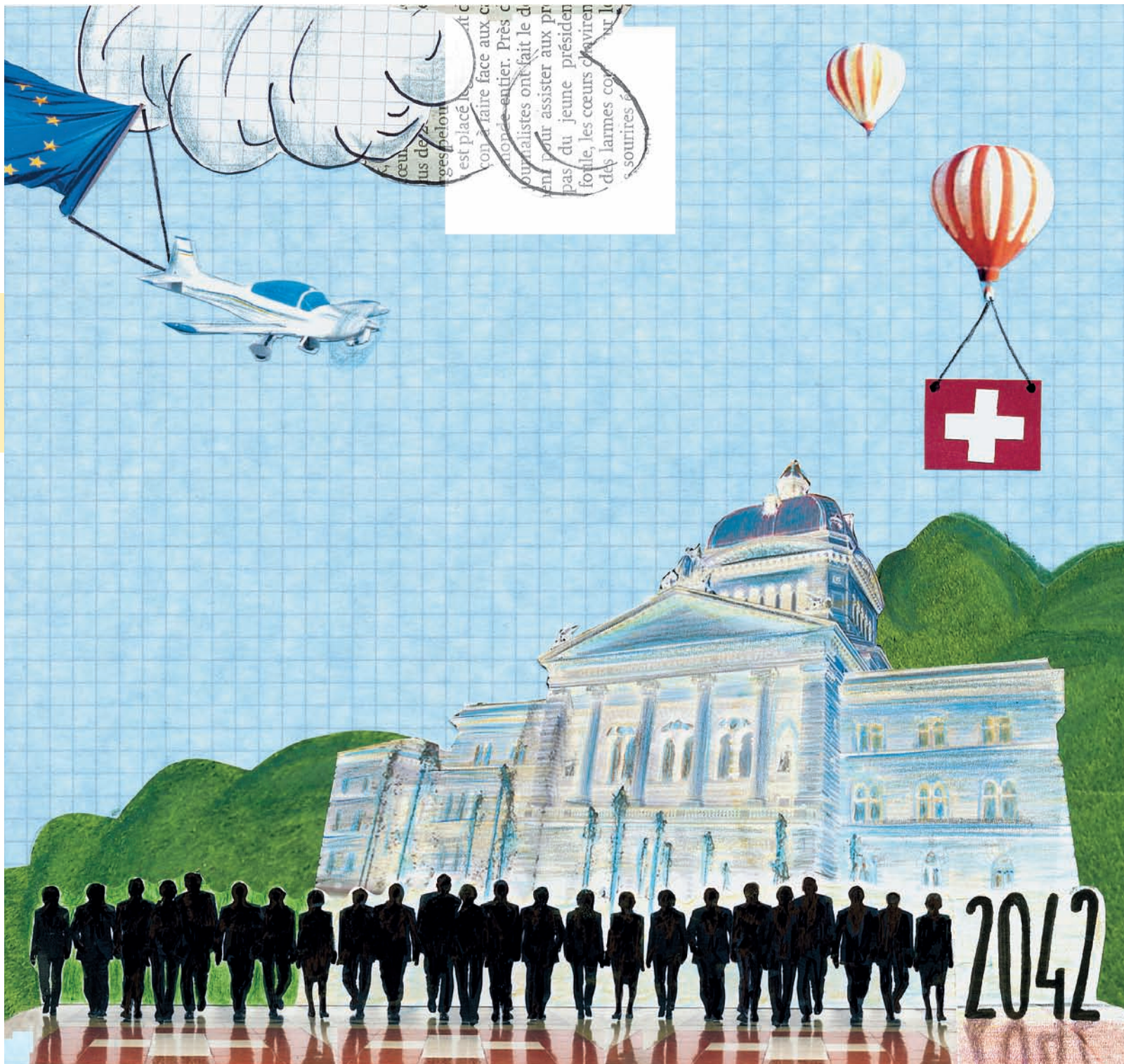
Kein Zweifel, das Regierungssystem des Bundesrates trug auf der institutionellen Ebene

wesentlich dazu bei, der Schweiz 150 Jahre lang politische Stabilität und wirtschaftliche Prosperität zu ermöglichen. Die Institution war nicht nur originell und im europäischen Kontext einzigartig, sondern auch eine glückliche Lösung für den multireligiösen und mehrsprachigen Kleinstaat mit direktdemokratischen Traditionen.

Ähnlich wie die Neutralität wurde durch alle Jahrzehnte hindurch die Regierungsform des kollegialen Direktoriums als sakrosanktes Grundprinzip verteidigt. Eigentliche Veränderungen des Regierungssystems kamen nur dann zustande, wenn sich das aussen- und innenpolitische Umfeld tief greifend gewandelt hatte. Nach der Totalrevision der Bundesverfassung von 1874 gewannen im Spannungsfeld zwischen Regierung und Verwaltung die Fachministerien die Oberhand. Parallel dazu verlor der Bundespräsident, der bis in die 1880er Jahre die Aussenpolitik und die Kontrolle über die innere Sicherheit in seinen Händen hatte, seine herausragende Stellung im Regierungskollegium. 1913 nannte man ihn offiziell «primus inter pares». Als nach dem Zweiten Weltkrieg ein weiterer Modernisierungsschub die Staatstätigkeit ausweitete, kam es Ende der 1960er Jahre zu Reformwellen. An der Grundorganisation des Bundesrates rüttelten die Minireformen nicht.

Das Kollegialitätsprinzip beansprucht eindeutigen Vorrang vor dem Präsidialprinzip. Allerdings zerfällt der Bundesrat immer mehr in ein loses Konglomerat von ungleich grossen und ungleich bedeutenden Ministerien. In der Öffentlichkeit benotet man die einzelnen Bundesräte fast ausschliesslich als Fachminister, ihr Beitrag zur gesamten Regierungspolitik steht wenig zur Debatte. Hinzu kommt die enorme Zunahme der internationalen Konferenzen, die den siebenköpfigen Bundesrat deutlich an die physischen Belastungsgrenzen führt. ▶

Urs Altermatt ist ordentlicher Professor am Departement für Zeitgeschichte, Religionswissenschaft und Sozialanthropologie. [urs.altermatt@unifr.ch](mailto:urs.altermatt@unifr.ch)



est placé le...  
con à faire face aux c...  
monde entier. Près c...  
journalistes ont fait le d...  
vent pour assister aux pr...  
pas du jeune président  
folle, les cœurs ont virent  
des larmes com...  
sourires

2008





## **EU-Norm im Bundeshaus**

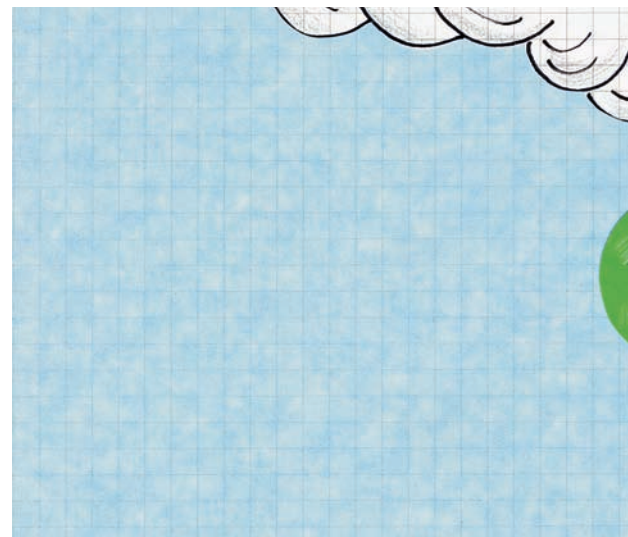
Wenn die Schweiz dereinst der Europäischen Union beitrifft – und dies ist meine Grundannahme in diesem spekulativen Artikel über 2042 –, wird dies eine Anpassung an den Standard der anderen europäischen Länder zur Folge haben. Nach westeuropäischen Massstäben setzt sich die Durchschnittsregierung aus 15 bis 20 Ministerien zusammen, die durch einen Ministerpräsidenten geführt werden.

Bis 2042 wird die Zahl der Regierungsmitglieder auch in der Schweiz in dieser oder jener Form erhöht werden. Eine Verdoppelung oder Verdreifachung der Regierungsmitglieder wird allerdings das Kollegialitätsprinzip schwächen. Das Modell der helvetischen Allparteienregierung setzt im Zeichen der Konkordanz einen permanenten Interessenausgleich voraus, was eine minimale programmatische Kohärenz zur Voraussetzung hat. Wer die Mechanismen der Referendumsdemokratie kennt, wird sich in diesem Punkt keine Illusionen machen. Auch eine Differenzierung in eine erste und zweite Regierungsebene erfordert eine stärkere Führung. Der Bundespräsident wird 2042 wahrscheinlich für 2 bis 4 Jahre sein Amt innehaben.

## **Stärkerer Bundespräsident**

Politische Führung ist gerade in einer Zeit zunehmender Polarisierung der politischen Kräfte und des sich auflösenden nationalen Konsenses mehr denn je notwendig. Dem Staats- oder Ministerpräsidenten kommt in fast allen Ländern eine wichtige Integrationsaufgabe zu. Im Übrigen bringt ein starker Bundespräsident dem Kleinstaat Schweiz auf internationaler Ebene nur Vorteile. Um das Ansehen und die politische Legitimität des Bundespräsidenten zu stärken, ist unter Umständen eine Wahl durch das Volk vorzuse-

hen. Die Schweiz braucht einen starken Bundespräsidenten, der gewisse Richtlinienkompetenzen besitzt und Schiedsrichterfunktionen ausübt, sonst bleibt jede Bundesratsreform in einer Verwaltungsreform stecken. Es war das europäische Revolutionsjahr 1848, das uns die Fundamente der gegenwärtigen Regierungsform brachte. 2008 bin ich der Überzeugung, dass die Schweiz infolge der europäischen Revolutionen von 1989 und der voranschreitenden europäischen Integration Anpassungen in ihrem Regierungssystem vornehmen wird, die zwar nicht den Abschied vom Modell des Bundesrates mit sich bringen, aber die altherwürdige Regierungsform der Schweizerischen Eidgenossenschaft europakompatibel machen. ■



# Quel avenir pour le partenariat euro-méditerranéen ?

Les pays du pourtour méditerranéen feront-ils un jour partie de l'Union européenne malgré les différences culturelles et les inégalités économiques flagrantes ? Au vu de la situation actuelle, on peut en douter : entre intégration et coopération, les scénarii changent souvent, au grand dam de la Turquie qui pour l'heure reste entre deux eaux.

dossier

Sarah Bochud et Thierry Madiès

## Die Entwicklung der Europa-Mittelmeer-Partnerschaft

*Werden die südlichen Mittelmeerstaaten eines Tages Teil der Europäischen Union sein? Die Zukunft der Beziehungen zwischen der Europäischen Union (EU) und den Mittelmeerstaaten (MED) ist aufgrund der geopolitischen Instabilität dieser Region und aufgrund der grossen Entwicklungsunterschiede zwischen den einzelnen MED Ländern nur schwer vorauszusagen. Die 2004 in Kraft getretene Europäische Nachbarschaftspolitik (ENP) scheint ein Risiko für die EU-Mittelmeer-Beziehungen zu sein, da sich diese in erster Linie auf die bilateralen Beziehungen zwischen der EU und ihren Hauptpartnern konzentriert. Sie eröffnet jedoch auch neue Perspektiven. Hoffnung auf eine Belebung des Kooperationsprozesses bringt auch das Projekt Union für das Mittelmeer.*

Discuter de l'avenir des relations entre l'Union européenne (UE) et les pays voisins du Sud de la Méditerranée (MED) constitue un redoutable défi, compte tenu de la volatilité géopolitique de cette partie du monde et des fortes disparités de développement entre les pays MED (une dizaine de pays d'Afrique du Nord et du Proche-Orient, dont la Syrie et l'Autorité palestinienne). L'Algérie, la Turquie et la Tunisie ont un produit intérieur brut (PIB) par habitant proche de 25 % de celui de la France, alors que le PIB par tête du Maroc et de l'Égypte est de l'ordre de 15 % environ du PIB par tête français. En bref, les pays les plus riches parmi les pays MED ont un revenu par tête très proche des pays comme la Roumanie et la Bulgarie (entrés dans l'UE en 2007), dont le PIB par habitant est lui-même bien inférieur à celui des pays entrés dans l'UE lors de l'élargissement de 2004. La Turquie occupe une place particulière parmi ces pays du fait de son union douanière avec l'UE, de son poids démographique et de son statut de pays candidat à l'adhésion. L'objectif ultime du partenariat euro-méditerranéen est de contribuer à stabiliser cette région aux portes de l'Union européenne de façon à réduire les pressions migratoires, en particulier en provenance des pays d'Afrique du Nord.

## Une coopération bilatérale et régionale

Le partenariat euro-méditerranéen (Euro-med), également connu sous le nom de «processus de Barcelone», a été lancé en 1995 sous l'impulsion de l'Union européenne. Le volet économique et financier constitue le socle de l'ensemble de ce partenariat. Il vise notamment à mettre en place d'ici 2010 une zone de libre-échange. Euromed présente deux dimensions : une dimension bilatérale avec l'UE et une dimension régionale. Grâce

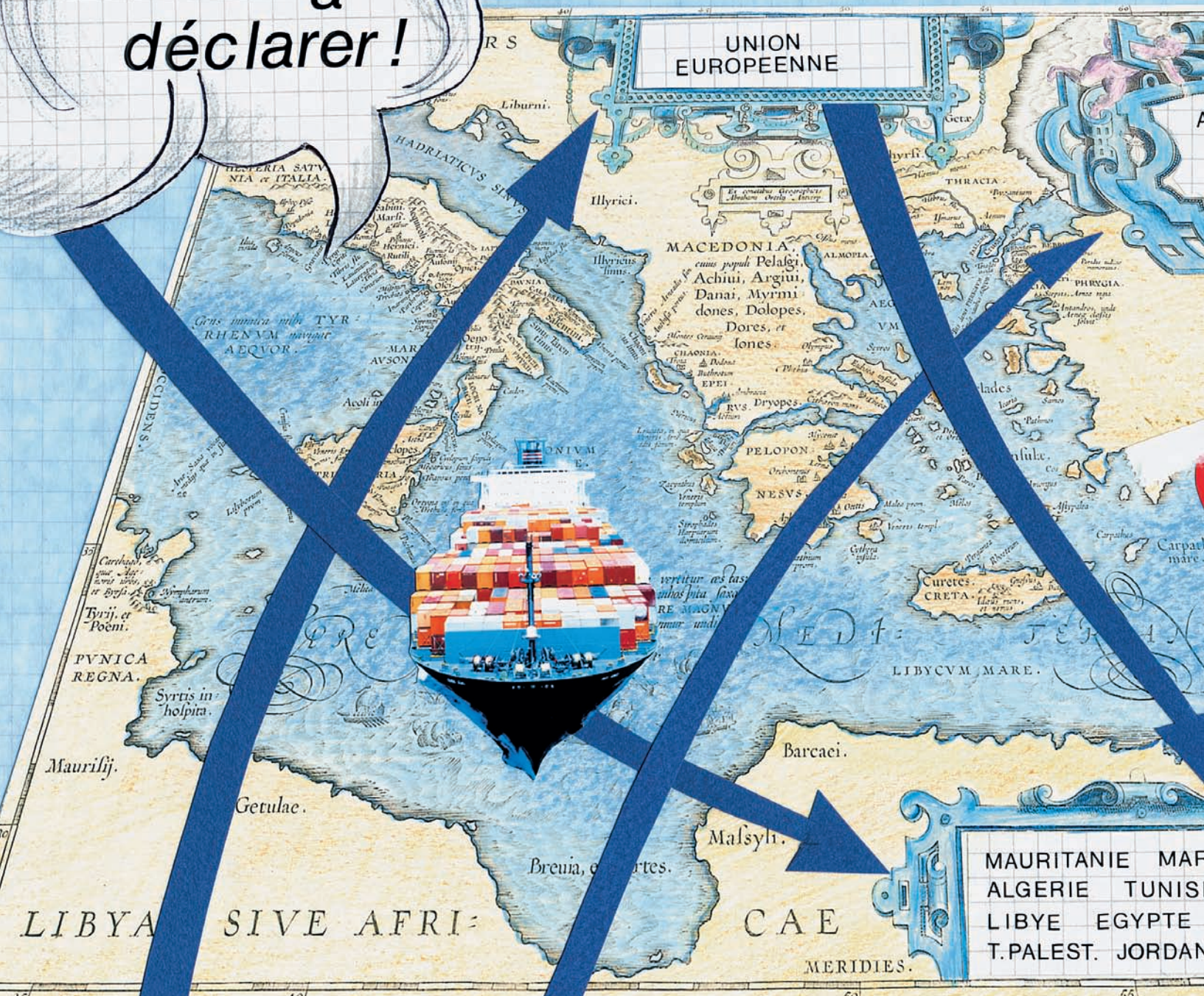
à ce nouveau modèle d'intégration Nord-Sud-Sud, l'UE souhaite éviter que les relations bilatérales qu'elle entretient avec chacun des pays MED détériorent les relations économiques entre ces pays. D'un côté, la coopération bilatérale joue un rôle très important et prolonge les relations de l'UE avec ces pays selon des accords d'association prévoyant une libéralisation progressive des échanges de biens industriels et dans une moindre mesure des produits agricoles. D'un autre côté, la coopération régionale représente l'un des aspects les plus innovants du partenariat, même si les pays MED ont déjà développé des institutions visant à favoriser une intégration Sud-Sud, comme récemment l'Accord d'Agadir entré en vigueur en 2006. Ce dernier vise à contrebalancer l'élargissement de l'UE à l'Est en créant une zone de libre-échange entre le Maroc, la Tunisie, la Jordanie et l'Égypte. L'enjeu d'une intégration régionale plus poussée entre pays MED est crucial sur le plan commercial car un démantèlement des droits de douane dans le cadre de relations bilatérales avec l'UE risque de se faire au détriment du commerce intra-régional, compte tenu du caractère fondamentalement asymétrique des relations commerciales entre l'UE et les pays MED.

## Des rapports de voisinage complexes

La mise en place de la politique européenne de voisinage (PEV), entrée en vigueur en 2004 et qui concerne à la fois les voisins de l'UE situés en Europe de l'Est et ceux du Sud de la Méditerranée, semble constituer un pas en arrière et un risque de dissolution des relations euro-méditerranéennes puisqu'elle met l'accent principalement sur les relations bilatérales entre l'UE et ses principaux partenaires. La PEV offre cependant de nouvelles perspectives ▶



# Rien à déclarer!



© Joëlle Proz

en termes d'accès au marché unique européen, analogue en ce sens au fonctionnement de l'espace économique européen (EEE). Cela suppose cependant que les pays du Sud de la Méditerranée intègrent progressivement l'acquis communautaire, ce qui dans un avenir proche semble très difficile. De surcroît, le mot d'ordre concernant la PEV est «tout sauf les institutions», pour reprendre l'expression du Président de la Commission européenne de l'époque, Romano Prodi. La PEV exclut donc de fait les pays candidats à l'adhésion. La Turquie est particulièrement concernée, car depuis le sommet d'Helsinki (1999) l'UE a officiellement reconnu à la Turquie le statut de candidat, même si cette question divise encore les Européens. Pour certains, la Turquie n'est pas européenne dans

le sens où la partie la plus importante de son territoire se situe en Asie (3 % du territoire turc est véritablement européen). A cela s'ajoute que la Turquie, dont la religion dominante est l'Islam, deviendrait le pays le plus peuplé de l'UE. Pour d'autres, l'idée européenne doit transcender la seule géographie. La Turquie reste en outre un Etat laïc, même si un islamiste modéré a été porté à sa présidence. Par ailleurs, quatre millions de Turcs vivent déjà dans les pays de l'UE et intégrer la Turquie serait un moyen de mettre en place une passerelle entre l'UE et le monde arabo-musulman.

### Coopérer plutôt qu'intégrer

Désormais, les espoirs d'une relance du processus de coopération euro-méditerranéenne

Thierry Madiès est professeur ordinaire et président du Département d'économie politique. Sarah Bochud termine ses études de master au Département d'économie politique. [thierry.madies@unifr.ch](mailto:thierry.madies@unifr.ch) [sarah.bochud@unifr.ch](mailto:sarah.bochud@unifr.ch)

Gilbert Casaus est professeur ordinaire au Département d'histoire contemporaine. [gilbert.casaus@unifr.ch](mailto:gilbert.casaus@unifr.ch)



néenne se tournent vers le projet d'Union pour la Méditerranée. Ce dernier a été (re)baptisé Union pour la Méditerranée (UPM), puis «Processus de Barcelone : une Union pour la Méditerranée» et approuvé par le Conseil européen en mars 2007. La Turquie considère le projet d'UPM comme une tactique pour repousser son accession à l'UE. Afin de répondre aux critiques portant sur le caractère asymétrique du fonctionnement du partenariat Euromed, le projet d'UPM se veut basé sur une égalité des partenaires. Le projet vise donc à la coopération et non pas à l'intégration, comme dans le cas du processus de Barcelone. Ainsi, l'UPM sera co-présidée par un état de chaque rive de la Méditerranée et un secrétariat paritaire sera instauré. ■

## dossier

### Une Suisse en manque d'Europe

**Si la Suisse, symbole de la «démocratie directe», a toutes les raisons du monde d'intégrer l'Union européenne, le Prof. Gilbert Casarus, dans un plaidoyer proeuropéen, s'avoue plutôt pessimiste quant à sa possible adhésion avant 2042.**

Y a-t-il un pays plus européen que la Suisse ? Et pourtant, ironie de l'histoire ou paradoxe politique typiquement helvétique, rien ne laisse aujourd'hui présager une adhésion de la Confédération à l'Union européenne avant 2042. La mentalité du réduit continue de sévir, au plus grand dam de nombreux citoyens suisses, éclairés et ouverts qui, dans la plus pure tradition rousseauiste, se réclament plus que jamais «d'une société libre et volontaire qui unit tous les Etats européens». Liberté et volontarisme ne sont-ils pas néanmoins deux caractéristiques de cette Suisse appréciée à l'extérieur, de cette communauté politique enviée à l'étranger, où la diversité des opinions et la richesse des traditions se conjuguent parfaitement avec un modèle démocratique qui, à l'époque quasiment isolé sur le Vieux Continent, a su répondre «non» aux pires tentations totalitaires et inhumaines que l'Europe ait connues durant son histoire ?

#### 1942 versus 2042

En 2042, l'Europe se souviendra que, cent ans auparavant, «la solution finale de la question juive» fut décidée à la Conférence de Wannsee. Certes, la Suisse n'est pas exempte de tout reproche en la matière, quelques-uns de ses dirigeants n'ayant pas toujours fait preuve de courage et de mansuétude envers les réfugiés de confession israélite. Mais rien de comparable avec d'autres Etats européens qui, bercés par la collaboration et le fascisme, épousaient alors l'idéologie du troisième Reich. Que dire aussi de cette grande majorité du peuple suisse manifestant, à l'exemple de Paul Grüninger, le chef de la Police du Canton de Saint-Gall, son hostilité au nazisme au nom d'une conception européenne de la démocratie !

#### Devenir maître de son destin

Sans commune mesure avec son passé pendant la Seconde Guerre mondiale, la Suisse de 2042 se rappellera aussi de son vote négatif intervenu cinquante ans plus tôt, soit le 6 décembre 1992, lors du référendum sur l'adhésion à «l'Espace économique européen». Ce rendez-vous raté avec l'histoire européenne continue de peser sur son rayonnement politique. N'en déplaise à ces cassandres antieuropéennes que la Suisse a hébergées jusque dans ses plus hautes sphères politiques, la Suisse n'est pas maître de son destin en Europe, tant de nombreuses décisions la concernant étant prises à son insu par l'Union européenne. Si la Suisse se veut le pays de «la démocratie directe», qu'elle comprenne enfin qu'elle doit directement participer à la démocratie européenne. Ou faudra-t-il attendre 2042 pour qu'elle en prenne conscience, preuve peut-être que la politique suisse souffre non d'un «trop» mais d'un «manque» d'Europe ?

Gilbert Casarus

# Kampf ums blaue Gold

**Kaum eine natürliche Ressource stand – neben dem Erdöl – in den vergangenen Jahren so sehr im Zentrum der Diskussionen um Versorgungssicherheit wie das Wasser. Die Frage ist, ob es in Zukunft zu grossen Konflikten um das knappe Gut kommen wird, oder ob die relative Knappheit gar zu verstärkten Kooperationen zwischen Anrainerstaaten führt.**

Olivier Graefe

## dossier

### **H<sub>2</sub>O, une denrée rare**

*A l'heure actuelle, plus d'un milliard de personnes n'ont pas accès à l'eau potable et les scénarii d'avenir sont alarmants. Conséquence de la hausse des prix de l'énergie servant notamment à extraire, à purifier, à transporter et parfois à désaliniser l'or bleu, son prix ne cessera désormais d'augmenter. Les uns prédisent ainsi les guerres de l'eau qui marqueront le 21<sup>ème</sup> siècle. Les autres envisagent au contraire le développement accru d'une coopération régionale et internationale pour son partage. Mais quoi qu'il en soit, le précieux liquide deviendra une denrée rare et chère que seules les couches les plus aisées pourront consommer, aux dépens des plus pauvres.*

Bereits heute fehlt trotz weltweit beachtlichen Engagements mehr als einer Milliarde Menschen der Zugang zu sauberem Trinkwasser. Das von den Vereinten Nationen gesetzte Millennium-Entwicklungsziel, den Anteil der Menschen ohne Zugang zu sauberem Wasser bis 2015 zu halbieren, wird wohl in weiten Teilen der Erde nicht erreicht. Wie viele von den erwarteten 9 Milliarden Menschen im Jahr 2042 tatsächlich keinen Zugang zu Trinkwasser haben werden bleibt offen, wobei die Gründe für den Versorgungsengpass sich von den aktuellen Ursachen unterscheiden werden: Während es heute vor allem an der nötigen Infrastruktur fehlt, werden morgen viele Menschen aufgrund der höheren Wasserpreise keinen Zugang zu sauberem Trinkwasser haben.

### **Teures Gut**

Die meisten Menschen werden sich durch die wachsende Verstädterung zwar in der Nähe eines Wasseranschlusses befinden. Die steigenden Preise der für die Gewinnung und Reinigung des Wassers nötigen Energie werden aber zwangsläufig zu einem Preisanstieg führen. Dazu wird auch die zunehmende Notwendigkeit energieintensiver Wasserproduktion in Entsalzungsanlagen beitragen. Zudem werden die Transportwege länger, um die Bevölkerung in den urbanen Agglomerationen zu versorgen. Bereits jetzt bezieht zum Beispiel Stuttgart sein Trinkwasser vom Bodensee. Und Trinkwassertanker, die schon heute Städte wie Barcelona in Notfällen versorgen, werden die Küstenstädte im gesamten Mittelmeer und im Westen der USA regelmässig beliefern. Die armen Bevölkerungsschichten des Globalen Südens wie auch der bis dahin postindustriellen Länder werden sich mit billigen, aber gesundheitlich minderwertigen Alternativen begnügen müssen.

In der Landwirtschaft, dem bei weitem grössten Wasserverbraucher, wird es nicht nur zu einem starken Anstieg des Wasserverbrauchs kommen,

um die 9 Milliarden Menschen zu ernähren, sondern auch zu regionalen Veränderungen. Die Getreideproduktion ist den Mittleren Breiten vorbehalten und nur besonders rentable Früchte- und Gemüsesorten werden noch in den wasserarmen Ländern angebaut. Ebenso wird sich die Produktion von Fleisch – je nach Klimabedingung werden pro Kilogramm 15 000 bis 70 000 Liter Wasser benötigt – in wasserreichen Regionen konzentrieren müssen.

### **Krieg ums Wasser?**

Der steigende Druck auf die existierenden Süsswasserressourcen lässt viele gewalttätige Konflikte und Kriege zwischen Staaten noch in diesem Jahrhundert befürchten. Führende Politiker wie der ehemalige UN Sekretär Boutros-Ghali und der Leiter des UN-Umweltprogramms Klaus Toepfer sehen Kriege um Wasser als Problem des 21. Jahrhunderts voraus. Die These der Kriege um Wasser wird auch von zahlreichen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern unterstützt. Andere prophezeien eine wachsende Kooperation auf der internationalen und regionalen Ebene, um die Probleme der Wassernutzung gemeinsam zu lösen. Die Implementierung von Flusskommissionen, von bi- und multilateralen Wassergremien und Managementinstanzen, die ein gesamtes Flusseinzugsgebiet verwalten, werden sich hiernach über den gesamten Globus vervielfachen und das Kriegspotential mindern. Doch selbst wenn diese Instanzen Kriege um Wasser zwischen Anrainerstaaten abwenden können und eine für die Regierungen befriedigende Ressourcenaufteilung finden, bleibt doch offen wie viel Wasser am Ende des Bewässerungskanal und der Wasserleitungen übrig bleiben wird. Es ist zu befürchten, dass die wirtschaftlich und politisch stärkeren Bevölkerungsschichten auf Kosten der sozial Schwachen bevorzugt werden und die Wasserverknappung – und somit auch die Konflikte – vor allem die Armen trifft.

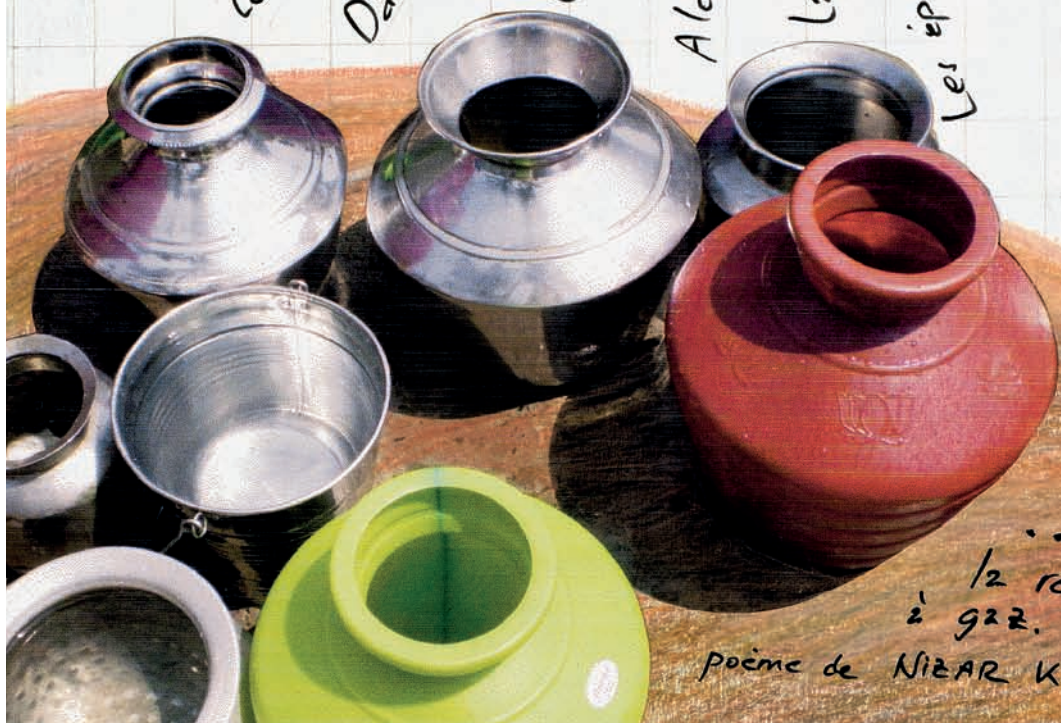
Olivier Graefe ist assoziierter Professor am Departement für Geowissenschaften.  
olivier.graefe@unifr.ch



le dialogue entre <sup>soit</sup> seins  
pour l'eau  
à commencer  
fut décl<sup>ar</sup>ée par les nuages  
pour une très longue  
durée  
déclenchée par la gente zitée  
porter leurs semences...

ALORS LA GUERRE DE LA PLUIE FUT DECLAREE PAR LES NUAGES

Le jour où s'est arrêté  
Dans l'eau prennent leur bain  
Et les tribus s'affrontent  
L'eau de la décadence  
Alors la guerre de la pluie  
La grève des vols fut  
Les épis ont refusé de



... Et la terre a pris  
la ressemblance d'une lampe  
à gaz.  
poème de NIZAR KABBANI

# Hat das Christentum in Europa eine Zukunft?

**Zur Zukunft des Christentums scheiden sich die Geister. Die einen fürchten eine Zunahme des Islams, die anderen erachten die christliche Botschaft als nicht mehr zeitgemäss. Sicher ist: Die Zukunft des Christentums liegt nicht in «Panama».**

Mariano Delgado

## dossier

### L'avenir est au pluralisme religieux

*Pour les uns, les valeurs transmises par le christianisme ont mué en un humanisme profane et le dernier service que la religion du Christ pourrait nous rendre serait de disparaître définitivement. Pour les autres, le christianisme est condamné à passer au rang de minorité sur un continent européen désormais menacé par l'invasion musulmane. Selon le Prof. Mariano Delgado, aucun de ces scénarii ne tient pourtant la route : la confrontation au pluralisme religieux, en particulier à l'islam, a également pour effet que de nombreux chrétiens sécularisés éprouvent plus consciemment le besoin de retrouver leurs traditions religieuses originelles. Si de nouvelles formes de religions verront le jour au 21<sup>ème</sup> siècle, les valeurs chrétiennes que sont l'égalité, la liberté, la charité et la compassion sont bien loin de disparaître.*

Im Jahre 2000 entfachte der deutsche Philosoph Herbert Schnädelbach mit seiner radikalen Christentumskritik in der Wochenzeitung «Die Zeit» («Der Fluch des Christentums. Die sieben Geburtsfehler einer alt gewordenen Weltreligion. Eine kulturelle Bilanz nach zweitausend Jahren.») eine lebhafteste Kontroverse. Seine These ist, «dass das verfasste Christentum in der modernen Welt sein tatsächliches Ende längst hinter sich hat, aber ohne dies bemerkt zu haben. . . In Wahrheit haben die Kirchen nichts spezifisch Christliches mehr zu sagen. Das Christentum hat unsere Kultur auch positiv geprägt, das ist wahr, wenn auch seine kulturelle Gesamtbilanz insgesamt verheerend ausfällt; seine positiv prägenden Kräfte haben sich erschöpft oder sind übergegangen in die Energien eines profanen Humanismus.» Der letzte Dienst des Christentums an die Menschheit wäre sein Verlöschen. Nur so «könne sich der Fluch des Christentums doch noch in Segen verwandeln». Schnädelbachs Prognose für die Zukunft des Christentums – das Syndrom einer Beerbung seiner positiven Kräfte durch den säkularen Humanismus – konkurriert mit anderen.

### Invasion der Barbaren

Die Kulturpessimisten haben eher das «Fahrenheit 451»-Syndrom. Im Kultfilm, den François Truffaut 1966 nach dem gleichnamigen Roman von Ray Bradbury drehte, fliehen einige um unsere Kultur besorgte Bürger in die Wälder, dem Beispiel des aufrechten Feuerwehrmanns Guy Montag folgend, und versuchen, ein Buch auswendig zu lernen, um es der nächsten Generation zu überliefern. Wir stünden nun, so die Kulturpessimisten, erneut vor einer Invasion der Barbaren, die unsere politischen und religiösen Eliten nicht einmal als solche erkennen, aber zum Untergang unserer Religion und Kultur führen werde, wenn wir nicht den Mut Montags haben, wie einst die Mönche nach der Völkerwanderung. Aber steht es heute um das Christentum wirklich

so schlecht bestellt? Sind die Sorgen berechtigt, wonach sich Europa durch den Aufstieg des Islam in «Eurabien» verwandeln und das Christentum nur noch die Rolle einer Minderheit ohne Einfluss auf den öffentlichen Raum aus Politik, Kultur und Gesellschaft haben wird? Wohl nur in dem Sinne, dass ein Islam ohne Inkulturation in der «Eurosäkularität» (Peter L. Berger) eine ernstzunehmende Gefahr für unsere Kultur und Lebensart darstellt. Aber eine kritische Auseinandersetzung mit der Moderne nach dem Prinzip von Anpassung und Widerspruch, wie sie etwa die Katholische Kirche mit dem Zweiten Vatikanischen Konzil geleistet hat (wer hätte vor 100 Jahren daran gedacht?), ist auch dem europäischen Islam zu konzedieren. Zudem können wir aus demographischen Studien entnehmen, dass die Geburtenrate der eingewanderten Muslime sich den normalen Standards ihrer Umgebung anpasst, so dass ihre Zahl in Westeuropa um 2050 ca. 15 Millionen betragen wird. Von einer Islamisierung Europas kann also nicht die Rede sein, und von einer Verdrängung der Christen zur kleinmütigen Herde auch nicht: denn die Präsenz des Islams führt nicht zuletzt dazu, dass viele säkularisierte Europäer sich ihrer vergessenen christlichen Tradition verstärkt zuwenden werden.

### Pluralismus als Chance

Verwandt damit ist das «Oh, wie schön ist Panama»-Syndrom. Als meine Töchter im Kindergarten waren, gehörte es zu meinen väterlichen Aufgaben, ihnen abends dieses Buch von Janosch vorzulesen. Die zwei Freunde Tiger und Bär fischen eine leere Holzkiste mit der Aufschrift «Panama» aus dem Fluss in der Nähe ihres Zuhauses. Der Tiger ist neugierig und will nun alles von diesem Panama wissen. Der Bär erzählt ihm phantasievoll, dass Panama ein wunderbarer Ort sei. Dort soll alles grösser und schöner sein als zu Hause. Am nächsten Tag machen sich die beiden mit ihren sieben Sachen auf den Weg nach

Mariano Delgado ist ordentlicher Professor für Kirchengeschichte und Direktor des Instituts für das Studium der Religionen und den interreligiösen Dialog.  
mariano.delgado@unifr.ch

Panama. Während ihrer Reise treffen sie auf die verschiedensten Tiere, die ihnen angeblich den Weg zeigen, obwohl sie gar nicht wissen, wo Panama tatsächlich liegt. Schliesslich kommen sie nach langer Zeit wieder in ihrem Zuhause an und wissen diesen Ort erst jetzt recht zu schätzen.

Der Kern dieser Kindergeschichte findet sich analog auch in den «Erzählungen des Chassidim» Martin Bubers oder in der alten Legende «Wo Himmel und Erde sich berühren»: Zwei Mönche lasen einmal in einem alten Buch, am Ende der Welt gäbe es einen Ort, an dem Himmel und Erde sich berührten und das Reich Gottes begänne. Sie machten sich natürlich auf den Weg, um diesen Ort ihrer tiefsten Sehnsucht zu finden. Nach vielen Wanderungen, Versuchungen und Entbehrungen fanden sie eine Tür und man sagte ihnen, man brauche nur anzuklopfen und schon befände man sich im Reiche Gottes. Sie taten dies bebenden Herzens und als sie eintraten, standen sie zu Haus in ihrer Klosterzelle und sahen sich gegenseitig an: Sie hatten verstanden und versuchten von nun an, in ihrem Alltag das Reich Gottes aufzubauen.

Viele Christen werden angesichts des religiösen Pluralismus eine ähnliche Erfahrung gemacht haben. Die Konkurrenz der Religionen führt uns vor Augen, dass es nicht selbstverständlich ist, von der Wiege bis zur Bahre Christ zu sein; vielmehr sind wir angesichts des religiösen Marktes dem «Zwang zur Häresie» (Peter L. Berger), d.h. der Wahl, ausgesetzt. Christen sollten den religiösen Pluralismus nicht als Gefahr sehen, sondern als Chance, sich der kostbaren Perle, die ihnen anvertraut wurde, bewusster zu werden.

### Christlich geprägtes Europa

Was nun? Religion und Kultur werden im 21. Jh. weiterhin relevant bleiben. Das ist die wichtigste Lehre aus dem «Clash of civilisations». Das Christentum Europas wird künftig nicht die staatstragende Rolle der Nachkriegszeit spielen, aber zwischen 60 und 80 Prozent der Bevölkerung ausmachen. Und es wird pluriformer sein: Traditionelle Formen in den historischen Grosskirchen werden an Bedeutung verlieren und neue Formen werden entstehen. Vorbote dazu sind die geistlichen Erneuerungsbewegungen und die kleinen kirchlichen Gemeinschaften im Katholizismus oder die Freikirchen im Protestantismus.

Nach dem irenischen Prinzip der Enzyklika Redemptoris missio Papst Johannes Pauls II. – «Die Kirche schlägt vor, sie drängt nichts auf» – werden Christen im 21. Jh. dazu beitragen können, dass Europa unter den Bedingungen der Moderne christlich geprägt bleibt. Sie werden es am ehesten tun können, indem sie in ihrem Leben das Gesicht des Gottes zeigen, an den sie glauben: des Gottes, der Gleichheit und Freiheit für alle will, sich der Armen und Schwachen, der Witwen



© Joëlle Proz

und Waisen, des Fremden ohne Ansehen der Person annimmt und so eine Kultur der universalen Barmherzigkeit und Kompassion ermöglicht hat. Ohne diese «christlichen» Züge: könnten wir noch «Europäer» sein? ■



# Geht die Schweiz bachab?

**Wir schreiben das Jahr 2042, ein weiterer Hitzesommer lässt die Menschen stöhnen, die Flüsse sind zu bemitleidenswerten Rinnsalen verkommen. Und auch der vorausgegangene Winter hatte seinen Namen nicht verdient. Von Schnee keine Spur, dafür umso mehr Grippefälle. Und was geschieht an den Bergflanken, wenn der Permafrost taut?**

Markus Stoffel und Michelle Bollschweiler

## dossier

### Chutes de pierres et inondations

*Réchauffement climatique oblige, les étés en Suisse deviendront toujours plus chauds et secs, les hivers plus humides. Les événements extrêmes comme les vagues de chaleur, les violents orages et les précipitations intenses ne seront plus exceptionnels. Les laves torrentielles prendront des dimensions plus conséquentes alors que les débordements de cours d'eau et les inondations toujours plus importants sont d'ores et déjà programmés. Quant au permafrost, il continuera de fondre, entraînant une augmentation des chutes de pierres en montagne. Ces scénarii d'avenir pas très réjouissants, c'est dans les cernes des arbres situés au bord du torrent du Ritigraben en Valais que le Dr Markus Stoffel et sa collaboratrice Michelle Bollschweiler les lisent : la dendrochronologie leur permet de reconstituer les événements du passé pour mieux comprendre l'évolution future du climat.*

Markus Stoffel ist Lehr- und Forschungsrat am Departement für Geowissenschaften und Leiter des Labors für Dendrogeomorphologie. Michelle Bollschweiler ist PostDoc am Labor. In Kürze erscheint ihr gemeinsames Buch «Tree Rings and Natural Hazards» bei Springer Science + Business Media.  
markus.stoffel@unifr.ch  
michelle.bollschweiler@unifr.ch

Durch die massive Verbrennung fossiler Brennstoffe der jüngeren Vergangenheit und den Ausstoss von Treibhausgasen heizt der Mensch seinem Klima kräftig ein. Die Atmosphäre erwärmt sich und wird dadurch nicht nur mehr Feuchte transportieren, sondern auch intensivere Niederschläge verursachen. Diese Veränderungen werden global spürbar sein, die Erwärmung dürfte sich aber im Alpenraum doppelt so stark auswirken wie im weltweiten Schnitt. In seinem jüngsten Bericht hält der Weltklimarat der Vereinten Nationen (IPCC) fest, dass die Sommertemperaturen bis ins Jahr 2100 um 3.5 bis 7 Grad Celsius ansteigen dürften. Die Jahrhunderthitze vom Sommer 2003 dürfte alsdann guter Durchschnitt sein. Überdies wird die Schweiz der Zukunft im Sommer deutlich trockener, im Winter dagegen merklich feuchter werden. Extreme Wetterereignisse wie Dürreperioden, Hitzewellen, äusserst heftige Gewitter oder lang anhaltende Niederschläge könnten deutlich zunehmen.

Ausserdem muss davon ausgegangen werden, dass der Niederschlag in einem wärmeren Klima auch während der Wintermonate vermehrt in Form von Regen fallen wird. Dies legt den Schluss nahe, dass in den Niederungen Bäche und Flüsse häufiger über die Ufer treten und Schäden an Infrastrukturen und Gebäuden anrichten werden. Ebenso müssen wir davon ausgehen, dass in Zukunft im Herbst vermehrt feuchte Luftmassen aus dem Mittelmeer an die Alpen herangetragen und so Starkniederschläge verursacht werden. Überschwemmungen und Murgänge dürften auch hier die Folge sein.

### Vergangenheit als Schlüssel zur Zukunft

Im Gegensatz zu den grossräumlichen Hochwasserkatastrophen treten Murgänge und Steinschlag in sehr kleinen Einzugsgebieten und engstem Raum auf. Informationen zu vergangenen Ereignissen sind daher nur sehr spärlich vorhanden,

verlässliche Vorhersagen künftiger Entwicklungen einzig durch eine sorgfältige Einschätzung von Gefahren und Risiken am jeweiligen Standort möglich.

Detaillierte Kenntnisse der vergangenen und gegenwärtigen Prozessaktivität sind von grossem Nutzen, wenn mögliche künftige Entwicklungen bestimmt werden sollen. Dabei stellen Bäume, die durch Murgänge und Steinschlag beschädigt wurden, ein ausserordentlich zuverlässiges Archiv dar. Denn aufgrund der Wachstumsanomalien im Jahrringbild lassen sich auch längst vergangene Ereignisse jahr- und manchmal sogar saisongenau bestimmen.

### Frequenz sinkend, Intensität steigend

Das Labor für Dendrogeomorphologie am Departement Geowissenschaften hat in mehreren Bächen im Kanton Wallis die Murgangaktivität der letzten Jahrhunderte untersucht, so auch im Ritigraben (St. Niklaus und Grächen). Während in der jüngsten Vergangenheit verschiedentlich grössere Ereignisse stattgefunden haben, ist die Murgangfrequenz seit einiger Zeit rückläufig. Es treten deutlich weniger Murgänge auf, als dies noch zum Ende des 19. und Beginn des 20. Jahrhunderts der Fall war. Einerseits sicher, weil die Sommer im Schnitt trockener geworden sind. Nicht zuletzt aber auch, weil lang anhaltende Niederschläge eher im Spätherbst auftreten. Auch wenn ein Herbst im Jahr 2042 wärmer sein wird als im heutigen Klima, so dürften die Temperaturen doch deutlich tiefer liegen als in einem heutigen Sommer. Im Anrissgebiet der Bäche wird der Niederschlag als Schnee vom Himmel fallen und dort zwischengelagert. Der Abfluss in den Rinnen wird stark reduziert. Murgänge dürften ausbleiben, die Gefahr gebannt sein. Doch mit jedem Jahr, in welchem ein Ereignis ausbleibt, sammelt sich mehr Schutt in der Murrinne. Das

Eis des Blockgletschers im Anrissgebiet schmilzt in der Hitze des Sommers und liefert so zusätzliches Murmaterial. Durchaus denkbar, dass beim nächsten stärkeren Gewitter beachtliche Schuttmengen ins Tal transportiert werden und dort Strassen und Wiesen verschütten.

### Macht der Natur

Der Hitzesommer 2003 führte im Gebirge zu einer verstärkten Schmelze des Permafrosts und dadurch zu einer merklichen Häufung grösserer Steinschlagereignisse und Felsstürze. Dass nicht jeder heisse Sommer grosse Felsabbrüche nach sich zieht, zeigen die Standorte des Labors im Saas- und Mättertal (VS). Weder im Schilt (Saas Balen) noch im Täschgufer (Täsch) traten 2003 grössere Ereignisse auf. Dagegen deuten Verletzungen in zahlreichen Lärchen im Täschgufer darauf hin, dass sich im Jahre 1720 ein beachtlicher Felssturz zugetragen hat, und dies nach mehreren überdurchschnittlich warmen Sommern.

Wir schreiben das Jahr 2042. Die warmen Temperaturen, die wiederholten Trockenphasen im Sommer und die vermehrten Niederschläge sind zu einer echten Herausforderung geworden. Zudem sind seit der Jahrtausendwende immer wieder kleinere wie grössere Katastrophen aufgetreten. Nur gut, dass wir aus der Vergangenheit gelernt und dank gezielter Schutzmassnahmen Risiken auf ein verträgliches Mass verringert haben. Die Berge stehen nach wie vor. Und auch die Schweiz ging nicht bachab. ■

### Forschungsprojekt mit Unterstützung des AXA Research Fund

Die Geografin Dr. Michelle Bollschweiler gehört zu den ausgewählten Forschenden, die mit Unterstützung des AXA Research Fund (Paris) ein Post-Doc-Projekt durchführen können. Ihre Arbeit ist der Entstehung von Murgängen im Zusammenhang mit Klimaveränderungen gewidmet. Das Projekt untersucht die Daten zu vergangenen Murgangereignissen, um Aussagen über die räumliche Verteilung und zeitgleiches Auftreten von Murgängen in verschiedenen Gebieten in der Vergangenheit aufzuzeigen. Ziel ist es, die gewonnenen Daten in Klimamodelle zu integrieren, um künftige Gefahrenszenarien in einem sich ändernden Klima zu bestimmen. Die Studie wird auf ausgewählten Standorten von Murgang führenden Wildbächen in den Walliser Alpen durchgeführt.

Die einjährige Projektphase hat am 1. November 2008 begonnen und wird unter der Leitung von Dr. Markus Stoffel am Labor für Dendrogeomorphologie ([www.dendrolab.ch](http://www.dendrolab.ch)) durchgeführt.



© Joëlle Proz

1988

# La Couleur du Vin

2008



*la passion du vin naturel*

à déguster sans modération sur le shop  
[www.lacouleurduvin.ch](http://www.lacouleurduvin.ch)

**PLAY  
YOUR PART  
IN OUR SUCCESS**

Teamwork. Technical expertise. Diversity. That's what success sounds like at Dell. With our talented staff and industry-leading technology, we provide an exceptional experience for both our customers and our employees.

Join us, and you'll work in a dynamic environment with other talented, ambitious people. And you'll get everything you need to push your personal career goals even higher.

Like what you hear? Check out our career opportunities, and discover just how bright your future can be.

**TO HEAR MORE, VISIT [DELL.CH](http://DELL.CH)**



Workforce diversity is an essential part of Dell's commitment to quality and to the future. We encourage you to apply, whatever your race, gender, color, religion, national origin, age, disability, marital status, sexual orientation, or veteran status. Dell and the Dell logo are trademarks of Dell Inc.



## Viva Italia Cucina tradizionale!

Bei uns erleben Sie die wahre Italianità mit typischen Spezialitäten wie ausgezeichnete Pizzas, hausgemachte Teigwaren, erlesene Fleisch- und Fischgerichte sowie feine Dolci. Und brauchen dabei Ihren Geldbeutel nicht zu strapazieren!

**Als SchülerInnen, StudentInnen und Lehrbeauftragte  
essen Sie bei uns gegen Vorweisung Ihrer Legi  
15 Prozent günstiger!**

**Gilt auch für eine Begleitperson.**

**Ristorante Pizzeria Molino**

Rue de Lausanne 93, 1700 Fribourg, Telefon 026 / 322 30 65

7 Tage in der Woche,  
365 Tage im Jahr offen:

Montag bis Donnerstag  
von 07.00 bis 23.30 Uhr

Freitag und Samstag  
von 07.00 bis 24.00 Uhr

Sonntag  
von 08.00 bis 23.30 Uhr

Durchgehend  
warme Küche

[www.molino.ch](http://www.molino.ch)



### Ordentlicher Professor für Physik wechselt von Neuenburg nach Freiburg

Der Staatsrat des Kantons Freiburg hat in seiner Sitzung vom 1. Dezember der Anstellung von Philipp Aebi als Ordinarius für Physik an der Universität Freiburg zugestimmt. Philipp Aebi wechselt im Rahmen einer Vereinbarung zwischen den beiden Universitäten und ihren Trägerkantonen von der Universität Neuenburg an die Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät der Universität Freiburg. Für Prof. Aebi bedeutet dies eine Rückkehr an das Departement für Physik der Universität Freiburg, wo er Oberassistent und von 1998 bis 2002 assoziierter Professor war.

### Nouveaux professeurs en théologie

Le Conseil d'Etat a décidé d'engager le Prof. Max Küchler en tant que professeur ordinaire auprès de la Faculté de théologie. Il a également approuvé l'engagement du Prof. Bernard Hodel en tant que professeur associé à la Chaire d'histoire de l'Eglise de la Faculté de théologie. Professeur associé au Département d'études bibliques de l'Université de Fribourg depuis 1988, Max Küchler est président de l'Institut biblique de 1994 à 1998, il participe au projet du musée «BIBLE+ORIENT» depuis 2000 et assume la charge de doyen de la Faculté de théologie d'août 2006 à juillet 2008. Il a reçu le Prix du Prince Franz Joseph II du Liechtenstein 2007 pour son œuvre intitulée «Jerusalem. Ein Handbuch und Studienführer zur Heiligen Stadt».

Le Prof. Hodel a obtenu sa licence en théologie à l'Université de Fribourg et son doctorat à l'Université de Lyon II. En 2005, la Faculté des lettres de l'Université de Fribourg lui décerne son diplôme de maître de gymnase. Vicaire dans une paroisse genevoise de 1990 à 1996, puis aumônier et enseignant de sciences religieuses au collège Saint-Michel de Fribourg de 1998 à 2005, il remplace en 2003/04 le Prof. Bedouelle à la Chaire d'histoire de l'Eglise de l'Alma mater fribourgeoise. En 2005, il devient «socius» de l'Institut historique dominicain à Rome.

### Dominikanerorden ehrt drei Freiburger Professoren

Der Rektor unserer Universität, Prof. Guido Vergauwen, wurde zusammen mit zwei Mitbrüdern, den Proff. em. Johannes Brantschen und

Guy Bedouelle, in den höchsten akademischen Rang im Predigerorden erhoben, zum «Magister in Sacra Theologia». Die Nominierung erfolgt nach strengen Kriterien und zeugt vom hohen Niveau in Forschung und Lehre der ausgezeichneten Person. Wie es die Rechtsordnung des Dominikanerordens vorsieht, haben die neuen Magister eine öffentliche Vorlesung gehalten. Die Themen der Vorlesungen waren: «Aspects philosophiques du dialogue oecuménique» von Guido Vergauwen; «Ist der Tod heute noch der 'letzte Feind?'» von Johannes Brantschen und «Histoire, théologie et poésie dans la Trilogie de Claudel» von Guy Bedouelle.

### Un demi-siècle d'informatique à l'Université de Fribourg

Précurseur bien avant l'heure du développement de l'ordinateur, le Département d'informatique a fêté ses 50 ans. Pour marquer l'événement, le Prof. Jürg Kohlas a donné le 7 novembre une conférence publique intitulée «50 ans d'informatique à l'Université de Fribourg et le développement de l'informatique». L'exposition «From Byte to Terabyte: 50 Years Informatics at the University of Fribourg» a également été inaugurée à cette occasion.

### Prof. Othmar Keel gebührt die Ehre in der Reihe «SCIENCEsuisse»

Mit «ScienceSUISSE» führen 25 Kurzfilme und ein Buch auf ganz besondere Art in die faszinierende Welt der Wissenschaften ein. Die Porträts von 25 Forschenden aus verschiedensten Disziplinen, darunter Prof. Othmar Keel der Universität Freiburg, ergänzen sich zu einem faszinierenden Bild des Forschungsplatzes Schweiz, der sich im internationalen Vergleich ganz vorne einreicht. «SCIENCEsuisse» ist eine Initiative der SRG SSR idée suisse, in Zusammenarbeit mit dem Schweizerischen Nationalfonds.

In den Kurzfilmen kommen die Forschenden ausführlich zu Wort, was eine persönliche Begegnung mit ihnen und ihrem Forschungsgebiet erlaubt. Die Prof. em. Othmar Keel gewidmete Sendung von «SCIENCEsuisse» wurde am 11. Dezember auf TSI und am 14. Dezember auf TSR 1 ausgestrahlt. Am 21. Dezember ist der Kurzfilm zu Othmar Keel auf SF 1 zu sehen.

## Impressum ■

Le magazine de l'Université de Fribourg  
Das Magazin der Universität Freiburg

Nouvelles universitaires vol. 67/2

Rédaction : Communication & Marketing  
Université de Fribourg  
Av. de l'Europe 20, 1700 Fribourg  
tél. 026 300 70 34  
fax 026 300 97 03  
e-mail: marcom@unifr.ch

Responsable : Laure Schönenberger  
Rédaction permanente : Claudia Brühlhart,  
Christine Carrard

Secrétariat : Antonia Rodriguez,  
Denise Torche

Layout : Jean-Daniel Sauterel

Couverture et illustrations : Joëlle Prox

Publicité : Go!Uni-Werbung AG,  
Rosenheimstrasse 12, CH-9008 St. Gallen  
Tel. 071 244 10 10

Fax 071 244 14 14  
e-mail : info@gouni.ch

Tirage : 9'000 exemplaires

Papier : R4 Chorus couché brillant, blanchi sans chlore; couverture 200 gm2, intérieur 115 gm2

Imprimerie : Saint Canisius, Fribourg

Prochaine parution : mars 2009

Les opinions exprimées dans les articles d'Universitas ne reflètent pas forcément celles de la rédaction, mais témoignent de la multitude des directions prises par la recherche à l'Université de Fribourg.

Meinungen, welche in den Artikeln von Universitas zum Ausdruck kommen, widerspiegeln nicht automatisch die Meinungen der Redaktion. Sie bezeugen jedoch die Vielfalt der Forschungsrichtungen an der Universität Freiburg.

# dies academicus 2008

Die Universität Freiburg feierte am 15. November 2008 ihren 119. Dies academicus und eröffnete damit offiziell das akademische Jahr 2008/09. Fünf Persönlichkeiten wurden dieses Jahr mit der Ehrendoktorwürde geehrt und eine Person erhielt den Titel des Ehrenmitglieds der Alma mater. Die Festansprachen hielten Erziehungsdirektorin Isabelle Chassot, der Präsident des Nationalen Forschungsrats Prof. Dieter Imboden und Liliane Sticher, Mitglied des Komitees der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Universität Freiburg. Der Festvortrag von Rektor Guido Vergauwen trug den Titel «zufällig geworden – nés à l'aventure – Darwin revisited».

## Akademische Würdigungen

Die Universität Freiburg verlieh fünf Ehrendoktorate an folgende Persönlichkeiten:

### Rotraud Wielandt

Die Theologische Fakultät ehrte Rotraud Wielandt, Professorin für Islamwissenschaft und Arabistik an der Universität Bamberg. Prof. Wielandt gehört zu den Ersten, die sich für das Gedankengut der modernen Muslime und für den gegenwärtigen Islam als plurifor-

mer, denkender Glaube interessierte und dabei stets den christlich-muslimischen Dialog und die Suche nach dem Konsens in den Vordergrund stellte. Als Gründerin und Leiterin des DFG-Graduiertenkolleg «Anthropologische Grundlagen und Entwicklungen in Islam und Christentum» in Bamberg hat Rotraud Wielandt auch das Centrum für interreligiöse Studien CIS, ebenfalls im bayrischen Bamberg, mitbegründet. In ihrer akademischen Qualifikation ist Prof. Wielandt eine gefragte Beraterin und Gutachterin für Einrichtungen der Bundesrepublik Deutschland, wie der Islamkonferenz, den Gerichten oder auch der Deutschen Bischofskonferenz. Seit mehreren Jahren gilt Rotraud Wielandt als die gefragteste Gerichtsgutachterin in Anti-Terror-Prozessen mit islamistischem Hintergrund.

### Willi Morger

Dr. Willi Morger erhielt von der Rechtswissenschaftlichen Fakultät die Ehrendoktorwürde für seine Pionierrolle in der beruflichen Wiedereingliederung von Unfallopfern. Willi Morger begründete das sehr erfolgreiche New Case Management NCM der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt SUVA.

Er hat erkannt, dass eine gelungene Wiedereingliederung menschlicher ist als die Berentung und wichtiger als die dadurch bewirkte finanzielle Entlastung der Versicherer. Das NCM leistet einen nachhaltigen Beitrag zur Entlastung des Rechts. Es vermag langwierigen Streitigkeiten um Geldleistungen vorzubeugen und stattdessen die Unfallopfer rasch in die Erwerbstätigkeit und damit in das gesellschaftliche Leben zurückzuführen.

### Stefan Reichelstein

Die Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät verlieh Prof. Stefan Reichelstein die Ehrendoktorwürde für seine grundlegenden Forschungsbeiträge zur ökonomischen Theorie der Unternehmensrechnung sowie für sein hervorragendes Engagement für die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Nach dem Wirtschaftsstudium an der Universität Bonn, erhielt Prof. Reichelstein 1984 den Dokortitel der Kellogg School of Management an der Northwestern University. Es folgten Lehrtätigkeiten an der Haas School of Business (UC Berkeley), der Universität Wien sowie an der Stanford University. Die Theorien dieses international anerkannten Wirtschaftswissenschaftlers werden von zahl-



reichen Unternehmen und Regierungsorganisationen angewandt.

### Joseph Jurt

Die Philosophische Fakultät verlieh die Ehrendoktorwürde an Joseph Jurt, emeritierter Professor für Romanistik an der Universität Freiburg im Breisgau. Der ehemalige Student in Französisch und Geschichte der Universität Freiburg (im Üechtland) hat stets den interkulturellen Dialog ins Zentrum seiner Lehre und Forschung gestellt, mit einem besonderen Interesse für die französisch-deutsche Beziehung. Joseph Jurt war Mitbegründer des Frankreich-Zentrums an der Universität Freiburg im Breisgau. Mit dem Aufbau dieses Forschungs- und Begegnungszentrums hat er aktiv zu einem besseren Verständnis zwischen der französischen und der deutschen Kultur beigetragen – Kulturen, welche auch den Kanton Freiburg prägen.

Im weiteren hat der Professor der Schweizer Romanistik international zu grossem Ansehen verholfen. Bis 2007 war Joseph Jurt Mitglied und Vizepräsident des Schweizerischen Wissenschafts- und Technologierats, dem Konsultativorgan des Bundesrates in allen Fragen der Wissenschaftspolitik.

### Urs Glutz von Blotzheim

Die Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät ehrte Urs Glutz von Blotzheim mit der Ehrendoktorwürde für seinen umfassenden und äusserst wichtigen Beitrag zur Kenntnis der Vögel und deren Schutz in der Schweiz und in ganz Europa. Der Doktor der Universität Freiburg und Titularprofessor der Universität Bern ist Autor des Referenzwerks «Handbuch der Vögel Mitteleuropas». Dieses 14-bändige Handbuch ist dem Verhalten und der Biologie der Vögel gewidmet und gilt unter Ornithologen als das Standardnachschlagewerk, an dem sich auch zukünftige Generationen von Forschern inspirieren werden. Als Verfasser zahlreicher wissenschaftlicher Publikationen zur Vogelkunde knüpfte Urs von Blotzheim ein enge Bande zwischen der Wissenschaft und den Hobbyornithologen. Er hat es verstanden, die zahlreichen Beobachtungen dieser Vogelkundler mit der Wissenschaft zu verbinden, indem er sie zu gezielten Beobachtungen anregte und damit die Entwicklung im Bereich der Biodiversität förderte.

### Ehrenmitglied der Universität Freiburg Prof. Ruedi Imbach

Auf Vorschlag des Rektorats, verlieh der Senat der Universität Freiburg Prof. Ruedi Imbach die Ehrenmitgliedswürde des *Dies Academicus* 2008. Seit 2000 lehrt Ruedi Imbach als Professor für mittelalterliche Philosophie an der Universität Paris-Sorbonne. Seine Studienzeit sowie einen grossen Teil seiner akademischen Karriere verbrachte Prof. Imbach an der Universität Freiburg. Mit der Verleihung der Ehrenmitgliedschaft dankt die Alma Mater Ruedi Imbach für seine bemerkenswerte Unterstützung der Universität Freiburg. Im Laufe der letzten 32 Jahre trug Prof. Imbach zweimal das Amt des Vizerektors und verteidigte die Interessen der Universität in zahlreichen nationalen, kantonalen und universitären Kommissionen. Ausserdem hat er aktiv zur Umsetzung des neuen Universitätsgesetzes beigetragen. Die Vielzahl an Publikationen wie der Erhalt des Marcel-Benoist-Preises im 2001 haben einen wesentlichen Beitrag zur Ausstrahlung der Alma mater geleistet.



# Stockage des boues d'épuration: un brûlant problème

Incinérées afin de valoriser le potentiel calorifique qu'elles renferment, les boues d'épuration, produites en très grande quantité en Suisse, sont sujettes à des phénomènes d'auto-échauffement pouvant provoquer des incendies. Une étude, récompensée par le Prix de l'environnement 2008, a permis de mieux comprendre ce nouveau phénomène.

Martine Poffet

projet

## Lauréate du Prix de l'environnement

Remis tous les deux ans par le Groupement industriel du canton de Fribourg, le Prix de l'environnement de l'Université de Fribourg, doté de 10'000 CHF, a été décerné cette année lors du Dies academicus, à l'unanimité du jury, à la chimiste Martine Poffet pour sa thèse de doctorat intitulée «Thermal runaway of the dried sewage sludge in the storage tanks : From molecular origins to technical measures of smouldering fire prevention».

[martine.poffet@gmail.com](mailto:martine.poffet@gmail.com)

Les boues d'épuration, un important déchet urbain, ont longtemps pu être utilisées comme engrais en agriculture. Cependant les boues d'épuration ne contiennent pas seulement des substances nutritives, mais également des substances dangereuses telles que des métaux lourds ou des traces de médicaments. Afin d'éviter tout dommage irréparable à l'environnement et par conséquent à la population, la Confédération helvétique a interdit depuis 2006 l'utilisation des boues d'épuration en tant que fertilisant. Les boues d'épuration sont actuellement éliminées par voie thermique (incinération) permettant la valorisation de ce déchet en tant que combustible. L'utilisation de déchets en lieu et place des combustibles fossiles fournit de l'énergie neutre sur le plan du CO<sub>2</sub> et contribue à la réduction des rejets de CO<sub>2</sub> à laquelle la Suisse s'est engagée dans le cadre du Protocole de Kyoto. De plus, lorsque les boues d'épuration sont utilisées comme combustible auxiliaire dans les cimenteries, les cendres produites sont intégrées à la masse du ciment, ce qui permet la revalorisation énergétique et le recyclage matériel de ce déchet urbain.

## Danger d'incendie

Pour éliminer correctement les boues d'épuration, les eaux usées doivent tout d'abord être traitées aux stations d'épuration par plusieurs traitements mécaniques et biologiques. Les boues d'épuration obtenues sont ensuite séchées pour donner des granulés secs qui sont alors transportés par camion aux cimenteries où ils sont stockés temporairement dans des silos avant d'être acheminés vers le four. Lors du stockage, il arrive que la température à l'intérieur des

silos augmente spontanément. Si l'auto-échauffement survenant dans la masse des granulés n'est pas détecté à temps, cela peut même conduire à un incendie. Il est alors nécessaire de vidanger entièrement le silo et de décoller les cendres agglomérées sur certaines parties du silo. Cette situation perturbe l'élimination d'un important déchet de notre société, et l'utilisation d'un combustible neutre sur le plan du CO<sub>2</sub>.

## Comprendre le phénomène

Les analyses standard de sécurité effectuées sur les granulés produits à la station d'épuration de Berne n'ont pas permis d'expliquer l'origine de ces augmentations spontanées de température. Un projet de thèse a alors été proposé pour élucider ces auto-échauffements et fournir des solutions techniques permettant un stockage sans risque des granulés de boues d'épuration tout en conservant les propriétés énergétiques de ce combustible. Le projet de recherche s'est basé sur plusieurs hypothèses susceptibles d'être à l'origine de tels phénomènes d'auto-échauffement. Cette nouvelle approche vise une étude approfondie des caractéristiques et de la réactivité des granulés de boues d'épuration grâce à un large panel d'expériences, comprenant une partie expérimentale avec des essais de stockage à différente échelle et une partie analytique pour compléter les connaissances physiques, chimiques et biologiques sur ce matériel.

## Un effet boule de neige

Les résultats des analyses et expériences faites sur les granulés secs produits à la station d'épuration de Berne ont démontré qu'il s'agit non pas d'un unique processus,

mais d'une cascade de réactions chimiques libérant à chaque fois une certaine quantité de chaleur. Les granulés de boues d'épuration étant d'excellents isolants thermiques, la chaleur est difficilement évacuée vers l'extérieur du silo et s'accumule dans la masse de granulés provoquant une augmentation de la température. Des réactions chimiques de plus haute température peuvent alors avoir lieu, libérant elles aussi de la chaleur et ainsi de suite. Cet effet boule de neige peut se poursuivre jusqu'à l'auto-combustion du matériel. De cet enchaînement de réactions chimiques, plusieurs étapes ont pu être déterminées. Ainsi, à température ambiante, l'oxydation du fer et du soufre, ainsi que la réaction de l'eau sur les granulés secs initient cette cascade de réactions chimiques. Ces réactions provoquent une première augmentation de la température et vers 80°C la vivianite, un phosphate de fer, commence à se décomposer suite à l'oxydation du fer et à la perte de molécules d'eau. L'eau libérée contribue à nouveau à l'hydratation des granulés, provoquant une nouvelle augmentation de température. A partir de 120°C, la matière organique commence à s'auto-oxider pouvant provoquer la combustion des granulés.

### Prévenir à moindre coût

Malheureusement, le déclenchement de ce «domino» chimique ne peut pas être évité avec des moyens techniques pour un coût raisonnable. Il est donc nécessaire d'appliquer une série de mesures permettant d'empêcher que l'augmentation spontanée de température ne conduise à un incendie. La stratégie de prévention propose diverses mesures s'appliquant de la production des granulés jusqu'à leur stockage. En résumé, les mesures proposées consistent à faire réagir les granulés de boues d'épuration dans des conditions précises afin de manipuler un matériel qui a déjà partiellement réagi et dont l'auto-échauffement sera moindre. Cette technique empêche le matériel d'atteindre des températures trop élevées à partir desquelles certaines réactions chimiques ne sont plus aussi facilement contrôlables. Les granulés de boues d'épuration sont alors moins réactifs, mais doivent quand même être stockés dans un silo équipé de détecteurs de température et de concentration



*Vidange des granulés de boues d'épuration fumants (auto-échauffement) lors d'un test de stockage à grande échelle dans un silo de 18m<sup>3</sup>.*

d'oxygène, ainsi que d'un système permettant le réglage de l'acheminement des granulés vers le four d'incinération.

Ce projet résulte de la collaboration entre le Département de chimie de l'Université de Fribourg et le Département des technologies industrielles (filiale chimie) de l'Ecole d'ingénieurs et d'architectes de Fribourg, avec comme partenaires financiers la station d'épuration de Berne (ARA Region Bern AG), cemsuisse – association suisse de l'industrie du ciment, l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) et l'agence pour la promotion de l'innovation (CTI). ■



# Rückkehr in eine vertraute Umgebung

Am 1. Advent hat Daniel Anrig das Amt des 34. Kommandanten der Päpstlichen Schweizergarde in Rom angetreten. «Es war kein Wunsch, dies zu tun, sondern vielmehr das Gefühl, es machen zu müssen», sagt der 36-Jährige Sarganser. Universitas hat Daniel Anrig vor seiner Abreise zu einem Gespräch getroffen.

Interview Claudia Brühlhart

portrait

**UF: Daniel Anrig, sind Sie bereit für Rom?**

**D.A.:** Mental bin ich bereit. Logistisch hingegen noch nicht ganz. Der Umzug nach Rom ist eine grosse Sache und nicht ganz einfach mit Familie. Wir, das heisst meine Frau, die vier Kinder und ich, ziehen vom Einfamilienhaus auf dem Land in eine Dienstwohnung in der Kaserne. Die Familie kommt allerdings erst einen Monat nach meinem Amtsantritt nach Rom.

**Sie wechseln von der Kantonspolizei Glarus in den Vatikan – also von der einen Welt in eine ganz andere?**

So exotisch ist der Wechsel gar nicht. Gardisten wechseln nach der Zeit in der Schweizergarde häufig in den Sicherheitsbereich. Viele gehen zur Polizei. Dass ein Polizeikommandant dann allerdings Kommandant der Schweizergarde wird, ist neu. Trotzdem ist es für mich gefühlsmässig eine Rückkehr in eine vertraute Umgebung.

**Wo sehen Sie den grössten Unterschied zwischen diesen beiden Ämtern?**

Die Arbeit für die Kantonspolizei findet im politischen Kontext statt, das Amt in Rom steht dabei in einem religiösen Umfeld. Und dann natürlich die kulturellen Unterschiede. Die Garde besteht zwar aus Schweizern, ist aber in Rom, das heisst Italianità. Die italienische Kultur gefällt mir sehr, mein Italienisch ist auch ganz passabel – und doch bleibt es eine fremde Kultur. Ich bin ganz klar ein Schweizer und das Corps soll auch schweizerisch sein.

**Dachten Sie als Hellebardier bei der Schweizergarde von 1992 bis 1994**

**bereits daran, einmal Kommandant dieses edlen Corps zu werden?**

Nein, gar nicht. In dieser Zeit beschäftigte mich vielmehr die Frage, ob ich länger in der Garde bleibe oder besser in die Schweiz zurückkehre und ein Studium absolviere.

**Und Sie haben sich für letzteres entschieden. Was hat Sie dazu bewogen, an der Universität Freiburg zu studieren?**

Aufgrund der Tradition, in der Messe des 1. Adventssonntags das Opfer für die Universität Freiburg aufzunehmen, ist mir die Uni seit der Kindheit ein Begriff. Als Mittelschüler bin ich dann mal nach Freiburg gekommen und habe die Rechtswissenschaftliche Fakultät besucht. Wobei ich zugeben muss, dass am Vorabend meines Besuchs ein Gottéron-Match stattfand.

Den Ausschlag für meine Entscheidung gab dann wohl die Tatsache, dass ein guter Freund bei der Schweizergarde an der Universität Freiburg studierte. Wir haben dann während der Studienzeit zusammen gewohnt.

**Wie haben Sie das Studium an der Universität Freiburg erlebt?**

Ich habe die Entscheidung, nach Freiburg zu kommen, nie bereut und meine Studienzeit genossen. Geschätzt habe ich die klaren Strukturen des Studiums, die «Unverschultheit». Die Studierenden waren zu dieser Zeit noch etwas freier, es gab nicht diesen Druck, allen Vorlesungen beiwohnen zu müssen. Das Leben in einer Kleinstadt wie Freiburg, wo sich die Leute auf der Strasse kennen, war etwas vom Schönsten. Ein Jahr nach mir hat meine spätere Frau dann in Freiburg ihr

*Der Sarganser Daniel Anrig hat am 30. November das Amt des 34. Kommandanten der Päpstlichen Schweizergarde in Rom angetreten. Der 36-Jährige diente bereits von 1992 bis 1994 als Hellebardier in der Garde. Im Anschluss studierte Anrig an der Universität Freiburg Rechtswissenschaften und schloss mit einem Lizentiat in Kirchen- und Zivilrecht ab. 2002 wurde der vierfache Familienvater Chef der Kriminalpolizei des Kantons Glarus und im März 2006 Kommandant der Kantonspolizei Glarus.*

Studium der Theologie aufgenommen. Wir haben uns in Rom kennengelernt, ich war Gardist, sie Au-pair-Mädchen.

### **Haben Sie schon als Kind von der Schweizer Garde geträumt?**

Das kann man so nicht sagen. Ich habe durch Ex-Gardisten aus unserer Nachbarschaft von der Schweizergarde gehört und diese im Rahmen einer Reise nach Rom in den 80er-Jahren besucht. Entschieden habe ich mich aber sehr kurzfristig, während der Matura-prüfungen. Der Entscheid fiel in der Weihnachtszeit, im Januar hab ich mich angemeldet und im März wusste ich, dass es klappen wird.

### **Was hat Sie dazu bewogen, sich auf das Amt des Kommandanten der Schweizergarde zu bewerben?**

Es war kein Vernunftentscheid, sondern vielmehr eine Art Drang. Ich war glücklich mit meiner Arbeit bei der Kantonspolizei Glarus, in meinem Haus, mit meiner Familie, alles war tipp-topp. Da spürte ich plötzlich vermehrt Zeichen, die mich dazu veranlassten, mich in Rom zur Verfügung zu stellen. Es war kein Wunsch, dies zu tun, sondern vielmehr das Gefühl, es machen zu müssen.

### **Sie sprechen von Zeichen...**

Ein Beispiel: Am Vorabend einer beruflichen Reise, ich war gerade dabei, meinen Koffer zu packen, da fragte mich meine 6-jährige Tochter, ob ich zu der Schweizergarde gehen würde. Dabei war das Thema überhaupt nicht aktuell, wir hatten nicht darüber gesprochen. Sie wusste höchstens, dass ich in jungen Jahren mal dort gewesen bin.

### **Wie wird Ihr Berufsalltag aussehen in Rom?**

Ich werde hauptsächlich mit Führungstätigkeiten beschäftigt sein. Operativ liegt das Schwergewicht meiner Aufgabe im Nahschutz des Papstes.

### **Hatten Sie bereits Kontakt mit Papst Benedikt XVI?**

Bisher nicht, nein. Der Papst hat ja nicht direkt mit der Sicherheit zu tun. Ich bin zwar in meiner Funktion als Kommandant Angehöriger der päpstlichen Familie. Im Nahschutz, als



*Daniel Anrig, Kommandant der Schweizergarde*

«Personenschützer» des Papstes sozusagen, werde ich ihm dann natürlich begegnen.

### **Ihre grösste Stärke?**

Selbstdisziplin. Im Sinne auch von Selbsttreue. Ich bin mir immer treu geblieben, laufe gerade durchs Leben.

### **Eine Schwäche?**

Ich neige zur Ungeduld.

### **Was werden Sie im Vatikan vermissen?**

Ganz klar, die Schweizer Berge, die Natur, die frische Luft. Und die geordnete Welt hier.

### **Worauf freuen Sie sich besonders?**

Ich freue mich auf die Arbeit mit den jungen Gardisten. Es sind viele sehr engagierte junge Männer dabei, die während der Zeit bei der Garde eine grosse Persönlichkeitsentwicklung erleben. Und zugegeben, dem italienischen Kaffee bin ich auch nicht abgeneigt. ■

# Le couple et l'argent : quand l'amour ne suffit pas

**Au sein du couple, les conjoints n'ont généralement pas accès aux mêmes ressources monétaires. Entre bien-être objectif et ressenti subjectif, les femmes de la jeune génération, qui revendiquent une relation égalitaire en participant aux dépenses collectives, sont finalement toujours perdantes.**

Caroline Henchoz

## lecture



Cet article présente les premiers résultats d'une recherche FNS sur les usages et significations de l'argent dans trois générations de couples domiciliés en Suisse romande. Cette enquête qualitative, réalisée auprès d'une soixantaine de couples de classe moyenne, est menée au Département des sciences de la société.

Pour en savoir plus :

Belleau Hélène et Henchoz Caroline (dir.) (2008), *L'usage de l'argent dans le couple, pratiques et perceptions des comptes amoureux*. Perspective internationale, Paris : L'Harmattan, coll. Questions sociologiques  
Henchoz Caroline (2008), *Le couple, l'amour et l'argent. La construction conjugale des dimensions économiques de la relation amoureuse*, Paris : L'Harmattan, coll. Questions sociologiques

Pourquoi le bien-être économique des femmes de la jeune génération (30-45 ans) semble-t-il être inférieur à celui des femmes des générations précédentes et des hommes toutes générations confondues ? Pourquoi le désir d'égalité et de solidarité dont font preuve les conjoints ne suffit-il pas à équilibrer leurs niveaux de vie ? Répondre à ces questions nécessite d'examiner deux dimensions du bien-être économique : le bien-être objectif (rattaché au niveau de vie, comme par exemple le fait de bénéficier de suffisamment d'argent pour répondre à ses besoins) et le bien-être subjectif (lié à l'évaluation subjective de sa situation financière, cette perception dépendant en partie des standards de référence auxquels on se compare).

### Un accès inégal aux ressources

Lorsqu'on analyse les échanges financiers au sein du couple, deux logiques conjugales semblent émerger : d'une part, l'autonomie et le droit de possession de l'argent gagné et d'autre part, la solidarité et le partage équitable des ressources monétaires. Dans la logique de l'autonomie et du droit de possession, celui qui gagne l'argent a le droit de l'utiliser à sa guise. En ce sens, le bien-être objectif dépend de l'accès de chacun aux ressources monétaires. Or, les femmes, toutes générations confondues, ont tendance à bénéficier de moins d'argent que leur partenaire. Cela s'explique notamment par les inégalités structurelles liées au marché du travail (différences salariales, possibilités de carrière inégales, etc.) et par la division traditionnelle des responsabilités adoptée par la plupart des couples avec enfants. Ainsi, selon l'Office fédéral de la statistique (2003), en 2000, les femmes assuraient un tiers du revenu du ménage lorsqu'elles vivaient seules avec leur compagnon, et entre 12% et 19% lorsque le couple a des enfants.

### Solidarité conjugale et bien-être objectif

La règle du droit de possession n'est pas forcément contrebalancée par l'autre logique, celle de la solidarité et du partage des ressources pécuniaires. Prenons l'exemple des couples, souvent de la jeune génération, pour qui la solidarité et l'égalité signifient que chacun assume paritairement (moitié-moitié) ou équitablement (au prorata de ses revenus) les frais du ménage. Dans un contexte où les femmes ont généralement des revenus inférieurs à ceux des hommes, cette interprétation de la seconde logique conjugale conduit à reproduire, dans la sphère privée, les inégalités en termes d'accès aux ressources monétaires que l'on trouve dans la sphère publique.

Prenons l'exemple de Marine et Alfred. Ce dernier a un revenu mensuel net de frs. 6'000.-, celui de sa compagne se monte à frs. 3'000.-. Les frais collectifs sont d'env. frs. 4'000.-. S'ils en financent chacun la moitié, il reste frs. 4'000.- d'argent personnel à Alfred et frs. 1'000.- à Marine. S'ils fixent la participation financière au prorata du salaire (il gagne le double d'elle donc prend en charge deux fois plus de dépenses collectives), il reste environ frs. 3'330.- à Alfred et frs. 1'660.- à sa compagne.

### Le don à double tranchant

Cette mise en pratique de la solidarité conjugale a des implications sur l'autonomie financière féminine. D'abord, les conjoints n'ont pas le même accès aux activités personnelles et de détente, les femmes ayant en général moins d'argent à dépenser hors de la sphère conjugale. Ensuite, leur choix de consommation dépend davantage de leur partenaire, les femmes ayant moins de possibilité de recourir à leurs propres ressources en cas de désaccord. Enfin, il arrive fréquemment que celui

Docteure en sociologie, Caroline Henchoz est chargée de recherche au Département des sciences de la société.

caroline.henchoz2@unifr.ch

qui a le plus d'argent personnel à sa disposition (l'homme dans la plupart des cas) finance un certain nombre d'activités ou de loisirs communs que l'autre ne pourrait pas se permettre. Si le conjoint le plus défavorisé financièrement bénéficie de la générosité de son compagnon, cela a aussi des implications sur sa liberté de choix. Recevoir signifie également accepter les décisions de l'autre sans avoir la possibilité de les remettre en question. En effet, selon les principes du don, lorsqu'on offre, on est libre d'offrir ce que l'on souhaite. De son côté, le bénéficiaire peut difficilement désigner ce qu'il désire recevoir si on ne le lui demande pas.

### Comparaison et bien-être subjectif

Les femmes de la jeune génération sont, davantage que les hommes et les femmes plus âgées, dans une situation ambivalente. Lorsqu'elles se comparent à leurs aînées, elles estiment souvent avoir de la chance. Le niveau de vie des ménages de la classe moyenne s'est élevé et l'accès des femmes aux ressources monétaires s'est amélioré. Les mères sont en effet de plus en plus nombreuses à rester sur le marché du travail. De plus, la mise en commun des revenus, qui s'est largement popularisée, facilite l'accès et le contrôle des femmes sur les ressources monétaires du ménage. Autrefois, il n'était pas rare que les épouses au foyer reçoivent une allocation pour les dépenses du ménage. Dans un tel contexte, leur accès à l'argent dépendait essentiellement de la bonne volonté du mari.

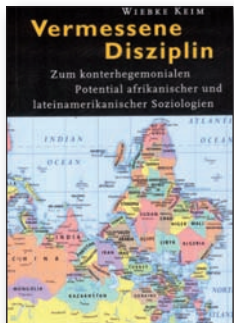
Lorsqu'elles se comparent à leur compagnon, les femmes peuvent, par contre, avoir le sentiment de ne pas bénéficier du même statut économique que lui. Nous avons vu

que la solidarité par le partage des frais communs ne remet pas forcément en question la règle du droit de possession qui favorise celui qui fournit plus de ressources monétaires. C'est également le cas dans les ménages, particulièrement chez les plus âgés, qui concrétisent la logique solidaire par la mise en commun des revenus. Ainsi, certaines femmes hésitent à définir les revenus masculins comme étant collectifs, car leur accès peut être soumis à condition : elles doivent trouver l'accord de leur compagnon quant aux projets de dépenses, justifier leurs achats ou rendre des comptes.

### L'égalité, une chimère ?

Ces différents actes de contrôle ont un impact plus important sur le bien-être subjectif des femmes de la jeune génération que chez leurs aînées, non pas que les hommes des jeunes générations soient devenus plus «contrôlants» mais parce que leurs compagnes ont davantage d'attentes en matière d'égalité et d'indépendance que leurs mères ou leurs grand-mères. Le bien-être subjectif des femmes de la jeune génération n'est pas seulement péjoré parce que leur expérience ne correspond pas à leurs attentes, il l'est également par le fait que ces différences de statut peuvent difficilement être combattues. Elles n'ont pas de sources clairement identifiables. Elles ne sont pas attribuables à une personne en particulier ou à une loi. Elles naissent dans la manière dont les conjoints interprètent les différentes logiques conjugales. Elles se reproduisent dans le cadre socialement valorisé de l'égalité, du don et de la solidarité conjugale. ■





Wiebke Keim  
**Vermessene Disziplin**  
ISBN 978-3-89942-838-4

An der Schnittstelle von Wissenschaftssoziologie und Globalisierungsforschung verbindet dieser Band theoretische und empirische Perspektiven auf Entwicklungen und Positionierungen der «Soziologien des Südens» und ist ein Gewinn für alle, die sich kritisch mit dem Eurozentrismus der Sozialwissenschaften befassen.



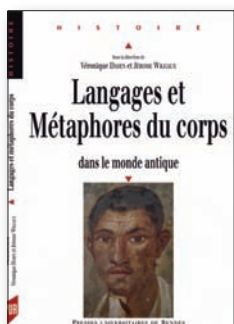
Sabine Haupt  
Stefan Bodo Würffel  
**Handbuch  
Fin de Siècle**  
ISBN 978-3-520-83301-3

Das Fin de Siècle mit seiner schillernden gesellschaftlichen und kulturellen Vielfalt wird hier erstmals in all seinen Ausprägungen in den Blick genommen: Von der Politik und der Gesellschaft über Literatur, Kunst und Musik bis hin zu den Geistes- und Kulturwissenschaften. Faszinierende Lektüre für den Fachmann und den Amateur.



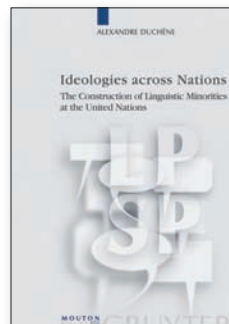
Prof. Dr. Peter Hänni  
**Planungs-, Bau- und besonderes  
Umweltschutzrecht**  
ISBN 978-3-7272-8643-8

Die vorliegende 5. Auflage des Lehrbuchs vermittelt über die wesentlichsten Themengebiete des öffentlichen Planungs-, Bau- und besonderen Umweltschutzrechtes eine Gesamtschau. Wesentliche Neuerungen hängen mit der Justizreform, der Neufassung von Art. 24 ff. RPG sowie mit weiteren punktuellen Gesetzesänderungen zusammen.



Véronique Dasen  
Jérôme Wilgaux (dir.)  
**Langages et métaphores du corps dans  
le monde antique**  
ISBN 978-2-7535-0703-6

Le corps est devenu un thème majeur de la recherche en sciences sociales et humaines, une source de renouvellement profond de notre connaissance du monde antique. Issu d'une collaboration entre l'Université de Rennes 2 et les Universités suisses de Fribourg, Lausanne et Neuchâtel, ce troisième volume des Cahiers d'histoire du corps antique poursuit le travail entrepris lors des précédentes publications.



Duchêne Alexandre  
**Ideologies across Nations. The  
Construction of Linguistic Minorities at  
the United Nations.**  
ISBN 978-3-11-020831-3

This book presents an innovative interpretation of the ideological and discursive processes that have emerged out of issues concerning the regulation of minorities within the United Nations. It reveals the importance of the reproduction of the interests of nation-states within an international organization and the reproduction of power through the legal management and control of linguistic minorities.



Thomas Austenfeld  
**Kay Boyle for the Twenty-First Century:  
New Essays**  
ISBN 978-3-86821-031-6

Poetin, Prosaistin und Europakennerin: Kay Boyle (1902-1992) hat mit ihrem Leben und ihren Werken entscheidende Beiträge zum literarischen Modernismus geliefert. Mit der Sammlung New Essays soll Boyle der Leserschaft des 21. Jahrhunderts zugänglich gemacht werden.

## UNIVERSITÄT FREIBURG - RECHTSWISSENSCHAFTLICHE FAKULTÄT

Seit einigen Jahren baut die Rechtswissenschaftliche Fakultät der Universität Freiburg ihr Angebot auf der Grundlage des «Bologna-Systems» laufend aus und bietet seit dem Studienjahr 2007/2008 neu konzipierte MASTER-Studiengänge an, welche eine verstärkte individuelle Schwerpunktbildung ermöglichen. Dank den neu eingeführten MASTER-Fachprofilen können die Studierenden ihre Kenntnisse bestimmter Rechtsgebiete vertiefen. Damit wird der spätere Einstieg ins Berufsleben vorbereitet und erleichtert.

### MASTER OF LAW

- Zusätze                   Zweisprachiger Master und Religionsrecht
- «Praxis-Master»       Rechtspraxis und Verfahren
- Fachprofile             Europa und Internationales  
Wirtschaft, Vertrag und Vermögen  
Familie und Gesellschaft  
Strafrecht  
Staat, Verfassung und Verwaltung
- Doppelter Master of Law Fribourg/Paris II

[www.unifr.ch/recht](http://www.unifr.ch/recht)



à mettre sous le sapin...

[www.unifr.ch/scm](http://www.unifr.ch/scm)





Together we ...

*create opportunities*

What makes us a leading financial firm? People with ideas, skills and a commitment to excellence—like you. Working for UBS exposes you to a global network of diverse talent that handles situations across all aspects of finance. You will have access to world-class training and challenge yourself on demanding projects from day one. A culture built over 140 years encourages respect, mutual support and belief that our clients benefit most when you are given the opportunity to shine.

It starts with you: [www.ubs.com/graduates](http://www.ubs.com/graduates)

Wealth Management | Global Asset Management | Investment Bank

You & Us

