

universitas

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

01 | 2019/20

Champion de basket et avocat d'affaires 8
La vie en deux chapitres de Yann Mrazek

Direkter Weg ins Hirn 52
Die Nase als Tor zur Alzheimerkrankheit

Calligramme 55
Dessine-moi un poème

**UNI
FR**
■

UNIVERSITÉ DE FRIBOURG
UNIVERSITÄT FREIBURG



La mort

Der letzte gemeinsame Nenner

Impressum

universitas

Das Wissenschaftsmagazin
der Universität Freiburg
Le magazine scientifique
de l'Université de Fribourg

Herausgeberin | Editrice

Universität Freiburg
Unicom Kommunikation & Medien
www.unifr.ch/unicom

Chefredaktion | Rédaction en chef

Claudia Brühlhart | claudia.bruehlhart@unifr.ch
Farida Khali (Stv./adj.) | farida.khali@unifr.ch

Adresse

Universität Freiburg
Unicom Kommunikation & Medien
Avenue de l'Europe 20, 1700 Freiburg
www.unifr.ch

Online | En ligne

www.unifr.ch/universitas

Autorinnen und Autoren | Auteur·e·s

Christian Doninelli | christian.doninelli@unifr.ch
Roland Fischer | wissenschaft@gmx.ch
Angela Hoppmann | angela.hoppmann@unifr.ch
Pierre Jenny | pierrejenny@bluewin.ch
Benedikt Meyer | info@benediktmeier.ch
Patricia Michaud | info@patricia-michaud.ch
Andreas Minder | res.minder@hispeed.ch
Christian Schmidt | schmidt@kontrast.ch

Konzept & Gestaltung | Concept & graphisme

Stephanie Brügger | stephanie.bruegger@unifr.ch
Daniel Wynistorf | daniel.wynistorf@unifr.ch

Titelbild | Image de couverture

Getty Images

Fotos | Photos

Stéphane Schmutz | info@stemutz.com
Getty Images

Sekretariat | Secrétariat

Marie-Claude Clément | marie-claude.clement@unifr.ch
Antonia Rodriguez | antonia.rodriguez@unifr.ch

Druck | Impression

Imprimerie MTL SA
Rte du Petit Moncor 12
1752 Villars-sur-Glâne

Auflage | Tirage

9'500 Exemplare | viermal jährlich
9'500 exemplaires | trimestriel

ISSN 1663 8026

Alle Rechte vorbehalten.

Nachdruck nur mit Genehmigung der Redaktion.

Tous droits réservés.

La réimpression n'est autorisée qu'avec l'accord de la rédaction.

Die nächste Ausgabe erscheint im Dezember 2019.

La prochaine édition paraîtra en décembre 2019.

Editorial

Was wir nicht kennen, flösst uns Respekt ein, ja, es macht uns bisweilen gar Angst. Der erste Tag im Kindergarten. Neue Technologien. Fremde Kulturen. Auch der Tod. Und damit verbunden das Sterben. Zeitlebens lernen wir, mit der Angst vor dem Unbekannten umzugehen, indem wir uns damit auseinandersetzen. Uns langsam an das noch nie Erlebte oder noch nie Getane herantasten. Bis wir den Schritt wagen. Im Zusammenhang mit dem Sterben scheint dieses Konzept noch nicht sehr verbreitet. Wir vermeiden den Gedanken an unser Ableben tunlichst und unternehmen nur wenig, um diesem Schrecken die Schärfe zu nehmen. Dabei ist es durchaus wahrscheinlich, dass das erprobte Rezept auch in diesem Falle funktionieren könnte. Wenn wir zulassen, dass der Tod ein Teil des Lebens wird.

In Gesprächen mit unseren Expert_innen wurde deutlich, dass sich diesbezüglich langsam ein Sinneswandel abzeichnet. Auch die Menschen im Westen beginnen, sich mit der Vorstellung des «guten Sterbens» anzufreunden. Noch vor gut hundert Jahren hat sich in erster Linie die Kirche um die Frage gekümmert, wie wir zu sterben haben und was danach mit uns passiert. Mit dem Rückgang dieses Einflusses wurde das Sterben mehr und mehr zur Privatsache. Aber die Freiheit, eine Wahl zu haben, ist nicht immer einfach.

Verschiedene Faktoren haben dazu beigetragen, dass heute etwas selbstbewusster an das Sterben herangegangen wird. Immer mehr Personen suchen spirituelle Begleitung und äussern, wo, wie und in wessen Begleitung sie die letzte Zeit verbringen möchten – auch wenn dieser Wunsch leider in viel zu vielen Fällen nicht erfüllt werden kann. Nicht zuletzt der Blick auf andere Kulturen, die Auseinandersetzung mit fremden Religionen und Traditionen hat unter den Menschen in unseren Breitengraden eine Hoffnung geweckt: Dass etwas von uns weiter existiert.

Claudia Brühlhart
Chefredaktorin

**UNI
FR**
■

UNIVERSITÉ DE FRIBOURG
UNIVERSITÄT FREIBURG

Inhalt | Sommaire

News

6 **Jouer les saint Thomas du climat**

Une exposition pour toucher du doigt les effets du changement climatique

Portrait

8 **Des paniers de basket suisses au dessus du panier émirati**

Champion de basket et avocat d'affaires
La vie en deux chapitres de Yann Mrazek



8

10 Dossier **La mort**

12 **Accepter la mort pour mieux vivre**
Entre mutation des rituels et progrès scientifiques

17 **Ordnung und Orte des Bestattens**
Trends im Friedhofswesen

19 **Der Tod des Diktators**
Längster und letzter Kampf

22 **On ira tous au paradis?**
Pourquoi est-il si difficile de concevoir sa propre inexistence?

24 **Die Todes-Prepper**
Warum sterben immer komplizierter wird

29 **Älter als die Gretchenfrage: Was kommt danach?**
Ein- und Ansichten der alten Hebräer

31 **Die Unsterblichkeitshoffnungen der Kryonik**
Lieber kalt, als tot?

34 **«Nous devons briser le tabou de la mort»**
Le nouveau Master en médecine de l'Unifr abordera ouvertement la mort

38 **Seeanemonen und darwinsche Dämonen**
Warum müssen *wir* sterben?

10





- Forschung & Lehre**
52 Demenz kommt durch die Nase
Neurowissenschaftlerin Lavinia Alberi Auber erklärt, wie Herpesviren zur Alzheimerkrankheit führen könnten
- 55 Quand la lettre devient l'objet de l'analyse**
Les jeux de lettres et d'esprit sont aussi vieux que la littérature
- Interview**
58 «Freiburg ist ein Rohdiamant»
Prof. Fromm und Handelskammer-Direktorin Robin diskutieren den Weg der Spitzenforschung in die Wirtschaft
- People & News**
61 Namen und Auszeichnungen
Was gibt's Neues an der Unifr?
- Du tac au tac**
62 Sofia Martin Caba
Coordinatrice des activités scientifiques au Département de chimie et à l'Institut Adolphe Merkle
- 41 Muslime auf dem Weg des Sterbens begleiten**
Trost durch die (eigene) Religion
- 45 Gilgamesh, le roi qui ne voulait pas mourir**
Comment celui qui fuyait la mort devint immortel
- 47 Procréation post-mortem ou la vie après la vie**
Une révolution médicale qui pose de graves défis éthiques et juridiques
- 49 Entschieden wird am Start**
Was Herkunft mit Lebenszeit zu tun hat



online | en ligne
www.unifr.ch/universitas

Jouer les saint Thomas du climat

Comme saint Thomas, avez-vous besoin de voir pour croire? Alors plongez-vous dans les effets du réchauffement climatique grâce à l'exposition «Expédition 2 degrés», proposée par l'Université de Fribourg et soutenue par le Fonds national suisse de la recherche. Equipés de lunettes 3D, les participants parcourent un monde virtuel autour du Grand Glacier d'Aletsch pour faire l'expérience des conséquences du réchauffement dans les Alpes. Le voyage leur permet à la fois de contempler ces paysages avec les yeux de leurs grands-parents et de constater que, d'ici la fin du XXI^e siècle, les glaciers suisses auront quasiment disparu. «En interagissant directement avec les scénarios proposés, chaque visiteur apprend comment changer son comportement et génère des idées pour un activisme commun», explique Andreas Lindsbauer, professeur au Département de géosciences.

L'exposition est visible de septembre 2019 à janvier 2020 au World Nature Forum de Naters.

unifr.ch/news



Des paniers de basket suisses au dessus du panier émirati

Quadruple champion suisse de basketball, licencié en droit de l'Université de Fribourg, Yann Mrazek excelle dans tout ce qu'il entreprend. Il est aujourd'hui l'un des avocats d'affaires les plus réputés de Dubaï. **Christian Doninelli**

La sonnerie de mon téléphone saurait-elle se mettre au diapason de celui qui appelle? Vive, énergique, impérative! Vite, il faut décrocher. Au bout du fil, une voix aimable, mais péremptoire: «On a le temps, trente-cinq bonnes minutes», souffle Yann Mrazek au téléphone. C'est juste suffisant pour une interview, mais sans doute déjà beaucoup pour un homme pressé qui, de surcroît, a la délicatesse de nous appeler entre deux vols. Yann Mrazek – mais faut-il faire l'offense de le rappeler aux Fribourgeois? – figure, aux côtés de son frère Harold, au panthéon des basketteurs suisses. Il a décroché trois fois le titre de champion de Suisse avec Fribourg Olympic, avant de rééditer cet exploit en 2005 avec le BBC Monthey.

Tels parents, tels enfants

La pomme ne tombant jamais loin de l'arbre, les deux frères ont de qui tenir puisque, sous le maillot tchécoslovaque, leur père Célestin a été finaliste du championnat d'Europe en 1967, tandis que leur mère Ivana, la même année, décrochait le bronze aux mondiaux de Prague. Avec les Bykov en hockey, sans aucun doute l'une des plus belles dynasties de sportifs fribourgeois!

Un tel pedigree ne prédestinait évidemment pas Yann Mrazek à entamer des études de droit à l'Université de Fribourg, ce qu'il reconnaît d'ailleurs volontiers: «J'ai choisi cette filière, parce que c'était la seule qui, tout en me permettant de concilier carrière sportive et études, ne me rebutait pas complètement.»

Les professeurs se montrent compréhensifs à l'égard de celui qui doit aller disputer des matchs aux quatre coins du pays. C'est ainsi que Yann Mrazek passe ses examens de droit canonique «sans avoir mis les pieds en classe», avoue-t-il amusé.

Mais les aménagements que requiert sa carrière sportive ont pour conséquence

d'allonger ses études qu'il parachève au bout de sept ans. «Un mal pour un bien, estime-t-il avec le recul, car je suis arrivé plus mature sur le marché du travail. J'ai dû apprendre à manager une charge horaire de 80 à 85 heures par semaine.»

Tout de même un peu le nez dans le guidon, il obtient sa licence sans s'être dégoté au préalable une place de stage d'avocat. Péripétie sans conséquence, puisque Yann Mrazek se retrouve à Genève dans un cabinet de niche, sous la houlette de collègues d'excellente qualité, dont M^e Alain Veuillet, ancien associé de Marc Bonnant. Au terme de son stage, l'étude lui propose de rester, mais Yann Mrazek et sa femme ont de fortes envies d'ailleurs, irrépressibles même: «J'avais pris ma retraite sportive, obtenu mon brevet d'avocat. Il était temps pour moi de sortir du sillon.»

Une nouvelle vie à l'ombre de Burj Khalifa

Le deuxième chapitre de son histoire, Yann Mrazek l'écrira à 5000 kilomètres de Fribourg, dans une ville en pleine effervescence, Dubaï. «J'y ai décroché un contrat alléchant de prime abord, avec ce que je croyais être un salaire de 15'000 dhirams (environ 4000 francs suisses), avant de comprendre qu'il ne s'agissait là que d'une avance sur production.» Une méprise qui lance sa carrière, forcé qu'il est de dénicher des clients pour survivre. La fonction créant l'organe, il développe sa fibre entrepreneuriale à l'ombre des buildings qui jaillissent du désert. Une aventure que d'aucuns qualifieraient d'hasardeuse. Chez Yann Mrazek, l'aléa n'apparaît pourtant pas comme un risque. Au contraire, il représente une opportunité à saisir: «Au pire, je revenais en maîtrisant une langue supplémentaire – en plus du français, du tchèque, de l'anglais et de l'allemand –, et riche d'une expérience professionnelle et d'un carnet d'adresses. Je n'avais rien à perdre.»

Le temps lui donnera raison. Treize ans plus tard, Yann Mrazek se trouve à la tête de la plus grande multifiduciaire du Moyen Orient, M-HQ, qui administre plus de 2000 sociétés et compte 60 collaborateurs répartis entre Abu Dabi et Dubaï. Une ascension fulgurante à peine imaginable en Suisse, où il est si difficile de se faire une place au soleil, «à moins d'être ultra-disruptif ou issu de bonne famille». Dubaï n'avait rien d'un mirage.

Bientôt un nouveau départ?

Après un démarrage en trombe avec des taux de croissance de 25–30% durant plusieurs années, M-HQ a désormais atteint sa vitesse de croisière. Peu sujet à l'autosatisfaction, Yann Mrazek a encore pour ambition de poursuivre son expansion, non pas horizontalement, mais verticalement, en se portant acquéreur de sociétés n'offrant pas la même gamme de services. Quant à la suite, mystère! «On reçoit régulièrement des appels du pied de grands groupes, finit-il par admettre, la question est de savoir quand on va leur remettre les clés.» Tout juste concède-t-il qu'il ne serait pas inintéressant pour sa femme et ses deux enfants d'aller voir ailleurs, mais on devine qu'un retour en Suisse ne figure pas à l'ordre du jour.

Le temps file rapidement en compagnie de Yann Mrazek, enthousiaste et volubile. Avant de se diriger vers son prochain vol et prendre congé, il tient à glisser un ultime conseil aux étudiants, tiré de sa propre expérience, celle d'un avocat qui, à peine diplômé, a osé tout plaquer pour tout reconstruire: «Emmagasinez un maximum d'expériences professionnelles, apprenez des langues, partez, en particulier hors des sentiers battus! Quand je regarde un CV, je zappe les formations, je regarde le nombre de langues parlées et les centres d'intérêt!»

Christian Doninelli est rédacteur à Unicom.



Yann Mrazek est né à Fribourg en 1976 de parents tchécoslovaques. Il décroche à 21 ans son premier titre de champion de Suisse de basketball sous les couleurs de Fribourg Olympic. Il étudie le droit à l'Université de Fribourg et, durant son stage d'avocat à Genève, décroche le sacre national une quatrième et dernière fois avec les Valaisans du BBC Monthey. Brevet d'avocat en poche, mais sans expérience professionnelle, il s'installe en 2006 à Dubaï et y fonde sa propre fiduciaire, M-HQ, puis deux sociétés sœurs, l'une spécialisée dans la comptabilité, l'autre dans l'audit. Au total, Yann Mrazek se trouve à la tête de 120 collaborateurs.

La mort

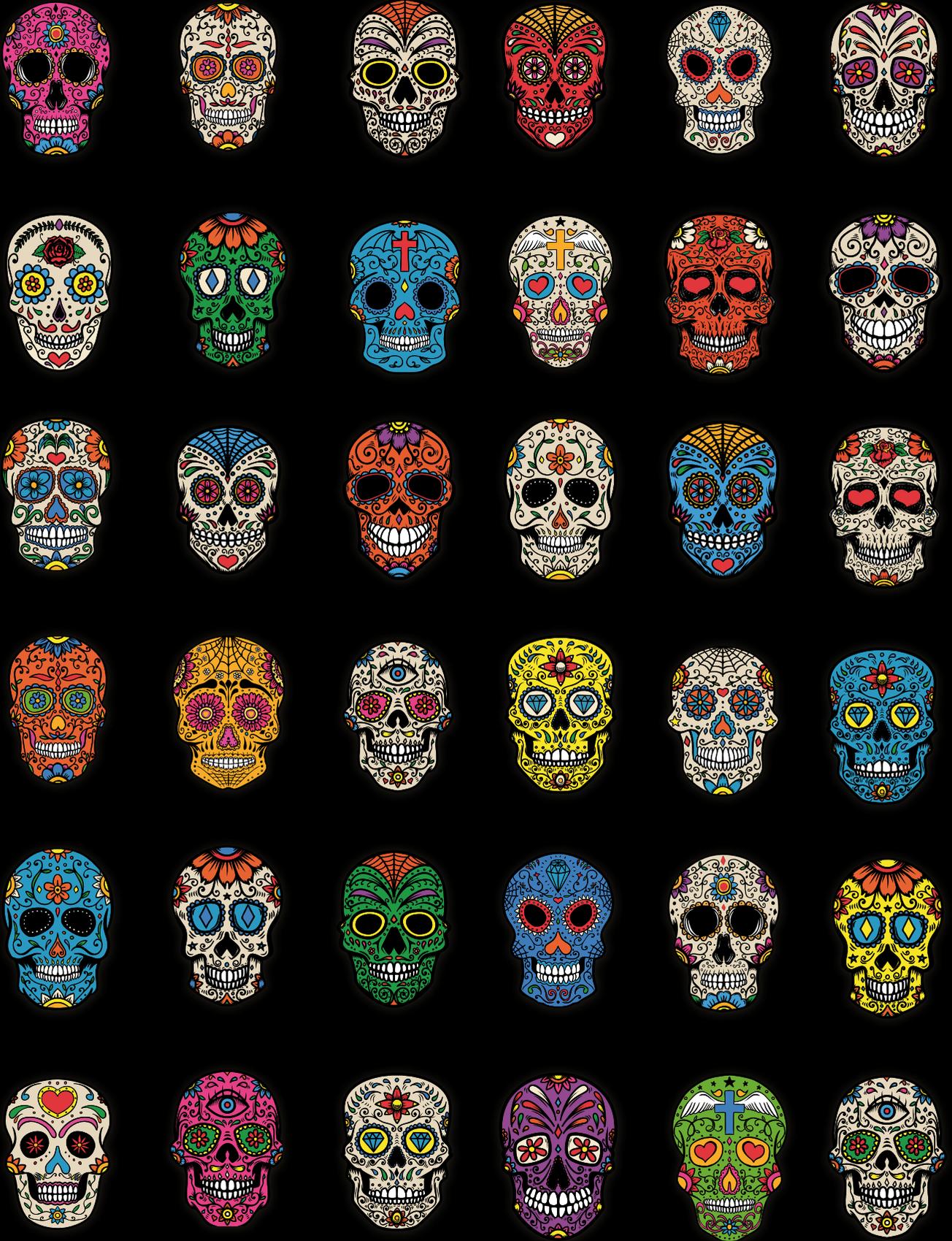
Feiert der Tod gerade ein Comeback? Beginnen auch wir, uns mit dem Gedanken ans Sterben anzufreunden?

Vorbei zwar die Zeiten, da das Sterben omnipräsenter Teil des Lebens war, weil es aus religiösen Gründen galt, stets darauf vorbereitet zu sein. Vorbei auch die kirchliche Fremdbestimmung der Rituale rund um den Tod.

Noch wagen wir den Gedanken ans Sterben nur mit äusserster Vorsicht und aus grösster Distanz. Und Reden darüber mögen wir schon gar nicht. Aber: Der Blick über den Tellerrand hat uns gezeigt, dass Sterben und Tod nicht nur Trauer und Angst bedeuten müssen. Dass eine spirituelle Begleitung und Vorbereitung die letzten Momente verschönert.

Und dass Feiern, Zeremonien und Rituale auch die Toten etwas lebendiger machen.

Wie etwa an der *Día de Muertos* in Mexiko. *Vivan los muertos!*



Accepter la mort pour mieux vivre

Même si la mort demeure taboue en Occident, notre manière de l'aborder est en pleine évolution. Le sociologue des religions François Gauthier et la psychologue Dahlila Spagnuolo évoquent la mutation des rituels, les progrès scientifiques et l'importance accordée à la «bonne mort». **Patricia Michaud**

A l'ère de l'ultra-communication et d'une (relative) libéralisation des mœurs, de plus en plus de tabous tombent. Pourtant, il y en a un qui fait de la résistance dans nos sociétés occidentales: celui lié à la mort. Pourquoi?

François Gauthier: Avec l'inceste, la mort constitue – d'un point de vue anthropologique – l'un des deux seuls interdits chez l'être humain. L'exemple le plus marquant? On ne fait pas n'importe quoi avec les corps des morts. C'est d'ailleurs ce qui distingue les hommes de la plupart des animaux: le fait d'enterrer nos morts ou d'en disposer de manière consciente. Or, la notion d'interdit est indissociable de celle de tabou. C'est ainsi que se fondent les cultures humaines.

Dahlila Spagnuolo: Sur le terrain, on constate bien ce caractère tabou. Lorsque j'aborde le sujet de la mort avec un patient, un mur se lève, quelque chose gèle. Peut-être par peur du néant? Après tout, nous vivons dans un contexte de perte de foi généralisée, du moins en Occident. Je pense qu'il s'agit essentiellement d'une question de culture. Il suffit de comparer notre société avec d'autres, dans lesquelles la mort est évoquée beaucoup plus ouvertement.

A quelles sociétés faites-vous allusion?

Dahlila Spagnuolo: En Inde, la promesse de réincarnation apaise une partie des angoisses liées à la mort. On est même encouragé à évoquer ce sujet. Dans l'Égypte antique, on utilisait souvent la citation «la vie est un cycle». C'est-à-dire qu'elle n'était pas perçue comme unique ou finie, mais qu'une vie vient après une autre. Chez les Mexicains, la fête est au rendez-vous lors du jour des morts, *Día de Muertos*, l'équivalent de notre Toussaint.

François Gauthier: Reste que l'Occident n'a pas l'exclusivité de la peur de la mort! Pour revenir à quelque chose de plus universel: la mort, c'est le non-symbolisable par excellence.

D'où la nécessité de la ritualiser, quelle que soit la société dans laquelle on vit. Or, les rituels autour de la mort sont toujours orientés vers l'intégration de la mort dans la vie. Même s'ils sont rarement présentés ainsi, ils sont destinés aux vivants, pas aux défunts.

Dahlila Spagnuolo: En effet, l'acte symbolique favorise le processus de deuil...

François Gauthier, vous faites partie d'un réseau international de recherche sur les transformations des rituels entourant la mort en Occident. Même si le tabou est encore bien présent, les rituels, eux, sont donc en évolution?

François Gauthier: Oui, en pleine évolution. La plus marquante est la façon dont on dispose des corps des défunts. En quelques décennies, il y a eu un renversement radical: on est passé d'un rapport de 20% de crémations pour 80% d'enterrements aux proportions inverses, *grosso modo*, pour pratiquement tous les pays occidentaux. L'Église catholique a été bien obligée de s'adapter à cette nouvelle donne: depuis 1963, elle autorise ses fidèles à se faire incinérer.

Quelles sont les autres évolutions qui caractérisent les rituels autour de la mort dans nos sociétés occidentales?

François Gauthier: Je pense qu'il est important de rappeler que jusqu'après le milieu du XX^e siècle, il y avait une homogénéité des pratiques autour de la mort. L'Église, qu'elle soit catholique ou protestante, s'occupait pour ainsi dire de tout, et on enterrait les morts selon le rite chrétien, au cimetière. Sauf pour une minorité de libres-penseurs qui préféraient, depuis le tournant du siècle, la crémation. Il y avait donc une unanimité culturelle au sujet de la mort, qui était liée à la question du salut (le paradis ou l'enfer). Depuis les années 1970, on se situe dans une période de transition, celle de la sortie du christianisme, qui s'est

produite en deux temps. D'abord, la mort aseptisée des salons funéraires, qui conservaient pour l'essentiel le cadre chrétien traditionnel en le vidant de son sens et en amorçant la disparition du cadavre du centre des activités de deuil et de socialisation. Puis, plus récemment, on assiste à l'accélération d'une tendance lourde dont la clé est la personnalisation des rites et leur reconfiguration sur le mode d'une célébration de la vie et de la personne décédée. Cette tendance est visible tant dans les rituels qui ont lieu à l'église que dans ceux qui ont lieu dans les salons funéraires. Parallèlement à cela, une foule de nouveaux entrepreneurs rituels offrent leurs services, avec une saveur plus ou moins «spirituelle», souvent de type *New Age*.

Pourriez-vous donner quelques exemples?

François Gauthier: En Angleterre, où les lois entourant la disposition des corps sont plus libérales, la personnalisation peut aller jusqu'à se faire enterrer avec une foule d'objets personnels – ceux du défunt et ceux laissés par les proches –, dont une Harley Davidson! En Suisse, la tendance va vers la crémation et l'épandage des cendres en plein air et les cérémonies dans la nature, particulièrement en forêt. De manière générale, il y a partout un vrai boom des prestataires spécialisés dans ce domaine. Je pense que cette personnalisation des rites funéraires, qui met l'emphasis sur l'expérience et les émotions, va se généraliser et servir de nouveau repère dans un paysage marqué par le libre choix. D'ailleurs, l'intérêt décuplé pour la crémation va aussi dans ce sens: les possibilités de disposition des cendres sont infinies. A noter que tous ces changements n'excluent pas les services funéraires religieux: plus personne ne va à l'église le dimanche, mais par contre, les services funéraires, comme tous les rituels de passage qui marquent la vie, sont très demandés.

A côté de la déchristianisation de l'Occident, y a-t-il d'autres facteurs qui expliquent les changements de ces 40 dernières années en matière de rituels funéraires?

François Gauthier: Précisons tout d'abord que le succès que connaissent les crémations ne doit pas être perçu comme de l'anti-christianisme, ce qui était le cas il y a un siècle. Il faut insister sur le fait que, pour les historiens et les anthropologues, des changements majeurs dans le traitement des cadavres marquent des transformations culturelles importantes. Avec l'énorme popularité de la crémation, ce sont des millénaires de pratiques d'enterrement qui prennent fin, ce n'est pas rien! Cela se passe sans que personne n'en parle, mais il s'agit là d'un événement exceptionnel qui marque une véritable transition civilisationnelle. On sort d'une matrice dans laquelle nos sociétés et nos cultures – et donc le sens de l'existence pour les vivants – dérivait d'une forme de transcendance verticale: l'ici-bas et l'au-delà, avec Dieu, le fondement, dans l'autre monde. Ce qui advient,

c'est un nouvel imaginaire, ancré dans une autre forme de transcendance, plus horizontale et immanente. La Nature en est l'illustration parfaite: une sorte d'énergie, qui relie chaque être, humain et non-humain, au reste du cosmos. C'est dans ce sens que nous ne sommes pas du tout, nous modernes, sortis de la religion, comme certains se plaisent encore à le dire. Nous sommes sortis du christianisme et de son type très particulier de rapport à la transcendance et de division du monde en deux sphères distinctes plutôt qu'interpénétrées. Les grecs anciens avaient les dieux, certes, mais aussi le divin, une sorte d'énergie cosmique qui traverse et relie tout. Nous fermons en quelque sorte la parenthèse Dieu et revenons au divin.

Dahlila Spagnuolo, le rapport à la mort diffère selon les cultures. Logiquement, les rituels funéraires aussi. Pourriez-vous citer une société qui se distingue tout particulièrement de l'Occident contemporain?

Dahlila Spagnuolo: Je reprendrais l'exemple de l'Égypte antique, et plus particulièrement des rituels de momification. Ils impliquaient, certes, de nombreux préparatifs autour du corps, mais il s'agissait avant tout d'être certain que le défunt puisse quitter le cadavre et rejoindre sa destination. L'âme était exhortée à monter vers le ciel. La grande différence, c'est qu'à notre époque et dans notre société les proches s'accrochent bien souvent à leurs morts plutôt que de les encourager à s'en aller. Dans le premier cas, les proches aident en quelque sorte le défunt à préparer son grand voyage dans l'au-delà, alors que dans le second, ils le retiennent à la maison.

Partout dans le monde, une nouvelle donne est récurrente: grâce aux progrès scientifiques des dernières décennies, les causes de décès changent. Moins de morts infantiles ou par accident, mais davantage liées à la vieillesse. Et, parallèlement, l'impression que, grâce à la médecine, on se rapproche de l'immortalité...

François Gauthier: On assiste à deux mouvements aussi complémentaires que contradictoires. D'une part, les avancées scientifiques permettent que s'ouvre un nouveau chapitre dans le fantasme moderne de l'immortalité par le biais de la technique, qui frôle la science-fiction: cryogénie, cyborgs, transhumanisme, etc. Tout cela ne fait que poursuivre le positivisme et le scientisme moderne, qui sont au fond plus religieux que scientifiques. Mais ce fantasme, ou plutôt ces nouvelles mythologies, se heurtent au réel, qui n'est évidemment pas si simple. Se posent alors des questions morales et bioéthiques. En cherchant à nier la mort, on en revient à diviniser l'être humain et à nier la nature et notre finitude. Par ailleurs, cette volonté de repousser la mort atteint ses limites lorsque l'on pratique l'acharnement thérapeutique, une thématique qui fait couler de plus en plus d'encre. Je pense que la génération des baby-boomers

«La réalité des
mourants est
peut-être plus
authentique
que ce que nous
considérons
comme réel»

Ron Wooten-Green

mettra un stop à l'acharnement thérapeutique lorsqu'elle approchera de la mort. Ce que je vois émerger va dans le sens d'une revalorisation de la dignité du mourant et de la qualité de vie. La culture du choix qu'a inaugurée cette génération, le consumérisme autrement dit, se répercutera dans de plus en plus de revendications du droit à mourir comme du droit à choisir le moment et la manière de sa mort, comme cela se fait déjà en Suisse – mais de manière marginale – avec Exit ou Dignitas.

Quid du deuxième mouvement?

François Gauthier: Il concerne un changement de paradigme en médecine, c'est-à-dire de la conception de l'être humain à partir de laquelle fonctionne la médecine et la science biologique. La médecine occidentale est née sur les champs de bataille et fonctionne à partir d'une conception du corps humain comme étant constitué de parties et d'organes pensés comme des systèmes clos et autonomes. L'enseignement de la médecine dans les universités et les départements de nos hôpitaux – cardiologie, ORL, gastro-entérologie, etc. – en sont le reflet. Cette médecine a accompli des progrès énormes au cours des deux derniers siècles et s'est vue investie de tous les espoirs. Or, elle a commencé à montrer ses limites. Le mythe du Progrès qui la sous-tendait s'est étiolé. L'arsenal de cette médecine est en fait assez limité, et elle ne peut pas non plus répondre à la question du sens de la souffrance et de l'existence. Si on a vu au cours des dernières décennies poindre autant de médecines dites alternatives ayant toutes des racines plus ou moins religieuses, c'est en raison de ces limites. Les grandes percées en recherche médicale tendent à remettre en question cette compartimentation: les intestins comme «deuxième cerveau» par exemple, qui coordonne plusieurs autres fonctions, y compris les émotions. Derrière toutes ces avancées, il y a l'idée que le corps est un système holistique, c'est-à-dire interdépendant, un tout, et que ces sous-systèmes qu'on avait si gentiment séparés sont en fait unis et s'influencent l'un l'autre. C'est-à-dire exactement ce qu'affirment la médecine chinoise, l'homéopathie et tout le reste. Ces médecines dites alternatives, qui sont par ailleurs totalement *mainstream* aujourd'hui, comportent aussi une dimension que j'appelle religieuse: elles cherchent à relier les symptômes au vécu, ce qu'on appelle la dimension psychosomatique, et donc à la question du sens de la maladie, du pourquoi. La médecine moderne ne sait répondre qu'à la question du comment: «comment se forment les métastases?» et non «pourquoi un cancer se développe à cet endroit, maintenant, chez cette personne?». La médecine moderne est en quelque sorte en crise: elle doit chercher à intégrer une approche holistique. Si elle veut réaliser sa mission de soulagement des souffrances humaines, elle doit devenir plus modeste en reconnaissant ses limites et en s'alliant à d'autres approches qu'elle avait jusqu'à récemment combattues.

Dahlila Spagnuolo: Le rôle des patients aussi change avec tout cela! C'est un fait que les progrès de la médecine retardent de plus en plus la fin de vie. Ce n'est pas une bonne ou une mauvaise chose. Ce qui peut être perturbant pour le patient, c'est de perdre ses repères par rapport aux processus qui se jouent autour des enjeux existentiels comme la nouvelle d'une maladie grave, le sens de sa vie ou la mort. Selon Elisabeth Kübler-Ross (ndlr: psychiatre américano-suisse pionnière des soins palliatifs), lorsqu'une personne se sait en fin de vie, elle passe par cinq étapes bien définies. Il s'agit du déni, de la colère, du marchandage, de la dépression et de l'acceptation. Peut-on accepter la mort si certaines figures d'autorité comme les médecins nous affirment pouvoir nous guérir encore et encore?

Alors que longtemps, c'est «l'après-mort» qui a cristallisé l'attention, de plus en plus de gens focalisent désormais leur attention sur la mort elle-même. «Avoir une bonne mort» est devenu le nouveau défi. Dans la foulée, les soins palliatifs sont sur toutes les lèvres.

François Gauthier: En effet, les soins palliatifs sont – enfin! – en train d'être développés et de faire l'objet de vraies stratégies. Ce que je regrette, c'est que ces soins se concentrent encore essentiellement sur les aspects physiques, tels que le soulagement des douleurs de la personne en fin de vie. Une de mes doctorantes, Isabelle Kostecky, mène une recherche comparative Suisse-Québec sur les nouvelles pratiques d'accompagnement dit «spirituel», qui sont en pleine émergence. On cherche ainsi à humaniser les soins hospitaliers et à redonner de la dignité aux personnes en répondant à cette question du sens et du pourquoi que la médecine moderne avait repoussée en marge.

Dahlila Spagnuolo: Je suis du même avis: l'accompagnement psychologique d'une personne en fin de vie est très important. L'un des buts est de faire en sorte que la personne s'en aille sans regrets, notamment en l'aidant à identifier des besoins et des rêves non satisfaits, et à les réaliser. C'est d'ailleurs en faisant du bénévolat dans des unités de soins palliatifs que j'ai pris conscience de deux choses. La première? Le mourant part davantage en paix lorsque ses proches lui ont donné l'«autorisation» de s'en aller, comme une bénédiction. La deuxième, c'est que la mort n'est pas un processus passif. Même arrivées tout à la fin de leur vie, de nombreuses personnes attendent que tous leurs proches soient venus les trouver avant de «lâcher». Des chercheurs ont d'ailleurs mis le doigt sur des phénomènes de conscience accrue à l'approche de la mort.

Bénéficiaire d'un accompagnement optimal durant la dernière phase de sa vie, certes. Mais en amont, peut-on se préparer à la mort?

Dahlila Spagnuolo: Le problème, c'est que la plupart des gens confrontés à la mort agissent en réaction plutôt qu'en

acceptation de la situation. Nous avons évoqué plus tôt les progrès scientifiques: à une époque où la médecine est censée écarter la mort, cette dernière est perçue comme un échec. Sans oublier qu'en raison de notre cerveau archaïque, nous sommes dotés d'un instinct de survie aiguisé. Il faut apprendre à contourner cet instinct et à accepter l'inexorabilité de notre mort. Cette acceptation donne des ressources, nous apprend... à mieux vivre!

Concrètement, comment apprend-on à contourner son instinct de survie?

Dahlila Spagnuolo: Une piste se situe du côté des états de modification de conscience. En effet, certains des éléments qui composent ces états sont assez proches de ceux que l'on retrouve dans les expériences de mort imminente (EMI). Or, les personnes qui ont vécu des EMI rapportent souvent qu'elles craignent moins la mort et sont plus sereines face aux épreuves. Dans certaines tribus amazoniennes et chez les chamans celtes, les rites initiatiques permettaient de dépasser les peurs archaïques, afin d'en tirer des enseignements. La confrontation et la sortie de la zone de confort permettent d'élargir notre champ de vision et de prendre du recul par rapport aux limites de notre existence. Pour résumer, je dirais qu'être proche de la mort a un effet thérapeutique. Alors certes, on sent encore une certaine méfiance populaire face à la thématique des EMI. Heureusement, les études scientifiques sur la question se multiplient, ce qui les crédibilise enfin.

La peur est un élément qui apparaît comme quasi indissociable de la mort. Pourquoi la mort est-elle si anxiogène?

Dahlila Spagnuolo: Il n'y a pas une seule peur face à la mort, mais des peurs. L'une d'entre elles, c'est la perte. La plupart des gens disent qu'ils craignent moins leur propre mort que celle d'un proche. Et puis il y a la peur de ne plus avoir de corps.

François Gauthier: Ou que ce corps pourrisse, mangé par les vers!

Dahlila Spagnuolo: En effet. Cet attachement viscéral au corps et, par ricochet, la peur de s'en séparer est, à mon avis, l'un des éléments centraux à prendre en compte lorsque l'on souhaite comprendre le rapport des Occidentaux à la mort. On essaie de rendre le corps immortel grâce à la science, mais ce qu'on oublie, c'est que la conscience, elle, est déjà immortelle. Pour expliquer ma vision des choses, j'utiliserai une métaphore informatique. Imaginez que votre corps est un ordinateur: ce n'est pas parce que vous le jetez qu'Internet cessera d'exister. Pim Van Lommel (ndlr: l'un des plus éminents spécialistes des expériences de mort imminente) a écrit ceci: «Pour les expérimentateurs, la mort n'est rien d'autre qu'une manière différente d'exister, avec une conscience accrue et élargie qui se trouve instantanément en tout lieu, car elle n'est plus liée au corps.»

Vous dites «l'un des éléments centraux». Il y en a donc au moins un autre...

Dahlila Spagnuolo: Oui, la question de l'ego. Et de sa mort. En effet, les humains passent leur vie à se construire une individualité. Ils tentent de se définir et cherchent leur identité profonde. Puis, un jour, la mort vient les chercher, et leur propose de quitter cette personnalité, de laisser derrière eux ce qu'ils ont mis tant d'années à bâtir. Surgit alors souvent cette question: qui serai-je quand je ne serai plus?

François Gauthier: Cette remarque illustre combien la vision de la mort véhiculée par le bouddhisme et l'hindouisme a pénétré nos cultures, jusque dans nos disciplines scientifiques. Un moine bouddhiste ne dirait pas autre chose! Etant donné que ces religions ont usé de techniques empiriques pour interroger la nature de notre existence, ce pendant des siècles, on se surprend à penser qu'ils avaient peut-être raison. Hormis cela, je pense qu'on peut s'entendre sur le fait qu'apprendre à mourir, et à laisser mourir, c'est en quelque sorte apprendre à vivre.

Patricia Michaud est journaliste indépendante.

Notre expert ► **François Gauthier** est professeur en Sciences des religions au Département des sciences sociales. Il s'intéresse aux transformations du religieux en lien avec la modernité et la mondialisation. Il mène actuellement deux projets de recherche du Fonds national suisse (FNS) sur les dimensions rituelles, religieuses et politiques du Festival Burning Man et des Rainbow Gatherings, ainsi que sur leurs ramifications européennes.
francois.gauthier@unifr.ch



Notre experte ► **Dahlila Spagnuolo** est psychologue FSP et assistante-doctorante en psychologie clinique et de la santé. Elle utilise les états de conscience modifiés comme outils thérapeutiques. Elle accompagne les personnes en fin de vie, ainsi que leurs proches, dans leur processus de deuil. Ses recherches portent sur les expériences extraordinaires de conscience, telles que les EMI (expériences de mort imminente), les états mystiques ou induits par des substances.
dahlila.spagnuolo@unifr.ch



Ordnung und Orte des Bestattens

Früher bestimmten die Kirchen, wer wo wie begraben wurde. Dann schaltete sich der Staat ein und setzte ein «schickliches» Begräbnis für alle durch. Heute ist der Friedhof als Erinnerungsort immer weniger gefragt. **Andreas Minder**

Am 15. Mai 1890 wurde in einem Wald bei Boswil (AG) die Leiche von Ida Ammann gefunden. Sie hatte sich erhängt. Nach der Obduktion wurde sie in das Haus ihrer Eltern gebracht. Als der Geruch unerträglich wurde, erlaubte der Gemeindeammann, dass die Leiche auf den Friedhof überführt wurde – unter Auflagen. Sie durfte nur in der Nacht transportiert und ins Grab gelegt werden. Ihre letzte Ruhestätte sollte nicht neben den Gräbern der zuletzt verstorbenen Dorfbewohner liegen, sondern ganz am Rande des Friedhofs. Der Totengräber tat wie ihm geheissen und beerdigte die Leiche der Frau um halb fünf morgens. Keine Trauernenden gaben ihr das letzte Geleit, die Kirchenglocken blieben stumm. Hätten sich diese Ereignisse 16 Jahre früher zugezogen, wäre dies wohl das Ende der traurigen Geschichte von Ida Ammann gewesen. Doch seit 1874 hatte die Schweiz eine totalrevidierte Verfassung. Neu darin war unter anderem der Artikel 53, in dem stand, dass die Behörden dafür zu sorgen hatten, «dass jeder Verstorbene schicklich beerdigt werden kann.» Nach Ansicht der aargauischen Staatsanwaltschaft war dieser Grundsatz im Fall von Ida Ammann verletzt worden. Das Obergericht verurteilte den Gemeindeammann und den Totengräber zu einer Geldbusse.

Eine ganze Reihe von Gerichtsfällen aus dieser Zeit zeigt, dass man sich nicht nur in Boswil schwer damit tat, die neue Verfassungsbestimmung umzusetzen: Protestanten wurden in katholischen Gemeinden an abgelegenen Stellen begraben. Ein katholischer Untersuchungshäftling, der Suizid begangen hatte, wurde in der Abteilung für Protestanten beerdigt. Immer wieder weigerten sich katholische Kirchen, die Glocken zu läuten: für Angehörige anderer Konfessionen, für Konfessionslose, für Menschen, die sich das Leben genommen hatten. Aus katholischer Sicht hatten diese Personengruppen kein Anrecht auf eine ordentliche Bestattung. «Dass sich der Staat nun

über die religiösen Gemeinschaften und ihre Normen stellte, wurde von den Katholiken als schmerzhaft empfunden», sagt der Kirchenrechtler René Pahud de Mortanges. Die staatliche Einmischung hatte allerdings schon lange vor der neuen Verfassung begonnen. «Die Reformation führte auch zu einer verstärkten Zuständigkeit der weltlichen Obrigkeit im Friedhofswesen», schreibt Pahud de Mortanges in einer Untersuchung über die historische

«Die Reformation führte zur verstärkten Zuständigkeit der weltlichen Obrigkeit im Friedhofswesen»

Entwicklung des Friedhofswesens in der Schweiz. In reformierten Gebieten sowieso, aber auch die Behörden in katholischen Orten erachteten sich zunehmend als zuständig, in die Friedhofsordnung einzugreifen. So wurde etwa die Bestattung in den Kirchen verboten. Manche Kantone verfügten, Selbstmörder seien zur üblichen Zeit und in der regulären Reihe zu beerdigen. Nicht selten wurden die Friedhöfe wegen Seuchengefahr oder aus Platzgründen an den Stadtrand verlegt.

Der Staat übernimmt

1874 geschah also keine Revolution, sondern bloss ein weiterer Schritt. Den Anstoss dazu gab das erste Vatikanische Konzil, das 1870 das Unfehlbarkeitsdogma verabschiedete. «Die Loyalität der romtreuen Katholiken zum Staat schien

damit in Frage gestellt», schreibt Pahud de Mortanges. In der Schweiz führte das zu einer heftigen Gegenreaktion. Der Einfluss der Kirche wurde zurückgedrängt, Ehe, Zivilstandsregister und Begräbniswesen wurden mit der Verfassungsrevision zu Angelegenheiten des Staates erklärt.

Damit war es definitiv nicht mehr möglich, jemandem ein anständiges Begräbnis zu verweigern. Konfessionelle Abteilungen auf öffentlichen Friedhöfen wurden hingegen geduldet. Besonders in katholischen Gebieten bestanden diese weiter. Wurden neue kommunale Friedhöfe angelegt, verzichtete man jedoch auf separate Grabfelder. «Die neue Verfassungsbestimmung läutete also faktisch doch das allmähliche Ende der nach Konfessionen getrennten Friedhofsabteilungen ein», so Pahud de Mortanges. Dafür macht er aber weniger das Recht verantwortlich, als das «Abschmelzen der konfessionellen Gegensätze».

Die Verfassung von 1874 brachte auch die Glaubens- und Niederlassungsfreiheit von Nichtchristinnen und -christen. Das führte in einzelnen Städten zu stark wachsenden jüdischen Gemeinschaften. Für die Gläubigen unter ihnen war die Bestattung auf einem öffentlichen Friedhof ein Problem. Die Aufhebung der Gräber nach zwei bis drei Jahrzehnten widerspricht der «ewigen Grabesruhe», einer zentralen Bestattungsregel des Judentums. Weil die meisten Behörden damals keine religiösen Sonderwünsche erfüllen wollten, mussten die jüdischen Gemeinschaften auf eigene Kosten private Friedhöfe errichten.

Im Dienst der Integration

Es sollte gut hundert Jahre dauern, bis die öffentliche Bestattungsdoktrin wieder ernsthaft in Frage gestellt wurde. Mit der Immigration wurde die Schweiz in den letzten Jahrzehnten religiös bunter. Namentlich der Islam wuchs stark und die Behörden wurden mit den entsprechenden Beerdigungswünschen konfrontiert: ewige Totenruhe, Ausrichtung der Gräber nach Mekka, rasche Beisetzung des Körpers in weissen Leintüchern. Separate Abteilungen wurden damit wieder ein Thema. Das Bundesgericht entschied zwar 1999, der Staat habe keine Pflicht, solche Abteilungen zu schaffen. Sonderrechte und -leistungen auf öffentlichen Friedhöfen zugunsten bestimmter Konfessionen oder Religionen widersprechen dem Gebot der Gleichbehandlung. Die Lausanner Richter sagten aber auch, es sei den Gemeinden unbenommen, freiwillig solche Abteilungen zu schaffen. Was in der Folge auch geschah. Heute gibt es in der Schweiz 19 muslimische Grabfelder. Letztes Jahr kam auf dem Berner Bremgartenfriedhof ein Grabfeld für Buddhistinnen und Buddhisten dazu. Geplant ist dort auch eine Abdankungsstelle für Hindus. Anders als seinerzeit bei den Juden kommen die Behörden heute den Anliegen der «neuen» Religionen entgegen. Dies wird in der Regel damit begründet, dass es der Integration dient.

Pahud de Mortanges sieht diese Entwicklung eher als Übergangsphänomen, denn als Beginn einer Rekonfessionalisierung der Friedhöfe: «Möglicherweise werden die separaten Abteilungen für Muslime in einigen Generationen als obsolet gelten.» Bei dieser Einschätzung stützt er sich

«Der Friedhof als Raum der Erinnerung, als Ort, wo die Lebenden ihre Toten besuchen können, scheint ausgedient zu haben»

auf Erkenntnisse des Nationalen Forschungsprojekts 58 «Religionsgemeinschaften, Staat und Gesellschaft». Darin kommt man zum Schluss, dass in der Schweiz die Säkularisierung und Individualisierung in allen Religionsgemeinschaften voranschreitet. «Ich habe den Eindruck, dass der Friedhof als Ort, wo man seinen Verstorbenen gedenkt, für einen breiten Teil der Bevölkerung an Bedeutung verliert.» Der Friedhof mit seinen strengen Regeln passe nicht zu individualisierten Glaubensvorstellungen und -ritualen. Anonyme Gemeinschaftsgräber seien im Trend, die Bestattung im privaten Garten oder das Verstreu der Asche im Fluss, auf dem Gletscher, im Wald. «Hier steht der Kreislauf des Lebens im Vordergrund (...)\", erklärt René Pahud de Mortanges. «Der Friedhof als Raum der Erinnerung, als Ort, wo die Lebenden ihre Toten besuchen können, scheint ausgedient zu haben.»

Andreas Minder ist selbständiger Journalist in Zürich.

Unser Experte ► **René Pahud de Mortanges** ist ordentlicher Professor für Rechtsgeschichte und Kirchenrecht und Direktor des Instituts für Religionsrecht. Er beschäftigt sich in seiner Forschung mit aktuellen Fragen im Verhältnis von Staat und Religionsgemeinschaften.
rene.pahudemortanges@unifr.ch

Quellen / Literatur

► **Cla Reto Famos, René Pahud de Mortanges, Burim Ramaj:** Konfessionelle Grabfelder auf öffentlichen Friedhöfen. Historische Entwicklung und aktuelle Rechtslage. Freiburger Veröffentlichungen zum Religionsrecht, Zürich etc.: Schulthess, 2016

Der Tod des Diktators

Der Tod stellt Diktaturen vor besondere Herausforderungen.
Was, wenn der Herrscher über Leben und Tod
plötzlich selber stirbt? **Benedikt Meyer**

Der Tod ist ein Problem – für Diktatoren ganz besonders. Denn auch Männer, die im Leben allmächtig sind, sind am Ende nicht unsterblich. Das ist ein Ärgernis. Und so bedienen sich Autokraten aller möglichen Tricks, um den Tod zu überlisten. Die Pharaonen liessen sich riesige Mausoleen bauen, Lenins Körper wurde für die Ewigkeit einbalsamiert und zur Schau gestellt, Cäsar wurde zur Gottheit erhoben und Kim Il-sung in der Verfassung als Präsident festgeschrieben. Der Herrschaft auf Lebenszeit folgte jene für die Ewigkeit.

Aber auch vor dem Tod tun Autokraten viel, um diesen abzuwenden. Sie lassen sich auf Portraits oder als Statuen verewigen und bekämpfen Zeichen des Verfalls mit Haarverpflanzungen (Gaddafi) und Botox (Putin). Diktatoren geben sich gern als Helden, denn die sind unsterblich. Und so jagen und fischen sie mit blossen Händen, ballern herum und fahren schnelle Autos. Sie beglücken dutzende, hunderte, ach, tausende Frauen und treffen beim Golf oder beim Fechten stets mit dem ersten Streich. Neben den (behaupteten oder inszenierten) Heldentaten von Diktatoren sehen John Wayne, James Bond und Superman blass aus.

Der Mord am Machthaber fasziniert – am meisten die Potentaten selbst

Noch stärker aber als die Propagandabilder der Potentaten ist die Vorstellung eines Attentats. Tells Geschoss in Gesslers Brust, das Gemetzel von Brutus und seinen

Mitverschwörern an Julius Cäsar oder die auf Louis XVI herniederschliessende Guillotine – ob in der Geschichte oder der Literatur, kaum ein Bild ist so kräftig, wie der Tyrannenmord. «*Sic semper tyrannis!*», «So allen Tyrannen!», soll Brutus gerufen haben, als er Cäsar erstach. Ganz sicher rief es John Wilkes Booth, der Mörder Abraham Lincolns. Denn der Tod im Amt ereilte nicht nur Tyrannen, sondern auch demokratisch gewählte Präsidenten; zwei in Frankreich, vier alleine in den USA.

Der Mord am Machthaber fasziniert – am meisten die Potentaten selbst. «Da draussen lauert ein Wolf, er will mein Blut», erklärte Stalin und folgerte daraus: «Wir müssen alle Wölfe töten.» Die Folge davon: Millionen von Toten. Aber auch andernorts kostete die Paranoia der Diktatoren unzählige Menschenleben. Die Panik der Diktatoren vor dem plötzlichen Messerstich führte zu unsäglichem Blutvergießen. Und oft auch zu schlechter Politik. In der Französischen Revolution verrieten die neuen Machthaber ihre Ideale, indem sie die Guillotine bald unablässig gegen echte oder eingebildete Feinde einsetzten.

Und Napoleon Bonaparte lebte derart in Furcht, dass er den Duc d'Enghien, einen entfernten Verwandten des letzten Königs (und darum theoretisch möglicher Anführer eines monarchistischen Putschs), sogar jenseits der Landesgrenzen gefangen nehmen, nach Frankreich entführen und in Valenciennes nahe Paris hinrichten liess. «C'est pire qu'un crime», kommentierte ein Beobachter: «C'est une faute». Und tatsächlich: Der Mord aus Angst führte Napoleons Gegnern vor Augen, dass es mit dem Korsen kein Einvernehmen geben konnte. Dementsprechend unerbittlich wurden dann die Kriege geführt, die zu seinem Untergang führten.

Überall «Emmanuel Goldstein»

Der plötzliche Tod ist stets in Reichweite – nicht nur für den Diktator, sondern auch für Bürgerinnen und Bürger. Denn wenig sendet ein klareres Signal, als die Verfolgung von Gegnern – realen oder imaginierten. In Orwells «1984» ist es «Emmanuel Goldstein», in den letzten Jahren waren es Litwinienko, Poltkowskaja oder Kashoggi. Die angebliche Bedrohung rechtfertigt drastische Massnahmen nicht nur gegen die Opposition, sondern auch gegen alle, die sich ihr anschliessen könnten. Wobei Diktatoren heute nicht nur töten, sondern auch einfach verschwinden lassen. Der Trend geht vom Schauprozess zum stillen Ausdem-Verkehr-ziehen. Angebliche Gülen-Anhänger, angebliche Muslimbrüder, angebliche Dissidenten: Sie sind «Schrödingersche Gefangene». Ob sie lebendig sind oder tot, spielt oft gar keine so grosse Rolle.

Der Diktator ist tot, lang lebe der Diktator!

Paradoxerweise ist der Tod des Diktators für die Diktatur meist verschmerzbar. Denn den meisten gelingt es zu Lebzeiten, so stabile Strukturen aufzubauen, so belastbare Netze von Abhängigkeiten zu spinnen, dass das System den Tod seines Führers überdauert. Robert Mugabe wurde von Getreuen sanft zur Seite geschoben, in Nordkorea hat der Tod Kim Il-sungs nichts verändert und sogar im Sudan und in Ägypten, wo das Militär die Macht übernommen hat, wirken sich der Tod von Mubarak und der Sturz Al-Bashirs für die breite Bevölkerung kaum spürbar aus. Zu etabliert sind die Strukturen, zu gut vorbereitet die nachrückenden Kräfte. Mag sein, dass ein plötzlicher Herzinfarkt Putins etwas Unruhe auslösen würde. Aber die meisten Karten sind in den Hinterzimmern bereits gemischt. Im Normalfall führt der Tod des Diktators zu keinem Regimewechsel – Flügelskämpfe halten sich meist in Grenzen und die Opposition schafft es normalerweise nicht, die Günstlingsnetzwerke zu durchbrechen. Sehr viel gefährlicher ist es da, wenn die Bevölkerung nichts mehr zu verlieren hat (wie in Venezuela). Oder wenn sie sieht, dass der Kaiser nackt ist.

Demokratien erneuern sich über Wahlen. Autokraten planen ewig an der Macht zu bleiben. Dennoch hängen auch sie sich gern demokratische Mäntelchen um und lassen sich die angebliche Liebe des Volkes alle paar Jahre wieder in fingierten Wahlen bestätigen. So klammerte sich Algeriens Bouteflika auch mit 82 Jahren noch an die Macht und wäre gern ein weiteres Mal angetreten – was nur massive Proteste verhinderten.

Diktatoren klammern sich oft verzweifelt ans Leben. Bei Breschnew, Tito, Mao oder Franco kämpften die Ärzte auch dann noch, als sie längst verloren hatten. Stalin hingegen lag stundenlang tot im eigenen Urin, weil sich niemand zu nähern traute.

Ungewohntes ereignete sich 2011: Nicht genug damit, dass das Gaddafi-Regime stürzte und der Diktator in den

Strassen von Sirte gefasst wurde. Er wurde auch noch vor laufenden Kameras ermordet. Es war ein grausames Schauspiel für einen grausamen Herrscher – aber bei weitem kein Einzelfall. Dem byzantinischen Kaiser Andronicus riss der Mob Haare und Zähne aus und übergoss ihn mit kochendem Wasser, bevor er ihn zerstückelte. Ceaucescu wurde öffentlich erschossen, der irakische König Faisal II und sein Onkel wurden massakriert, bevor man mit ihren Köpfen Fussball spielte. Und 1996 wurde der ehemalige Präsident Afghanistans, Najibullah, kastriert, durch die Strassen geschleift und schliesslich erhängt.

«Diktatoren reiten auf Tigern und wagen nicht abzusteigen»

Winston Churchill

Gaddafi hätte seinen und viele weitere Tode verhindern können. Er hätte einlenken und abdanken können, aber der Selbstdarsteller träumte wohl von einem spektakulären Untergang, einer heldenhaften Schlacht oder vielleicht einem Ende wie Hitler. Der fand, dass das deutsche Volk mit ihm untergehen müsse, wenn es den Krieg nicht gewinnen könne – für den Diktator musste die Welt mit seinem Tod aufhören zu existieren.

Als Caligula endlich tot war, wollten ihn riesige Menschenmengen sehen. Wollten sich versichern, dass er endlich tot war. Auch bei Gaddafi bildeten sich kilometerlange Schlangen von Schaulustigen. «Diktatoren reiten auf Tigern und wagen nicht abzusteigen», sagte Winston Churchill. Die Erfahrung zeigt: Es ist auch nicht ratsam.

Benedikt Meyer ist freischaffender Wissenschaftsredaktor und Buchautor.

Unser Experte ► **Nicolas Hayoz** ist Professor für Politikologie am Departement für Sozialwissenschaften der Universität Freiburg. Er ist forscht insbesondere zu autokratischen Systemen in den postkommunistischen Ländern Zentralasiens und Osteuropas.
nicolas.hayoz@unifr.ch

«I'M NOT AFRAID
OF DEATH,
I JUST DON'T WANT
TO BE THERE
WHEN IT HAPPENS.»

Woody Allen

On ira tous au paradis?

Nous finirons bien par mourir: nous le savons tous. Difficile pourtant, voire impossible, de concevoir notre propre inexistence ou celle de nos proches. Mais pourquoi? La psychologie cognitive nous livre quelques clés du paradis. **Sebastian Dieguez**

Pourquoi la croyance en l'au-delà est-elle si répandue? La réponse la plus simple, c'est que la perspective du trépas est une expérience si désagréable que nous préférons tout simplement la nier. L'être humain étant doté d'une conscience autoréflexive, il a dû vivre, en tous temps et en tous lieux, en connaissant le caractère inéluctable de sa finitude: un jour, tout s'arrêtera, notre existence prendra fin, nous ne serons plus. D'où la multiplication des croyances, mythes, légendes et dogmes visant à pallier cet insupportable état de fait, souvent institués sous forme de religions dotées de rites et de prophéties quant à l'accès à une forme ou l'autre de «paradis».

Hélas, nous n'avons jamais été quittes pour autant de cette terreur instinctive. Le philosophe Bertrand Russell aimait rapporter cette anecdote d'une femme ayant malheureusement perdu sa fille, qui répondit ainsi lorsqu'on lui demanda ce qu'elle croyait qu'il était advenu de l'âme de celle-ci: «Oh, et bien, je suppose qu'elle jouit d'un état de béatitude éternelle, mais ne parlons pas de choses si désagréables...» Le fait est qu'un simple réconfort, somme toute assez incertain et superficiel, ne semble guère suffisant pour expliquer qu'une grande majorité d'entre nous rejette, et souvent avec force, l'hypothèse extinc tiviste, selon laquelle «il n'y a plus rien après la mort», et pourquoi celle-ci est si impopulaire. En effet, tant les sondages modernes que les travaux historiques et anthropologiques indiquent, au bas mot, que plus de 80 % de la population mondiale croit en une forme ou l'autre de vie après la

mort, généralement dans un autre monde, que ce soit sous forme désincarnée ou dans un corps régénéré.

Combl er le vide

De fait, une telle croyance semble étonnamment facile à acquérir, ce qui porte aujourd'hui certains chercheurs à compléter la thèse affective du *déni* de la mort par des approches plus cognitives, expliquant l'*adhésion à la survie*. Nous aurions ainsi, selon les travaux du psychologue Paul Bloom de l'Université Yale, une disposition innée au dualisme qui rend les croyances en l'au-delà particulièrement «fluides» pour notre esprit, y compris chez les très jeunes enfants. Bloom et d'autres chercheurs comme Jesse Bering, à Belfast, ou Kurt Gray, au Maryland, relèvent ainsi que les humains, dès les premières années, et même les premiers mois, tendent à interpréter la réalité en distinguant spontanément le monde psychologique (fait d'intentions, de désirs, de croyances, de motivations, d'émotions) et le monde physique (celui des corps, des actions, des nécessités biologiques). Les bébés et les enfants seraient ainsi des «Descartes en herbe», opérant une partition entre une «psychologie naïve» et une «biologie naïve», ce qui expliquerait l'aisance avec laquelle, même à l'âge adulte, nous concevons l'idée d'esprits désincarnés, dont les capacités mentales, mais pas physiques, survivraient à la mort. Des recherches montrent en effet qu'il semble naturel, même pour un athée, d'imaginer qu'après notre mort, nous n'aurons ni faim, ni soif, ni

maux de tête, mais que nous aurons encore des désirs, des joies et des souvenirs.

Cette partition mentale explique le succès, dans nombre de cultures populaires, des fantômes, djinns, génies, apparitions et autres spectres, qui sont des esprits sans corps, et des zombies, revenants, morts vivants et autres monstres, qui sont des corps sans esprit, ainsi que d'entités intermédiaires, comme les robots, le monstre de Frankenstein, le Golem et les loups-garous, qui sont des assemblages «contre-nature» de corps et d'esprits.

Les bébés et les enfants seraient ainsi des «Descartes en herbe»

Les reconstructions «phylogénétiques» des croyances spirituelles à travers les âges et les continents indiquent que l'animisme, l'idée qu'une force vitale et dotée d'intentions habite les éléments naturels aussi bien qu'artificiels du monde, est antérieure à la croyance en l'au-delà, laquelle a seulement ensuite donné lieu au culte des ancêtres et au chamanisme. Historiquement, ce ne sont donc pas les religions qui ont conduit à la croyance en la vie après la mort, mais l'inverse, et les deux reposent sur une adhésion intuitive à l'animisme et aux esprits.

Rien est impossible

Non seulement l'idée que nous aurions une âme séparable de notre corps semble intuitive, mais une contrainte plus générale, liée à l'architecture même de notre cognition, pourrait encore venir assurer le succès de l'au-delà: nous sommes incapables d'imaginer notre inexistence. Comme un angle mort de notre esprit, la simple pensée de notre mort active nécessairement notre présence de sujet pensant et notre conscience se heurte alors à une impasse: dans «je n'existerai plus», il y a encore et toujours «je». Notre cerveau est ainsi totalement démuné pour ce qui est de concevoir son inactivité définitive, ce qui rend notre mort, à la lettre, inconcevable, et fait donc de notre survie une hypothèse toujours saillante.

Il en va d'ailleurs de même lorsque nous pensons aux personnes défuntes en général, et en particulier à celles qui nous étaient proches de leur vivant. Si nos morts nous manquent, c'est qu'ils restent en quelque sorte présents, à travers nos habitudes, nos souvenirs et nos représentations de leur existence passée. Notre esprit les conçoit comme des personnes simplement absentes, car nous n'avons pas de mécanismes mentaux spéciaux qui nous permettent d'y penser autrement. Et si les morts sont absents, c'est qu'ils sont «ailleurs», d'où la forte tendance à concevoir l'au-delà

comme un «endroit», semblable au nôtre, doté d'un espace-temps où l'on mène une existence sociale.

Enjeux psychologiques et sociaux

Si les chercheurs dans ce domaine sont d'accord sur ces quelques grandes lignes, ils divergent néanmoins sur l'importance de la culture dans l'acquisition des croyances sur l'au-delà. Dans une récente revue de la question, les psychologues Andrew Shtulman et Michael Barlev relèvent ainsi que notre distinction entre corps et esprit n'est pas si spontanée et intuitive que cela, et demande à être activée par les croyances disponibles dans notre environnement social. Le succès culturel de l'au-delà, mais aussi des corps astraux, des esprits, des ancêtres, des revenants, de diverses expériences paranormales (telles que les expériences de mort imminente), au lieu d'être intuitif, serait donc, selon eux, contre-intuitif. C'est cet aspect surprenant et étrange qui le rendrait mémorable et «bon à penser», et donc facilement transmissible de génération en génération.

On le voit, la psychologie cognitive de l'au-delà soulève des débats inattendus sur des questions que l'on croyait réservées à la philosophie ou à la théologie. Plus récemment, le sujet de l'immortalité a été récupéré sous l'angle des progrès technologiques et médicaux, augurant d'une nouvelle religion embrassée par les courants «transhumanistes». De plus, loin d'être une vague curiosité pour esprits oisifs portés sur d'insolubles problèmes

Peut-être était-il temps d'ouvrir les portes du paradis à une nouvelle approche?

métaphysiques, les raisons qui font que la vie après la mort est une croyance si répandue et populaire ont des conséquences directes sur d'importantes problématiques sociétales, comme la fin de vie, la recherche sur les cellules souches, les droits des femmes et la violence religieuse. Peut-être était-il temps d'ouvrir les portes du paradis à une nouvelle approche?

Notre expert ► **Sebastian Dieguez** est maître assistant au Laboratoire des sciences cognitives et neurologiques. Il travaille sur la psychologie des théories du complot et a publié récemment *Total Bullshit! Au cœur de la post-vérité* (PUF).
sebastian.dieguez@unifr.ch

Die Todes- Prepper

Nicht immer ist klar, was ein «gutes Sterben» bedeutet. Einigkeit scheint darüber zu bestehen, dass wir auf den Tod vorbereitet sein sollen. Doch wie gut lässt sich das Sterben planen? **Angela Hoppmann**

Stefan Matter, Sie befassen sich in Ihrer Forschung mit der *Ars moriendi*. Worum geht es bei dieser eigenen Literaturgattung?

Stefan Matter: Die *Ars moriendi* ist eine Textgattung, die sich ganz gezielt an ein Laienpublikum richtet – also an Leute wie Sie und ich – und eine Handreichung geben will, wie wir uns im Moment des Todes zu verhalten haben. Aus allen Epochen und Orten der Weltliteratur gibt es entsprechende Texte, die sich damit befassen, wie man gut und vor allem vorbereitet sterben soll. Das ist im europäischen Mittelalter so bis hin in die Gegenwart.

Aber damals konnten nicht alle lesen und schreiben ...

Stefan Matter: Die *Ars-Moriendi*-Texte waren häufig kleine Büchlein mit vielleicht zwanzig Seiten Umfang, die mit Text und Bild arbeiteten. Meistens wurde einer Textseite eine Bildseite gegenübergestellt: fünf Anfechtungen und fünf Bündel mit Ratschlägen waren jeweils mit einem Bild illustriert, so dass auch Menschen mit einer eingeschränkten Lesefähigkeit Zugang zu den Inhalten hatten. Dennoch kann man im Spätmittelalter, gerade in den Städten, von einer breiten Lesefähigkeit ausgehen.

Was ist der Inhalt der heutigen Ratgeber?

Markus Zimmermann: Es gibt beispielsweise eine Buchreihe mit dem Titel «*Ars Moriendi nova*». Dabei wird zwar an die Idee der *Ars Moriendi* angeknüpft, im Zentrum steht aber etwas völlig anderes: der Umgang mit den Schmerzen, mit offenen Sinnfragen und mit dem, was am Lebensende passiert. Die *Ars-Moriendi*-Literatur des Mittelalters

hingegen bezieht sich auf das Jenseits, auf das, was nach dem Tod passiert, wenn z.B. die ewige Verdammnis droht.

War die ewige Verdammnis das Schlimmste, was einem passieren konnte?

Stefan Matter: Die grösste Sorge der damaligen Zeit war, dass man einen unvorbereiteten Tod sterben würde. Deshalb sollte man sich idealerweise ständig mit dem Sterben auseinandersetzen und ein möglichst sündenfreies Leben führen. Ein wichtiger Aspekt des Mittelalters war deshalb das *Memento mori*: das Bewusstmachen des eigenen Sterbens. Man nahm dafür exemplarische Tode als Visualisierungen, wie man es richtig machen sollte. Es gibt zum Beispiel zahlreiche Beschreibungen darüber, wie bedeutende Theologen und Fürsten des europäischen Mittelalters gestorben sind.

Markus Zimmermann: Vorbilder für ein gutes Sterben haben wir auch heute. Ein Beispiel ist Ständerat This Jenny. 2014 erklärte er eine Woche vor seinem Tod im Fernsehen, wie er stirbt und warum. Er beging mit Hilfe der Sterbehilfeorganisation EXIT Suizid. Danach wurde EXIT so überrannt, dass die Organisation zusätzliche Büros aufmachen musste, um neue Mitglieder aufnehmen zu können.

Und welche Vorbilder gab es im Mittelalter?

Stefan Matter: Wir kennen beispielsweise eine ganze Reihe von Beschreibungen des Todes von Kaiser Maximilian. Er hatte übrigens eine kuriose Idee: In den letzten Jahren seines Lebens hatte er auf seinen Reisen immer eine

Mors certa –
hora incerta.

unbekannt

Holztruhe dabei, in welcher Bücher mit seiner Lebensgeschichte waren. Als er starb, wurden die Bücher aus der Truhe genommen und diese war dann sein Sarg. Das war von Anfang an so geplant. Er trug also über Jahre seinen Sarg überall mit hin. *Memento mori* heisst, dass der Tod den Menschen idealerweise überallhin begleitet. Man soll jeden Moment damit rechnen, dass man im nächsten schon nicht mehr unter den Lebenden weilen könnte.

Markus Zimmermann: Kein Mensch kann ständig mit dem Tod vor Augen leben, jeden Moment daran denken, dass er morgen tot sein könnte. Das wäre unmenschlich. Es ist aber verblüffend, wie wir in den letzten Jahren gleichsam alle Symbole und Bräuche, die mit *Memento mori* zu tun haben, aus unserm Alltag eliminiert haben: Trauerrituale, Kruzifixe, Friedhöfe, die verschwinden, weil sich alternative Bestattungsmöglichkeiten einbürgern... Es gibt keine schwarze Kleidung mehr, die ja auch deutlich machen soll, dass ein Mensch momentan aus guten Gründen deprimiert ist. Ich halte das für einen Kulturverlust.

Ist der Tod deshalb so unsichtbar geworden, weil er nicht mehr allgegenwärtig ist?

Stefan Matter: Heute wähen wir uns in der vermeintlichen Sicherheit, wir hätten mit den medizinischen Möglichkeiten viel mehr im Griff, als es tatsächlich der Fall ist. Jeder muss sterben. Damals akzeptierte man das gottgewollte Schicksal und es wäre töricht gewesen, sich gegen den Tod aufzulehnen oder mit ihm verhandeln zu wollen. Heute wäre es eher unvorstellbar, auf eine medizinische Behandlung zu verzichten.

Markus Zimmermann: Das trifft auch empirisch zu: Wir werden immer älter. Der Tod hat sich in der Schweiz ins hohe Alter verschoben. Das hat nur bedingt mit der ärztlichen Versorgung zu tun, sondern auch mit dem Wohlstand, der Ernährung und dem Lebensstil. Wir leben heute in der Schweiz in einem unfassbaren Wohlstand. Die Menschen, die demnächst sterben, die Baby-Boomer, haben entsprechend hohe Ansprüche. Gleichzeitig haben wir zu wenig Pflegekräfte, so dass sie aus dem Ausland geholt werden, mit der Folge, dass sie dann dort fehlen. Es geht auch um Gerechtigkeitsfragen und nicht nur um Fragen des Guten.

Stefan Matter: Wenn man die heutige, wohlhabende Gesellschaft mit der damaligen vergleicht, dann ist die Omnipräsenz des Sterbens zahlenmässig greifbar. Es starben viele öffentlich, wenn nicht auf dem Schlachtfeld, dann in der Regel zuhause. Heute hat sich das Sterben in die Institutionen verlagert und sich den Blicken entzogen.

Markus Zimmermann: Das hat sich gewaltig verändert. In der Schweiz sterben heute 40 Prozent der Menschen im Spital und 40 Prozent in Pflegeheimen. Die meisten sagen jedoch, dass sie lieber zuhause sterben wollen. Damit meinen sie Orte, an denen ihre Liebsten sind, wo sie einen

vertrauten Raum und eine Privatsphäre erleben. Was das im Einzelfall bedeutet, kann sehr verschieden sein.

Autonomie im Sterben scheint sehr wichtig zu sein. Gleichzeitig wird die Selbstbestimmung in Ihrem Buch als paradox beschrieben. Was ist damit gemeint?

Markus Zimmermann: In der Schweiz gibt es heute unterschiedliche und teils widersprüchliche Vorstellungen davon, was unter einem guten Sterben verstanden wird. Wir streiten politisch über die Suizidhilfe, ignorieren aber, dass es dabei auch um sehr unterschiedliche Idealvorstellungen geht. Seit Jahren behauptet sich in der Schweiz der Autonomie-Diskurs. Dem liegen Kontrasterfahrung zugrunde, Erfahrungen von Heteronomie, von Fremdbestimmung also: Immer mehr Behandlungen sind möglich und werden praktiziert, ohne dass die Sterbenden gefragt werden, über 70 Prozent sind am Lebensende zudem nicht mehr urteilsfähig. Und: Wir sind heute nicht mehr frei, nicht frei zu sein. Jeder muss für sich selbst festlegen, wie er leben und sterben will, weil es keine gesellschaftlichen Vorgaben mehr gibt, gemäss denen diese Entscheidungen für uns getroffen würden, wie noch in den 60er Jahren des letzten Jahrhunderts.

Was passierte in den 60er Jahren?

Markus Zimmermann: Ein enormer Technisierungsschub fand statt – die Intensivstationen wurden erfunden – und es gab die 68er Bewegung mit der Befreiung von institutionellen Mustern. Dazu die Globalisierung, die Migration... Die Individualisierungsprozesse führten zu einer Pluralisierung, so dass nur noch die Autonomie als Möglichkeit blieb, um individuelle Biographien zu ermöglichen. Heute sind aber nur wenige Menschen in der Lage, zu sagen, wie sie sterben wollen. Es besteht eine Art Entfremdung vom Sterben.

Stefan Matter: Und die Säkularisierung spielt eine Rolle. Diese verschiedenen Diskurse hängen eng mit Sinnfragen zusammen. Man möchte ja nicht einfach so im luftleeren Raum gelebt haben.

Hat sich einfach die religiöse Bedeutung verschoben? Schliesslich wird heute beispielsweise Spiritual Care angeboten.

Markus Zimmermann: Das ist ein interessantes Phänomen. Dieser Diskurs entstand mit der Hospice Care und ihrer Londoner Begründerin Cicely Saunders, die selbst christlich motiviert war. Inzwischen sind viele Menschen entfremdet von der kirchlichen Spiritualität. Diese Lücke füllen New Age, östliche und esoterische Religionen, eine Fülle alternativer Formen von Spiritualität. Es besteht heute ein grosses Interesse an Religiosität und Sinnfragen, die Kirchen haben jedoch ihre prägende Rolle weitgehend verloren.

Stefan Matter: Vor 500 Jahren wussten alle ausnahmslos, dass das Leben des Einzelnen Teil war einer göttlich geordneten Welt, in welcher auch das Sterben einen Sinn hatte. Dieser ist verbunden mit dem Erlösungswerk. Der Tod kam erst mit dem Sündenfall überhaupt in die Welt und wurde theologisch als Strafe konzeptualisiert. Deshalb kam man gar nicht erst auf die Idee, ihn hinauszögern oder herbeiführen zu wollen. Das selbst zu entscheiden wäre ein Verstoss gegen den göttlichen Willen gewesen und sanktioniert worden.

Markus Zimmermann: Den Suiziddiskurs gab es zwar, prominent bei Seneca, der eine Suizidanleitung schrieb und auch Suizid beging. In seinen Briefen an Lucilius beschrieb er das, was heute in den EXIT-Broschüren zu lesen ist. Die Idee der Selbsttötung als Ausweg aus einer aussichtslosen Lage verschwand dann mit dem Christentum und tauchte erst im 18. Jahrhundert wieder auf, zum Beispiel in einer posthum veröffentlichten Schrift von David Hume.

Suizid ist die eine Möglichkeit, mit dem Sterben umzugehen. Es gibt aber auch Alternativen wie beispielsweise die Sedierung am Lebensende.

Markus Zimmermann: Ja, aber die Sedierung am Lebensende wirft auch eine Reihe schwieriger Fragen auf. Im Nationalen Forschungsprogramm 67 war eines der überraschendsten Ergebnisse, dass quasi jeder vierte Schweizer in Sedierung stirbt. Erstaunlicherweise gibt es darüber bislang noch keine öffentliche Debatte, aber die wird voraussichtlich noch kommen.

Stefan Matter: Nicht bei Bewusstsein zu sterben, wäre damals furchtbar gewesen. Der unvorbereitete Tod war das Allerschlimmste, was man sich vorstellen konnte. Diesen auch noch absichtlich zu beeinflussen bzw. herbeizuführen durch Sedierung, wäre unvorstellbar gewesen.

Markus Zimmermann: Der englische Philosoph Francis Bacon war anfangs des 17. Jahrhunderts der erste, der die Idee äusserte, Ärzte könnten sich um lebensverlängernde Massnahmen und Schmerzlinderung bemühen. Vor ihm war das kein Thema.

Welche Bedeutung hatten Schmerzen im Mittelalter?

Stefan Matter: Sie spielten im Zusammenhang des Sterbens eine untergeordnete Rolle. Jesus am Kreuz galt als Vorbild, weil er die Schmerzen auf sich genommen hat. Es wurde deshalb geraten, das eigene Leiden als persönlichen Beitrag zur Erlösung zu sehen. Schmerzen wurden v.a. in diesem Zusammenhang thematisiert und damit ertragbar gemacht, indem man ihnen einen Sinn gab.

Jesus fühlte sich kurz vor seinem Tod von Gott verlassen. War eine der Vorstellungen des guten Sterbens auch, möglichst nicht alleine zu sein?

Stefan Matter: Ja. Man regelte idealerweise, wenn man den Tod nahen sah, die letzten Dinge. Man kümmerte sich um den Nachlass und als Fürst, dass die Ämter besetzt wurden. Man tätigte vielleicht noch ein paar fromme Stiftungen für das Seelenheil, hörte so oft wie möglich die Messe ... Die Leute, die man üblicherweise bei sich am hatte, liess man zu sich kommen. Den Nachkommen gab man Ratschläge mit auf den Weg, und starb in Gesellschaft.

Und heute?

Markus Zimmermann: Einsamkeit erleben heute viele Menschen an ihrem Lebensende. Viele sterben im hohen Alter, viele der Altersgenossen sind bereits tot, zusehends mehr Menschen haben auch keine Nachkommen. In einem Pflegeheim ist die intensivste Kontaktperson meist die zuständige Krankenpflegekraft. In der Soziologie ist vom sozialen Tod die Rede, der nicht selten bereits eingetreten sei, bevor der biologische Tod später erst folge.

Was wäre die Lösung?

Markus Zimmermann: Die Schaffung von Caring Communities. Das heisst die Entwicklung neuer Nachbarschaftsideen, wobei Nachbarn die Rollen und Funktionen übernehmen, die heute im Bereich der Familie geleistet werden.

Angela S. Hoppmann ist Wissenschaftsredaktorin bei Unicom.

Unser Experte ► **Stefan Matter** ist Privatdozent am Departement für Germanistik.
stefan.matter@unifr.ch



Unser Experte ► **Markus Zimmermann** ist Professor am Departement für Moralthologie und Ethik.
markus.zimmermann@unifr.ch



Quellen / Literatur

► **Zimmermann, Felder, Streckeisen, Tag:** Das Lebensende in der Schweiz. Individuelle und gesellschaftliche Perspektiven, Basel 2019 (open access, auch in französischer Übersetzung)

« LASST EUCH NICHT VERTRÖSTEN!

IHR HABT NICHT ZU VIEL ZEIT!

LASST MODER DEN ERLÖSTEN!

DAS LEBEN IST AM GRÖSSTEN:

ES STEHT NICHT MEHR BEREIT.

LASST EUCH NICHT VERFÜHREN

ZU FRON UND AUSGEZEHR!

WAS KANN EUCH ANGST NOCH RÜHREN?

IHR STERBT MIT ALLEN TIEREN

UND ES KOMMT NICHTS NACHHER. »

Bertolt Brecht

Älter als die Gretchenfrage: Was kommt danach?

Was erwarteten die alten Hebräer vom Jenseits?
Schlicht gesagt: Nichts! Die Unterwelt, die Scheol ist ein
dunkler, feuchter Ort ohne wirkliches Leben,
eine Art ins Riesenhafte projiziertes Grab. **Othmar Keel**

Brecht muss realisiert haben, dass das, was er da geschrieben hat, gar nicht so unbiblich ist (S.28). So finden sich in der alttestamentlichen Schrift Kohelet, auch Prediger genannt, die im 3. Jh. v. u.Z. entstanden sein dürfte, die Sätze: «Jeder Mensch unterliegt dem Geschick und auch Tiere unterliegen dem Geschick. Sie haben ein und dasselbe Geschick. Wie diese sterben, so sterben jene. Beide haben denselben Atem. Einen Vorteil des Menschen gegenüber dem Tier gibt es nicht. Beide sind Windhauch. Beide gehen an ein und denselben Ort. Beide sind aus Staub entstanden und beide kehren zum Staub zurück.» Nachdem Brecht dies bewusst geworden ist, hat er den Titel «Luzifers Abendlied» durch den sachlicheren «Gegen Verführung» ersetzt. Einen Vorteil dieser Beschränkung auf das Diesseits nennt Brecht, wenn er sagt: «Das Leben ist am grössten: Es steht nicht mehr bereit.» Schon der Apostel Paulus hat sich die Frage gestellt, warum er nicht gerne stirbt, wenn das Leben nach dem Tod doch so viel besser ist. Er beantwortet es im Brief an die Philipper mit der Begründung, dass ihn die Lebenden noch brauchen, u. a. damit er sie im Glauben bestärken kann. In der Geschichte von Adam und Eva wird der Tod gar als eine Strafe

dargestellt. Eigentlich sei den Menschen ewiges Leben zugehört gewesen. Ein utopischer früherer Zustand wird der Wirklichkeit gegenübergestellt. Auch hier wird das Leben als Grösstes verstanden.

Im Zwischenreich

Für Hebräer und Hebräerinnen der alttestamentlichen Zeit noch bis zu Kohelet im 3. Jh. v. Chr. war es selbstverständlich, dass mit dem Tode alles zu Ende war. Das Leben war an den Leib gebunden. Solange der Körper noch existierte, führten die Verstorbenen ein Schattendasein. Man gab ihnen deshalb Grabbeigaben mit, die neben ihrem realen zusätzlich einen symbolischen Wert hatten, wie etwa Wasserkrüge mit dem Wasser des Lebens oder Lampen, die das Licht des Lebens symbolisierten. Wenn der Körper ganz zerfallen und Platz für neue Tote notwendig war, hat man die Gebeine in eine Grube im hintersten Teil des Höhlengrabs geschoben. Das hiess dann «zu den Vätern versammelt werden». Wie wichtig der Körper für das Überleben war, zeigt auch die Verfluchung Moabs in Amos 2,1: «Weil Moab die Gebeine des Königs von Edom zu Kalk verbrannte, darum schicke ich Feuer gegen Moab.»

Ja zum guten Leben

Das Leben war aber nicht unter allen Umständen das Grösste. Wenn es von Krankheit, Schmerz und sozialer Ausgrenzung gezeichnet war, verfluchte man es und wünschte, nicht geboren zu sein. So geschieht das im Buche Hiob im Kapitel 3: «Und Hiob begann und sagte: Vergehen soll der Tag, an dem ich geboren wurde, und die Nacht, die sprach: Ein Junge wurde empfangen!» Auch der Prophet Jeremia, der für seine Botschaft angefeindet und bedroht wurde, wünschte sich den Tod.

Der Tod kann also besser sein als das Leben. In diesem Fall ist Suizid angebracht. So stürzt sich Saul, wie der Kampf gegen die Philister aussichtslos wird, in sein Schwert, um den Philistern nicht lebend in die Hände zu fallen.

Man konzentrierte sich also auf ein *gutes* Diesseits. Dazu gehören nach Kohelet Kap. 2 ein stattlicher Besitz, der kostbare Kleider, Sänger und Sängerinnen, eine intensive erotische Praxis, gutes Essen und Trinken im Kreis von Freunden erlaubt, wo man über das Leben, die Liebe, die Verpflichtungen etc. nachdenkt und diskutiert. Kohelets Weltauffassung entspricht der hellenistischen Symposiumskultur des 3. Jh. v. u. Z. Diese wurde von einer Gruppe bekämpft, die in der Weisheit Salomos zu Worte kommt und die, in deutlicher Anspielung auf Kohelet, die ganz auf das Diesseits konzentrierte Sicht als Hedonismus verurteilt und eine vom Mittelplatonismus geprägte Sicht von Leben und Jenseits entwickelt. Die Sicht Kohelets wird polemisch und zu Unrecht als eine Haltung verstanden, die «den Bauch zum Gott macht». Der Wille, keinen Genuss zu verpassen, mache diese Menschen ungerecht. Sie würden den Armen unterdrücken und ausnützen. Für die Leute von der Art wie Kohelet sie schildert, sei «der Atem in unserer Nase ein Hauch und das Denken ein Funke, der vom Schlag des Herzens entfacht wird ... Unsere Zeit geht vorüber wie ein Schatten. Unser Ende wiederholt sich nicht; es ist versiegelt und keiner kommt zurück.» Die Weisheit Salomons hält das für einen grundlegenden Irrtum. Nach ihr hat Gott den Menschen als sein Bild zur Unsterblichkeit geschaffen. Voraussetzung für das ewige Leben ist ein gerechtes, gottesfürchtiges Leben.

Blick hinüber

Die Anfänge der Vorstellung eines positiven Jenseits im Judentum lassen sich auf das Jahr genau datieren. 167 v.u.Z. versuchte Antiochus Epiphanes IV. zur Strafe für einen Aufstand das Judentum zu reformieren. Es ging nicht darum, wie das 1. Makkabäerbuch es darstellt, ihm eine neue Religion aufzuzwingen und den Glauben an den einen und einzigen Gott zu verbieten. Es ging vielmehr darum, jene Elemente zu beseitigen, die den Juden den Verkehr mit Nichtjuden erschwerten, wenn nicht verunmöglichten, allen voran die Speisegebote, dann aber auch den Sabbat und die Beschneidung. Antiochus liess einige junge Männer

hinrichten, die sich diesem Ansinnen widersetzen. Man fand es im Judentum durchaus in Ordnung, wenn man alt und lebenssatt und mit Kindern und Enkeln versehen starb und nichts nachher kam. Aber man war nicht bereit es hinzunehmen, dass junge Männer ohne Nachkommen aus Treue dem Gesetz gegenüber getötet wurden und dann alles vorbei sein sollte. Aus der Gerechtigkeit und der Schöpfermacht Gottes schloss man, dass ihnen ein neues Leben zuteil werden müsse. Über die Art dieses Jenseits hat man sich vorerst keine Gedanken gemacht. Im 2./3. Jh. u.Z., als es von einem Teil des Judentums übernommen wurde, hat die bekannte Entfaltung in Himmel und Hölle und allem, was dazugehört, stattgefunden.

Vor der letzten Pforte

Eine andere Wurzel des Jenseitsglaubens ist das Genommenwerden. Im Alten Testament heisst es in Genesis 5,24 von Henoch «Hench war seinen Weg mit Gott gegangen, dann war er nicht mehr, denn Gott hatte ihn genommen». In 1 Könige 19 wird erzählt, wie der Prophet Elia von Gott genommen wurde. Und im Neuen Testament, in der Apostelgeschichte in Kap. 1, wird geschildert, wie Jesus vor den Augen seiner Jünger von Gott an- und aufgenommen wird. Wie Jesus von den letzten Dingen lehrt, sagt er z. B. in Lukas 17: «Wenn in jener Nacht zwei Menschen in einem Bett liegen, wird der eine angenommen und der andere zurückgelassen. Wenn zwei Frauen an derselben Handmühle arbeiten, wird die eine angenommen und die andere zurückgelassen werden.» Das Entscheidende in jedem menschlichen Leben ist, ob man angenommen wird oder nicht. Das beginnt bei der Geburt, wo sich die Frage stellt, ob man von den Eltern und eventuell schon vorhandenen Geschwistern akzeptiert wird oder nicht. Zum Kind geworden, stellt sich die Frage, ob man beim Spielen von den anderen Kindern akzeptiert wird oder nicht. Das geht so weiter in der Schule, der Partnerschaft, im Berufsleben, oder auch in politischen Ämtern: Von diesen Vorgängen hängt es ab, wie glücklich oder unglücklich ein Leben verläuft. Und zum letzten Mal stellt sich die Frage, ob man an- und aufgenommen wird zum Zeitpunkt des Todes.

Unser Experte ► **Othmar Keel** ist emeritierter Professor für alttestamentliche Bibelwissenschaft und biblische Umwelt, Initiator der Schweizerischen Gesellschaft für Orientalische Altertums-Wissenschaft, der Reihe ORBIS BIBLICUS ET ORIENTALIS, des Museums BIBEL+ORIENT und Träger des Schweizerischen Wissenschaftspreises 2005.
othmar.keel@unifr.ch

Die Unsterblichkeits- hoffnungen der Kryonik

Gibt es ein Leben nach dem ärztlich attestierten Tod?
Im festen Glauben an den Fortschritt und das Potential der
medizinischen Forschung meinen Kryoniker: Ja.
Und lassen ihre Körper nach deren Ableben in eine Art
Stand-by-Zustand versetzen. **Oliver Krüger**

Kultur- und religionsgeschichtlich betrachtet liegt der Gedanke nicht fern, dem menschlichen Körper auch in seinem postmortalen Zustand Pflege und Fürsorge zu Teil werden zu lassen. In der Hoffnung auf eine wie auch immer geartete Kontinuität des Lebens oder eine Auferstehung wurden teils erhebliche Anstrengungen unternommen, um ein Fortleben zu sichern. Man denke z.B. an die Pyramiden und Grabkammern des Alten Ägypten. In der Kryonik verschmilzt die traditionelle Sorge um den Fortbestand des Leichnams mit der Hoffnung auf die medizinisch-technische Kontrolle des Todes selbst. Dabei werden fiktionale Vorstellungswelten fortgesetzt, wie sie seit Ende des 19. Jahrhunderts in der Science-Fiction Literatur verbreitet waren.

Realität vs Science-Fiction

Schon 1887 entwickelte der amerikanische Autor, Entdecker und Abenteurer William Clark Russell in seinem Roman «The Frozen Pirate» die Idee eines Menschen, der zufällig in einem Eisblock eingefroren wurde. Es folgen bis in die Gegenwart weitere literarische und filmische Variationen des Themas von Louis Bousсенards «Dix mille ans dans un bloc de glace» (1889) bis hin zu «Hibernatus» mit Louis de Funès (1969), Woody Allens «Sleeper» (1973) und Enki Bilals «Immortal» (2004).

Was diese Science-Fiction Ideen von den Vorstellungen der kryonischen Bewegung unterscheidet, ist – abgesehen von der Normativität der Zukunftsvisionen – ihr Verhältnis zur Unsterblichkeit. Von Beginn an verfolgte die Kryonik

nicht das Ziel, Menschen für Zeitreisen einzufrieren, sondern das Leben um eine unbegrenzte Zeitspanne zu verlängern. Die Anhänger der Kryonik sind fest davon überzeugt, dass eine Gesellschaft, die fähig sein wird, Menschen aus dem «kryonischen Tiefschlaf» zu erwecken, ebenfalls über eine ausserordentlich fortgeschrittene Medizin verfügen wird, so dass in dieser Zukunft überhaupt niemand mehr sterben müsse. All die negativen Begleiterscheinungen, die in der Science-Fiction durchgespielt werden – wie die kulturelle Orientierungslosigkeit, psychische Krisen oder die ökonomische Ausbeutung der eingefrorenen Menschen – werden in der Kryonik vollkommen ausgeblendet.

Mit Geduld zu neuem Leben

Was steht am Anfang der Kryonik? Als im Zuge der neuen Reanimationsmedizin in den 1950er Jahren die kontroverse Debatte um die Definition des Todes geführt wurde, keimt auch die Vision seiner technischen Überwindung auf. 1964 veröffentlicht Robert Ettinger, damals Dozent an einem *Community College* in Michigan, sein massgebliches Buch «The Prospect of Immortality» bei Doubleday, das später in acht weitere Sprachen übersetzt wurde. Der utopische Kerngedanke der Kryonik (abgeleitet vom griechischen κρύος = Eis) beruht auf dem Glauben an einen unbegrenzten medizinischen Fortschritt: «If civilization endures, medical science should eventually be able to repair almost any damage to the human body, including freezing damage and senile debility or other cause of death ... Hence, we need only arrange to have our bodies,

after we die, stored in suitable freezers against the time when science may be able to help us.» (Ettinger 1964, 11). Inspiriert durch Ettingers Vision gründeten sich ein gutes Dutzend von kryonischen Organisationen, von denen heute noch drei existieren.

Reise in die Kälte

Was aber passiert konkret mit den toten Körpern in der Kryonik? Die grösste Bedrohung für den Menschen ist aus Sicht der Kryonik ein ernsthafter Gehirnschaden. Das Gehirn wird als Sitz der menschlichen Identität angesehen und ist unverzichtbar für die spätere Wiederherstellung einer Person. Dem natürlichen Verfall der Gehirnzellen soll daher mit einer möglichst schnellen Kühlung der Leiche begegnet werden. Im (kostenintensiveren) Idealfall werden die letzten Tage oder Stunden eines sterbenden Kryonikers von einem Stand-by-Team begleitet, das sofort zur Aktion schreitet, nachdem ein unabhängiger Arzt den Patienten für tot erklärt hat. Der Verstorbene wird dann zunächst mit Eis gekühlt und das Blut wird durch eine organschonende Flüssigkeit bzw. ein Frostschutzmittel ersetzt, da der grösste Schaden im menschlichen Gewebe durch die Kristallisation des Wassers erwartet wird. In einem zweiwöchigen Vorgang wird der Leichnam schliesslich in flüssigem Stickstoff auf eine Temperatur von -196°C herabgekühlt. In Fällen, die nicht ideal verlaufen, da zum Todeszeitpunkt kein Stand-by-Team verfügbar war, wird der Körper so schnell wie möglich in Eiswasser gekühlt und dann zu den Standorten der drei aktiven Kryonik-Anbieter *Alcor* in Arizona, *Cryonics Institute* in Michigan oder *KrioRus* bei Moskau transportiert.

A la carte

Allgemein kann man zwischen der Aufbewahrung des ganzen Körpers (*whole body preservation*), des Kopfes (*neuropreservation*) oder nur des Gehirns wählen, letztere Möglichkeiten werden nur von *Alcor* und *KrioRus* angeboten. Ausschliesslich den Kopf einzufrieren, bedeutet eine spürbare finanzielle Entlastung: Die minimalen Kosten für die Aufbewahrung der vollständigen Leiche betragen bei *Alcor* ca. 200.000 \$, nur der Kopf schlägt mit ca. 80.000 \$ zu Buche (der Transfer und ein evtl. Stand-by-Team werden extra berechnet). *Alcors* Konkurrent, das *Cryonics Institute* von Ettinger, bietet die Aufbewahrung des ganzen Körpers für mindestens ca. 28.000 \$ an. Der deutliche Unterschied ist auf eine andere Preispolitik und die Auslagerung von Zusatzkosten zurückzuführen. Bei *KrioRus* werden ca. 36.000 \$ für die Ganzkörperaufbewahrung und ca. 18.000 \$ pro Kopf verlangt. Schliesslich werden die Leichen bzw. die abgetrennten Köpfe in speziellen kryonischen Kapseln aufbewahrt, die mit flüssigem Stickstoff gefüllt sind. Von 1966 bis heute wurden ca. 500 Leichen bzw. Köpfe oder Gehirne kryonisch eingefroren.

Lieber kalt als tot

Aus kulturwissenschaftlicher Sicht ist die Kryonik vornehmlich eine kulturelle Innovation, die im spezifischen Kontext der amerikanischen Bestattungskultur des 20. Jahrhunderts entstand. Allgemein muss die Kryonik als eine sehr ausgeprägte Form der Todesverdrängung verstanden werden, die meist als Ausdruck der besonderen US-amerikanischen Tabuisierung dieses Themas bewertet wird. Entsprechend der kryonischen Definition des Todes werden die tiefgekühlten Leichen weder als tot angesehen noch terminologisch als tot bezeichnet – sie sind «suspendierte Mitglieder» oder «Kryopatientsen», die zurzeit «deanimiert» (*deanimated*) sind.

Auch steht die Kryonik in der Tradition der vollständigen Einbalsamierung der Verstorbenen, die sich seit dem amerikanischen Bürgerkrieg (1861–1865) zum Standard der heutigen Bestattungskultur in den Vereinigten Staaten entwickelt hat. Besonders ausgeprägt ist dabei der Wunsch nach der Integrität des Leichnams, der sich in der Zeit des *body snatching* ausbildete – dem professionell organisierten Raub von frisch bestatteten Leichen, die im 18. und 19. Jahrhundert für die anatomische Schulung von Ärzten benötigt wurden. Viele Kryoniker halten daher den Gedanken an den natürlichen Verfall der bestatteten Leiche für äusserst abstoßend, während die «kryonische Suspension» die ewige Konservierung des Körpers verspricht.

Die Hoffnung stirbt zuletzt

Einen Ort des Gedenkens bieten die kryonischen Industriehallen allerdings nicht. Die Kryonik wird auf diese Weise zur perfekten *Utopie*, im eigentlichen Sinne des Wortes – sie ist als Nicht-Ort die Negation eines sichtbaren Ortes für den toten Körper. Der erste «kryonisch suspendierte Mensch», James Bedford, ist daher nicht nur ein «Kryonaut», sondern er ist auch ein sinnbildlicher Odysseus dieser utopischen Bewegung, nachdem er seine «letzte Ruhestätte» sieben Mal innerhalb von 30 Jahren wechseln musste.

Unser Experte ► **Oliver Krüger** ist Professor für Religionswissenschaft. Seine Forschungsschwerpunkte sind der Post- und Transhumanismus sowie das Feld von Religion und Medien.
oliver.krueger@unifr.ch

«The freezer
is more
attractive than
the grave.»

Robert Ettinger

«Nous devons briser le tabou de la mort»

Dissection en cours d'anatomie, annonce du décès à la famille d'un patient, la mort est omniprésente dans la carrière d'un médecin.

Pourtant le sujet reste souvent tabou. Le nouveau Master en médecine de l'Université de Fribourg propose de parler ouvertement de la mort, pour mieux accompagner les vivants. **Pierre Jenny**

Face à la mort, le médecin a, dans notre société, un rôle particulier. Il est le seul habilité à déclarer le décès d'une personne. Si les aspects techniques de la mort occupent une part importante dans les études en médecine, le ressenti de l'étudiant, son appréhension face au cadavre, ses inquiétudes à annoncer le décès prochain à un patient atteint d'une maladie incurable ne doivent pas être minimisés. Le Master en médecine qui a ouvert ses portes en septembre à l'Université de Fribourg entend aussi traiter de la mort sous ses multiples facettes. Rencontre avec Raphaël Bonvin, professeur de pédagogie médicale et Luis Filgueira, professeur à la Chaire d'anatomie, tous deux à l'Unifr, ainsi qu'avec le Docteur Boris Cantin, chef de service des soins palliatifs à l'Hôpital fribourgeois.

Comment les étudiants en médecine de l'Université de Fribourg sont-ils préparés à appréhender la mort?

Luis Filgueira: Nos étudiants sont rapidement confrontés à la mort lorsque débutent les cours d'anatomie et les leçons de dissection. C'est une sorte de rite de passage auquel ils doivent être préparés. Nous avons donc mis en place une leçon durant laquelle ceux qui ont déjà pratiqué la dissection viennent parler de leurs expériences aux nouveaux élèves. C'est un échange fructueux. Durant la première leçon, je leur montre des images de la salle de préparation et, bien évidemment, je suis très attentif à leurs réactions lors des premiers exercices pratiques. Mais même avec ces précautions, on ne peut pas empêcher que 3 ou 4 étudiants perdent connaissance chaque année lors de leur première dissection.

Raphaël Bonvin: Ce contact avec la chair provoque une véritable remise en question des étudiants par rapport au corps. Certains me disent éprouver de la solitude dans la salle de dissection. Un sentiment qu'ils partagent difficilement. Il y a un vrai décalage entre l'aspect technique de la dissection et le questionnement plus intime sur la mort, sur la finitude de soi. Il est d'ailleurs très important de ré-humaniser les cadavres servant aux exercices de dissection.

De quelle manière?

Luis Filgueira: A la fin de l'année, nous organisons une cérémonie œcuménique. Elle permet de dire adieu aux défunts, car durant les cours de dissection, tous les corps sont anonymes. Les étudiants ne connaissent donc pas l'identité des cadavres. A la fin de la cérémonie, nous nommons les défunts en présence de leur famille et des étudiants en médecine. De nombreux élèves m'ont confié que c'est une des meilleures expériences qu'ils ont eue durant leurs études.

«Est-ce que j'entends la souffrance de l'autre et puis-je y répondre de manière sincère en tant que médecin?»

Le médecin se voit aussi confronté à l'annonce de la mort. Que ce soit à un patient atteint d'une maladie incurable ou à la famille d'un défunt. Comment s'y préparer?

Raphaël Bonvin: Aujourd'hui, un bon cursus en médecine ne se fait plus sans que l'étudiant soit mis en situation d'annoncer une mauvaise nouvelle. Cela se fait à l'aide de patients simulés. Une personne joue le malade à qui il ne reste que quelques semaines à vivre. L'étudiant doit le lui annoncer et gérer la situation. Il assiste ensuite à un débriefing personnalisé, car il est très difficile de s'exposer ainsi. Nous donnons des pistes de réflexion pour annoncer une telle nouvelle, mais au final, le plus important, c'est la relation qui se noue entre deux personnes, le patient et le médecin.

Boris Cantin: Les étudiants qui viennent faire un stage aux soins palliatifs sont curieux de nouer un contact avec les personnes malades. Cela leur apporte beaucoup. Mais ils sont sur la retenue, car ils ne savent pas toujours quoi dire. Ils ont peur de froisser le patient.

La seule recette à appliquer réside dans ces questions: «Est-ce que j'entends la souffrance de l'autre et puis-je y répondre de manière sincère en tant que médecin?» Annoncer une mort prochaine sans que la personne y soit préparée, c'est heurtant, blessant. On ne doit donc pas

devancer cette annonce. Mais nous devons réfléchir à la manière de construire quelque chose ensemble, avec le patient et avec sa famille, ses proches qui, eux aussi, sont confrontés à la mort. Dans une société qui nie la mort, qui veut toujours plus de certitudes, le médecin doit garder son savoir-vivre, son savoir-être.

Pourtant, n'est-ce pas sain d'avoir du recul, voire de se faire une carapace lorsque l'on est régulièrement confronté à la mort?

Boris Cantin: Bon nombre de médecins assistants me disent combien ils manquent de sens dans leur pratique, car on leur conseille de mettre de la distance. Qui peut dire quelle est la bonne distance? Ne devrait-on pas plutôt se demander quelle est la bonne proximité à avoir avec son patient? Jusqu'où puis-je aller vers l'autre? Sans fusionner bien sûr! Mais plus on s'éloigne et plus il y a perte de sens. C'est important aussi de confronter les étudiants à leur propre vie, leur propre mort. Certains n'ont jamais vécu un décès. Il est donc normal qu'ils soient désemparés.

Luis Filgueira: C'est très important que les étudiants fassent l'expérience de la mort dans leur vie privée. Enfant, j'ai été confronté à la mort de mon oncle qui était aussi mon parrain. Ce fut une expérience douloureuse, mais depuis, je me suis habitué à vivre avec la mort. Dans notre société où l'on cache la mort, il est de plus en plus difficile d'en faire l'expérience.

A vous entendre, le vécu personnel de chaque étudiant est capital pour mieux appréhender la mort?

Raphaël Bonvin: Notre devoir d'institution formatrice est de maintenir ce avec quoi les étudiants arrivent: leur vécu, leur empathie. Des études montrent la perte d'empathie des étudiants au cours de leur formation. Cela est dû au fait que l'on chosifie, qu'on technicise le corps. C'est un passage nécessaire, bien sûr, mais il ne faut pas s'arrêter à cela. Nous pouvons former des médecins dans une perspective purement technique. Ou alors, nous pouvons les former dans le but de se soucier de leurs patients.

Quelle est la différence?

Raphaël Bonvin: Il s'agit d'une différence importante entre le *curing*, l'acte de guérir et le *caring*, l'acte de prendre soin. Quand un médecin accompagne un patient et qu'il arrive au bout de ses possibilités techniques, il l'envoie par exemple aux soins palliatifs. C'est une forme d'aveu d'échec. Du point de vue des soins, de l'accompagnement, il y a encore beaucoup à faire. Un de nos devoirs est de promouvoir le *caring* dans nos études, de réassocier le corps et l'esprit du patient.

Boris Cantin: J'ai des échos de patients qui louent leur relation avec leur médecin. Mais j'ai aussi des retours inverses où le patient déplore n'être qu'un numéro parmi d'autres.

La vie est une
cerise.
La mort est
un noyau.
L'amour est un
cerisier.

Jacques Prévert

Il ne faut jamais oublier que nous traitons des personnes, des êtres humains. C'est essentiel. Comment puis-je accompagner le mourant? Qu'est-ce que je peux encore lui offrir en tant que médecin? Je ne veux plus entendre des patients me confier que leur médecin ne pouvait plus rien faire pour eux.

Sujet souvent tabou dans notre société, la mort sera une thématique intégrée au nouveau Master en médecine qui a ouvert ses portes en septembre à l'Université de Fribourg. De quelle manière?

Raphaël Bonvin: Il y a le travail avec le patient simulé dont nous avons déjà parlé. Nous prévoyons aussi des leçons consacrées à la mort en deuxième année de master. Nous voulons traiter ce sujet sous de multiples facettes. Le médecin est la seule personne autorisée à déclarer la mort d'un individu. Mais que ce passe-t-il une fois cet acte terminé? Les infirmiers préparent le défunt. Le corps est ensuite pris en charge par une entreprise de pompes funèbres. Les futurs médecins doivent prendre conscience de ces différentes étapes. L'histoire d'un défunt ne s'arrête pas au moment où l'on déclare sa mort.

Nous devons aussi thématiser les différentes visions de la mort. Qu'est-ce qu'une bonne mort? Nous échangerons sur le suicide. Comment le médecin doit-il se positionner lorsqu'un patient lui annonce vouloir faire appel à Exit? Nous aborderons les aspects religieux, spirituels, etc. Inscrire cette thématique dans la grille horaire d'un cursus en médecine, c'est briser le tabou de la mort.

«L'histoire d'un défunt ne s'arrête pas au moment où l'on déclare sa mort. Qu'est-ce qu'une bonne mort?»

Luis Filgueira: Le nouveau Master sera orienté sur les médecins de famille. Or, ce sont eux qui accompagnent le plus les patients et leur famille. Il est donc important qu'ils soient en contact avec la mort, sur le plan technique, mais aussi qu'ils la traitent sous ces différents aspects.

Dans notre société toujours plus technicisée, y a-t-il urgence particulière à redonner une place à la mort dans les études de médecine?

Raphaël Bonvin: La fonction du médecin n'a fondamentalement pas changé depuis des millénaires. Que ce soit le chamane, le médecin de l'époque romaine ou le praticien aujourd'hui, la mort a toujours fait partie de cet art. Mais

avec les progrès techniques, notamment l'Intelligence Artificielle, des questions se posent. Quelle sera ma place en tant que médecin? Les ordinateurs ne peuvent pas remplacer l'humain en tout. Ce qui nous lie, c'est la relation aux patients, l'accompagnement qu'il est primordial de maintenir dans ce futur habité par l'IA. Et l'accompagnement du mourant en fait partie. Depuis toujours, la mort nous lie.

Boris Cantin: Plus que jamais, nous ne devons pas faire l'économie de la mort, car appréhender la mort, c'est appréhender la vie.

Pierre Jenny est journaliste RP.

Notre expert ► **Luis Filgueira** est professeur à la Chaire d'anatomie à l'Université de Fribourg. Il dirige des recherches en anatomie clinique et biologie cellulaire, en se concentrant sur l'immunologie et les cellules souches.
luis.filgueira@unifr.ch



Notre expert ► **Raphaël Bonvin** est professeur à la Chaire de pédagogie médicale et vice-président de la Section médecine à l'Université de Fribourg. Il s'intéresse également au mindbody et à la pleine conscience.
raphael.bonvin@unifr.ch



Notre expert ► **Dr Boris Cantin** est médecin-adjoint et chef de service aux soins palliatifs à l'HFR. Il est spécialiste en médecine interne générale et en médecine palliative.



Seeanemonen und darwinsche Dämonen

Der Tod ist zweifellos ein unabwendbarer Teil des Lebens. Oder? Biologen setzen hinter diese Aussage seit einigen Jahren ein Fragezeichen im Falle bestimmter Pflanzen und Tiere. Und vielleicht sogar für den Menschen? **Roland Fischer**

Warum müssen wir sterben? An dieser Frage beissen sich nicht nur die Philosophen, sondern auch die Biologen die Zähne aus. Erstere seit Jahrtausenden, letztere noch nicht ganz so lange. Es galt als eines der unhinterfragbaren Naturgesetze: Leben heisst werden – und vergehen. Nichts ist von Dauer. Schon früh argumentierten Naturforscher damit, dass Lebewesen sterben, um Platz für die nächste Generation zu machen, um nicht die eigenen Nachkommen zu konkurrenzieren. Klingt logisch, ist aber eine evolutionsbiologische Knacknuss. Es gibt sogar einen nach Darwin benannten Dämon, in Anlehnung an den noch berühmteren von Maxwell. Dieser nur im Gedankenexperiment existierende Evolutionsegomane stellt eine seltsame Frage: Müsste Biologie, radikal gedacht, nicht furchtbar totalitär sein, ein gnadenloses The-Winner-Takes-It-All? Und das effizienteste Lebewesen sich zu einer weltüberschwemmenden und unsterblichen Gebärmaschine entwickeln? Tatsächlich ist es wohl genau umgekehrt. Es ist gut möglich, dass ursprüngliche Lebensformen alterslos waren und sich unendlich reproduzieren konnten. Und dass sie im Laufe der Evolution immer «hinfälliger» geworden sind. Thomas Flatt, Evolutionsbiologe an der Uni Freiburg, der jüngst einen Review-Artikel zur Evolution des Alterns geschrieben hat, hält es denn auch für eines der grossen evolutionsbiologischen Paradoxe: «Warum sollte sich ein so schädlicher, maladaptiver Prozess [wie das Sterben] entwickelt haben?» Willkommen in der seltsamen Welt der Evolution. Wo die Sterblichkeit ein biologisches Feature unter anderen ist, das Vor- wie Nachteile mit sich bringt – und nicht die Schicksalsfrage des Seins

überhaupt. Es ist allerdings ein gewöhnungsbedürftiger Gedanke, vor allem aus menschlicher Perspektive.

Unsterblichkeit wäre Masslosigkeit

Beim Parameter «Länge des Lebens» gerät man sehr schnell sehr tief in evolutionstheoretische Details. Zumal die jüngere Biologie gern darüber streitet, auf welcher Ebene diese Auslese, dieser Kampf darum, möglichst lang einen Platz an der Sonne zu ergattern, denn wirkt: auf der Ebene des Individuums oder einer ganzen Spezies – oder vielleicht bloss auf derjenigen des seit Dawkins sprichwörtlich «egoistischen» Gens? Dem es letztlich egal ist, welches Vehikel es nutzt, um sich fortzupflanzen – und das dieses Vehikel entsprechend schnöde wieder wegwirft, wenn es seinen Zweck erfüllt hat? Die Idee hat als «Disposable Soma»-Theorie einige Berühmtheit erlangt: der Tod als geplante Obsoleszenz. Jedenfalls heisst Leben immer einen Ausgleich finden zwischen Fortpflanzungserfolg und Gesundheit, ergo Lebensdauer. Und da es für alle Lebewesen nur begrenzte Ressourcen gibt, bedeutet Evolution Verteilungskampf, auch organismusintern. Wird in langes Leben investiert, fehlen diese Ressourcen woanders. Oder etwas moralisierend gesagt: Unsterblichkeit wäre Masslosigkeit.

Warum ich?

Lange war diese biologische Metaphysik vor allem gut für Lehrbücher, Spitzfindigkeiten für Uniseminare. Doch seit ein paar Jahren stellt sich die Frage plötzlich mit einer neuen Unmittelbarkeit. «Warum müssen wir sterben?» hat jetzt keine Betonung mehr auf sterben, sondern auf wir.

Denn die Biologen finden immer neue Lebensformen, die keine Alterungsprozesse zeigen, die einfach immer weiter und weiter und weiter leben und deshalb als – so formulieren es die Experten vorsichtig – «potentiell unsterblich» gelten. Auch Simon Sprecher, Leiter des Labors für Molecular and Behavioral Neurogenetics an der Uni Freiburg, hat täglich mit solchen Super-Organismen zu tun. Die Unsterblichkeit seiner kleinen Seeanemonen *Nematostella vectensis* fasziniert den Forscher, aber eigentlich nur als Randnotiz. Er studiert an den etwas über 10 Millimeter grossen Organismen, wie sich Zellen des Nervensystems differenzieren. Dass sie, wenn sie das Luxusleben eines immer gut gefütterten und von keinen Feinden bedrohten Labortiers leben, keine Alterserscheinungen zeigen, wird nicht einmal auf Wikipedia erwähnt. «Niemand weiss, wie alt die wirklich werden», sagt Sprecher.

Andere biologische Methusalems sind einiges berühmter – und besser studiert. Die heimlichen Stars der Unsterblichkeitsszene sind die Süsswasserpolypen (oder *Hydra*), die wie die Seeanemonen zum Stamm der Nesseltiere (*Cnidaria*) gehören. Sie verfügen über eine staunenswerte Regenerationsfähigkeit, da sie sämtliche Körperzellen laufend erneuern. Aber auch grössere Organismen können alterslos sein, man hat Pilze gefunden, die bestimmt schon einige tausend Jahre alt sind. Sprecher hält es für gut möglich, «dass es sehr viel mehr Lebensformen gibt, die nicht altern, als wir derzeit wissen.» Langlebigkeit zweifelsfrei festzustellen ist allerdings nicht ganz einfach, vor allem draussen in der Natur. Schwämme gehören ziemlich sicher zu den Super-Langlebigen, mit der Lebensdauer wachsen ihre Skelettelemente, ein wenig wie Jahrringe. 2010 berichteten Forscher von einem Schwamm in der Tiefsee, *Monorhaphis chuni*, der über 10'000 Jahre alt sein muss.

«Es muss einen evolutiven Vorteil eines kurzen Lebens geben»

Simon Sprecher

Langzeit-Beobachtungen sind auch bei Einzellern schwierig. Viele von ihnen pflanzen sich asexuell fort, stellen also perfekte Kopien von sich selbst her. Hier gibt es immerhin eine schlüssige theoretische Argumentation, warum sie zwingend unsterblich sein müssen. Denn sonst würden sie ihr Alter ja einfach weiter kopieren – wenn die Ausgangszelle ein Ablaufdatum hätte, würde eine Mikrobekolonie so auf einen Schlag wegsterben, sobald dieses erreicht ist. Beobachtungen aus dem Labor, stützen die Theorie. Schon 1943 berichtete ein Forscher von einer Kultur von Pantoffeltierchen, die 1907 gestartet worden und nach wie vor

frisch und munter war – schätzungsweise 22'000 Generationen später. Tummelte sich darin womöglich auch noch eine der Ursprungszellen?

Nimmt man diese Urtierchen zum Massstab, könnte Unsterblichkeit also tatsächlich einmal der Normalfall gewesen sein. Was natürlich nicht heisst, dass diese Einzeller unsterblich im Sinne von Comic-Helden wären – früher oder später kommt bestimmt ein Umweltfaktor, der diesem Leben ein unspektakuläres Ende setzt: Nährstoffknappheit, Trockenheit, ein Fressfeind. Trotzdem, einprogrammiert war diesen Lebensformen der Tod nicht, anders wie bei «neueren» Lebewesen. Es deutet vieles darauf hin, dass die Evolution irgendwann das Sterben als Überlebensvorteil entdeckt hat. Das glaubt auch Sprecher: «Es muss einen evolutiven Vorteil eines kurzen Lebens geben.» Worin dieser genau besteht, ist Gegenstand der Forschung. Lange sah alles danach aus, als würde er mit der Komplexität eines Organismus korrelieren. Könnte das Rätsel des Lebens darin bestehen: Je komplexer ein Organismus, desto weniger Grund gibt es für ihn, ewig zu leben? Das bezog sich auch auf die sexuelle Reproduktion, gegenüber der simplen Teilung bei Einzellern – Eros und Thanatos schienen da auf einer ganz grundsätzlichen Ebene verschränkt. Doch, apropos Komplexität: Thomas Flatt sagt, dass jüngere Forschungsergebnisse diesen simplen Zusammenhang zusehends durcheinander bringen. Man findet einfache Organismen, die trotz Fortpflanzungs-Kopiermechanismus durchaus Alterungsprozesse zeigen, und beobachtet, wie Fische und Amphibien sogar Teile des Gehirns oder des Auges problemlos regenerieren.

Zuerst die Pflicht, dann das Sterben

Um den Evolutionsvorteil «Sterben» zu verstehen, sollte man laut Flatt besser bei den sogenannten Trade-Offs ansetzen. Manche Gene könnten dafür verantwortlich sein, dass wir in jungen Jahren Fortpflanzungserfolge feiern, gleichzeitig sorgen sie aber dafür, dass unsere Körper mit dem Alter schlecht zurechtkommen. Die Evolution sieht in dem Fall die Vorteile viel eher als die Nachteile – der Auslese ist es ein wenig egal, wie es uns im Alter geht, wir haben unsere Gene da ja schon weitergegeben. Die grosse Frage, die sich für die Altersforscher stellt: Kann man diese Effekte entkoppeln? Können wir das Altern genetisch optimieren, ohne böse Überraschungen zu erleben? Flatt war sich da nicht einmal mit seiner Co-Autorin des Review-Artikels einig: Sie glaube, dass das möglich ist und die neuesten technischen Möglichkeiten (Stichwort Crispr) nun tatsächlich ein grosses Potential bieten, den Alterungsprozess hinauszuzögern – er selber habe da seine Zweifel. «In mutierten *Drosophila*-Populationen hat man auch schon Individuen gefunden, die bis zu dreimal länger leben – und das offenbar gesund. Aber welche Effekte würde man erst dann sehen, wenn die dafür verantwortlichen Gene in der

ganzen Population exprimiert würden?» Langes Leben als zweischneidiges Schwert? Tatsächlich könnte es sein, dass der Tod nicht zuletzt ein simpler Abwehrmechanismus gegen Krebs ist. Sind Zellen nämlich allzu «fit», allzu lebensfähig, dann stellen sie ein dauerndes Risiko dar, nicht mehr dem Organismus, sondern vor allem sich selbst zu dienen. Immer wieder finden Forscher zelluläre Mechanismen, die sowohl eine Rolle in der Krebsabwehr wie auch bei der Zellalterung, der sogenannten Seneszenz, spielen.

Wie genau stellen es also diejenigen Organismen an, die dem Alter und dieser Trade-Off-Waage ein Schnippchen schlagen? Tatsächlich scheint es verschiedene Formen von Unsterblichkeit zu geben. Unlängst hat man eine Nesseltierart beobachtet, die zwar altert, dann die Uhrzeiger aber wieder zurückdrehen kann: Sie reift zu einem komplexen erwachsenen Organismus heran, kann dann wieder ins Larvenstadium zurückkehren. Altern, sich wieder verjüngen, altern, sich verjüngen. *Ad infinitum*. Ein wenig wie ein Schmetterling, der wieder zur Raupe wird. Die Hydra ihrerseits schafft es, wie schon erwähnt, durch raschen Austausch der Körperzellen, also durch kontinuierliche Erneuerung. Überschüssige Zellen wird sie los, ohne sie altern und sterben zu lassen: Sie verfrachtet sie an die Körperenden, wo sie abgestossen werden.

Zeig mir deine Zellen

Weil wir die entsprechenden Prozesse immer besser verstehen, ist für manche Forscher plötzlich Unsterblichkeit auch für Menschen gar kein Ding der Unmöglichkeit mehr: Werden nicht auch in unserem Körper Zellverbände kontinuierlich erneuert? Tatsächlich habe ich nicht mehr viel mit meinem Körper als Neugeborener, als Kind, als Teenager gemein. Zellen sterben ab, neue wachsen nach. Die Haut zum Beispiel wird alle paar Monate erneuert. Warum funktioniert das ab einem gewissen Lebensalter plötzlich nicht mehr? Das fragen sich vor allem die Transhumanisten, eine Gruppe von Forschern und Vordenkern, die den Menschen von den biologischen Begrenztheiten befreien möchten. Sie sehen Alter gern als Krankheit, die sich kurieren lässt. Oder wie es Woody Allen mal formuliert hat: «My relationship with death remains the same – I'm strongly against it.»

Flatt wie Sprecher sind da einiges zurückhaltender – allgemein lösen transhumanistische Ideen in der Life-Science-Gemeinde eher Stirnrunzeln aus. Flatt gibt immerhin zu, dass es nach wie vor eine ungeklärte Frage in der Humanbiologie sei, ob es eine klare Begrenzung für das Maximalalter des Menschen gibt. Wären also – bleiben wir mal bescheiden – 1000 Jahre möglich? Was für Transhumanisten ein fast schon selbstverständlicher erster Schritt hin zur Unsterblichkeit ist, sehen die Forscher der Uni Freiburg skeptisch. Sprecher gibt zu bedenken, dass wir noch viel zu wenig darüber wissen, wie alt die Zellen in verschiedenen Organen sind. Gewisse Leberzellen seien

fast so alt wie der Mensch, und auch die Neuronen im Gehirn werden nicht intensiv erneuert. Und einzelne Zellen leben nun einmal nicht ewig: Gegen dauernden oxidativen Stress kommt auch der ausgefeilteste DNA-Reparaturmechanismus nicht an.

Das Ass im Zellhaufen

Allerdings verfügen auch wir über nicht alternde Superzellen: Stammzellen. Als therapeutische Allzweckwaffe sollen diese bald die Medizin revolutionieren, das Zauberwort heisst «regenerative Medizin». Sie verspricht im Prinzip, die tollen Tricks der Regenerationsprofis im Tierreich kurzerhand auf den Menschen zu übertragen. Verlorene Gliedmassen ersetzen, alternde Organe wieder jung machen: noch gelingt das nicht wirklich, aber als Zukunftsperspektive ist es natürlich verlockend. Einer aktuellen Theorie zufolge handelt es sich bei Stammzellen tatsächlich um Nachkommen von unsterblichen Einzellern, die sich ihre «Primitivität» im komplexen Zellverbund des menschlichen Körpers bewahrt haben. Früh in der Evolution des Lebens hätten sie sich zu simplen Mehrzellern formiert, mit optimaler Regenerationsfähigkeit, etwa wie bei Hydras. Dann sei die Entwicklung hin zu immer spezifischer differenzierten Zellen gegangen, von den Stammzellen blieben immer weniger übrig, was entsprechend auch zur Verkürzung der Lebensspanne geführt habe. Interessanterweise sieht man eine ähnliche Aufteilung nicht nur in unseren Körpern, man findet sie analog bei Insektenstaaten oder anderen Kolonien. Im Ameisenhaufen zum Beispiel gibt es sehr kurzlebige Arbeiter und eine sehr langlebige – vielleicht sogar potentiell unsterbliche? – Königin. Damit wäre man wieder bei der Frage, welche Ebene man betrachtet: Wer altert hier – die Ameisenzellen, einzelne Tiere in einem Sozialstaat, der Ameisenhaufen als Superorganismus?

Roland Fischer ist freier Wissenschaftsjournalist und Organisator von Wissenschaftsevents in Bern.

Unser Experte ► **Thomas Flatt** ist Professor für evolutionäre Biologie am Departement für Biologie der Universität Freiburg. Seine Forschung liegt im Bereich der Evolution des Alterns und der Populationsgenetik. thomas.flatt@unifr.ch

Unser Experte ► **Simon Sprecher** ist Professor für Neurobiologie am Departement für Biologie der Universität Freiburg. Er erforscht die Frage, wie das Gehirn Informationen aufnimmt und verarbeitet. simon.sprecher@unifr.ch

Muslime auf dem Weg des Sterbens begleiten

Im Erleben von Krankheit, Leid und Tod spielen Sinnfragen und spirituelle Bedürfnisse eine wichtige Rolle. Durch die wachsende religiöse Vielfalt wächst aber auch in der Schweiz der Bedarf nach muslimischer Seelsorge in Spitälern. **Hansjörg Schmid und Dilek Ucak-Ekinci**

Der örtliche Imam, der gleichzeitig ein erfahrener Seelsorger ist, wird von einer christlichen Seelsorgerin des Universitätskrankenhauses angerufen und gebeten vorbeizukommen. Eine albanischstämmige Patientin, Anfang 40, liegt auf der Palliativstation und hat bei ihrem Besuch nach einem muslimischen Seelsorgenden gefragt. Die Patientin ist in einem fortgeschrittenen Stadium an Krebs erkrankt.

Der muslimische Seelsorger besucht die Patientin am nächsten Tag. Die Frau öffnet sich dem Seelsorger und sagt ihm, dass sie Muslima sei, aber nie in ihrem Leben gebetet habe. Sie werde nicht mehr lange leben und fragt, was sie noch tun könne. Während des anfänglich relativ ruhigen Gespräches kommt es zu einem emotionalen Ausbruch. Die Patientin erzählt weinend davon, wie traurig sie sei und dass sie sich vor dem Tod und der Begegnung mit Gott fürchte. Sie befürchtet, direkt in die Hölle geschickt zu werden, weil sie ein Leben geführt habe, in dem Gott keinen Platz hatte. Sie bereue es nun, nie gebetet und gefastet zu haben.

Der Seelsorger begegnet ihr mit einem Lächeln, erzählt ihr von der Barmherzigkeit Gottes. Mit Textstellen aus dem Koran und Aussagen des Propheten versucht er aufzuzeigen, dass Gott diejenigen liebt, die im Angesicht des Todes an ihn denken. Da die Frau unbedingt für Vergeltung beten möchte, schlägt er ihr ein gemeinsames Gebet vor. Dennoch solle sie sich später auch alleine vertrauensvoll an Gott wenden und ein Gespräch mit ihm führen. Sie

möchte Koranverse hören. Die Rezitation aus dem Koran und das Bittgebet des Seelsorgers scheinen ihr gut zu tun. Sie bedankt sich wiederholt bei ihm. Der Seelsorger besucht die Patientin noch zweimal, bevor sie zehn Tage nach dem ersten Gespräch stirbt. In den weiteren Gesprächen geht es um den Tod, das Sterben und die Vorstellung von dem, was folgen mag.

Wunsch nach Seelenfrieden

Dieser Fallbericht ist ein Beispiel für eine religiös-spirituelle Begleitung in der letzten Lebensphase in einem Spital. Die Patientin beschäftigt die Angst vor dem Tod und die Begegnung mit Gott. Obwohl sie ein nicht-religiöses Leben geführt hat, befindet sie sich in einer spirituell-religiösen Not. Dies zeigt, wie religiös-kulturelle Hintergründe Menschen in existenziellen Krisen einholen und zum Leidensdruck werden können. Eine menschliche Zuwendung allein kann den Druck in diesem Beispiel nicht aufheben. Es braucht das Deutungsangebot des Seelsorgers und Imams sowie ritualisierte Handlungen.

Das Leid schwerkranker Menschen kann weit über körperlichen Schmerz hinausgehen. Gefühle wie Angst vor Sterben und Tod, Wut, Zweifel, Hilf- und Hoffnungslosigkeit oder Trauer können sie in ihrer aktuellen Lebensphase belasten und in Not bringen. Genau wie die physischen Symptome der Krankheit wollen auch sie vor dem Abschied vom Leben ernst genommen werden. In der

«Siehe, wir sind
Gottes, und zu
ihm kehren
wir zurück.»

Koran, Sure 2,1

Gesundheitsversorgung findet die spirituelle Dimension neben der medizinischen und pflegerischen Versorgung und Begleitung inzwischen auch standardmässig in Palliative Care einen Platz.

Professionelle Hilfe gefragt

In muslimisch geprägten Kulturen wird die Sterbebegleitung traditionell von den Angehörigen und Freunden übernommen und ist nicht professionalisiert. Immer mehr Patienten und Nahestehenden fehlt der ritualisierte Umgang mit Sterbenden und Verstorbenen, was sich in der bereits herausfordernden Situation zusätzlich belastend auswirken kann. Da sich auch die lebensweltlichen Vorstellungen der Muslime verändern und vervielfältigen, braucht es muslimische Seelsorgende, die mit solchen Situationen professionell umgehen können.

Das Fallbeispiel zeigt auch, dass muslimische Seelsorge in den meisten Fällen in der Schweiz noch nicht institutionell verankert ist. Christliche Seelsorgende bieten einen historisch gewachsenen universalen Dienst an, der unabhängig von der Religionszugehörigkeit der Seelsorgeempfänger ist. Wenn sie damit an ihre Grenzen stossen, sind vielfach sie es, die muslimische Seelsorgende oder Imame kontaktieren und einbeziehen. Dies kann den bestehenden Bedarf aber nur ansatzweise stillen. Wenn Seelsorgende nur punktuell und als Gast ins Spital kommen, können sie nur einen begrenzten Beitrag leisten. Sie werden jedoch von den Spitälern auf vielfältige Weise in Anspruch genommen, so etwa als Teil interprofessioneller Teams oder als Mitglieder von Ethikkommissionen. Dort, wo christliche und muslimische Seelsorgende, wie etwa im Bundesasylzentrum in Zürich, mit festen Stellenanteilen auf Augenhöhe zusammenarbeiten, ist interreligiöse Kooperation bereits eine gelebte Realität, die von allen Beteiligten geschätzt und als Bereicherung erfahren wird.

Teamwork und Interdisziplinarität

Seelsorge in interreligiösen Teams führt gerade nicht zu einer «Schubladisierung». Je nach Verfügbarkeit, Spezialisierung und Bedarf können die Seelsorgenden unterschiedliche Menschen begleiten und sich dabei auch gegenseitig beraten. Dabei sind das Wissen und Verstehen unterschiedlicher religiöser Deutungshintergründe zentral. Eine kulturelle und religiöse Nähe zu den Patienten erleichtert es muslimischen Seelsorgenden in vielen Fällen, die nötige transkulturelle Übersetzungsarbeit zu leisten, ohne dabei bestimmte Islamverständnisse auf die Patienten zu projizieren. Im Sinne der Patientenzentrierung von Seelsorge stehen die Sinnhorizonte und Deutungen der Patienten mit ihren hybriden Identitäten im Mittelpunkt. Wie im Fallbeispiel ersichtlich, geht es dabei oft um klischeehafte religiöse Versatzstücke. Patientenzentrierung schliesst eine Konfrontation mit Gegenbildern und alter-

nativen Deutungen aber gerade nicht aus, wie es die geschilderte Intervention des Seelsorgers illustriert. Dieser geht auf die Wünsche der Patientin ein, macht aber auch ein neues Deutungsangebot, mit dem sich diese anschliessend auseinandersetzen kann.

Bei muslimischer Seelsorge handelt sich um ein recht junges Feld, dessen konzeptionelle und theologische Klärungen sich noch in den Anfängen befinden. Derzeit finden in unterschiedlichen Kontexten intensive Debatten darüber statt, so etwa in der Türkei, im Iran, in Grossbritannien und beginnend auch im deutsch- und französischsprachigen Raum. Um muslimische Seelsorge nachhaltig aufzubauen, bedarf es reflektierter Brückenschläge zwischen humanwissenschaftlichen und islamisch-theologischen Positionen sowie eines Ernstnehmens vielfältiger religiös wie säkular geprägter Identitäten.

Allrounder für die Seele

Auch wenn nicht selten Imame von Spitälern beigezogen werden, sind diese nicht automatisch als Seelsorgende qualifiziert. So gibt es inzwischen verschiedene Weiterbildungsprojekte für muslimische Seelsorgende. Diese müssen über breite theologische Kenntnisse verfügen, aber ebenso über die Funktionsweise des Spitals sowie über medizinische, psychologische und rechtliche Fragen Bescheid wissen. Hinzu kommen Fähigkeiten der Empathie und der Kommunikation. Seelsorgende müssen in der Lage sein zu übersetzen und zu vermitteln – zwischen Angehörigen und Patienten, zwischen diesen und dem medizinischen Personal, zwischen individuell vielfältigen Spiritualitäten, Religion und Medizin. Auf diese Weise ist Seelsorge Ausdruck einer Präsenz von Religion in weitgehend säkular geprägten, aber keinesfalls religionslosen Räumen.

Unser Experte ► **Hansjörg Schmid** ist Professor für Interreligiöse Ethik und geschäftsführender Direktor des Schweizerischen Zentrums für Islam und Gesellschaft (SZIG). Er leitet das vom Kanton Zürich geförderte Projekt «Muslimische Seelsorge und Beratung im interreligiösen Kontext», das einen Weiterbildungslehrgang umfasst.
hansjoerg.schmid@unifr.ch

Unsere Expertin ► **Dilek Ucak-Ekinci** promoviert am SZIG mit Förderung der Stiftung Mercator Schweiz zu muslimischer Spitalseelsorge und ist selbst ehrenamtlich als Seelsorgerin in der Universitätsfrauenklinik in Zürich tätig.
dilekucak@hotmail.com

«NE CHERCHE PAS À M'ADOUCIR
LA MORT, Ô NOBLE ULYSSE !
J'AIMERAIS MIEUX ÊTRE SUR TERRE
DOMESTIQUE D'UN PAYSAN,
FÛT-IL SANS PATRIMOINE
ET PRESQUE SANS RESSOURCES QUE
DE RÉGNER ICI PARMI CES
OMBRES CONSUMÉES »

Odyssée, chant xii, v. 488-491

Gilgamesh, le roi qui ne voulait pas mourir

Vivre trop fort pour conjurer la mort: la recette nourrit romans et films avec un succès toujours renouvelé et offre aux héros une aura romantique que rien ne détrompe. C'était déjà le destin du roi Gilgamesh que la mort, bien sûr, rattrapa, mais que la littérature, finalement, rendit immortel. **Marie-France Meylan Krause**

*«Je vais présenter au monde celui qui a tout vu,
Connu la terre entière, pénétré toutes choses
Et partout exploré tout ce qui est caché!
Surdoué de sagesse, il a tout embrassé du regard:
Il a contemplé les Secrets. Découvert les Mystères;
Il nous en a même appris sur avant le Déluge!
Retour de son lointain voyage, exténué, mais apaisé,
Il a gravé sur une stèle tous ses labeurs!»*

Tablette I, 1-10 (trad. Jean Bottéro, *L'épopée de Gilgamesh, le grand homme qui ne voulait pas mourir*, 1996)

Ainsi commence la fabuleuse histoire de Gilgamesh, rédigée en écriture cunéiforme sur des tablettes d'argile, dispersées et en partie mutilées. Les fragments les plus anciens sont en langue sumérienne et datent du III^e millénaire; ils relatent des versions parfois divergentes d'un même épisode. Compilés au cours du II^e millénaire, ces récits donneront naissance à une version standard dont l'ensemble le plus complet, composé de douze tablettes, a été retrouvé à Ninive, dans la bibliothèque du roi assyrien Assurbanipal (668–629 av. J.-C.).

Gilgamesh, dont le nom peut se traduire selon Jean Bottéro par «l'Ancien est encore dans la force de l'âge», est un roi légendaire mais ayant certainement un fondement historique. Son nom apparaît en effet sur une liste de rois sumériens, datée du II^e millénaire, comme le cinquième souverain après le déluge: il aurait donc régné sur la ville d'Uruk en Mésopotamie vers 2650 av. J.-C.

L'amitié et la mort au cœur du récit

Cette histoire, si ancienne soit-elle, nous fascine encore aujourd'hui, car elle est porteuse de questionnements, de valeurs et de préoccupations universelles touchant notamment à l'amour, l'amitié et la

mort. Comment vivre une vie bonne sachant que celle-ci se terminera inexorablement, que la fin soit brutale ou précédée par la vieillesse et, dans bien des cas, par la maladie et la souffrance? L'épopée de Gilgamesh, à l'instar de la mythologie, de la philosophie et de la religion, propose une stratégie pour adoucir notre condition humaine, nous apportant une sorte de réconfort et de stimulant à faire face courageusement au sort qui nous attend tous, en vivant ici et maintenant la vie la meilleure possible.

Un roi si puissant et tellement fragile

Gilgamesh se voulait être l'égal d'un dieu, un héros conquérant, d'une stature et d'une force prodigieuses écrasant tout sur son passage, violent, bon vivant, toujours accompagné d'une horde de compagnons bruyants et cruels. Ses sujets, opprimés et terrorisés, n'en peuvent plus de tant d'excès. Ils supplient les dieux de prendre des mesures contre Gilgamesh. Les dieux décident alors d'offrir à ce roi insolent un rival, seul capable de le contrer, voire de l'éliminer: ils créent Enkidu, un être fruste, vivant au milieu des steppes, se nourrissant de plantes et d'animaux sauvages. Informé de sa proche arrivée et inquiet d'une telle confrontation, Gilgamesh lui envoie une courtisane afin de l'éveiller à la civilisation: elle le fera sortir de sa condition animale en l'initiant à l'amour.

La confrontation avec Enkidu est une révélation pour Gilgamesh: pour la première fois, un homme ose lui tenir tête. La suite n'est pas exactement conforme aux prévisions des dieux: Enkidu, qui devait être une punition pour Gilgamesh, est tout au contraire une bénédiction et tous deux deviennent des amis inséparables, à la vie à la mort.

Gilgamesh laisse alors pour un temps son peuple tranquille pour courir l'aventure avec son nouvel ami. Ensemble, ils bravent tous les interdits et ne cessent de défier les dieux! Gilgamesh convainc Enkidu de partir pour la Forêt des Cèdres, dont l'accès est gardé par

un terrible monstre, le géant Humbaba. Ils parviennent à l'abattre, tout comme ils réussissent à mettre à mort l'invincible et redoutable taureau céleste lâché dans la ville par la déesse de l'Amour, Ishtar, afin de punir Gilgamesh de l'avoir humiliée en refusant ses avances.

Les dieux décident alors de châtier Gilgamesh à la hauteur de ses provocations: ils le priveront définitivement de son meilleur ami, son double, sa force vive, Enkidu.

Gilgamesh assiste dès lors impuissant à la lente déchéance de son ami malade, qui, malgré toutes ses paroles d'encouragement, tous les remèdes, tous les soins qu'il lui prodigue, s'affaiblit inexorablement. Enkidu mourra dans ses bras, après des jours et des nuits de veille. Gilgamesh est profondément ébranlé. Il comprend pour la première fois, en l'éprouvant au plus profond de son être, ce que signifie la mort: non seulement la perte définitive de ceux que l'on aime, mais également la fin inévitable de sa propre existence.

*«Mon ami Enkidu que tant je chérissais,
Et qui avait avec moi traversé tant d'épreuves,
Le sort commun des hommes l'a terrassé!
Six jours et sept nuits, je l'ai pleuré et refusé à sa tombe,
Jusqu'à ce que les vers lui soient tombés du nez.
Alors je me suis mis à craindre et à redouter la mort (...)
Enkidu, mon ami que je chérissais est redevenu argile!
Et moi, ne me faudra-t-il pas, comme lui, me coucher
Pour ne me plus relever jamais jamais?»*

Tablette IX, I, 1-5 (trad: cf. supra)

De la recherche de l'immortalité...

Commence alors pour Gilgamesh une longue errance à travers les espaces désertiques de la steppe à la recherche du seul être humain à qui les dieux ont un jour accordé l'immortalité: le survivant du déluge, Uta-napishti et son épouse, qui vivent au-delà des frontières connues du monde. Gilgamesh veut les rencontrer. Il veut savoir ce qu'il doit faire pour devenir lui aussi immortel.

*Sur son ami Enkidu, Gilgamesh
Pleurait amèrement en courant la steppe.
«Devrai-je donc mourir moi aussi? Ne me faudra-t-il
pas ressembler à Enkidu?
L'angoisse m'est entrée au ventre!
C'est par peur de la mort que je cours la steppe!
Mais je vais tirer chemin et partir sans tarder,
Rejoindre Uta-napishti, le fils de Ubar-Tutu!»*

Tablettes X, II, 1-14 (trad: cf. supra)

Sur le chemin, Gilgamesh croise Siduri, une tavernière, qui tente de le dissuader de poursuivre sa quête. Elle lui explique qu'il ne pourra jamais atteindre l'immortalité, réservée aux seuls dieux.

*Pourquoi donc rôdes-tu Gilgamesh?
La vie sans fin que tu recherches,
tu ne la trouveras jamais!
Quand les dieux ont créé les hommes,
Ils leur ont assigné la mort,
Se réservant l'immortalité à eux seuls!
Toi, plutôt, remplis-toi la panse;
Demeure en gaieté jour et nuit;
Fais quotidiennement la Fête;
Danse et amuse-toi jour et nuit;
Accoutre-toi d'habits bien propres;
Lave-toi, baigne-toi;
Regarde tendrement ton petit qui te tient par la main,
Et fais le bonheur de ta femme serrée contre toi!
Car telle est l'unique perspective des hommes*

Tablette XI, III, 1-14 (trad: cf. supra)

Enfin, il rencontre le survivant du déluge, qui lui confirme ce que lui a dit Siduri. Devant l'immense déception de Gilgamesh, l'épouse d'Uta-napishti propose d'alléger sa peine en lui indiquant où trouver une plante de jouvence qui pourra lui donner une seconde vie. Gilgamesh s'en retourne alors à Uruk en possession de la précieuse herbe magique. Ayant eu l'imprudence de s'assoupir un instant en bordure de route, un serpent la lui dérobera.

... à la découverte de la sagesse

Après des années d'errance, Gilgamesh rentre enfin dans sa ville d'Uruk: il n'a peut-être pas reçu le secret de l'immortalité, il n'aura pas la possibilité d'une seconde vie, mais, fort de ses expériences, il est devenu un homme sage, dont on chante encore aujourd'hui les exploits, lui conférant un peu de l'immortalité tant recherchée.

Notre experte ► **Marie-France Meylan Krause** est archéologue et directrice du Musée Bible+Orient. Fascinée par la richesse des pensées et la diversité des cultures et des religions de l'Antiquité, elle est également conteuse et se passionne pour la mythologie grecque dont le sens profond demeure d'une grande actualité.
marie-france.meylankrause@unifr.ch

Procréation post mortem ou la vie après la vie

Les progrès de la médecine sont tels qu'ils permettent aujourd'hui de procréer à partir du patrimoine germinal de personnes décédées. Une nouvelle donne qui soulève une kyrielle de questions juridiques et éthiques. **Christian Doninelli**

Ressusciter Lazare d'entre les morts n'était rien. Aujourd'hui, il est parfaitement envisageable techniquement d'utiliser le sperme cryoconservé d'un homme décédé pour inséminer ensuite sa veuve. Neuf mois plus tard naîtra un enfant en tout point semblable aux autres, à la différence notable, toutefois, qu'il aura été conçu illégalement, du moins en Suisse, où la loi interdit expressément d'utiliser les gamètes d'une personne après sa mort. Il ne suffit cependant pas de mettre à l'index une pratique pour clore le débat. En outrepassant les limitations imposées jusque-là par la nature, la procréation *post-mortem* force la société à se positionner sur certaines questions éthiques et juridiques qui ne se posaient tout simplement pas auparavant. Les réponses législatives qui en découlent varient d'un pays à l'autre. Tiffaine Stegmüller, lectrice à la Faculté de droit, en a dressé le panorama dans une étude de droit comparé parue en 2018. Son but: présenter la problématique, exposer les solutions légales de différents pays et envisager la suite en Suisse.

Pas (encore?) un thème en Suisse

Chez nous, la procréation *post-mortem* ne figure pas au sommet des préoccupations politico-médiatiques. Loin

s'en faut! Tiffaine Stegmüller estime que l'autorisation récente de cryoconserver des embryons va immanquablement amener des cas devant les tribunaux: «Je m'étonne que ce point-là n'ait pas fait plus débat lors de la dernière votation populaire sur la loi sur la procréation médicalement assistée en 2016. La nouvelle loi permet de concevoir et conserver jusqu'à douze embryons pendant dix ans. On ne saurait exclure que quelqu'un se retrouvant veuf ou veuve durant ce laps de temps souhaite s'en servir plutôt que de les voir détruits purement et simplement!».

Par ailleurs, le droit en vigueur n'apparaît pas toujours d'une logique implacable: «Une veuve se verra ainsi interdire l'utilisation des embryons conçus avec son mari défunt, tandis qu'un couple pourra accueillir le sperme d'un donneur anonyme décédé. C'est un peu paradoxal!».

L'interdiction ne résout pas tout...

A l'instar de la Suisse, la France, l'Italie et l'Allemagne ont opté pour l'interdiction de la procréation *post mortem*. La procréation médicalement assistée y est considérée comme une solution à la stérilité d'un couple, pas comme le remède à la mort d'un conjoint. Plusieurs affaires ont

pourtant défrayé la chronique, notamment celle d'une femme qui, venant de perdre son mari des suites d'un cancer, s'est battue contre la justice française pour récupérer les embryons congelés de son couple, afin de se les faire implanter en Espagne où la procréation *post mortem* est admise. «En France, le décès de l'homme a fait obstacle à la procréation, observe Tiffaine Stegmüller, mais il aurait été en revanche légal de faire don des embryons conçus à un autre couple. C'est là aussi un point qui prête le flanc à la critique!»

... et la légalisation soulève de nombreuses questions

Le Portugal, l'Espagne, la Belgique, les Pays-Bas, la Grèce, le Royaume-Uni et les Etats-Unis autorisent la procréation *post mortem* mais, le tour d'horizon de Tiffaine Stegmüller le montre bien, selon des modalités très variables d'un pays à l'autre. Au Portugal, par exemple, le transfert d'embryons *post mortem* est autorisé, mais pas l'insémination de sperme après la mort. En Belgique, en revanche, les deux méthodes s'inscrivent dans la légalité.

Quant aux Etats-Unis, fédéralisme oblige, une totale liberté prévaut: «La justice a autorisé une femme à prélever le sperme directement sur le corps de son défunt mari, explique Tiffaine Stegmüller. On a aussi vu le cas de parents qui ont pu conserver le sperme de leur fils décédé dans l'espoir de devenir grands-parents.» Il est par ailleurs de notoriété publique que les soldats américains déposent leur semence dans des banques de sperme avant de partir au front.

En matière de filiation, de succession et de prestations sociales, notamment en ce qui concerne l'octroi de rentes d'orphelin, tout ne semble pas réglé: «Chaque Etat développe sa législation et les solutions sont variables et marquées d'incertitudes.»

De l'utilité d'une étude en droit comparé

Qui pourrait nier que, sous l'effet des progrès de la science médicale, la législation suisse en matière de procréation *post mortem* ne soit un jour amenée à évoluer? Pour Tiffaine Stegmüller, cette étude de droit comparé permet d'esquisser des scénarios en s'inspirant, ou pas, des expériences étrangères: «En cas de maintien de l'interdiction, la législation suisse me paraît suffire. Si l'on souhaite au contraire autoriser la pratique, il faudrait massivement étoffer et adapter l'arsenal légal!» C'est un euphémisme, car il conviendrait notamment de définir qui peut avoir recours à la procréation *post mortem*: «A mon avis, il faudrait réserver ce droit au seul partenaire du défunt, afin d'éviter qu'un tiers, par exemple un parent, ne dispose à sa guise des gamètes pour avoir des petits-enfants génétiquement apparentés. En tous les cas, le consentement préalable des participant-e-s au projet parental est une condition *sine qua non*.»

Corollaire d'une autorisation, le législateur devrait régler dans les moindres détails les modalités techniques de la procréation *post mortem*, ainsi que ses effets: faut-il imposer un délai de deuil avant de procéder à une insémination artificielle, comme aux Pays-Bas, et/ou doit-on interdire une procréation qui surviendrait plusieurs années après le décès du conjoint? «Il en va de la sécurité juridique et même du respect de l'ordre temporel des générations. Imaginez qu'un enfant naisse 10 ans après la disparition de son père ou de sa mère! Cela pose d'importants problèmes successoraux et de filiation.»

Un débat tout sauf mortel

La mort d'un conjoint ou d'un partenaire doit-elle fatalement mettre fin au projet parental? Techniquement, avec les progrès de la science médicale, les capacités procréatives d'un être humain ne s'éteignent plus avec sa mort. On sait désormais comment conserver le sperme, les embryons et même les ovules. «C'est un changement fondamental de paradigme, conclut Tiffaine Stegmüller, une révolution qui va forcer éthiciens et politiciens à se positionner.»

Christian Doninelli est rédacteur à Unicom.

La procréation *post mortem* n'est autre qu'une forme de procréation médicalement assistée, même s'il ne s'agit plus là de contourner un problème de stérilité, mais de pallier la mort d'un élément du couple, le plus souvent masculin.

Dans son étude, la chercheuse distingue deux cas de procréation *post mortem*: le premier qui relève de l'insémination artificielle (une femme est fécondée au moyen du sperme d'un défunt, qu'il soit mari, concubin ou donneur), le second qui implique le transfert chez une femme, après le décès d'une personne dont les gamètes ont été utilisés (membre du couple ou donneur), d'embryons conçus *in vitro*.

Notre experte ► **Tiffaine Stegmüller** est lectrice au Département de droit international et commercial de l'Université de Fribourg. Elle se passionne pour les implications juridiques de la procréation médicalement assistée. Elle est notamment l'auteure d'une étude intitulée «L'interdiction suisse de la procréation *post mortem* face au droit comparé» et de différents articles dans le domaine du droit de la bioéthique. En parallèle, elle prépare son barreau dans une étude lausannoise. tiffaine.stegmüller@unifr.ch

Entschieden wird am Start

Sterben müssen wir alle. Insofern sind wir alle gleich. Die Lebenszeitchancen allerdings sind äusserst ungleich verteilt. **Michael Nollert**

Dass Lebenschancen und Lebensbedingungen die Lebenserwartung beeinflussen, ist ein zentraler Befund der Gesundheitssoziologie. So erreichten im 17. Jahrhundert etwa in Genf von 1000 Angehörigen der Oberschicht (höhere Amtsträger, Gross- und mittleres Bürgertum) immerhin 305 das 60. Lebensjahr (Perrenoud 1975). In der Unterschicht (unqualifizierte Arbeiter, Handlanger) schafften das nur 106.

Frühe Weichenstellung

Dank medizinischer Innovationen, sozialpolitischer Reformen und geringerer Versorgungsunterschiede hat sich der Effekt des sozialen Status auf die Lebenserwartung inzwischen reduziert. Dennoch sterben selbst in den wohlhabenden OECD-Staaten nach wie vor Arme und weniger Gebildete früher und beziehen folglich auch weniger lang Rente.

Neben hohem Einkommen und guter Ausbildung wirken ein weibliches Geschlecht, intakte soziale Netzwerke und in vielen Ländern eine weisse Hautfarbe lebensverlängernd. Da ein Grossteil des ökonomischen, kulturellen, aber auch sozialen Kapitals «vererbt» wird, liegt es auf der Hand, dass die Lebenszeitchancen vom Herkunftsmilieu abhängen. Besonders zeigt sich dieser Effekt bei der Säuglings- und Kindersterblichkeit (siehe etwa Human Development Report 2005). Wanner (2012) zufolge waren 2000 bis 2005 bei den Männern in der Schweiz vor allem

Angestellte im Gastgewerbe, in der Metallbranche und Maschinisten vom frühen Tod bedroht. Besonders gefährdet sind auch männliche Hilfsarbeitskräfte, Arbeiter, Angestellte, Handwerker und Selbständige. Besonders spät sterben dagegen Ingenieur_innen, technische Kader sowie Freiberufler. Bei den Frauen müssen Beschäftigte im Gastgewerbe und im Transportwesen (z.B. Post) mit einer kürzeren Lebenszeit rechnen. Gleichermassen verschont bleiben bei beiden Geschlechtern die Lehrer_innen und Professor_innen.

Moser et al. (2014) zufolge steigt in der Schweiz auf der Basis von Mortalitätsdaten von 2000 bis 2008 die Lebenserwartung von 30-Jährigen mit mehr Einkommen und Bildung an. Ein längeres Leben verspricht auch die Heirat im Vergleich zum Single-, Wittwer- oder Geschiedenendasein. Bei den Berufen wirken Topmanagementpositionen und zertifizierte Professionen eher lebensverlängernd, mangelnde Qualifikationen und vor allem Arbeitslosigkeit dagegen eher lebensverkürzend. Bei den Männern beträgt der Lebenszeitunterschied zwischen Topmanagern, Freiberuflern und Arbeitslosen immerhin 13 Jahre.

Auch die vergleichende Forschung belegt ausnahmslos den Einfluss sozialer Faktoren auf die Lebenserwartung. Nachdem sich die Ungleichheiten in den Lebenszeitchancen im 20. Jahrhundert verringert haben, beginnen die Statureffekte in einigen Ländern (z.B. USA, Deutschland) neuerdings wieder anzusteigen, und zwar deshalb, weil die

ökonomischen und kulturellen Ungleichheiten sowie die Versorgungsungleichheiten wieder zunehmen.

Kein Geheimnis

Hauptverantwortlich dafür ist der unterschiedliche Umgang mit Gesundheitsrisiken und Krankheiten. Lebensverlängernd wirken Kenntnisse über gute Ernährung sowie der Verzicht auf ungesundes Verhalten wie etwa Bewegungsmangel, Übergewicht, Rauchen und Alkoholkonsum. Auch die Verfügbarkeit finanzieller Ressourcen und gute soziale Beziehungen sind vorteilhaft bei der Arztwahl und der Bewältigung von Krankheiten. Ein zweiter Risikofaktor sind Belastungen am Arbeits- und Wohnort. So

Ein längeres Leben verspricht auch die Heirat im Vergleich zum Single-, Wittwer- oder Geschiedenendasein

sind einkommensschwache Menschen stärker Belastungen ausgesetzt, sei es die Unfallgefahr und toxische Risiken am Arbeitsplatz oder die Schadstoff- oder Lärmbelastung am Wohnort. Schliesslich variiert der Zugang zur medizinischen Versorgung. So sind ärmere Menschen bei uns zwar nicht bei der Grundversorgung, u.U. aber bei der teuren Spitzenmedizin benachteiligt.

Dass Gesundheit etwas mit Statusunterschieden und damit auch mit Chancenungleichheiten zu tun hat, ist politisch verantwortlichen Behörden durchaus bewusst: «We must address the conditions in which people are born, grow, live, work and age, which are the key determinants of health equity.» (WHO 2014, xviii). Auch das schweizerische Bundesamt für Gesundheit (BAG) räumt im Factsheet zum Handlungsfeld Chancengleichheit (BAG 2014) ein, «dass auch in der Schweiz nicht alle die gleichen Chancen für eine bestmögliche Gesundheit haben: Personen mit niedriger Bildung, tieferer beruflicher Stellung oder geringem Einkommen sterben deutlich früher als die übrige Bevölkerung.»

Kein Thema im Rentendiskurs

Wäre es daher nicht fair, die geringeren Lebenszeit Chancen durch eine grosszügige Altersvorsorge zu kompensieren? Fakt ist, dass der Rentendiskurs auch in der Schweiz die ungleichen Lebenszeit Chancen nicht thematisiert. Und das, obwohl in Europa und selbst in der Schweiz durchaus Rentenmodelle existieren, die gewissen Beschäftigten mit hohem Sterblichkeitsrisiko einen vorzeitigen Ruhestand

einräumen, wie etwa den deutschen Bergarbeitern oder den österreichischen «Schwerarbeitern». Selbst in der Schweiz liegt inzwischen seit 2003 ein Gesamtarbeitsvertrag vor, der Bauarbeiter_innen eine Rente ab 60 Jahren ermöglicht. Als faires Kriterium bei einer flächendeckenden Flexibilisierung des Rentenalters würde sich allerdings vorab das Einkommen und die Bildung anbieten.

Unbequeme Fakten

Dass Menschen tödlich verunfallen, an einer Krankheit sterben oder Opfer von Naturkatastrophen werden, wird in der Regel als Ergebnis von menschlichem Versagen, Zufällen, Schicksal oder als Wille Gottes interpretiert. Vergleichsweise wenig Resonanz findet der empirisch fundierte Einwand, dass die Lebenszeit Chancen von Menschen bereits am Start ungleich verteilt sind und im Leben eine Vielzahl sozialer Faktoren die Spanne zwischen Geburt und Tod beeinflusst.

Obwohl moderne Wohlfahrtsstaaten inzwischen tieferen sozialen Schichten den Zugang zu einer guten medizinischen Versorgung bieten, sterben Menschen mit wenig ökonomischem, kulturellem und sozialen Kapital noch immer früher. Fakt bleibt, dass Männer und Frauen, die wenig gebildet sind, sich ungesund ernähren, Drogen konsumieren, gefährliche Jobs ausüben, sozial isoliert sind und/oder in Gegenden wohnen, die stark von Schadstoffen und Gewaltkriminalität belastet sind, weniger lang leben als etwa Akademiker_innen, die sich ein gesundes Leben leisten wollen und können.

In vielen Ländern sind sich die Gesundheitsbehörden dieser Chancenungleichheiten durchaus bewusst und versuchen die Statureffekte durch präventive Massnahmen zu verringern. Die vorherrschende Meinung, dass für die Spanne zwischen Geburt und Tod nicht ungleiche Lebenschancen und -bedingungen gelten, sondern jeder Mensch selbst verantwortlich ist, sorgt wohl auch in Zukunft dafür, dass dieses Faktum im politischen Diskurs ignoriert bleibt.

Unser Experte ► **Michael Nollert** ist Professor im Departement für Sozialarbeit, Sozialpolitik und globale Entwicklung. Schwerpunkte in Forschung und Lehre sind: soziale Netzwerke, soziale Konflikte, Delinquenz, soziale Ungleichheiten und unbezahlte Arbeit.
michael.nollert@unifr.ch

Quellen / Literatur

► **Michael Nollert**, Der Tod ist kein Zufall: Ungleiche Lebenszeit Chancen als Herausforderung für die Sozialpolitik, sozialpolitik.ch, Vol. 1, 1-14, 2017





Demenz kommt durch die Nase

Dass Entzündungen im Gehirn Synapsen zerstören und zu Krankheiten wie Alzheimer führen, ist bekannt. Aber wie sie das tun, war bis vor kurzem noch weitgehend ungewiss. Dr. Lavinia Alberi Auber, Dozentin an der Medizinischen Fakultät der Universität Freiburg, trägt mit einem überraschenden Ansatz zur Klärung bei. **Christian Schmidt**



Als Lavinia Alberi Auber Ende Juni 2019 nach Quebec fliegt, hat sie in ihrem Gepäck ihre neusten Forschungsergebnisse: die Analyse von Gewebeproben aus dem Riechorgan von 38 verstorbenen Menschen. Diese Ergebnisse will sie am Jahreskongress einer kleinen, aber engagierten Stiftung mit dem Namen «HHV-6» vorstellen. «HHV-6» steht für «Humanes Herpes Virus 6», einen Keim, den fast hundert Prozent aller Menschen in sich tragen. Er kann unter anderem das Dreitagefieber und Hirnhautentzündungen hervorrufen.

Lavinia Alberi Auber hat die Ehre, am ersten Kongresstag, kurz nach der Keynote, ans Rednerpult treten zu dürfen. Ihr Vortrag trägt einen Titel, der zur wissenschaftlichen Nüchternheit der Autorin passt: «Die Verbreitung von HHV-6A im Geruchstrakt von Patienten». Doch dahinter steckt weit mehr. Ihre Forschung hat das Zeug, zur Lösung eines der grössten Rätsel der Forschung des 21. Jahrhunderts beizutragen. Das Rätsel: Wie entsteht Alzheimer und wie wirkt sich das auf die Therapie der Krankheit aus?

Alberi beginnt mit dem Hinweis, dass die Abnahme der menschlichen Riechfähigkeit im Alter zwar grundsätzlich normal sei. Aber nicht immer: «Die Veränderungen können auch Hinweis auf eine beginnende Demenz sein.» Jedenfalls habe sie Verstorbene mit Demenzsymptomen untersucht und dabei in den Nervenzellen des Riechapparats und den dazu gehörenden Hirnbereichen Hinweise auf «eine prominente und progressive Tauopathie» gefunden. Mit anderen Worten: Alberi Auber fand hier ein gehäuftes Vorkommen eines Proteins namens Tau. Anstatt wie üblich das Zellgerüst zu stabilisieren, verklumpte das Protein zu Fasern. Als Folge starben die betroffenen Nervenzellen ab. Alzheimer gilt als die bekannteste Form einer Tauopathie.

Über die Nase ins Gehirn

Zudem habe sie, so fährt Alberi Auber fort, im untersuchten Gewebe auch Amyloidablagerungen entdeckt. Amyloid ist der Oberbegriff für Protein-Fragmente. Im gesunden Gehirn werden diese Fragmente

zersetzt und vernichtet. Bei einer Demenz häufen sie sich zu harten, unauflöslchen Plaques an. Auch Amyloidablagerungen zählen zu den wichtigsten Hinweisen auf eine Alzheimer-Krankheit. Doch wie kommt es zu Amyloid-Ablagerungen und Tauopathie?

Alberi Auber hat eine mögliche Erklärung: «Die Nervenzellen des Riechorgans bilden eine Brücke zwischen unserer Umgebung und dem Gehirn. Sie ragen von der Nasenschleimhaut über zwei Synapsen ins Gehirn – und zwar direkt, ohne dass es eine Blut-Hirn-Schranke zu überwinden gilt.» Dies sei der entscheidende Punkt. «Auf diese Weise können Krankheitserreger unmittelbar in jene Hirnbereiche gelangen, die für Demenzkrankheiten wie Alzheimer anfällig sind.»

Herpesviren beschleunigen Demenz

Tatsächlich hat Lavinia Alberi Auber im Riechorgan der verstorbenen Alzheimer-Patienten Hinweise auf Krankheitserreger gefunden: virale Antigene. Bei Menschen

mit beginnender Demenz fand sie nur wenige, bei Patientinnen und Patienten im fortgeschrittenen Stadium hatten sie sich über den gesamten Geruchstrakt verstreut. Es sind Antigene, die sich nur bei Menschen mit entsprechenden Amyloidablagerungen finden.

Bei ihrer Untersuchung stellte Alberi Auber fest, um welche Art von Antigenen es sich handelt. Sie reagierten positiv auf den Untertyp A von HHV-6. Dieses Resultat interpretierte sie für das Plenum in Quebec so: «Unsere Ergebnisse deuten darauf hin, dass sich Humane Herpesviren vom Typ 6 von der Nase über den olfaktorischen Kreislauf ins Gehirn ausbreiten, dort chronische Entzündungen mit dem Resultat einer Neurodegeneration auslösen und somit eine Beschleunigung von Alzheimer bewirken.»

Nobelpreiswürdig?

Inzwischen ist Lavinia Alberi Auber aus Kanada zurück und sitzt in der «Halle Bleue» des blueFACTORY-Quartiers in Freiburg. Hier arbeitet sie, neben ihrer Lehrtätigkeit an der Universität Freiburg, am Swiss Integrative Center for Human Health (SICHH). Frage: Sie tragen mit Ihrer Forschung vielleicht zur Lösung von einem der aktuell wichtigsten und gleichzeitig ungelösten Probleme bei. Ein Problem, das weltweit 50 Millionen Menschen leiden lässt, jährliche Behandlungskosten in der Höhe von 600 Milliarden Dollar erfordert und die Betroffenen dennoch in Umnachtung enden lässt. Sind Ihre Erkenntnisse also nicht eine Sensation, ja nobelpreiswürdig?

«Ah nein!», ruft sie aus und lässt die Hände auf den Tisch klatschen. «Jedenfalls sicher nicht in Bezug auf meine Arbeit.» Und gibt die angedachte Ehre bescheiden weiter: Ruth Itzhaki, emeritierte Professorin an der Universität von Manchester, habe den Preis «auf jeden Fall» verdient. Mit Itzhaki arbeite sie intensiv zusammen. Der Neurobiologin sei es zu verdanken, dass in den 90er Jahren Herpes-Viren erstmals als mögliche Ursache für Demenz erkannt wurden. Doch dann sei geschehen, was in der Forschung immer wieder passiere: «Es dauerte 20 Jahre, bis die Welt diese so wichtige Erkenntnis ernst nahm.»

Falscher Moment für Demenz-Forschung

Alberi Auber erlebt heute das gleiche Desinteresse. Ausser dem englischsprachigen Online-Medium «Alzforum.org» hat die Presse nicht reagiert. Was zur Folge hat, dass ihre Forschung nicht bekannt wird. Doch ohne Bekanntheit fehlt Alberi Auber, was sie braucht, um ihre Studien weiter zu verfolgen: Geld.

«Es ist der falsche Moment für die Alzheimer-Forschung, vor allem in Europa», sagt Lavinia Alberi Auber und lässt nochmals die Hände auf den Tisch sausen. «Nachdem sämtliche Therapieansätze gescheitert sind, haben sich die Pharmakonzerne aus diesem Bereich zurückgezogen.» Sie verweist auf Roche, Eli Lilly, Astra Zeneca, Merck & Co und Pfizer. Im Frühjahr 2019 starb auch noch die letzte Hoffnung, nachdem der Antikörper Aducanumab von Biogen und Eisai in den klinischen Tests durchgefallen war.

Konsequenz des Desasters: «Nun legen alle eine Pause ein. Niemand will sich nochmals die Finger verbrennen, also investiert auch

«Es ist der falsche Moment für die Alzheimer-Forschung, vor allem in Europa»

niemand.» Und meint damit nicht nur die Industrie, sondern auch andere potentielle Geldgeber in Europa wie Fonds und private Stiftungen. Das mache ihr das Leben schwer: «Ich schreibe jeden Monat mindestens ein Gesuch zwecks Förderung meiner Forschung – meistens vergeblich.»

Antivirale Therapie gegen Alzheimer

Das Desinteresse an ihrer Arbeit hat aber noch einen anderen Grund. Sollte sich die Erkenntnis durchsetzen, dass Herpesviren oder andere krankmachende Keime der entscheidende Auslöser von Demenz sind, so wird die pharmazeutische Industrie kaum mehr auf das Thema zurückkommen. Dann braucht es keine patentgeschützten Hightech-Medikamente, die viel Geld einbringen. Alzheimer wird dann zu einer

jener Krankheiten, die sich möglicherweise nicht verhindern, aber doch hinauszögern lassen – und zwar mit vergleichsweise einfachen Mitteln.

Wie? Alberi Aubers Vorschlag: «Alle Menschen ab 45 haben sich prophylaktisch einer antiviralen Therapie zu unterziehen, flächendeckend, und gleichzeitig mit Prävention zu beginnen.» Denn gegen Demenzkrankheiten wirke alles, was bekanntlich auch sonst gegen Gebrechen wirke und guttue: Bewegung, wenig Alkohol, kein Nikotin, Mittelmeerdiet, Stressreduktion und Gehirntraining. Alberi Auber: «Dieses Programm gilt auch für mich!»

Um in diese Richtung weiterzukommen, will Lavinia Alberi Auber nun in der Schweiz eine Fokusgruppe aufbauen, bestehend aus Experten und Patientenorganisationen. Denn unser Land habe hier Nachholbedarf: «Die nationale Demenzstrategie läuft dieses Jahr aus – und ein Update ist nicht in Sicht.»

Christian Schmidt ist freischaffender Journalist, Texter und Buchautor.

Unsere Expertin ► **Lavinia Alberi Auber** studierte an der Universität Triest Pharmazeutische Chemie, wechselte an die Universität Heidelberg und promovierte dort in Life Sciences. Nach einem Postdoc-Studium an der Johns Hopkins Medical School habilitierte sie an der Universität Freiburg, um sich wenig später als imBA-Stipendiatin an der University of Illinois weiterzubilden. Zur Zeit arbeitet sie als Dozentin an der Medizinischen Fakultät der Universität Freiburg im Bereich der Neuropathologien und leitet am Swiss Integrative Center for Human Health (SICHH) die Abteilung Neurologische Forschung, wo sie sich auch im Bereich der StartUps engagiert. Zudem ist Alberi Auber am Human Brain Project engagiert. Hier will sie den Beweis führen, dass eine periphere Entzündung im Gehirn eine Neurodegeneration auslösen kann.
lavinia.alberi@unifr.ch



Quand la lettre devient l'objet de l'analyse

Remis sous le feu des projecteurs au XX^e siècle par Apollinaire, les jeux de lettres et d'esprit – rebaptisés calligrammes par le poète français – sont aussi vieux que la littérature. La Professeure Marion Uhlig et son équipe planchent sur une monographie portant sur la poésie manuscrite française entre le XII^e et le XVI^e siècle. **Patricia Michaud**

C'est un visage aux contours schématisés, coiffé d'un grand chapeau. De loin, il ressemble à l'une de ces esquisses en noir et blanc que réalisent les peintres avant de se lancer dans une œuvre sur toile. Lorsqu'on s'approche, on constate néanmoins que le trait du dessin, loin d'être épuré et continu, est constitué d'éléments disparates. Ces éléments, dont la forme varie, sont des lettres manuscrites qui forment un texte. Il faut

«De tout temps et dans toutes les langues, on a cherché à sortir de la linéarité de l'écrit»

presque coller le nez à la feuille pour déchiffrer ce qui s'avère être un poème: «Reconnais-toi. Cette adorable personne c'est toi. Sous le grand chapeau canotier voici l'ovale de ta figure. Œil, nez, bouche. Ton cou exquis. Voici enfin l'imparfaite image de ton buste adoré vu comme à travers un nuage. Un peu plus bas c'est ton cœur qui bat.»

«La femme au chapeau», réalisée en 1915 par Guillaume Apollinaire, est l'un des exemples les plus connus de calligrammes, ces poèmes dont la disposition des vers sur la page forme un dessin. C'est d'ailleurs le poète français lui-même qui est à l'origine du mot, une contraction de calligraphie et idéogramme, qui apparaît dans un recueil publié en 1918. Et pourtant, la pratique du calligramme est beaucoup plus ancienne. «De tout temps et dans toutes les langues, on a cherché à sortir de la linéarité de l'écrit», rapporte Marion Uhlig, professeure

au sein du Département de français de l'Université de Fribourg. Les calligrammes avaient d'ailleurs leur équivalent au Moyen Age, les *carmina figurata*. La «star» Apollinaire a lui aussi son pendant médiéval, le moine bénédictin germanique Raban Maur.

Des possibilités infinies

Cette lutte intemporelle «contre l'arbitraire du signe» ne se limite pas à la technique du calligramme, précise Marion Uhlig. Soucieux de montrer que les lettres peuvent aussi être déterminées par des formes ou des sons, les poètes ont, au fil de l'histoire, rivalisé de créativité: rébus, acrostiches, palindromes, lipogrammes, tautogrammes, abécédaires, etc. «Les possibilités sont infinies!», s'émerveille la spécialiste. C'est justement pour laisser la porte ouverte à un large éventail de poèmes que l'équipe de chercheurs dirigée par Marion Uhlig a choisi d'utiliser le terme «jeux de lettres et d'esprit» pour les qualifier. Financé par le FNS, ce projet de 4 ans a pour mission centrale «la rédaction d'une monographie sur les jeux de lettres et d'esprit dans la poésie manuscrite française entre le XII^e et le XVI^e siècle». A noter

«Pourquoi ne pas aller plus loin et s'intéresser à la lettre en elle-même?»

qu'à partir de septembre, un membre de l'équipe présentera chaque mois, de façon légère et ludique, un poème dans la revue en ligne de l'Unifr *Alma&Georges*.

«L'analyse de la littérature médiévale

est beaucoup plus intéressante, lorsqu'elle prend en compte la forme originale des écrits, notamment leurs supports tels que les manuscrits, confie la professeure. Pourquoi ne pas aller plus loin et s'intéresser à la lettre en elle-même? Elle deviendrait alors l'objet de l'analyse. Parallèlement, j'avais envie de mettre en valeur l'énorme potentiel des chercheurs qui m'entourent à l'Université. C'est de là qu'est partie la recherche.» Outre Marion Uhlig, un post-doctorant et un doctorant, l'équipe compte trois collaborateurs nationaux et internationaux disposant de compétences spécifiques, telles que la philologie, l'édition de textes ou encore la linguistique.

Sublimier la langue des hommes

Sans surprise, l'un des buts des chercheurs est de comprendre à quoi servaient ces jeux de lettres. «Ils sont tellement élaborés qu'il ne peut pas s'agir d'une démarche gratuite!» A ce stade, Marion Uhlig et ses collègues envisagent deux hypothèses. D'une part, la particularité de ces poésies – par exemple leur agencement visuel ou sonore – «a une fonction d'auto-commentaire. Ces textes se donnent à voir, mais sont tellement compliqués qu'ils contiennent leurs propres clés de lecture». Reste que, même s'ils incluent ces espèces de notes de bas de page, les jeux de lettres et d'esprit n'en demeurent pas moins un type de poésie qui engage le lecteur. «Ils sont difficiles à écrire et difficiles à lire», résume la chercheuse.

Quid de la seconde hypothèse? «Nous pensons qu'il s'agit de textes qui cherchent à sublimer la langue des hommes, afin d'approcher la langue de Dieu.» En effet, la majorité de ces poèmes s'adressent à la Vierge. Marion Uhlig précise qu'à l'époque, «les louanges mariales étaient

très représentées en littérature», parce que la Vierge était considérée comme une médiatrice entre les hommes et Dieu. Par ailleurs, en tant que mère du Christ, «la Vierge

de travail soit nécessaire à l'analyse en profondeur d'un calligramme –, les jeux de lettres et d'esprit constituent une matière «extrêmement variée et souvent très drôle!»

critique des abécédaires poétiques en français (de la même époque) et la rédaction d'une thèse de doctorat sur l'un des plus grands acrobates des lettres au XIII^e siècle, le poète Rutebeuf. Sans oublier la mise sur pied d'«une exposition réelle et virtuelle des plus beaux jeux de lettres conservés

«La Vierge est symboliquement la mère du Verbe»

dans les bibliothèques suisses, toutes langues et époques confondues». Le volet numérique de l'exposition sera organisé en collaboration avec la bibliothèque virtuelle e-codices, en vue d'un hébergement sur son site web. Les visiteurs-internautes auront accès à des commentaires détaillés leur permettant de s'appropriier les poèmes. «Nous aimerions également faire des ponts entre les différentes époques, par exemple en comparant Raban Maur avec Apollinaire.» Un saut de puce de mille ans entre les deux champions du calligramme rendu possible par la technologie.

Patricia Michaud est journaliste indépendante.

Le who's who des jeux de lettres

- Abécédaire: poème dont chaque strophe ou séquence débute par une lettre selon l'ordre alphabétique
- Acrostiche: poème ou strophe où, lues verticalement, les premières lettres de chaque ligne composent un mot ou une phrase
- Allographes: suite de lettres qui n'ont de sens que si on les prononce les unes à la suite des autres
- Calligramme: poème dont la disposition graphique forme un dessin
- *Carmen figuratum*: poèmes dont les mots esquissent une forme
- *Carmen quadratum*: poème avec autant de lettres par vers que de vers
- Lipogramme: poème dont sont exclues certaines lettres
- Palindrome: poème ou mot qui peut se lire de façon identique de gauche à droite ou de droite à gauche
- Pangramme: court poème dont chaque mot débute par une lettre selon l'ordre alphabétique
- Rébus: jeu de mots et de dessins qui, interprétés, donnent les syllabes permettant de constituer une phrase ou un mot
- Tautogramme: poème dont tous les mots commencent par la même lettre
- *Versus concordantes*: vers qui partagent les mots qui les composent avec d'autres vers ou vers qui offrent plusieurs possibilités de lecture simultanées

est symboliquement la mère du Verbe». Marie n'est d'ailleurs pas la seule femme à être mise en avant dans ces poèmes: c'est le cas aussi de nombreuses saintes, ainsi que de dames courtoises. «Il y a un réel effort de valorisation des figures féminines dans ces textes», qui saute particulièrement aux yeux dans le contexte actuel de revendications féministes. Les jeux de lettres et d'esprit médiévaux n'étaient cependant pas réservés aux seules louanges de la Vierge ou des femmes. «On y rencontre des sujets politiques, amoureux, satiriques, érotiques, voire scatologiques.»

Exposition virtuelle

Lorsqu'elle évoque son domaine de recherche, Marion Uhlig fait preuve d'un enthousiasme contagieux. Aussi complexes soient-ils – il n'est pas rare qu'un mois entier

Après avoir déniché un nouveau texte, les chercheurs commencent par le lire et le traduire (de l'ancien français au français moderne). «Il ne faut pas oublier que les versions dont nous disposons sont souvent des copies. Nous sommes donc tributaires de la qualité du travail des copistes. Parfois, les poèmes sont quasiment illisibles, notamment parce que le copiste n'a pas compris le calligramme.» La chercheuse et ses collègues tentent ensuite de «cerner le contexte dans lequel a été écrit le texte», avant d'entamer «une espèce de jeu de piste pour comprendre le fonctionnement du poème. Et son sens».

Outre la monographie sur les jeux de lettres et d'esprit dans la poésie manuscrite en français entre le XII^e et le XVI^e siècle, les chercheurs réunis autour de Marion Uhlig prévoient la publication d'une anthologie

Notre experte: ► **Marion Uhlig** est professeure au sein du Département de français de l'Université de Fribourg. Elle dirige le projet de recherche «Jeux de lettres et d'esprit dans la poésie manuscrite en français (XII^e-XVI^e siècle)», financé par le FNSRS. En plus de Mme Uhlig, l'équipe de recherche est composée d'un partenaire national, Olivier Collet (Unige), de deux partenaires internationaux, Yan Greub (ATILF-Université de Nancy, Université de Neuchâtel) et Pierre-Marie Joris (Université de Poitiers), d'un doctorant, David Moos (Unifr), et d'un post-doctorant, Thibaut Radomme (Unifr).
marion.uhlig@unifr.ch



«Freiburg ist ein Rohdiamant»

© STEMUTZ.COM

Gemessen an ihrer Grösse, darf die Universität Freiburg stolz sein auf ihren Anteil am hart umkämpften Markt der Spitzenforschung. Um diesen Platz zu verteidigen, setzt die Uni nicht zuletzt auf die Unterstützung und das Interesse der regionalen Wirtschaft. Ein Gespräch mit der Forscherin und künftigen Vizerektorin Katharina Fromm, und der Direktorin der Handels- und Industriekammer des Kantons Freiburg, Chantal Robin. **Claudia Brühlhart**

Katharina Fromm, wie erklären Sie als Forscherin den Begriff Spitzenforschung?

Katharina Fromm: Spitzenforschung muss an der Wissensfront passieren, da wo vorher noch keiner war. Man sucht neue Ideen, erforscht neue Bereiche. Ich nehme das Beispiel der Chemie, da wird quasi jeden Tag bei uns eine neue Verbindung hergestellt, eine, die es sonst noch nirgends auf der Welt gibt. Und wenn solche Spitzenforschung dann den Weg in die Anwendung

findet, dann kann auch die Gesellschaft davon profitieren.

Wird Spitzenforschung auch anhand der dafür erhaltenen Gelder gemessen?

Katharina Fromm: Mag sein, dass sie als Masseinheit verwendet werden, um Universitäten untereinander zu vergleichen. Ich finde das ein bisschen unfair, denn auch wenn eine eher kleine Universität wie unsere finanziell schlechter dasteht als grössere

Universitäten, so erhalten wir doch immer wieder beträchtliche Summen über Drittmittelbeiträge und brauchen uns nicht zu verstecken. Für das zur Verfügung stehende Geld leisten wir einen extrem guten Output. Das ist doch auch eine aussagekräftige Masseinheit.

Bringen wir mal die Wirtschaft ins Spiel: Welche Beziehung hat die lokale Industrie zur Spitzenforschung der Uni Freiburg?

Chantal Robin: Die Freiburger Wirtschaft ist sehr diversifiziert. Nehmen wir nur schon den Bausektor, der in unserem Kanton sehr gut entwickelt ist. Viele Unternehmen sind führend in ihrem Bereich und bringen hervorragende Produkte auf den Markt. Entsprechend gross ist auch das Potential zu einer Zusammenarbeit mit der Universität. Das Problem ist die Zusammenführung von Uni und Industrie. Unsere Rolle ist es, da eine Brücke zu bilden und Türen zu öffnen. Ich hatte vor ein paar Jahren das Vergnügen, das Labor von Katharina Fromm besuchen zu dürfen. Und ich muss sagen, ich war unglaublich beeindruckt! Aber die Universität ist die Welt der Forschung und der Wissenschaft und diese Welt hat auf Aussenstehende manchmal eine etwas abschreckende Wirkung. Diesbezüglich hat sich schon vieles getan in den letzten Jahren. Mit dem Tag der offenen Tür zum Beispiel. Aber wir müssen noch vermehrt Begegnungen schaffen, welche die Industrie näher an die Universität bringen.

Gibt es ein Rezept dafür?

Chantal Robin: Zuerst einmal ist das Netzwerk, das die Uni zur Industrie unterhält, absolut fundamental. Dann gilt es, den Unternehmen Beispiele aufzuzeigen. Firmenchefs lieben Erfolgsgeschichten! Die Universität ist ein Reichtum für den Kanton und es wäre schade, davon nicht zu profitieren. Damit eine Zusammenarbeit entsteht, müssen aber alle Akteure zusammenspielen. Die Universität, die Hochschulen und die Industrie. Da gibt es noch zu viele Gräben. Dabei ist gerade die kollektive Intelligenz ein sehr wertvolles Gut.

Nennen Sie mir bitte ein Beispiel einer fruchtbaren Zusammenarbeit zwischen der Spitzenforschung und der Wirtschaft.

Katharina Fromm: Ich habe selbst mehrere Innosuisse-Projekte am Laufen und arbeite mit Schweizer Firmen zusammen. Auch für die Mitarbeitenden in meinem Team ist es toll zu sehen, dass eine Forschung auch wirklich in einem Produkt endet. Was den Kanton Freiburg angeht, so arbeiten wir mit dem Swiss Plastics Cluster-Netzwerk zusammen, das ist ein Zusammenschluss von Polymer produzierenden Firmen im



© STEMUTZ.COM

Katharina Fromm ist seit 2006 Professorin für Chemie an der Universität Freiburg. Ab Januar 2020 wird sie ausserdem das Amt der Vizerektorin für Forschung und Innovation ausüben. In ihrer Forschung beschäftigt sich Katharina Fromm unter anderem mit antibakteriellem Silber und der Frage, wie sich Silberbeschichtungen auf Implantate auswirken.
katharina.fromm@unifr.ch

Kanton, aber auch darüber hinaus. Das Netzwerk tritt regelmässig mit Fragen an uns heran oder auch an die Hochschule für Technik und Architektur. Solche Fragen öffnen den Blick der Forschenden und zeigen ihnen, was sie mit ihrer Forschung vielleicht auch noch machen könnten. Denn manch eine Entdeckung geschah zufällig, das weiss ich aus eigener Erfahrung: Wir hatten eine Verbindung hergestellt, die Pestizide und verschiedene Sprengstoffe detektieren kann. Es ergab sich zufällig, dass man damit auch den Zapfengeschmack beim Wein nachweisen kann. Völlig zufällig!

Angenommen, Sie möchten für diese Entdeckung jetzt eine Firma finden, die daraus einen markttauglichen Zapfendetektor macht. Wie gehen Sie vor?

Chantal Robin: Es gibt Strukturen, wie die Freiburger Wirtschaftsförderung oder auch Innosquare, die die Schaffung solcher Verbindungen zwischen der Industrie und der

Forschung unterstützen. Die Industriepartner müssen aber erst einmal wissen, was an der Uni überhaupt so gemacht wird! Networking ist das Wort der Stunde. Die richtigen Leute kennen, die wiederum die richtigen Leute kennen. Freiburg ist ja ein kleiner Kanton. Das bedeutet zwar, dass man sich für komplexere Forschungsanwendungen über die Kantonsgrenze hinaus orientieren muss, aber es heisst auch, dass die Wege kurz sind.

Katharina Fromm: Techtransfer Fribourg und das Swiss Integrative Center for Human Health (SICCH) engagieren sich auch von Seiten der Universität als Schnittstellen zwischen der Forschung und den Unternehmen. Tatsache aber ist: Die Forschenden sind gut in der Forschung. Doch sie brauchen Hilfe in der Kommunikation, um ihre Forschungsergebnisse nach aussen zu tragen. Und sie brauchen auch Hilfe, wenn sie ein Start-up-Unternehmen gründen wollen, etwa um einen Business-Plan zu erstellen. Deswegen wäre es toll, wenn man von Seiten der Uni Matchmaking-Events initiieren könnte, beispielsweise Studierende aus den Wirtschaftswissenschaften, die mit Studierenden der Naturwissenschaften über ein Start-up nachdenken und sich gegenseitig helfen. Oder die die Gründung einer Start-up zu einer Masterarbeit nutzen.

Chantal Robin: Ich glaube, die Schweizer Wirtschaft ist stärker in der Renovation als in der Innovation. Wir sind eher reaktiv als proaktiv.

Katharina Fromm: Im Kanton Freiburg haben wir auch nicht dieselbe Start-up-Kultur wie etwa in Basel, wo sogenannte Business Angels ganz konkret Ausschau halten nach Ideen für neue Start-ups. Ich vergleiche das immer mit einem Pferderennen. Da schaut man sich die Pferde an und setzt auf eines und hofft, dass es gewinnt. Man muss also bereit sein, Geld zu investieren in der Hoffnung, dass das Pferd gewinnt. Eine Investition in die Forschung ist eine Investition in die Zukunft. Aber man muss bereit sein, auch einen Misserfolg einstecken zu können.

Der Schritt von der Grundlagenforschung in die Anwendung ist kompliziert.

Katharina Fromm: Es ist ein grosser Schritt. Aber es ist auch eine Frage der Kommunikation. Man muss darüber reden. Forschungsergebnisse müssen in die Zeitung, ins Radio.

Und davon hört ein Firmenboss und denkt sich: Diesen Zapfendetektor will ich produzieren!

Katharina Fromm: Ja, genau so war das! Wir hatten einen Impact in den Nachrichten und Zeitungen bis nach Frankreich und Belgien. Und ich habe jetzt eine Firma an der Hand, die genau diesen Zapfendetektor will. Und das nur wegen einer Medienmitteilung.

Forscht die Uni nach dem, was die Wirtschaft braucht oder nimmt die Wirtschaft, was die Uni bietet?

Katharina Fromm: Die Universität macht Grundlagenforschung. Aber eine der wichtigen Aufgaben, die wir auch als Forschende haben, ist es eben, die Augen offen zu halten und zu schauen, wie eine Forschung in Richtung einer Anwendung weitergetrieben werden könnte. Wobei man das nicht in jedem Forschungsgebiet machen kann. In der Teilchenphysik wird es schwierig, etwas direkt in die Anwendung zu bringen. Aber um die Teilchenphysik durchführen zu können, braucht man Apparate, die noch nicht entwickelt sind und die entwickelt werden müssen. Und daraus ergeben sich wieder Anwendungen. Das tollste Beispiel dafür ist die Weltraumforschung. Daraus sind so viele neue Dinge entstanden, neue Materialien, etwa für die Autoindustrie, die würde man ohne diese Grundlagenforschung nicht kennen.

Nun geht es ja nicht nur um die Frage, wie eine Uni ihre Spitzenforschung in die Wirtschaft bringt, sondern auch darum, wie sie überhaupt namhafte Forschende anziehen und behalten kann.

Katharina Fromm: Oh ja, beides ist nicht einfach. Wir haben auch an der Uni Freiburg den einen oder anderen ERC-Grantee verloren. Diese Leute nehmen die Drittmittel mit und gehen an eine andere Uni. Da wünscht man sich als Universität dann etwas mehr Spielraum, um diese Personen halten und unterstützen zu können. Diesen Spitzenforschenden kann man nicht

zusätzlich zu ihrer Forschung noch aufbürden, dass sie Departementspräsident sein oder in der Bibliothekskommission sitzen müssen. Gerade auch jungen Forschenden müssen wir die Möglichkeit bieten können, dass sie einfach mal nur forschen und vielleicht nur vier Stunden pro Woche in der Lehre tätig sind. Aber Tatsache ist, dass das Budget der Universität zu 95 Prozent schon verplant ist, wenn wir das Geld bekommen. Der Spielraum ist also wirklich sehr klein.



Chantal Robin ist seit 2016 Direktorin der Handels- und Industriekammer des Kantons Freiburg. Zuvor war sie lange Jahre als administrative Direktorin der Firma Sofraver tätig.
crobin@ccif.ch

Trotzdem zählt die Uni Freiburg eine staatliche Anzahl an namhaften und vielversprechenden Spitzenforschenden zu ihrer Flotte.

Katharina Fromm: Es ist wohl ein Gesamtpaket. Einerseits zählen die von einer Universität zur Verfügung gestellten, nicht projektgebundenen Mittel, mit denen man freie Forschung machen kann. Einfach mal *crazy ideas* ausprobieren, mit denen man sich wiederum für weitere Drittmittel qualifizieren kann. Je mehr solche Mittel zur Verfügung stehen, desto attraktiver ist der Forschungsplatz. Auch in Sachen Lebens-

qualität, Kultur und Natur, hat Freiburg einiges zu bieten. Der Austausch unter den Forschenden ist gut, die Wege sind kurz und unkompliziert. Es kommt eben nicht nur auf das Gehalt an, sondern auf das ganze Paket.

Zurück zur Kernfrage: Welche Strategie hat die Universität Freiburg, um ihren Platz in der nationalen und internationalen Spitzenforschung zu verteidigen respektive auszubauen?

Katharina Fromm: Ich bin ab dem nächsten Januar Vizerektorin für Forschung und Innovation und gedenke, genau solche Aktivitäten zu unterstützen und zu aktivieren, wie wir sie jetzt besprochen haben. Die Uni soll näher hin zur Bevölkerung, zur lokalen Wirtschaft. Ich denke der Platz Freiburg, speziell das Plateau de Pérolles, hat sehr viel Potential. In Freiburg gibt es viele Player auf dem Gebiet der Innovation, die man zusammenbringen kann und sollte. Ich hoffe, dass es mir gelingt, diesen Dialog zu intensivieren und den *entrepreneurial spirit* zu stärken, so dass das eine oder andere Start-up aus der Forschung heraus entsteht. Freiburg ist ein kleiner Rohdiamant und es gibt noch ganz viele Facetten, die man aus diesem Diamanten herausschleifen kann.

Katharina Fromm, Sie sind seit vielen Jahren als erfolgreiche Forscherin an der Uni Freiburg tätig. Was hält Sie hier?

Katharina Fromm: Ich habe neben der Chemie immer auch die Sprachen geliebt und finde es toll, dass man an der Uni Freiburg, speziell auch in der Chemie, in drei Sprachen ein Studium anbieten kann. Ich unterrichte auf Französisch und Deutsch im Bachelor und auf Englisch im Master. Und ich bin immer wieder überzeugt davon, dass es nichts Besseres gibt, als eine naturwissenschaftliche Ausbildung in drei Sprachen zu absolvieren. Auch gefällt mir, dass es eine kleine Uni ist, an der man etwas bewegen kann. Wenn man Lokomotive sein möchte, dann passiert auch was.

Claudia Brühlhart ist Chefredaktorin des Wissenschaftsmagazins «universitas».

People & News

Die Universität Freiburg freut sich, diesen Herbst fünf neue Professor_innen willkommen heissen zu dürfen. **Emmanuel Alloa** hat auf den 1. August den Lehrstuhl Ästhetik und Kunstphilosophie im Departement für Philosophie an der Philosophischen Fakultät übernommen. **Michael C. Schmid** ist seit dem 1. September ordentlicher Professor für Neurowissenschaften und Bewegungswissenschaften an der Abteilung Medizin der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen und Medizinischen Fakultät. Ebenfalls auf den 1. September hat **Alexandra Feddersen** ihre Stelle als Assistenzprofessorin am Departement für Kommunikationswissenschaft und Medienforschung der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät angetreten. Das Departement für Italienisch der Philosophischen Fakultät hat mit **Paolo Borsa** einen neuen Professor für italienische Literatur willkommen geheissen. Auch er hat seine Stelle auf den 1. September angetreten. Per 1. Oktober empfing die Abteilung Medizin der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen und Medizinischen Fakultät **Mario Prsa**, der im Rahmen einer SNF-Förderprofessur an der Unifr arbeitet.

Professor **Mariano Delgado** ist neuer Dekan der Theologischen Fakultät. Mariano Delgado ist seit 1997 Professor für Kirchengeschichte in deutscher Sprache an der Universität Freiburg. Er ist auch Direktor des Instituts für das Studium der Religionen und den interreligiösen Dialog sowie Mitglied der Europäischen Akademie der Wissenschaften und der Künste (Salzburg). Auch die Mathematisch-Naturwissenschaftliche und Medizinische Fakultät hat mit Professor **Gregor Rainer** auf den 1. August einen neuen Dekan erhalten. Gregor Rainer ist Professor am Departement für Neuro- und Bewegungswissenschaften (NMS). Die neuen Dekane werden ihre Ämter bis zum 31. Juli 2022 ausüben.

Professor **Pascal Pichonnaz**, Inhaber des Lehrstuhls für Privatrecht und Römisches

Recht, wurde Anfang September zum 2. Vizepräsidenten des European Law Institutes (ELI) gewählt. Gestützt auf die Zusammenarbeit zwischen Jurist_innen aus unterschiedlichen Berufen soll das ELI die Entwicklung des Rechts, der Rechtspolitik und der Rechtsanwendung im globalen Kontext begutachten und fördern sowie europäische Forschung betreiben und eine Gesprächs- und Kooperationsplattform für Jurist_innen bieten. Das **European Law Institute** (ELI) ist eine gemeinnützige Organisation, die nach dem Vorbild des American Law Institute (ALI) gegründet wurde.

Samantha Besson, Professorin für Völkerrecht und Europarecht, wurde als Professorin an das renommierte Lehr- und Forschungsinstitut Collège de France in Paris berufen, wo sie seit Anfang Oktober als Inhaberin des neuen Lehrstuhls «Droit international des institutions» tätig ist. Das **Collège de France** gilt als die angesehenste wissenschaftliche Einrichtung Frankreichs. Samantha Besson wird weiterhin auf Teilzeitbasis an der Uni Freiburg lehren.

Emmanuel Alloa, neu ernannter Professor für Ästhetik und Kunstphilosophie am Departement für Philosophie, ist Wissenschaftspreis Träger der Aby-Warburg-Stiftung 2019. Der Wissenschaftspreis der in Hamburg ansässigen Stiftung wird an Wissenschaftler_innen verliehen, die ein bedeutendes Thema aus den Kunst-, Kultur- oder Geisteswissenschaften bearbeiten.

Professor **Ullrich Steiner** erhielt vom Europäischen Forschungsrat einen ERC Advanced Grant. Der Lehrstuhlinhaber für die Physik weicher Materie am AMI wird mit den 2,5 Mio. Euro über einen Zeitraum von fünf Jahren das Verständnis von Strukturfarbe in der Natur forschen. ERC Advanced Grants unterstützen etablierte Spitzenforscher_innen, die neue vielversprechende Wege in ihrer Forschung gehen möchten.

Weitere Zuschüsse erhielten Dr. **Marco Capogrosso** (ERC Starting Grant) von der Abteilung Medizin für sein Projekt zur Wiederherstellung der Armkontrolle nach Rückenmarksverletzungen sowie Dr. **Horst Machguth** vom Department für Geowissenschaften für sein Projekt zur Untersuchung des Schmelzens der grönländischen Eisdecke.

Bastien Nançoz erhält den Prix Jean-Baptiste Duroselle 2019. Die renommierte Auszeichnung wird dem Absolventen der Unifr für seine Masterarbeit in Europastudien «François Mitterrand et la Suisse: une amitié européenne» verliehen. Der Prix Jean-Baptiste Duroselle wird vom französischen Institut d'Histoire des Relations internationales contemporaines (IHRIC) in Zusammenarbeit mit der Direktion des Diplomatischen Archivs des französischen Ministeriums für Europa und Aussenpolitik verliehen und würdigt herausragende Arbeiten zur Geschichte der internationalen Beziehungen.

Mit dem Herbstsemester sind an der Unifr zwei **neue Masterstudiengänge** gestartet: Das europaweit einzigartige **Masterprogramm «Islam und Gesellschaft»** behandelt zentrale Fragen des muslimischen Selbstverständnisses und erarbeitet Perspektiven für aktuelle gesellschaftliche Herausforderungen. Das Programm ist ein Studienangebot des Schweizerischen Zentrums für Islam und Gesellschaft, einem vom Bund unterstützten Institut der Universität Freiburg, dessen Dienstleistungen sich an Behörden, staatliche Institutionen sowie den privaten Sektor richten.

Das zweite Novum ist der **Master in Humanmedizin**. Im soeben neu eröffneten Gebäude auf dem Gelände des Kantonsospitals kann die Unifr jährlich 40 Studierenden ausbilden. Mit dem neuen Studiengang will der Kanton Freiburg insbesondere den Hausärztemangel bekämpfen.



© Christian Dominelli

Sofia Martin Caba

Coordinatrice des activités scientifiques au Département de chimie et à l'Institut Adolphe Merkle dont elle coordonne aussi le master

A quoi croyez-vous?

Aux enfants qui nous rendent visite à l'Université. Ils sont la relève qui inventera le remède contre le cancer!

De quoi avez-vous peur?

De ne pas être heureuse

Un regret?

Ne pas avoir le don d'ubiquité.
Ce serait tellement pratique!

Vos principales qualités professionnelles?

Enthousiasme, passion, ténacité, créativité, écoute

Quelle faculté aimeriez-vous avoir?

La téléportation

Où devriez-vous vous améliorer?

Je m'améliore tous les jours en apprenant quelque chose de nouveau

Avez-vous un tic?

Faire des listes pour tout

Quelle femme ou homme admirez-vous?

Toutes les femmes qui se battent pour l'égalité, comme Malala Yousafzai

De quoi n'avez-vous aucune idée? Du Yupik d'Alaska central

Préférez-vous mourir définitivement ou vous réincarner en animal? Et si oui, lequel? J'aimerais être une abeille, car sans elle, notre écosystème s'écroule

Votre moment préféré de la journée? Quand j'entends «maman?»

A quelle époque auriez-vous aimé vivre? Maintenant, mais aussi dans le futur pour pouvoir vivre en direct l'arrivée du premier humain sur Mars et les avancées de la science

Qu'est-ce qui vous émeut aux larmes? Les enfants qui se trouvent en difficulté et n'ont pas d'aide

Quelle question vous posez-vous encore et encore? Et si j'avais étudié la psychologie? La médecine? Les relations humaines?