

universitas

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

01 | 2018/19

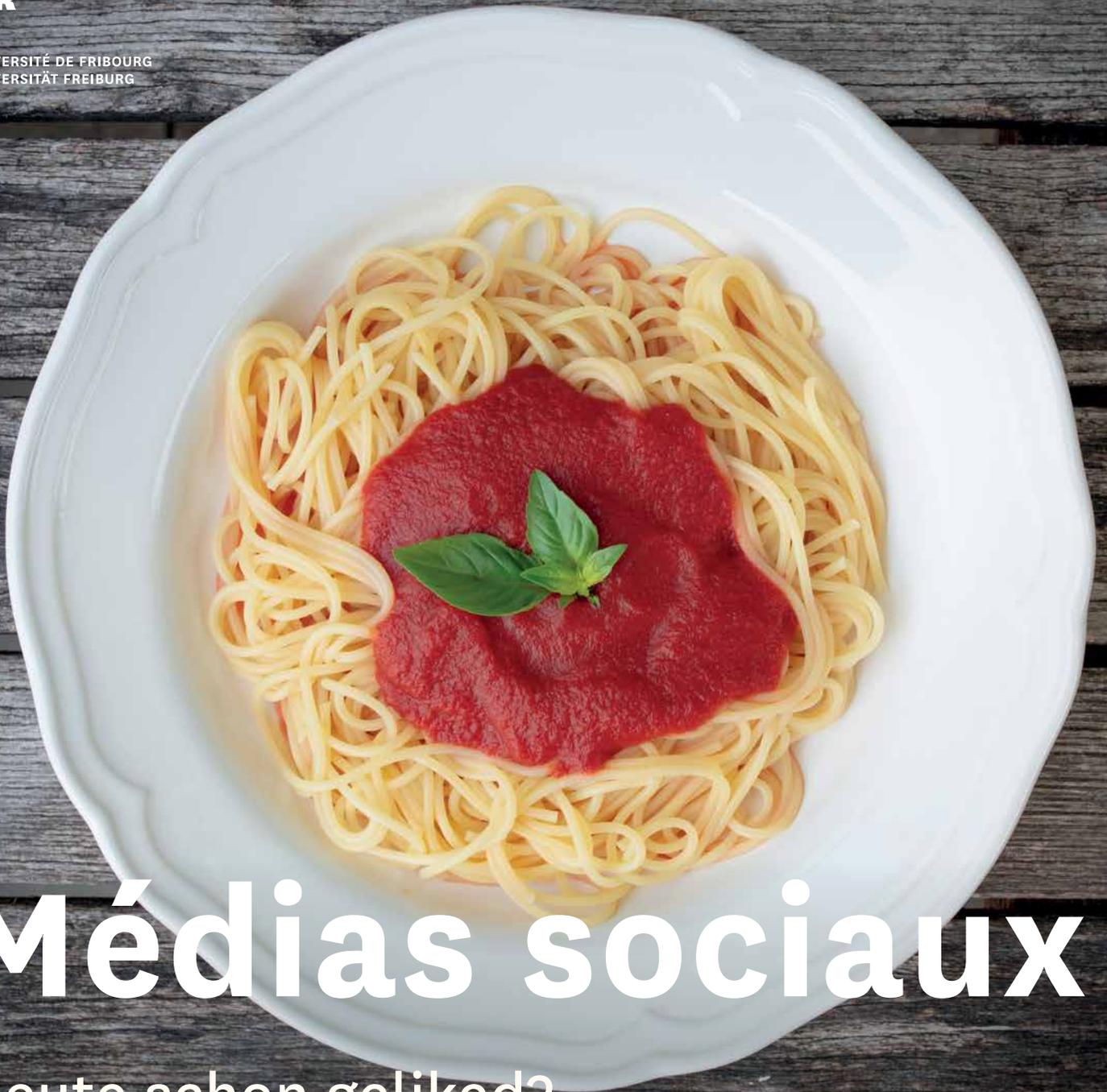
Soyez fantastiques! 46
Adepte? Plongez au cœur du genre

Friede mit dem Frust 49
Emotionskontrolle gegen Essstörungen

Investir dans l'Université? 52
Attention, ça rapporte

**UNI
FR**
■

UNIVERSITÉ DE FRIBOURG
UNIVERSITÄT FREIBURG



Médias sociaux

Heute schon geliked?

Impressum

universitas

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

Herausgeberin | Editeur

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

Chefredaktion | Rédaction en chef

Claudia Brühlhart | claudia.bruehart@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
Jean-Christophe Emmenegger | info@thot-redaction.ch
Roland Fischer | wissenschaft@gmx.ch
Angela S. Hoppmann | angela.hoppmann@unifr.ch
Benedikt Meyer | info@benediktmeier.ch
Patricia Michaud | info@patricia-michaud.ch
Christian Schmidt | schmidt@kontrast.ch

Konzept & Gestaltung | Concept & graphisme

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

Illustrationen | Illustrations

Stéphane Schmutz | info@stemutz.com

Titelbild | Photo couverture

Stéphane Schmutz | info@stemutz.com

Fotos | Photos

Stéphane Schmutz | info@stemutz.com
Aldo Ellena | agila@bluewin.ch
Getty Images

Sekretariat | Secrétariat

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

Korrigendum | Erratum

Im Artikel «Wie berechnet sich das Alter des Universums?»
von Hans Peter Beck (erschieden im Dossier «Erwachsenen-
fragen» der letzten Ausgabe) wurden gewisse physikalische
Größen falsch formatiert und waren so nicht richtig lesbar.
Alle Fehler gehen zu Lasten der Redaktion und wurden in
der Online-Ausgabe behoben (unifr.ch/universitas).

Druck | Impression

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

Auflage | Tirage

9'000 Exemplare | viermal jährlich
9'000 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 2018.

La prochaine édition paraîtra en décembre 2018.

Editorial

Ce plat de spaghetti, vous en avez rêvé toute la journée...
Le voilà prêt, dans votre assiette, nappé d'une subtile
sauce tomate et couronné de feuilles de basilic, un régal
pour les papilles... et les pupilles. Il est temps d'y goûter,
d'apprécier, de savourer, de liker! Mais aujourd'hui, que
vaut encore un plaisir solitaire? Vous saisissez votre
fourchette? Non, bien sûr: votre téléphone!

Mais une image ce n'est pas suffisant! La mode, au-
jourd'hui, est aux stories. C'est tout le vécu qu'il faut
partager. Racontez-nous donc comment vous la dévorez,
votre assiette de pâtes, faites-nous fantasmer à coup de
mots-dièses, afin que votre cliché, habilement retravaillé,
aille rejoindre les 7'080'801 publications Instagram
estampillées #italianfood. Et voilà que votre plateau télé
se transforme en expérience communautaire: vos coquil-
lettes font saliver la toile.

Alors, juste du vent, les réseaux sociaux? Un simple
appel d'air pour combler le vide de nos existences mo-
dernes? Ou un tourbillon intéressant auquel il est, certes,
difficile de résister, mais qui peut être aussi dompté pour
capturer des énergies nouvelles? Questionnements poli-
tiques, économiques et sociaux, du printemps arabe aux
tweets gênants de Donald Trump, les réseaux sont le lieu
de débats intenses. Ils permettent de conserver des liens
sociaux ou amicaux: les familles éclatées autour du globe,
les amis rencontrés au détour de vacances ou les compa-
gnons sur la route de la migration. Ils développent de
nouveaux langages, offrent une voix à ceux que la presse
traditionnelle ignore, affectent les marchés financiers...
Ce phénomène social global, comme tant d'autres dans
l'histoire et dans l'avenir, effraie autant qu'il fascine et
réclame, avant tout, une éducation et un enseignement
approprié sous peine de nous échapper. Finalement, il ne
sera que notre reflet, à nous de décider ce que nous
voulons en faire. Sans oublier que même le plus sage des
philosophes a parfois besoin d'un bon plat de spaghetti.

Bonne lecture et n'oubliez pas de nous rendre visite en ligne!

Farida Khali

Rédactrice en chef adjointe



UNIVERSITÉ DE FRIBOURG
UNIVERSITÄT FREIBURG

Inhalt | Sommaire

6 **News**
Bienvenue @unifr
«Getting Started»: démarrer ses études universitaires sous les meilleurs auspices

8 **Portrait**
Ladina Heimgartner
Die stellvertretende SRF-Generaldirektorin zu ihren Anfängen an der Alma Mater



10 **Dossier**
Médias sociaux

12 **Frühling, Freiheit oder Fake?**
Welche Rolle spielen die Social Media in der arabischen Welt?

16 **Wichtiger als Nahrung**
Warum Smartphones überlebenswichtig sein können

20 **Emojis für mehr Inklusion**
Jeder und jedem sein Bild?

23 **Impact des réseaux sociaux sur les marchés financiers**
Plus on est heureux sur Facebook, mieux se portent les marchés?

25 **Me, my Selfie & I**
Zu Risiken und Nebenwirkungen lesen Sie bitte diesen Artikel

28 **Alte Schriften auf neuen Kanälen**
Forschung und Facebook: Geht das?

31 **PositivIslam**
Un langage commun pour contourner la presse traditionnelle

34 **Die Schule erreicht das digitale Zeitalter**
Harmos als (digitale) Herausforderung

36 **Former plutôt qu'interdire**
Diaboliser les médias numériques? Une question d'éducation





- 40 **Recherche & Enseignement**
«J'ai transformé mon statut de mère en point fort»
Michela Villani concilie maternité et recherche: preuve par A+B
- 44 **La course aux bourses**
De la recherche fondamentale à l'entreprise: le parcours du combattant
- 46 **Le fantastique: origines et enjeux**
Plongée au cœur du fantastique, un genre trop souvent sous-estimé



- 49 **Interview**
Essen ohne Ende
Negative Gefühle kennen alle. Aber nicht alle erkennen diese als solche
- 52 **Fokus**
Parce que nous le valons bien
«L'Université rapporte plus qu'elle ne coûte au Canton»
- 55 **People & News**
Namen und Grants
Neuanstellungen und Erfolge der Unifr
- 56 **Question d'enfant**
Pourquoi certaines personnes ou animaux ont-ils les yeux vairons?
Réponse d'expert
- 58 **Du tac au tac**
Christian Mazza
Professeur de mathématiques à la Faculté des sciences et de médecine



online | en ligne
www.unifr.ch/universitas

Bienvenue @unifr!

«Où et comment trouver des informations à l'Université? Que faire contre le trac et le stress? Comment trouver un petit job? Quels cours suivre? Quand et où ont-ils lieu? Comment s'inscrire aux examens?»

Les réponses à ces questions, et à beaucoup d'autres, sont proposées lors des deux journées «Getting Started», afin d'accueillir et d'informer au mieux quelque 1500 nouvelles étudiantes et nouveaux étudiants, lors de la rentrée en ce mois de septembre.

Les cinq facultés se présentent à leurs nouvelles recrues sur les campus de Miséricorde et de Pérolles. L'AGEF et divers services universitaires animent également des stands d'information à leur intention. De quoi se sentir comme à la maison.

events.unifr.ch/gettingstarted



Mit Bauchgefühl an die Spitze

Sie ist so bekannt wie bescheiden: Die stellvertretende Generaldirektorin der SRG und Direktorin der Radiotelevision Svizra Rumantscha (RTR) über Fleiss, Herzlichkeit und Durchhaltewillen. **Claudia Brühlhart**

Ladina Heimgartner, wie viele Stunden hat Ihr Tag?

Ich arbeite viel und sehr gerne. Mein Tag beginnt um halb sieben, der Feierabend hat keine fixe Zeit. Wichtig sind mir kleine Pausen, etwa wie heute, da bin ich für unser Gespräch zu Fuss zum Marzili runtergelaufen. Oder ich schaue mal eine Serie während einer Zugfahrt. Eine strikte Trennung zwischen Arbeitstag und Freizeit ist mir nicht so wichtig.

Sie waren ja selber Journalistin: Welche Frage stellen Sie der Frau, die seit Monaten immer wieder in den Medien auftaucht – sei es als Quotenfrau, als Retterin der SRF oder als sympathische Bündnerin?

Meine Stellung als Frau wird häufig angesprochen und ist offenbar ein Anliegen. Entsprechend würde wohl auch ich eine solche Frage stellen. Etwa: Was würden Sie jungen Frauen raten, die Karriere machen möchten?

Und die Antwort?

Es ist zweifelsohne ein Vorteil, workaholische Tendenzen zu haben. Man darf sich nicht hinter dem Schreibtisch verstecken und hoffen, der Chef komme nicht noch mit mehr Arbeit. Ganz wichtig auch: Man darf nicht zu stolz sein, sich fördern zu lassen. Und man muss Gelegenheiten schaffen, Menschen treffen, Kontakte pflegen. Aber: Frauen sollten vermeiden, sich wie Männer zu benehmen, sobald sie in Führungspositionen sind oder eine solche übernehmen möchten.

Sie haben an der Uni Freiburg Germanistik und Rätoromanisch studiert. Was hat Sie nach Freiburg geführt?

Ganz simpel: Dass einige aus meiner Klasse nach Freiburg gingen. Auch die Wahl des Studienfachs war nicht gross durchdacht. Ich war gut in Deutsch: Also Germanistik. Zuerst habe ich noch Anglistik studiert, dann aber zu Rätoromanisch gewechselt.

Aber nur, weil da so sympathische Leute waren. Ich würde ja gerne erzählen, dass meine Studienwahl profunde Gründe hatte... aber ich habe die Bauchentscheide nie bereut!

Also keine Karriereplanung?

Nein, ganz und gar nicht. Ich war schon immer zielstrebig, ja. Aber geplant habe ich meine Karriere nicht. Ich hatte nicht einmal den Plan, in den Journalismus einzusteigen. Ich habe mich während des Studiums bei den «Freiburger Nachrichten» und dem «Bündner Tagblatt» beworben, um meinem Vater zu beweisen, dass ich sicher nicht genommen werde. Beide haben mich genommen.

Welche Erinnerungen haben Sie an den Lokaljournalismus bei den «Freiburger Nachrichten»?

Ich kam da ziemlich auf die Welt! Als ich zum ersten Mal nach Givisiez an eine Gemeindeversammlung musste, habe ich vor Ort erst begriffen, dass da ja Französisch gesprochen wird. Ich verstand nicht mal das Wort «Stimmzähler» und war froh, dass mir eine welsche Kollegin geholfen hat. Aber grundsätzlich hat mich die Arbeit im Lokaljournalismus sehr begeistert.

Wann kam der Schritt zur Managerin?

Der ist schleichend passiert. Zwei Tage nach meiner letzten Prüfung an der Uni konnte ich beim «Bündner Tagblatt» das Kulturressort übernehmen. Nach einer gewissen Zeit wechselte ich zur SRG. Auch dort wurde mir bald schon eine Ressortleitung angeboten. Plötzlich hatte ich 20 Leute zu betreuen, Radio, Fernsehen, Online... alles schön konvergent. Darunter waren auch Fernsehredaktoren, die hätten nicht nur mein Vater, sondern fast mein Grossvater sein können. Und ich mit 27 musste diese Leute führen. Das war eine anspruchsvolle Zeit.

Wie stehen Sie der angesprochenen Medienvermischung gegenüber?

Ich glaube, man muss dies differenziert betrachten. An den «konvergenten» Menschen als Schablone für alle glaub ich nicht. Es gibt zwar Redaktorinnen und Redaktoren, die ein Talent für verschiedene Medien haben und dieses sollten sie auch ausleben können. Andere sind stark mit einem Medium verbunden – und sollten sich dort vertiefen dürfen.

Es ist ja geplant, dass das Radiostudio Bern nach Zürich umzieht und dort ein grosser Newsroom entsteht. Viele in Bern ansässige Medienschaffende wehren sich gegen diesen Umzug. Können Sie diese Abwehrhaltung verstehen?

Ich kann sie verstehen, ja. Ich sehe aber auch die andere Seite. Das Prinzip des Newsrooms hat in den letzten Jahren leider etwas gelitten. Ein Newsroom ist ja nicht *per se* schlecht. Wichtig ist die publizistische Grundhaltung. Ob die Menschen in einem Raum sind oder an verschiedenen Orten, spielt keine so grosse Rolle, solange die Vielfalt in der Berichterstattung ein zentraler Wert ist. Aber es gibt natürlich, verbunden mit den Standorten, noch die ökonomischen Aspekte und die Notwendigkeit, das öffentliche Medienhaus weiterzuentwickeln. All diese Aspekte gilt es abzuwägen.

Sie sagten nach dem Nein zu «No-Billag», die SRG werde nie mehr dieselbe sein. Was hat sich geändert?

Wir standen vor der «No-Billag»-Initiative quasi vor dem Abgrund, wussten nicht, müssen wir springen oder nicht. Bis zum 4. März bin ich ständig mit zwei Szenarien im Kopf zur Arbeit. Das prägt schon sehr stark. Seit ich dies erlebt habe, haben sich alle anderen Schwierigkeiten relativiert, auch die Sparmassnahmen. Wir, die Mitarbeitenden der SRG, schätzen jetzt noch mehr, was wir leisten dürfen für das Land.

Claudia Brühlhart ist Chefredaktorin des Wissenschaftsmagazins «universitas».



Ladina Heimgartner (38) ist im Unterengadin aufgewachsen und hat an der Universität Freiburg Germanistik und Romanistik studiert. Sie begann ihre journalistische Laufbahn 2001 als freie Mitarbeiterin der «Freiburger Nachrichten» und als Mitarbeiterin des «Bündner Tagblatt». 2014 wurde Heimgartner Direktorin von Radiotelevision Svizra Rumantscha (RTR); im Herbst 2017 erfolgte die Berufung zur stellvertretenden Generaldirektorin der SRG. Daneben amtiert sie unter anderem als Vorstandsmitglied der Schweizerischen Gesellschaft für Kommunikations- und Medienwissenschaft, Vizepräsidentin des Museumsrats des Schweizerischen Nationalmuseums und Mitglied der Eidgenössischen Medienkommission.

Mehr Inhalt
www.unifr.ch/universitas



Médias sociaux

Es wird geteilt und getwittert, kommentiert, informiert und inszeniert was das Zeug hält. Die Reichweite der sozialen Medien ist nahezu unendlich, die Möglichkeiten schier grenzenlos. Ob arm oder reich, mächtig, gläubig, institutionell oder individuell: Soziale Medien sind in aller Leute Hände, rund um den Globus. Ist das gut? Auf die Frage gibt es keine klare Antwort. Weder von Seiten der Schule, noch aus der Sicht der Wirtschaft, der Religion oder der Politik. Machen wir das Beste daraus.



Frühling, Freiheit oder Fake?

Social Media: Vom Westen, für den Westen? Keineswegs. Der arabische Kulturraum pflegt eine ganz besondere – und einigermaßen komplizierte – Beziehung zu Facebook, Youtube, Snapchat und Co. Was viel mit der Demografie in diesen Ländern zu tun hat.

Aber nicht nur. **Roland Fischer**

Im Oktober 2001 gingen die Menschen in den Philippinen auf die Strasse, um gegen den verhassten Präsidenten Joseph Estrada zu demonstrieren. Die Protestbewegung versammelte sich in der Epifanio de los Santos Avenue (EDSA) in Manila. Organisiert hatten sich die Menschen via SMS, sieben Millionen Mal soll innert weniger Tage die Nachricht «Go 2 edsa. Wear blk.» verschickt worden sein.

Ist das der (vergessene) Beginn der Social Media-Revolutionen? Auf jeden Fall markiert es einen Medienwandel – der natürlich auch auf die Art und Weise rückwirkte, wie sich politische Bewegungen formieren. Die Geschichte vom Protest in Manila wird gern von Kritikern erzählt, welche die spezifische Bedeutung von Social Media für den Arabischen Frühling für vernachlässigbar halten. Jeder Generation ihr Messenger-Dienst, könnte man sagen, jeder Bewegung ihr sozialer Raum, sei er digital oder analog, real oder virtuell. Amir Dziri, der an der Uni Freiburg über arabisch-islamische Geistes- und Kulturgeschichte forscht und sich zunehmend mit Fragen der Digitalisierung auseinandersetzt, ist mit der Einschätzung allerdings nicht einverstanden. «Der Arabische Frühling hatte sehr wohl mit Social Media zu tun, ohne diese Art der digitalen Vernetzung hätte der Protest nie eine kritische Masse erreicht», glaubt Dziri. Er gesteht den digitalen Tools insofern einen unmittelbar «regimestürzenden Effekt» zu.

Sollte da also tatsächlich ein neuer Raum entstanden sein, in dem politische Umwälzungen möglich wurden? Das rührt an die grundsätzlichere Frage, was Social Media denn eigentlich ist. Versteht man Youtube, Facebook, Snapchat und Co. am besten als Medien, als Kanäle, über die Inhalte verbreitet werden? Oder eher als so etwas wie Stammtische, das heisst Räume, in denen man zusammenkommen und sich austauschen kann? Auch, um bestehende Ordnungen zu unterwandern?

Grundrecht: Social Media

Was man als theoretische Frage für Medienwissenschaftler abtun könnte, hat eine ganz konkrete rechtsstaatliche Ebene: nämlich die, welche Freiheiten in diesen Räumen gelten sollen und wer gegebenenfalls für Recht und Ordnung zu sorgen hat. In den USA zum Beispiel gab es schon einige Zensurdebatten rund um Twitter und Co., die auch mal vor Gericht endeten. Gilt die unbedingte Meinungsfreiheit auch in diesen digitalen Räumen? Oder dürfen Social Media-Betreiber ganz selbstverständlich «moderierend» eingreifen? Man denkt da auch an Internetforen wie 4chan, die ein inhaltliches «Anything goes» zelebrieren und – nicht überraschend – zusehends zum Tummelplatz für Verschwörungstheoretiker und White Supremacists verkommen.

Der Netztheoretiker Felix Stalder von der Zürcher Hochschule der Künste (ZhdK), der unlängst mit «Kultur der Digitalität» ein kleines Standardwerk zu den neuen digitalen Wirklichkeiten vorgelegt hat, hält die Raummetapher auf jeden Fall für treffender. Entscheidend sei es allerdings zu verstehen, dass es sich dabei um «stark fragmentierte Räume» handelt, für ganz verschiedene Akteure – und mit entsprechend diversen Interessen. Die Attraktivität dieser neuen Räume hat seiner Ansicht nach auch mit einer «Krise der etablierten Institutionen» zu tun, gerade im arabischen Raum. Social Media helfe dabei, Weltsichten zu validieren, sich der eigenen Position in der Welt zu vergewissern. Darüber hinaus böten diese digitalen Treffpunkte aber auch konkrete Handlungsanweisungen und einen Tauschplatz für Ressourcen.

Handlungsanweisungen? Ressourcenreservoir? Solches muss für einen staatlichen Sicherheitsapparat allerdings alarmierend klingen. Dementsprechend ist die Zensurfrage in Regimes, die gerade erlebt haben, wie mächtig solche aus dem Digitalen kommenden Bewegungen werden können, ein noch viel heisseres Eisen. Insgesamt dürfte der «Freiheitsbereich» der Menschen in arabischen Ländern im Zuge der digitalen Transformation aber grösser werden, glaubt Dziri. Da sei derzeit ein Aushandlungsprozess im Gang, dessen Ausgang schwer abzusehen sei. Das gilt allerdings auch für die Frage, wer sich dieser neuen Freiheiten bedient. So wurde die Geschichte im Westen ja auch gern erzählt: Social Media als unverhoffte Demokratisierungsmassnahme, als politischer Selbstläufer. Ein paar Jahre später ist allerdings klar: So einfach ist die Sache nicht. Eine Pluralisierung habe es sicher gegeben, meint Stalder. Aber daraus folge nicht zwingend auch eine Demokratisierung. Das oppositionelle Moment sei zentral: «Leute finden sich zusammen, um sich gegenseitig zu bestätigen: es ist schlecht wie es ist.» Diese Ablehnung gehe aber quer durchs politische Spektrum. Das bestätigt auch Dziri, der noch nicht sicher ist, ob progressive oder konservative Kräfte am meisten profitieren. Die Obrigkeiten sind jedenfalls gewarnt. Eine radikale Kontrolle wie in China kann Dziri sich für den arabischen Raum allerdings nicht vorstellen, und das aus einem einfachen Grund: Viele Menschen empfinden Social Media inzwischen «als Grundrecht, das sie nicht mehr zur Disposition stellen würden». Eine zu starke Regulierung würde bloss zu neuen Protesten führen – Politikwissenschaftler nennen das Phänomen «the dictator's dilemma».

Digitale Love Story

Was der Westen bei der ganzen Aufregung rund um den Arab Spring nämlich ein wenig übersehen hat: Die arabische Welt und Social Media – das ist eine speziell innige Liebesgeschichte. Was da vor rund zehn Jahren im Silicon Valley für amerikanische Collegestudenten entwickelt

worden ist – so richtig scheint es einen Nerv im arabischen Raum zu treffen. Während der Westen also noch über Für und Wider der digitalen Möglichkeiten debattiert, übertrumpfen sich die Länder im Mittleren Osten regelmässig mit Rekordzahlen in Sachen Social-Media-Nutzung. Beispiel Saudi-Arabien: das Land hat die weltweit höchsten Nutzerzahlen für Youtube and Twitter – stattliche 71 beziehungsweise 66 Prozent der Internet-Nutzer sind auch auf diesen Plattformen aktiv. Saudis sind auch verrückt nach Snapchat: Sie stellen fast 10 Prozent der registrierten User, ziemlich eindrücklich, bei einem Anteil an der Weltbevölkerung von nicht einmal einem halben Prozent. Da erstaunt es auch nicht, dass Saudi-Arabien mit einigen ungewöhnlichen Social-Media-Stars aufwartet, zum Beispiel dem smarten Welterklärer Ahmad Al Shugairi, der auf 18 Millionen Twitter-Follower kommt oder dem je nach Einschätzung konservativen bis extremistischen Prediger Muhammad Al-Arifi, der sogar 21,5 Millionen Follower hat und den die BBC mal einen «Brad Pitt des Klerus» nannte.

Gerade Saudi-Arabien legt eine Interpretation des Social-Media-Phänomens als «Raum» nahe: In der Realwelt sind die Geschlechter durch eine Vielzahl sozialer Konventionen getrennt, im digitalen Raum mischen sie sich ganz unbefangen. So dass manche Kleriker auch schon gefordert haben, geschlechtergetrennte Chaträume durchzusetzen. Der Kommunikationsexperte Damian Radcliffe, der alljährlich einen «Social Media in the Middle East»-Report herausgibt, gibt allerdings zu bedenken, dass solche Versuche der Regulierung für Nutzer ebenso schwer zu interpretieren seien wie für die Behörden durchzusetzen. Beispielsweise sind arabische Gesetzesexperten derzeit noch ziemlich unschlüssig, wer bei einem Retweet zu belangen ist. Mit anderen Worten: Man bewegt sich da in ausgedehnten Grauzonen, die viele Freiheiten zulassen.

Und das gilt eben nicht nur für politische Freiheiten, sondern auch für persönliche – womit wir bei der Demografie wären: Die Bevölkerung ist in vielen arabischen Ländern ausgesprochen jung: Beispielsweise liegt das Durchschnittsalter in Ägypten bei rund 24 Jahren (gegenüber 42 Jahren in der Schweiz). Das erklärt die Social-Media-Affinität natürlich zu einem guten Teil. Dazu kommt laut Dziri noch eine soziokulturelle Ebene: die starke kommunikative Dynamik, das Pragmatische, die Alltagsnähe, alles Eigenschaften, die bestens zum arabischen «Charakter» passten.

Auch Radcliffe nennt diese Alltagsnähe als wichtigen Unterschied bei der Social-Media-Nutzung im Westen und in der arabischen Welt. Er macht ein unglaublich dynamisches Ökosystem aus, aus dem auch immer wieder Innovationen hervorgehen. Beispielsweise laufe der Online-Handel in der Region sehr oft auf Plattformen, die dafür gar nicht designt wurden, aber mangels Alternativen sehr

pragmatisch zweckentfremdet werden. So würden etwa in Marokko viele Waren via Whatsapp-Gruppe verkauft, weil der Service so simpel und niederschwellig funktioniert.

So weit so einleuchtend. Aber dann stutzt man doch ein wenig. Eine – natürlich auch ökonomische – Erfolgsgeschichte amerikanischer Produkte, ausgerechnet in Gesellschaften, die doch gleichzeitig einen robusten Anti-amerikanismus pflegen? Dziri sieht darin nicht unbedingt einen Widerspruch: Die arabische Kultur sei, auch in ihrer konservativen Auslegung, ungemein technikaffin. Und da wird es dann noch einmal richtig interessant. Denn Dziri hat eine kühne, aber im Kontext wunderbar schlüssige These parat, die die spezielle Liebesgeschichte noch einmal anders erklärt, nämlich via Religion und Buchkultur: «Social Media ist eine Fortsetzung des Alten, was die Tradierung von religiösem Wissen angeht. Die arabische Welt hat eher ein Unbehagen gegenüber dem Buch als gegenüber Social Media, die viel Ähnlichkeit mit der oralen Tradition haben.» Theologie werde im Islam mit einer Art «Rechtsgutachten-Denken» betrieben: Es sei ein kontinuierliches Frage-Antwort-Spiel zwischen Gläubigen und Geistlichen. Diese Art der Vermittlung religiösen Wissens rufe geradezu nach digitalen Medien, weshalb auch moderne Formen wie E-Fatwas (in spezialisierten Foren oder auch gleich via Twitter) «boomen ohne Ende».

Raum der Freiheit

Insgesamt ist da also – insbesondere im konservativen Teil der arabischen Gesellschaft – ein eigentlicher Technik-Opportunismus am Werk, den man im Westen kaum kennt. Tatsächlich hat man es schon oft gelesen, wie professionell die Social-Media-Manager von Gruppen wie dem IS oder den Taliban operieren, wie genau sie Bescheid wissen über die Wirksamkeit von Youtube-Clips und wie effizient sie die neuen digitalen Möglichkeiten für ihre Sache nutzen. Fehlt eigentlich nur noch ein «halal»-Angebot aus eigener Küche. Aber da spielt wohl wieder der Pragmatismus: Wenn es schon ein funktionierendes Angebot gibt, dann braucht man dasselbe ja nicht noch einmal zu bauen, stattdessen optimiert man es für die eigenen Bedürfnisse – auch dank einer stattlichen Zahl von Software-Entwicklern aus der Region, die für die grossen amerikanischen Firmen arbeiten.

Apropos eigene Bedürfnisse: Man hat bei Facebook mal nachgefragt – natürlich ohne eine Antwort zu bekommen –, ob es womöglich kulturelle Unterschiede bei den Grundeinstellungen gibt, ob das Facebook-Erlebnis im arabischen Raum also ein etwas anderes ist. Denn bei aller Affinität – es gibt auch Unterschiede, was die Nutzung angeht. So sind User in arabischen Ländern normalerweise sehr viel zurückhaltender, was Einblicke in ihre Privatsphäre angeht. Die Nutzung eines Pseudonyms ist viel verbreiteter als bei uns, zudem werden viele Accounts nur

passiv geführt: nicht um eigene Inhalte zu teilen, sondern um anderen zu folgen. Insgesamt seien die Nutzer im Mittleren Osten «less trigger happy», wie es Damain Radcliffe nennt. Was schwer zu übersetzen ist, aber etwa meinen könnte, dass in diesen Kulturen ein mündigerer Umgang mit den Aufmerksamkeitsfressern herrscht, dass man den Click-Fallen und Scroll-Verlockungen weniger erliegt. Vielleicht resultiert ja tatsächlich ein bewussterer Umgang mit Kanälen, wenn sie freie Ausdrucksmöglichkeiten schaffen, wie sie diese jungen Leute vorher überhaupt nicht gekannt hatten? Es wäre einen genaueren Blick wert. Darin sieht Radcliffe überhaupt den interessantesten Effekt der ganzen Arab Spring-Aufregung: Es hätte die Weltaufmerksamkeit auf eine Region gelenkt und ein Interesse an dieser Jugend geweckt, die sich womöglich emanzipierter zeigt als wir für möglich gehalten hätten.

Wird sich diese Jugend ihre neu gewonnenen Freiheiten also je wieder nehmen lassen? Tatsächlich werden Blockaden immer unrealistischer, auch wenn manche Länder wie zum Beispiel die Türkei immer noch hin und wieder zur Radikallösung greifen und die beliebtesten Social Networks kurzerhand sperren – allerdings immer nur vorübergehend. Der Trend wird wohl eher Richtung Überwachung gehen: Als probates Mittel nennt Radcliffe automatisierte Sentiment Analyse-Systeme, die diesen neuen Raum diskret scannen und gewissermassen den Puls der Diskussionen spüren. Die den nächsten Volkszorn also schon mitbekommen, bevor er richtig zu brodeln beginnt, und dem Staat erlauben, gezielt zu handeln. Dass sich eine ganze Generation digital exponiert, könnte also zur Folge haben, dass die Diktatoren, die eben noch im Dilemma waren, nun umso fester im Sattel sitzen. Und die Zügel, trotz gewährter Freiheiten, nach wie vor fest in der Hand haben.

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

Unser Experte ► **Amir Dziri** wurde 1984 in Tunis geboren und ist in Deutschland aufgewachsen. Er forscht zu religiösem Denken, der Geistes- und Kulturgeschichte des Islams und religions- und kulturphilosophischen Fragen im Horizont gegenwartsrelevanter Aktualität. Von 2011 bis 2017 wirkte er am Zentrum für islamische Theologie der Universität Münster an dessen institutioneller und fachlich-akademischer Etablierung mit. Seit September 2017 hat er die erste Professur für islamische Studien in der Schweiz und ist Direktor des Schweizerischen Zentrums für Islam und Gesellschaft der Universität Freiburg. amir.dziri@unifr.ch



unifribourg #arabspring #arabyouth #socialmediarecordholder #digitaltransformation

Wichtiger als Nahrung

Ein Leben ohne Smartphone und Social Media wäre nur «Stress, Stress, Stress», sagen Walid und Sami, Asylsuchende aus Afghanistan. Über die Bedeutung der Geräte erzählen sie im Büro von Sarah Progin-Theuerkauf, Professorin für Migrationsrecht und Europarecht an der Universität Freiburg. **Christian Schmidt**

Üblicherweise verabredet sich Sarah Progin mit Sami und Walid – nennen wir sie so – irgendwo in der Stadt, meistens zum Mittagessen. Sie steht den beiden im Sinne eines privaten Engagements bei. Doch heute hat sie ihr Büro als Treffpunkt auserkoren für ein Interview zur Frage: Wie wichtig sind Handys und Facebook im Leben von Asylsuchenden?

Walid ist 24, gross gewachsen, kurzer Bart. In Afghanistan hatte er Betriebswirtschaft studiert und für die amerikanischen Truppen übersetzt. Weshalb genau er sein Land verlassen musste, bleibt offen. Er lässt nur durchblicken, dass sein Kontakt zu den Ausländern nicht allen gefallen hat, weshalb er – und auch seine Familie – bedroht worden seien. Er lebt nun seit drei Jahren in Freiburg. Sein Asylgesuch wurde in erster Instanz abgelehnt. Er hat Rekurs eingelegt und wartet nun auf den Entscheid des Bundesverwaltungsgerichts. Fällt dieser erneut negativ aus, weiss er nicht weiter.

Walid lacht, wenn er über seine Situation spricht. Es ist das gleiche Lachen, wie wenn er von den Umständen seiner Flucht erzählt: wie er im Auto seiner Fluchthelfer unter Beschuss gerät. Wie der Motor des Schlauchboots mitten auf hoher See streikt. Wie er sich für die Fahrt von Griechenland nach Italien auf der Achse eines Lastwagens versteckt. Ein ungläubiges Lachen. Als könnte er selbst nicht glauben, dass er das alles überlebt hat.

Sami ist 19, das schwarze Haar mit Gel geglättet, auf seinem T-Shirt steht «Openair St. Gallen». Als Waise bei Verwandten aufgewachsen, hat er nie eine Schule besucht; er

hütete sein Leben lang Schafe. Sami flüchtete, weil die Taliban ihn für ihre Zwecke einspannen wollten, er sollte eine militärische Ausbildung absolvieren. Weil ihren Forderungen zu widersprechen lebensgefährlich ist, verliess Sami Afghanistan. Inzwischen ist er seit zwei Jahren hier; sein Asylgesuch ist noch pendent. Am Vortag dieses Gespräch hatte er seine zweite Anhörung beim Staatssekretariat für Migration in Bern. Es sei ganz gut verlaufen, sagt Sami.

Sarah Progin, wie haben Sie Walid und Sami kennengelernt?

Sarah Progin: Per Zufall. Zusammen mit meinen Kindern besuchte ich 2017 einen Anlass im Quartier. Sami war auch da, ich habe mich ihm vorgestellt. Meine Nachbarn hatten ihn via das Netzwerk «La Red» kennengelernt und begonnen, ihn in seinem neuen Alltag zu unterstützen. Da die Nachbarn aber nur beschränkt Zeit haben, springe ich ab und zu ein. Walid lernte ich kennen, weil Sami ihn als Übersetzer mitnahm, da er zu Beginn noch kaum Französisch konnte.

Erzählen Sie, Walid und Sami, wie Sie zu Ihrem ersten Handy gekommen sind.

Sami: Ich war Bauernsohn und mit den Tieren unterwegs, ich brauchte kein Telefon. Ich hatte auch auf der Flucht keines dabei. Leider. Denn ich kam in Situationen, in denen ich sehr froh darum gewesen wäre. Sehr! Erst, nachdem ich in der Schweiz angekommen war, Lesen und Schreiben gelernt und ein halbes Jahr gespart hatte, konnte ich mir

ein Gerät leisten, eine Occasion für hundert Franken. Nun fühlte ich mich endlich wie alle anderen Menschen. Ein grosser Moment!

Walid: Als Übersetzer war ich auf ein Handy angewiesen. Ich benötigte es, um für meine Kunden erreichbar zu sein. Natürlich nahm ich das Gerät mit auf die Flucht. Unter anderem, um herauszufinden, wo die Taliban sind und wie ich ihnen ausweichen kann. Allerdings wurde es mir gestohlen, an der Grenze zum Iran. Bewaffnete Männer raubten mich aus. Erst in Griechenland kam ich wieder zu einem Gerät, für zehn Euro. Damit konnte ich nur telefonieren, aber immerhin ...

Die Geräte sind kein Luxus, sondern Lebensretter

Sarah Progin: Wie gross die Bedeutung von Handys für Flüchtlinge ist, ist eine Untersuchung des International Rescue Committee. Die NGO hat Rucksäcke von Menschen aus Syrien analysiert und dabei festgestellt, dass ein Telefon ebenso wichtig ist wie trockene Kleider, Zahnbürste, Windeln und Schmerzmittel.

Auf der Reise in eine bessere Zukunft hilft das Handy, die sichersten Routen zu finden, sich über die wandelnden Situationen an den Grenzübergängen zu informieren und Schleuser zu buchen. Gleichzeitig sind die Geräte von grosser emotionaler Bedeutung. Sie speichern die einzigen verbliebenen Erinnerungen an Zuhause: Fotos, Videos, Musik. In Interviews lassen Flüchtlinge auch keinen Zweifel, ob ihnen ihr Handy oder Nahrung wichtiger ist: «Das Handy». Für die Fahrt übers Meer werden die Geräte so verpackt, dass sie auch nach einem Untergang des Bootes bedient werden können. Die Zeitung «The Independent» berichtet, dass Flüchtlinge mit Hilfe des GPS sieben Stunden lang zur nächsten Insel geschwommen sind. Die Geräte sind kein Luxus, sondern Lebensretter.

Sie leben nun beide in Freiburg. Haben Sie Ihre Handys heute Morgen schon benutzt?

Sami: Nein. Ich habe es nur vom Tisch genommen und eingesteckt. Ich verlasse das Haus nie ohne, ich schalte das Gerät auch nie aus. Aber gestern Abend spät habe ich noch 34 WhatsApp beantwortet. Alles Anfragen von Bekannten, die wissen wollten, wie es beim Interview in Bern gegangen ist. Eine der Nachrichten war von Frau Progin.

Walid: Ich nutzte das Handy heute bereits mehrfach. Da mir die Adresse von Frau Progin's Büro unbekannt war, habe

ich mich vom GPS leiten lassen...

Sarah Progin: ... ich habe eine WhatsApp mit den Angaben zum Treffpunkt geschickt...

Walid: ...genau. Da stand: «Zweiter Stock. Wenn man aus dem Aufzug kommt, dann durch die Glastür und erste Tür rechts, gegenüber der Kaffeecke.»

Könnten Sie ohne Telefon leben?

Sami: Ja, aber das wäre sehr schwierig. Ich habe 24 Stunden lang nichts zu tun. Also schaue ich, was meine Freunde machen. Viele habe ich während der Flucht kennen gelernt und nach der Ankunft in der Schweiz auf Facebook wiedergefunden. Manchmal melde ich mich auch bei meiner Verwandten in Afghanistan – sie ist alles, was ich an Familie habe. Da sie kein WhatsApp hat, können wir nur kurz sprechen, sonst wird es zu teuer. Wir tauschen Neuigkeiten aus. Wie es geht. Über das Leben hier und dort. Solche Sachen. Wir werden dann beide sehr traurig. Sie liebt mich wie ein eigenes Kind, und ich sie auch.

Gefragt nach Art und Anzahl der Apps auf ihren Geräten, müssen beide nachschauen. Mit Ausnahme des SBB-Fahrplans und des digitalen Marktplatzes Anibis haben Sami und Walid nur Apps, die zur Kommunikation oder Information dienen: WhatsApp, Facebook, Messenger, Viber, Youtube, Instagram, Emui. Sami hat auf Anibis sein erstes Handy gekauft, Walid ein paar Schuhe, «allerdings nicht für mich, sondern für einen Freund – ein sehr guter Kauf».

Beide haben auf Facebook mehrere hundert Freunde. «Eine grossartige Sache», sagt Sami, «Facebook ist für Asylsuchende gemacht. Wir vertreiben uns damit die Zeit». Daneben nutzen sie die Geräte, um ihr Französisch weiter zu verbessern. Google hilft, einzelne Wörter zu übersetzen, und auf Youtube finden sich ganze Lektionen. Zudem informieren sich beide via Handy über die aktuelle politische Lage, in der Schweiz und international. Ganz besonders beschäftigt sie die Situation in ihrer Heimat. «Es wird nicht besser, im Gegenteil», sagt Walid.

«Facebook ist für Asylsuchende gemacht. Wir vertreiben uns damit die Zeit» sami

Sarah Progin: Wie wichtig Handys und Social Media für die Integration von Asylsuchenden sind, bestätigt eine Studie der Erasmus Universität Rotterdam. Die Nutzung digitaler Unterstützungsangebote – etwa die Facebook Seite «UNA: refugees meet students UNIFR» – spiegelt den Integrationswillen der Flüchtlinge wider. Je grösser das

Interesse, desto stärker die Motivation, heimisch zu werden. Gleichzeitig stellen die Geräte sicher, dass der Kontakt zu den Herkunftsländern nicht abreisst, was dazu beiträgt, dass die Flüchtlinge die Anpassung an die neue Heimat meistern und nicht sozial ausgesondert werden.

Nutzen Sie das Natel auch für den Kontakt mit den Behörden? Beispielsweise, wenn es um Termine beim Staatssekretariat für Migration geht?

Walid: Nein, auf keinen Fall. Das ist viel zu vertraulich.

Das geht per Briefpost?

Walid: Ja.

Sarah Progin: In den Niederlanden setzen die Behörden eine spezielle App für die Kommunikation mit Asylsuchenden ein. Mit ihrer Hilfe lassen sich Informationen suchen und Formulare herunterladen, zudem werden die Asylsuchenden an Termine mit Behörden erinnert. Das ist eine gute Sache. In der Schweiz sind wir noch nicht so weit.

Handys kosten. Wie bezahlen Sie Ihre Rechnungen?

Walid: Ich habe ein Abonnement. Das kostet 30 Franken pro Monat. Schon etwas teuer, aber ohne Natel wäre das Leben nichts als Stress, Stress, Stress. Und das Internet hilft mir, die Moral hochzuhalten. Weil ich hier nichts anderes tun kann, als auf den Gerichtsentscheid zu warten. Früher, als ich noch kein Abonnement hatte, suchte ich jeweils öffentliche Plätze auf, um das Internet gratis zu nutzen. Manchmal sass ich stundenlang dort und schaute Filme. Action. Romantisches. Dokumentationen...

Sami: Ich habe einen mobilen Hotspot. Den habe ich immer dabei.

Walid: Wow! Das möchte ich auch.

Sarah Progin: Ich auch. So gut bin ich nicht ausgerüstet.

Sami: Oh, das kostet nicht viel. Freunde haben ihn mir geschenkt. Sie zahlen auch mein Abonnement.

Sarah Progin: In der Schweiz können Asylsuchende mit dem Status N oder vorläufig Aufgenommene mit Permis F keine SIM-Karten erstehen, da für die Registrierung Identitätskarte oder Pass benötigt werden. Trotzdem besitzen fast alle ein Natel – dank Freunden und anderer hilfsbereiter Menschen, die für sie die SIM-Karte im eigenen Namen kaufen. Da weder Gesetz noch Verordnung vorschreiben, eine Telefonnummer dürfe nur von den Inhabenden benutzt werden, ist dieses Vorgehen zulässig.

Wie steht es mit Freundinnen? Besuchen Sie Plattformen wie Parship oder Tinder?

Sami: Auf sowas würde ich mich nie einlassen. Das ist nicht meine Art, und die Plattformen kosten. Natürlich möchte ich irgendwann mal eine Freundin, aber das ist schwierig. Ich kenne viele Frauen, doch das sind keine Freundinnen, sondern Kolleginnen.

Walid: Ich würde nie einer Person vertrauen, der ich ein, zwei Mal im Netz begegnet bin. Wer weiss, wer hinter den Fotos steckt. Da bin ich sehr vorsichtig. Zudem bin ich nicht nur Ausländer, ich bin auch noch Flüchtling. Das macht alles doppelt kompliziert.

Die Zeitschrift «Refuge» hat männliche Flüchtlinge aus Somalia befragt, wie sie ihre Liebesprobleme lösen. Resultat: Eine Mehrheit findet ihre Partnerinnen via Facebook, das heisst auf Seiten, die der somalischen Diaspora als digitaler Treffpunkt dienen. Von Interesse sind dabei vor allem Frauen, die bereits über eine Niederlassungsbewilligung verfügen, wenn möglich in Europa. Mit einer akzeptierten Person eine Beziehung einzugehen, bedeute für die Männer, «sich aus der bisher so schwierigen Situation befreien zu können», so die Zeitschrift. Die Suche verläuft oft erfolgreich. Laut «Refuge» haben sich mehrere der befragten Männer innert kurzer Zeit verheiratet.

Ende des Interviews. Was nun? Sarah Progin will Walid und Sami auf eine Pizza einladen – «oder etwas Gesünderes». Und was machen sie danach? Walid weiss es noch nicht, «irgendwas». Sami dagegen hat sich bereits entschieden, er fährt für zwei Nächte nach St. Gallen und besucht Freunde. «Wir spielen Fuss- und Volleyball.» Verschieben kann er die Reise nicht; sein Halbtax mit dem Zusatz «Gleis 7» läuft bald ab. Ob er sich mit einem monatlichen Budget von 390 Franken ein neues leisten kann, weiss er noch nicht.

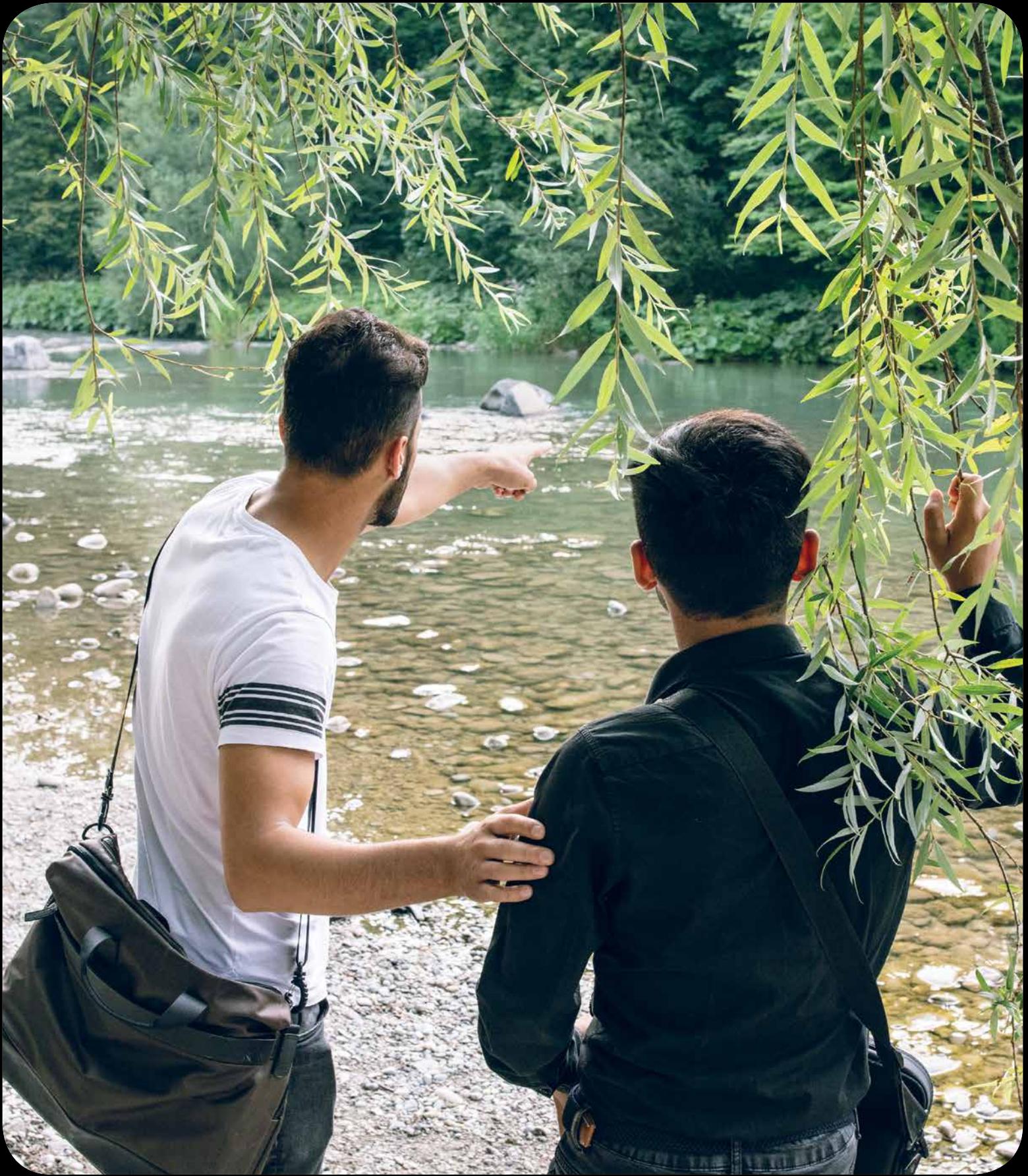
Christian Schmidt ist freischaffender Journalist, Texter und Buchautor.

Unsere Expertin ► **Sarah Progin-Theuerkauf** ist Professorin für Europarecht und Migrationsrecht an der Universität Freiburg. Ihr Engagement für Walid und Sami ist rein persönlicher Natur und hat mit ihrem Beruf nur insofern zu tun, als dass sie sich mit dem Gesetz aus-



kennt und den beiden erklären kann, wie das Asylverfahren abläuft. Zur aktuellen Diskussion, ob Behörden Einblick in die Handydaten von Flüchtlingen haben dürfen, sagt sie: «Das ist ein Eingriff in das Grundrecht des Schutzes der Privatsphäre. Geht es ausschliesslich um die Klärung der Identität einer Person, kann das im Einzelfall zulässig sein. Doch bezüglich aller anderen Informationen – Reiseroute, Kontakte, übermittelte Nachrichten – ist der Eingriff unverhältnismässig».

sarah.progin-theuerkauf@unifr.ch



unifr #afghanrefugees #smartphonesforrefugees #mysmartphonemycastle

Emojis für mehr Inklusion

Es gibt sie in vielen Hautfarben, mit Kopftuch, als lesbisches Paar oder auch alleinerziehend und aus unserer modernen Kommunikation sind sie nicht mehr wegzudenken: die Emojis. Aber wer entscheidet über Neuzugänge in der Emoji-Welt? Bilden die bunten Graphiken die soziale Inklusion ab – oder verhelfen sie der Gesellschaft dazu?

Ein Gespräch mit Medienexpertin Maria Lauber. **Angela S. Hoppmann**

Emojis sind Bilder. Bilder erzählen Geschichten, und Geschichten sind persönlich. Als Shigetaka Kurita, sozusagen der Vater der Emojis, im Jahre 1999 für einen japanischen Mobilfunkanbieter mit ein paar wenigen Pixeln herumexperimentierte, entstanden 176 Piktogramme, die aufgrund ihrer Schlichtheit nicht unter das Urheberrecht fielen und deshalb leicht zu verbreiten waren. Die Emojis, heute viel bunter, detailreicher und schon fast 3'000 an der Zahl, erzählen mittlerweile die Alltagsgeschichten von Millionen von Menschen, einfach und emotional. Sie sind vielleicht deshalb so beliebt, «weil unser Gehirn ökonomisch ist und stets versucht, mit möglichst wenig Aufwand klarzukommen. Dank der Emojis als visuelle Art der Kommunikation muss es nicht erst Buchstaben zu einem sinnvollen Wort zusammensetzen», sagt Medienexpertin Maria Lauber. Was aber, wenn sich einige weder demographisch noch identitär darin wiederfinden können? Was, wenn die Vielfalt an bestehenden Symbolen nicht reicht, um sich persönlich auszudrücken? Wie weit darf Inklusion gehen, wenn unsere Kommunikation dabei kompliziert zu werden droht?

Kommunikation war immer kompliziert

Was wie ein digitales Kommunikationsendzeitszenario klingt, ist gar keins. Unsere Kommunikation wird nicht automatisch komplizierter, nur weil sich ein paar Bilder

mehr in unserer WhatsApp-Liste finden: Häufig genutzte Emojis werden automatisch als leicht abrufbare Favoriten gespeichert, Hautfarben lassen sich fix einstellen und auch sonst können die Bildchen rasch über die Suchfunktion diverser Messenger gefunden werden. Wenn etwas kompliziert ist, dann höchstens die Interpretation der Chat-Bildchen: Im Grunde genommen sind Emojis nichts anderes als simple Schriftzeichen bzw. die Art, bestimmte Schriftzeichen darzustellen – vergleichbar mit unterschiedlichen Schriftarten bei Texten. Seit ihrer Veröffentlichung in der Version 6.0 im Jahre 2010 sind sie Teil des Unicode Standards. Dieser legt für jedes sinntragende Schriftzeichen oder Textelement aller bekannten Schriftkulturen und Zeichensysteme einen digitalen Code fest. Ziel des Unicode ist es, alle Schriftzeichen der Welt zu vereinen und inkompatible Kodierungen zu beseitigen. Der Standard wird dabei vom gemeinnützigen Unicode Consortium herausgegeben. Sobald eine neue Liste publik wird, müssen die Emoji-Verantwortliche selbst entscheiden, wie die Emojis ihres Unternehmens designed werden. Diese Grafiken, sei es in der Version von Apple, Google, Twitter oder Facebook, sind, da als eigene Werke dieser Firmen anerkannt, urheberrechtlich geschützt. Und da die Emojis je nach Anbieter immer leicht anders aussehen, schaut ein lächelnder Apple-Teufel auf einem Samsung-Endgerät eher lüstern. Auch kulturelle Missdeutungen sind kaum

Fribourg / Freiburg



unifr #inklumojs #emojis #heteronormativity #visualinlcusion #privilege #gesellschaft

zu vermeiden: «Gefaltete Hände, in Asien deutlich häufiger anzutreffen als in Europa, können im Westen rasch als High Five oder als Bitte missverstanden werden» erklärt Lauber. «Der grinsende Kackhaufen steht in Japan für Glück, in der Schweiz illustriert er meistens einen schlecht gelaufenen Tag oder eine beschleunigte Verdauung.» Und wenn ernsthaft darüber diskutiert wird, ob zukünftig auch ein weinendes Häufchen einen sicheren Platz in der Liste finden soll, dann haben Transfahnen, Liebespaare mit unterschiedlichen Hautfarben, non-binäre Menschen und Emojis für Menstruation erst recht eine Daseinsberechtigung.

«Der grinsende Kackhaufen steht in Japan für Glück, in der Schweiz illustriert er meistens einen schlecht gelaufenen Tag»

Muss jetzt jede noch so kleine Minderheit berücksichtigt werden? Laubers Antwort lautet: ja. Solange die Welt sich darüber lustig macht, dass Google das Ei vom Salat-Emoji löscht, um Veganer und Veganerinnen zu inkludieren; solange das gelbe Standard-Emoji weiterhin eine weisse Norm darstellt; solange starre Rollen- und Geschlechtszuweisungen über gegenderte Emojis weiter reproduziert werden, sprich strukturelle Diskriminierungen, Heteronormativität und hegemoniale Missstände vorherrschen, solange ist Sichtbarkeit wichtig, um Individuen, die sich innerhalb von Minderheitengruppen bewegen, zu signalisieren, dass sie sein dürfen und Teil einer stärkenden Community sind. «Das Ideal wäre wohl eine Gesellschaft, die weder normativ noch wertend ist». Solange dieser Status nicht erreicht ist, können die witzigen Bildchen ihren politischen Teil dazu beitragen. Emojis sind Sprache – und Sprache bildet nicht nur unsere Gesellschaft ab, sie gestaltet sie aktiv mit. «Sie erzeugen eine Wirklichkeit mit, mit welcher wir klar kommen müssen», ergänzt Maria Lauber. Wenn wir also moderne Roboter entwickeln, die laufen, schreiben oder sich unterhalten können, dann sollte auch eine Applikation möglich sein, die möglichst viele Menschen mit wenig technischem Aufwand inkludiert. «Dabei ist das Bedürfnis, die Emojis auch möglichst genau die Wirklichkeit abbilden zu lassen, äusserst gross. Die Menschen sind vielfältig und sie wollen sich selber und die Welt als Emoji sehen», sagt Lauber. Es ist noch nicht so lange her, da wurde die Wissenschaft mit Emojis wie Petrischalen, Reagenzgläser und einem DNA-Doppelstrang beglückt. Nur drehte sich die Form des Moleküls nach links. Für Forschende war das

Emoji inakzeptabel, denn es ist die Regel, dass sich eine solche Doppelhelix nach rechts windet.

Scheinbare Grenzen unserer Technik

Am 17. Juli ist Welt-Emoji-Tag. Apple feierte ihn dieses Jahr mit der Lancierung von siebzig neuen Bildzeichen für iOS 12 und machte davor verschiedene Vorschläge für Emojis, die Personen mit einer Beeinträchtigung berücksichtigen sollen. Vorangetrieben hat die positive Entwicklung mitunter die «Aktion Mensch», welche die sogenannten Inklumojs ins Leben gerufen hat. Es spricht wirklich nichts gegen Emojis von Blindenhunden, Menschen auf Rollstühlen und mit Prothesen. Aber ist es nicht ein wenig ironisch, wenn gleichzeitig die Software-Entwicklung für Menschen mit einer Beeinträchtigung hinterherhinkt? Einige von ihnen besitzen nicht die nötige Feinmotorik in den Händen, um Emojis direkt auf einem Smartphone zu benutzen. Viele müssen ihre Nachrichten mithilfe von Spracherkennungsprogrammen verschicken, die aber nicht über die passenden Sprachbefehle in den Chatanwendungen verfügen. Es mangelt also nicht an Inklumojs, sondern an Unternehmen, die in die Optimierung von Hilfsmitteln investieren. Oder wird Inklusion nur grossgeschrieben, wenn sie sich gut an die breite Masse verkaufen lässt?

Reale Grenzen unserer Mitbestimmung und Auswege

Neue Emojis vorschlagen oder in den Unicode Standard aufnehmen können alle – zumindest in der Theorie. Denn wer sich die 18'000 Dollar an jährlichem Mitgliedschaftsbeitrag leisten kann, um über die beliebten Emojis bestimmen zu können, sind vor allem Technologie-Konzerne wie Google, IBM, Microsoft oder Adobe. Darf ein Gremium mit Mitgliedern, die eher als privilegiert einzustufen sind, denn das Recht haben, darüber zu bestimmen, welche Emojis dazugehören und welche nicht? «Wer sich diesem Prozess entziehen will, hat immerhin die Möglichkeit, personalisierte Emojis über entsprechende Apps zu entwerfen oder offene und legale Emoji-Implementierungen zu nutzen», schlägt Lauber vor. Es bleibt zu hoffen, dass das freie Kombinieren von Attributen irgendwann unsere starren Rollen- und Geschlechtsvorstellungen lockert.

Angela S. Hoppmann ist Wissenschaftsredaktorin bei Unicom.

Unsere Expertin ► **Maria Lauber** ist Lektorin am Department für Kommunikationswissenschaft und Medienforschung. Sie forscht über Identität, Gender und Medien. maria.lauber@unifr.ch

Impact des réseaux sociaux sur les marchés financiers

Cet article propose d'esquisser une réflexion sur l'impact des réseaux sociaux sur les marchés financiers. Il commence par une fameuse anecdote illustrant l'hypothèse des marchés efficients, fondement de la théorie financière classique. **Dominique Schwab**

Deux économistes se promènent le long de Wall Street à New York pour se rendre à leur poste de travail dans une prestigieuse banque. Soudainement, à sa grande surprise, l'un aperçoit un billet de 100 \$ au sol et ne peut se retenir de le signaler à son collègue. Celui-ci, adepte de la théorie des marchés efficients, le rabat de sa joie et lui répond qu'il doit être piégé par une illusion, car s'il y avait effectivement un billet de 100 \$, quelqu'un l'aurait déjà ramassé bien avant lui. Selon cette théorie, le prix d'un actif financier en bourse, par exemple une action, correspond toujours à la valeur fondamentale de l'actif et s'ajuste immédiatement à une nouvelle information pertinente. Par conséquent, cette théorie, sous certaines conditions, exclut toute possibilité de bulles spéculatives et d'opportunités d'arbitrage, c.-à-d. des investissements qui génèrent un profit sans coût et sans prise de risque, comme par analogie le billet de 100 \$ ramassé du sol.

Les réseaux sociaux connectent les gens à travers le monde et ont comme but de faciliter la communication et le partage d'informations. Ils sont susceptibles d'affecter les marchés financiers par plusieurs canaux.

Trier l'information...

Les entreprises communiquent de plus en plus d'informations quant à leurs activités sur les réseaux sociaux, notamment sur Twitter. Par exemple, Elon Musk, le fondateur et PDG du constructeur de véhicules électriques Tesla, a tweeté, le 7 août dernier, qu'il a pu obtenir le financement nécessaire pour retirer Tesla de la bourse, ce qui a rassuré les investisseurs et fait bondir le cours de l'action de 6 % le jour-même. Du fait de la plus grande disponibilité de l'information et d'attirer l'attention des

investisseurs, les réseaux sociaux peuvent donc faciliter les échanges, rendre les marchés plus efficients au sens défini initialement et permettre une allocation optimale des ressources entre investisseurs et entrepreneurs. Des études mettent d'ailleurs en lien le nombre de visites sur la page Wikipédia d'une entreprise et le volume d'échange de ses actions.

...ou s'y noyer

En revanche, il se peut aussi que les investisseurs se perdent dans l'afflux d'informations générées par les réseaux sociaux et ne parviennent plus à cerner correctement une nouvelle information, c.-à-d. juger si elle est bonne ou mauvaise, ce qui peut se répercuter sur les prix. La problématique s'accroît en présence de *fake news*. D'ailleurs, des études montrent que les prix des actions d'entreprises réagissent (baissent) plus fortement suite à des informations négatives publiées dans les réseaux sociaux sur l'entreprise spécifique que suite à une bonne nouvelle (montent). Cette observation est concordante avec la théorie de l'aversion à la perte de Kahneman et Tversky, pour laquelle ils ont reçu le prix Nobel d'économie en 2002. Leur théorie s'inscrit dans l'économie comportementale et s'oppose à la théorie financière classique, dans la mesure où elle relâche l'hypothèse de rationalité des investisseurs et tente d'expliquer les fluctuations des prix par des biais psychologiques (émotions, panique) et biologiques («effet mouton»). Le développement technologique a permis de faciliter la participation des investisseurs individuels aux échanges boursiers via des plateformes de trading en ligne. Si ce sont précisément les personnes privées, vulnérables à ces biais, qui consultent les réseaux sociaux, par exemple



unifr #volatility #nasdaq #stocks #trading #economics #investors #wallstreet #finance

pour collecter des informations sur une entreprise, et que ces dernières interprètent l'information de manière biaisée, ce sont aussi les prix des actions *in fine* qui se trouvent biaisés. Dans ce contexte, les réseaux sociaux peuvent diminuer la confiance sur les marchés financiers, rendre ceux-ci plus volatiles et favoriser la formation de bulles spéculatives, d'autant plus que la diffusion d'informations devient rapide. Il y a également raison de penser que les investisseurs institutionnels, tels que des fonds de placement ou des caisses de pension, se servent des réseaux sociaux, d'une part pour obtenir de l'information en vue de faire de meilleurs choix d'investissement, par exemple en suivant des publications de données macroéconomiques sur Twitter ou en s'informant sur LinkedIn sur les caractéristiques d'un dirigeant d'entreprise nouvellement élu, mais aussi pour attirer des fonds en plaçant des publicités ciblées. En outre, certains agents peuvent s'en servir pour partager leurs informations et donner des conseils d'investissements, bien qu'il soit parfois difficile d'évaluer s'il s'agit là vraiment d'informer ou d'influencer.

En somme, il apparaît que les réseaux sociaux sont susceptibles d'affecter les marchés financiers dans la mesure où des informations financières et économiques y sont diffusées et que les investisseurs traitent celles-ci pour échanger en bourse. Pour terminer encore sur une anecdote, une étude montre que plus les statuts et commentaires sur Facebook révèlent des niveaux élevés de bonheur des utilisateurs, plus les marchés financiers sont en hausse et inversement. Un résultat à interpréter avec prudence bien sûr.

Notre expert ► **Dominic Schwab** est assistant diplômé et doctorant à la Chaire de finance et gouvernance d'entreprise de l'Université de Fribourg. Parmi ses thèmes de recherche figurent les fonctionnements et dysfonctionnements des marchés financiers, les relations entre la structure de propriété, la performance et les politiques financières des entreprises, ainsi que les modes d'investissement et de financement alternatifs.
dominic.schwab@unifr.ch

Me, my Selfie & I

Dominicq Riedo bildet angehende Lehrerinnen und Lehrer aus – auch im Umgang mit Social Media. Ein Gespräch über Kasperli, Likes und die dritte Wirklichkeit. **Benedikt Meyer**

Dominicq Riedo, wie gehen Schülerinnen und Schüler mit Social Media um?

Ungezwungen und zuweilen auch unbedacht. Die sozialen Medien sind Teil ihrer Realität, ihres Alltags. Dank Social Media bleiben die Jugendlichen auf einfache Art miteinander in Kontakt. Es kann aber auch stressig sein, sich stets zu überlegen, was die Freunde gerade tun oder gesagt haben. Der Freundschaftsbegriff hat sich übrigens praktisch nicht verändert, egal wie viele «Freunde» man in den sozialen Netzwerken hat. Das können auch die Jungen sehr gut differenzieren.

Können sie auch differenzieren, was real ist?

Das ist schwieriger. In der Medienforschung wird das Modell der drei Wirklichkeiten verwendet. Die primäre Wirklichkeit ist die Welt, in der wir leben. Aufgrund unserer Erfahrungen konstruieren wir uns aus der medialen, sekundären Wirklichkeit eine dritte, subjektiv wahrgenommene Wirklichkeit. So haben die Jugendlichen heute das Gefühl, jeder könne mit selbstgebastelten Filmchen aus dem Wohnzimmer Youtube-Star werden. Die beliebtesten Berufsziele der 11–13-Jährigen sind Youtuber oder Influencer. Und eine Studie von Twitter zeigt, dass viele Jugendliche Influencern fast wie ihren engsten Freunden vertrauen.

Zentrales Element von Social Media ist ja der «Like». Ist diese permanente Bewertung für die Jugendlichen nicht ein Stress?

Doch, absolut. Dadurch haben sie auch Mühe, abzuschalten. Da ist man in den Ferien in den Alpen und sieht: die ist in der Karibik, jener in Disneyland. Also posiert man

auf Fotos, um auch gesehen zu werden und «Likes» zu erhalten. Das beeinflusst die Qualität des Hier-Seins. Neulich mit meiner Familie in Irland konnten wir im Pub die jungen Irinnen und Iren beobachten, wie sie Selfies machten, sie hochluden und anschliessend gegenseitig bewerteten. Die Jugendlichen von heute überlegen ständig, ob etwas Selfie-tauglich ist. Dies ist die Welt, in der sie leben. Es ist bedeutend schwieriger geworden, in der primären Wirklichkeit zu erleben, was hier und jetzt gerade passiert.

Social Media verbinden nicht nur: Über Likes und Nicht-Likes findet auch Ausgrenzung statt.

Dass jemand beispielsweise nicht zu einer Party eingeladen wurde, gab es schon früher. Was heute im Klassen-Chat geschrieben wird, ist aber explizit nachlesbar und bekommt dadurch ein grösseres Gewicht. Mir ist kürzlich ein Fall begegnet, wo sich Schülerinnen und Schüler über ein Mädchen aufgeregt haben. Sie hat sich vom Klassenchat abgemeldet, worauf dann Kommentare im Stil von «toll, ist die draussen» und andere blöde Witze folgten. Nachdem eine Freundin ihr die Kommentare gezeigt hat, informierte sie die Lehrperson. Diese hat die Chance ergriffen, um mit den Betroffenen ihr Verhalten in Social Media zu thematisieren. Dank dieser Reaktion und der gemeinsamen Gespräche haben am Ende alle von der Episode profitiert.

Gewisse Eltern sind bemüht, jegliches Bildmaterial der Kinder in sozialen Medien zu vermeiden.

Das ist etwas naiv. So ein Verbot lässt sich allerhöchstens in den ersten Lebensjahren durchziehen. Ab den ersten

Geburtstagspartys wird es schon schwieriger werden. Grundsätzlich können vier Reaktionsweisen auf neue Medien beobachtet werden: Schützen, filtern, reflektieren oder ausprobieren. Die Kinder haben keine Berührungsängste. Hier muss die Schule ansetzen: Zum Beispiel Medien selber produzieren und kritisch reflektieren. Man muss hinter die Kulissen schauen und sich überlegen: Welchen Ausschnitt der Wirklichkeit zeige ich? Und was bewirke ich damit?

Ein weiteres Problem sind Fake News.

Auch damit umzugehen müssen die Schüler lernen. In der Regel geschieht das nicht von selbst, sondern sie brauchen Erwachsene, die sie dazu anleiten. Früher haben die klassischen Medien die Nachrichten der Welt für uns gefiltert. Heute sind wir viel stärker gefordert, selbst kritisch zu prüfen, was wahr ist und was nicht. Das kann auch eine Chance sein, bewusster und mit kritischerem Blick durch die Welt zu gehen.

Auf diesen Filter prasselt aber auch vieles, das gerade jüngere Schüler überfordert.

Gewalt ist allgegenwärtig und wird z.B. im Kino oder in Videospielen kunstvoll inszeniert. Sexualität wird stärker tabuisiert. Obwohl die meisten Jungen bereits in der Pubertät mit pornographischen Inhalten konfrontiert werden, kann von einer «Generation Porno» nicht die Rede sein. Wir können die Kinder vor Belastendem nicht komplett schützen. Ausserdem gibt es kein Universalrezept, denn alle Kinder sind verschieden. Ein kleines Beispiel: Mit sechs Jahren gingen mein Patenkind und ihre Zwillingsschwester ins Kasperli-Theater. Als Räuber Hotzenplotz auftauchte und fragte, wo der Kasperli sei, hat die eine Schwester ihm das Versteck verraten, während die andere zu weinen anfang. Überforderung gehört zum Älterwerden. Wir Erwachsenen müssen den Kindern in solchen Momenten tragfähige Beziehungen bieten, damit sie mit ihren Ängsten und Sorgen zu jemandem gehen können.

Jetzt haben wir viel über die Probleme sozialer Medien gesprochen. Wo sehen Sie denn die Chancen?

Lernen ist ein sozialer Akt. Wenn Schülerinnen und Schüler sich Zusammenhänge gegenseitig erklären, sich gemeinsam überlegen, was Prüfungsaufgaben sein könnten und diese dann auch lösen, dann ist das sehr lernwirksam.

Und wird das von den Schulen gefördert?

Der Kanton Freiburg hat gerade auf das Schuljahr 2019/2020 die Weisung herausgegeben, dass soziale Medien im Unterricht nichts zu suchen haben. Für den Lern-austausch bieten die Schulen aber eigene Plattformen wie Friportal an, die ähnliche Dienstleistungen erbringen.

In Frankreich hat Präsident Macron Handys an den obligatorischen Schulen verboten.

Solche Radikallösungen scheinen einfach, ob sie sinnvoll sind, ist eine andere Frage. Ich plädiere dafür, dass man einen Mittelweg sucht. Und dabei darf man sich auch eingestehen, dass dieser nicht so einfach zu finden ist. Hilfreich ist, wenn klare Regeln gelten. So hat ein Lehrer einen Klassenchat eingerichtet, in dem nur er schreiben darf. Alle erhalten so die wichtigsten Informationen aus erster Hand. Bei einer anderen Lehrperson war klar: Am Vorabend einer Prüfung kann man zwischen fünf und sechs Uhr Fragen stellen. Das hat so gut funktioniert, dass die Schüler diesen Chat weiterverwendet haben, um sich gegenseitig Fragen zu beantworten.

Wo stehen Schule und Social Media in zehn Jahren?

Wenn ich das wüsste! Die Schule ist ja relativ träge – und ich weiss selbst nicht: ist das gut oder schlecht? Die technische Entwicklung wird rasant weitergehen. Die Geräte werden kleiner, schneller, allgegenwärtiger – und die Schule muss die Kinder auf diese Zukunft vorbereiten. Gleichzeitig wird der technologische Fortschritt vielleicht auch überschätzt. So glaubte man vor 20 Jahren, es werde wegen der Digitalisierung künftig weniger Lehrpersonen brauchen. Doch Lernen beruht auf sozialen Interaktionen und Beziehungen bleiben dafür zentral. Das wird sich alles nicht so schnell verändern.

Ihr Rat an (überforderte) Eltern?

Netflix-Chef Reed Hastings sagte kürzlich, der grösste Konkurrent für sein Unternehmen sei nicht Amazon, sondern der Schlaf. Damit wird deutlich, dass Aufmerksamkeit heute eines der wertvollsten Güter darstellt. Und dazu gehört, dass wir Kinder und Jugendliche anleiten sollten, auch mal «abzuschalten».

Benedikt Meyer ist freischaffender Wissenschaftsredaktor.

Unser Experte ► **Dominicq Riedo** ist Lektor LDM für Allgemeine Didaktik und Mediendidaktik am Zentrum für Lehrerinnen und Lehrerbildung der Universität Freiburg (ZELF). Er war Primarlehrer, Heilpädagoge und hat über die Langzeitwirkung schulischer Integration dissertiert. Zu seinen Forschungsschwerpunkten gehören Medien im Unterricht, e-Learning, Videoannotationen, Kommunikation im Schulumfeld und Lernen mit Video.
dominicq.riedo@unifr.ch





unifr #kidsandsocialmedia #schuleundsozialemedien #itsaselfeworld #generationz #bff

Alte Schriften auf neuen Kanälen

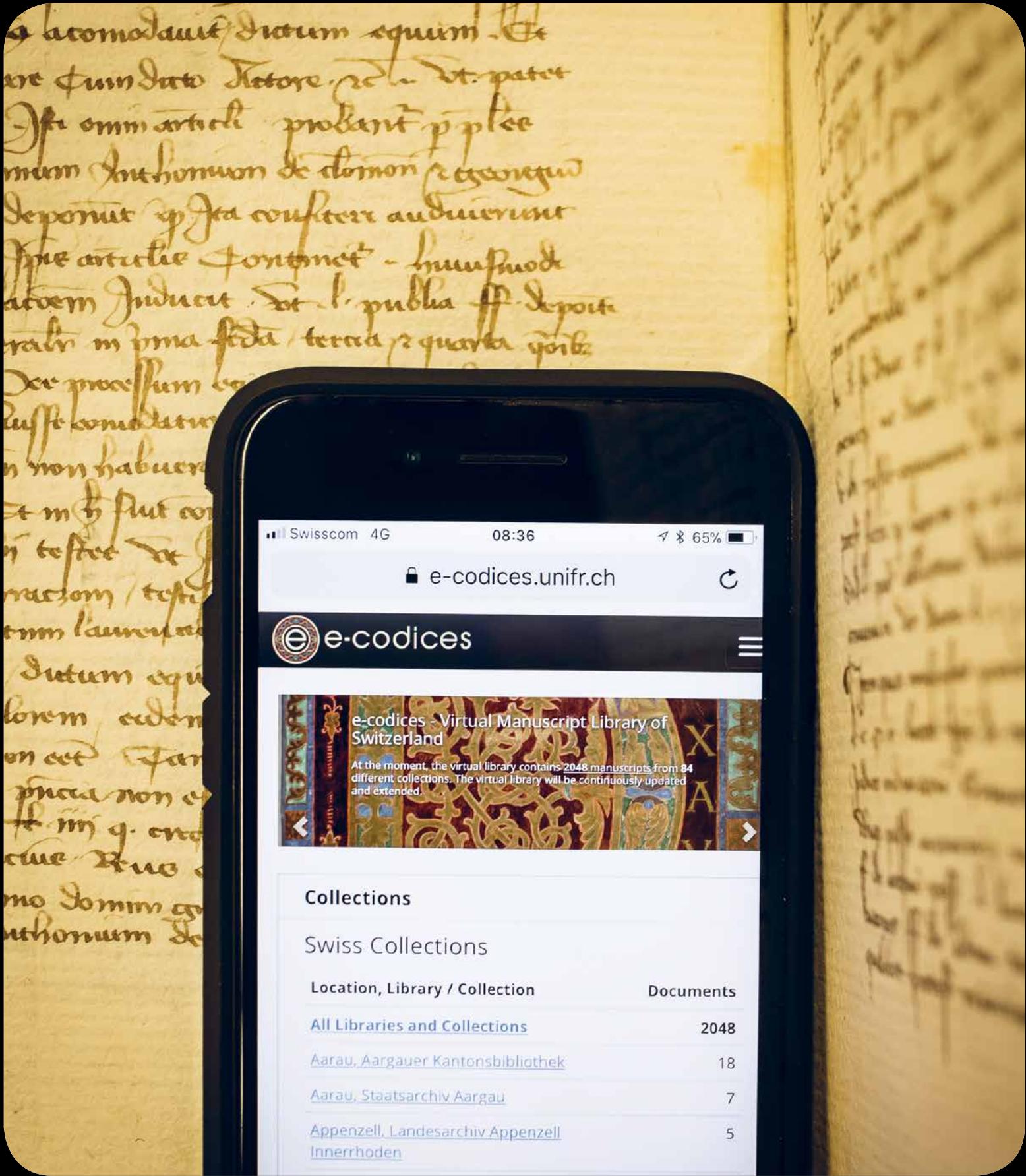
Soziale Medien sind aus der Wissenschaft nicht mehr wegzudenken – und sie bestimmen mittlerweile auch, worüber geforscht wird. Ein Geistes- und ein Naturwissenschaftler äussern sich über Chancen und Gefahren unserer digitalen Möglichkeiten. **Angela S. Hoppmann**

Soziale Medien beeinflussen die Forschung. Davon ist Christoph Flüeler, Professor für Historische Hilfswissenschaften und Mittellatein, überzeugt. Eines seiner wichtigsten Projekte ist e-codices, die virtuelle Handschriftenbibliothek der Schweiz. Ihr Ziel ist es, alle mittelalterlichen und eine Auswahl neuzeitlicher Handschriften der Schweiz über eine virtuelle Bibliothek frei zugänglich zu machen. 2048 Handschriften sind bereits online, es kommen laufend neue hinzu. «Der Kontakt zu den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern ist uns dabei sehr wichtig», sagt Flüeler. Forschende würden teilweise über Jahrzehnte an einer einzigen Handschrift arbeiten. «Wenn sie bestimmte Handschriften online zugänglich haben wollen, versuchen wir, die Bibliotheken, zu überzeugen.» Es sind aber nicht nur Forschende, die mit e-codices in Kontakt treten. Jährlich bewegen sich nach eigenen Angaben mehr als 130'000 Nutzerinnen und Nutzer auf der Seite. «Die Zahlen sind erstaunlich. Weltweit sind es vielleicht rund 5'000 Forschende, die sich für unsere Handschriften interessieren. Alle anderen folgen uns, weil sie alte, ästhetische Bilder schätzen, ein historisches Interesse an schönen Büchern haben und einen Einblick in unsere Arbeit erhalten. Es besteht in der Tat eine kontinuierlich wachsende Community», erklärt sich Flüeler das Phänomen.

Immer mehr, immer schneller

Um ein grosses Publikum zu erreichen, setzt e-codices soziale Medien ein. Die Facebook-Fanpage wurde bisher rund 11'000 Mal abonniert. «Ideen lassen sich über Social

Media nun mal schnell aufgreifen und mit anderen teilen und insbesondere auf Facebook auch ausserhalb wissenschaftlicher Kreise», stellt Flüeler fest. Das sehe er als grossen Vorteil. Simon Sprecher, Professor am Departement für Biologie, sieht den Nutzen für die Naturwissenschaften vor allem auf Twitter: «Kongresse und Konferenzen erreichen mehr Menschen, Forschungsergebnisse und Informationen über aktuelle Daten von Wissenschaftsjournalen lassen sich schneller kommunizieren, teilweise schneller als über Webseiten. Es geht aber allen immer noch zu sehr um den Impact Factor, auch wenn sich jeder darüber beschwert» In der Tat, die wissenschaftliche Produktion ist in den letzten Jahren explodiert und die Aufmerksamkeit für die einzelnen Publikationen ist immer härter umkämpft. Mehrere hundert Artikel pro Jahr werden nach ihrer Publikation wieder zurückgezogen, weil nicht sauber gearbeitet wurde. Manche Forschende sind mittlerweile so davon genervt, dass sich eine Slow-Science-Bewegung gebildet hat. «Der Nachteil ist die Schnelllebigkeit. Jeder kann etwas veröffentlichen, was dann die sogenannte Community aufnimmt und viral gehen kann. Das bringt viele Probleme mit sich», ergänzt Sprecher. Christoph Flüeler sieht es ähnlich. Geisteswissenschaftliche Forschung sei aber, anders als die Naturwissenschaften, normalerweise eine eher langsame Angelegenheit. «Das langsame, sorgfältige Recherchieren muss genauso möglich sein wie die rasche Zurverfügungstellung von viel Material», sagt Flüeler. «Deshalb habe ich eine internationale und interaktive Plattform erschaffen,



Swisscom 4G 08:36 65%

e-codices.unifr.ch

e-codices

e-codices - Virtual Manuscript Library of Switzerland

At the moment, the virtual library contains 2048 manuscripts from 84 different collections. The virtual library will be continuously updated and extended.

Collections

Swiss Collections

Location, Library / Collection	Documents
All Libraries and Collections	2048
Aarau, Aargauer Kantonsbibliothek	18
Aarau, Staatsarchiv Aargau	7
Appenzell, Landesarchiv Appenzell Innerrhoden	5



unifr #ecodices #fragmentarium #handschriften #virtuallibrary #digitalisierung

die beide Arbeitsformen ermöglicht». Die Rede ist von Fragmentarium, dem vielleicht besten Beispiel dafür, wie soziale Medien die Forschung beeinflussen.

Soziale Medien machen Wissenschaft

Für die Plattform Fragmentarium hat Flüeler kommunikative Elemente der Social Media übernommen und angewandt: «Wir nutzen die Idee der sozialen Medien und entwickelten eine digitale Plattform, um von Usern generierte Inhalte auf möglichst effiziente Weise zu ermöglichen. Über Fragmentarium lassen sich in Zusammenarbeit mit verschiedenen Partnern Hunderttausende von Handschriftenfragmenten der ganzen Welt erschliessen. Angefangen haben wir mit einigen grossen Bibliotheken, da war es noch ein geschlossenes Laboratorium mit ausgewählten Playern. Nach drei Jahren soll die Plattform nun auch für andere zugänglich werden», verspricht Flüeler. Einen weiteren Vorteil von Fragmentarium sieht er aber ganz woanders: «In den Geisteswissenschaften arbeiteten Forschende bisher wenig im Team. Jetzt haben sie die Möglichkeit, neue soziale Kontakte zu knüpfen. Die Forschung lebt ja

Soziale Medien beeinflussen Forschung also nicht nur, sie gestalten sie aktiv mit

davon, dass man sie mit anderen teilt und sich regelmässig darüber austauscht». Was aber macht diese Plattform so einzigartig? Pergament war früher sehr kostbar, hielt als Material aber auch sehr viel aus. Deshalb wurde es immer wieder verwendet. Die alten Handschriften sind voll von beschriebenen makulierten Pergamentfragmenten, z.B. in den Einbänden. «Eine systematische Untersuchung war nur schon aufgrund der riesigen Mengen bisher nicht möglich. Nun ergibt sich mit Fragmentarium ein riesiges Forschungspotenzial auf allen Kontinenten», sagt Flüeler stolz. Soziale Medien beeinflussen Forschung also nicht nur, sie gestalten sie aktiv mit: «Jetzt lassen sich Handschriftenfragmente auf einer Kommunikationsplattform beschreiben, aber auch assemblieren, teilen und weiterverarbeiten. So ist ein eigenes Forschungsgebiet entstanden – die Digitale Fragmentologie». Nun werden neue Inhalte, Kooperationen und Arbeitsmethoden möglich, die früher undenkbar waren. «Bilder lassen sich ganz leicht hochladen und in einer riesigen Datenbank abspeichern. Früher mussten Forschende mit möglichst wenig Handschriftenbildern auskommen. Im Internet findet man jetzt Millionen, wo es früher vielleicht 10'000 waren. Diese sind auch noch leicht zu finden und zu identifizieren.

Studierende brauchen heutzutage nur wenige Suchbegriffe und finden schon die abgelegensten Texte, an welchen sie arbeiten können. Unzählige makulierte Bücher lassen sich so anhand von einzelnen Fragmenten zusammenführen und rekonstruieren.»

Bleibt Wissenschaft glaubwürdig?

Als vor wenigen Jahren im Sommer die App zu e-codices lanciert wurde, schrieb eine Regionalzeitung, dass es ab sofort möglich sei, alte Handschriften auch im Schwimmbad zu lesen – an die Bildschirm-Werbung im Bus erinnert sich Christoph Flüeler noch ganz genau. Wenn Wissenschaft plötzlich für alle zugänglich und populär ist, verliert sie nicht auch an Glaubwürdigkeit? «Es kommt darauf an», relativiert Christoph Flüeler. «Wir übernehmen hier Vermittlungsarbeit. Soziale Medien in der Wissenschaft haben ein didaktisches Element. Der Unterricht lebt auch davon, dass die Schülerinnen und Schüler neugierig zuhören, wenn die Inhalte gut erzählt sind. Es kann sehr stimulierend sein, wenn Geschichten auf den sozialen Medien gut erzählt werden, und die Community Interesse zeigt, indem sie reagiert und Kommentare hinterlässt. Forschende dürfen durchaus einen spielerischen Umgang mit sozialen Medien pflegen.» Die Geisteswissenschaften würden zudem noch immer sehr stark nach einem traditionellen und überholten Kanon funktionieren. Durch die neue Vielfalt an Quellen und neuen digitalen, experimentellen Methoden sei es verschiedenen Interessengruppen endlich möglich, diesen Kanon zu sprengen. «Wenn man immer dieselben Forschungsmethoden und Beispiele benutzt, entwickeln sich die Geisteswissenschaften nicht weiter», ist Flüeler überzeugt. «Das ist langweilig.»

Angela S. Hoppmann ist Wissenschaftsredaktorin bei Unicom.

Unser Experten

► **Christoph Flüeler** ist Professor für historische Hilfswissenschaften und Mittellatein an der Universität Freiburg sowie Gründer und Leiter der Handschriftendatenbank e-codices und der Plattform Fragmentarium. christophe.flueeler@unifr.ch

► **Simon Sprecher** ist Professor für Neurobiologie am Departement für Biologie. Zu seinen Forschungsgebieten gehört die Fruchtfliege *Drosophila melanogaster*, an welcher er untersucht, wie das Gehirn Informationen aufnimmt und verarbeitet. simon.sprecher@unifr.ch

PositivIslam: ma plume, ma voix, mon islam

Utiliser les nouveaux médias pour proposer une vision alternative et positive de l'islam; offrir un espace à de jeunes bloggeurs pour qu'ils puissent donner de la voix, profiter des techniques et des médias 4.0 pour discuter, débattre et sourire de sujets importants et parfois difficiles: c'est l'ambition du projet PositivIslam. **Federico Biasca et Mallory Schneuwly Purdie**

Le titre du projet est bien sûr provocateur, dans la mesure où les deux termes «positiv» et «islam» ne sont actuellement que rarement associés à la Une des titres de la presse. Une étude, récemment publiée par la Commission fédérale contre le racisme, montre même que les contenus médiatiques tendent à produire de la distance entre musulmans et non musulmans (Ettinger Patrick, 2018, «La qualité de la couverture médiatique des musulmans de Suisse» – une étude mandatée par la Commission Fédérale contre le Racisme, Berne). Le projet part de l'idée d'essayer, pour une fois, de les associer et de rendre compte des expériences et vécus positifs de jeunes suisses à propos de ce thème. Ce défi a été relevé par 18 jeunes bloggeurs, certains de confession musulmane, d'autres pas; nombreux sont francophones, d'autres italophones. L'objectif de cette jeune communauté? Animer un blog avec des articles, des dessins et des vidéos pouvant servir de base pour parler de leurs expériences et visions de la société suisse, des messages essentiellement positifs qui ne sont, à l'heure actuelle, que rarement entendus par le grand public. Ce projet devrait permettre une réflexion sur la place des jeunes musulmans en Suisse, mais également proposer un discours alternatif aux messages clivants qui circulent sur le net, dont certains font référence à une lecture extrême de l'islam.

PositivIslam est un projet porté par le Centre Suisse Islam et Société (CSIS) en collaboration avec l'association fribourgeoise Frislam. Il est soutenu financièrement par la

Plateforme «Jeunes et Médias» de l'Office Fédéral des Assurances Sociales. Il répond à un appel d'offre de la Confédération à lancer des projets visant à contrer la présence de discours de propagande radicale sur Internet. Le raisonnement est simple: les groupes extrêmes, soient-ils politiques ou religieux, font un usage massif des médias sociaux pour la circulation de leur propagande. Or, celle-ci n'est, jusqu'à présent, pas adéquatement contrecarrée par des discours alternatifs. Les projets soutenus constituent une opportunité pour des acteurs de la société civile d'examiner un sujet brûlant et de participer au débat en proposant des lectures différentes du quotidien et de la religion.

Le Centre Suisse Islam et Société a choisi de saisir cette occasion. Il a contacté différentes associations musulmanes, des jeunes engagés dans un projet de dialogue interreligieux et les a invités à s'engager dans le projet. Le résultat est, du moins pour le moment, très encourageant. Le site Internet hébergeant le blog est nourri régulièrement par de nouvelles publications et la page Facebook du projet vient d'être officiellement lancée.

Le même langage

Le blog a été pensé et réalisé en collaboration avec les jeunes. A l'occasion d'ateliers que le CSIS a organisés, les bloggeurs ont été conviés à réfléchir aux contenus des messages à produire, mais également à leur forme. Il est crucial de construire une plateforme qui soit adaptée au

maximum aux goûts et aux intérêts du public-cible, soit des jeunes entre 18 et 25 ans. La structure de la plateforme, et notamment les types de discours proposés (articles, dessins et vidéos), reflètent donc les propensions des jeunes bloggeurs. Si la plupart d'entre eux aiment écrire, d'autres préfèrent dessiner ou réaliser de courtes vidéos pour exprimer leur point de vue sur la réalité: à chacun son art. Quoi qu'il en soit, partageant les mêmes codes de communication que leurs pairs, les bloggeurs connaissent mieux que quiconque les nouveaux modes de communication liés aux médias sociaux et utilisent un langage *user friendly*.

Blogs et religion, un binôme improbable?

Ce qui étonne d'abord dans ce genre de projets, c'est peut-être le lien entre religion et médias sociaux. Comment peut-on associer deux registres discursifs que souvent tout oppose? Les blogs sont instantanés, leurs contenus souvent courts, percutants et associant notes d'humour ou d'ironie. En revanche, la religion apparaît comme une tradition séculaire, aux écrits complexes et aux rites immuables. Or, cette opposition n'est que façade.

Ce qui étonne d'abord dans ce genre de projets, c'est peut-être le lien entre religion et médias sociaux

Le projet PositivIslam révèle que ce binôme peut, au contraire, être instructif. Il montre premièrement que la religion est expérience et appartenance. Elle n'est qu'une partie de l'identité de ces jeunes, qui sont bien conscients des différentes facettes de leur vie. La religion en est une, mais parmi d'autres. Deuxièmement, il permet de comprendre qu'on peut parler de religion, citoyenneté et vie quotidienne, sans que ces concepts soient pensés comme mutuellement exclusifs. Et, *last but not least*, on peut le faire en utilisant des GIFS (Graphic Interchange Format) et des MEMES, outils de la nouvelle génération 4.0, sans pour autant banaliser des thématiques sociétales importantes. Voir pour croire!

Les thèmes abordés par les bloggeurs PositivIslam sont nombreux: de larges réflexions sur la place et le rôle de la jeunesse à l'expérience personnelle du port du voile, en passant par des vécus subjectifs de discrimination. Les sujets ne sont pas tous strictement religieux. Au contraire. Souvent les jeunes non musulmans parlent d'islam et les jeunes musulmans parlent de thématiques sociétales, il n'y a pas de règles précises.

Ces contributions relativisent le préjugé selon lequel toute personne de confession musulmane se réduirait à l'islam. En effet, les jeunes musulmans manifestent leur volonté de pouvoir tout simplement s'exprimer sur les sujets les plus variés (musique, sport, voyages, etc.), sans pour autant être toujours ramenés à leur identité *a priori* religieuse. Au-delà du projet PositivIslam, les réseaux sociaux ouvrent évidemment de grandes possibilités à des jeunes de tous horizons culturels, religieux ou sociaux pour exprimer leur subjectivité.

Une opportunité à saisir

Des projets comme PositivIslam sont importants et constituent peut-être un point de départ pour la création d'une voix alternative aux médias classiques, auxquels les jeunes n'ont pas encore un accès facilité. Les médias sociaux permettent une expression libre et relativement peu coûteuse comparée aux mass media conventionnels. En ceci, ils peuvent être considérés comme plus démocratiques. Cette facilité de circulation des idées et des messages a été très bien cernée par des groupes extrêmes, qui exploitent les opportunités de la communication digitale pour véhiculer des discours haineux ou par des personnes diffusant des fausses informations, mieux connues sous le nom de *fake news*. Ces aspects appellent une réflexion sur les instruments à développer en vue d'une utilisation réfléchie des médias sociaux, des éléments que le projet PositivIslam essaye de prendre en compte dans la réalisation de ses blogs.

Notre expert ► **Federico Biasca** est chercheur junior au Centre Suisse Islam et Société. En charge de la gestion du projet PositivIslam, il travaille depuis 2017 dans l'organisation de formations continues portant, entre autres, sur la prévention des radicalisations.

federico.biasca@unifr.ch

Notre experte ► **Mallory Schneuwly Purdie** est chercheuse senior au Centre Suisse Islam et Société. Elle travaille depuis une vingtaine d'années sur l'islam et les musulmans en Suisse, notamment sur les courants militants. Responsable du projet PositivIslam, elle fait aussi partie au comité directeur du CAS «Prévenir les extrémismes. Idéologies, religions et violence(s)» qui a débuté en septembre 2018 à l'Unifr. Elle a également rédigé, avec Hansjörg Schmid, Andrea Lang et Andreas Tunger-Zanetti, «Les musulmans dans l'espace public et médiatique» pour le CSIS-Paper 5.

mallory.schneuwlypurdie@unifr.ch

Site du projet: <https://www.positivislam.ch/>

Page Facebook: <https://www.facebook.com/PositivIslam>



unifr #PositivIslam #blog #blogger #religion #islam #stopamalgames

Die Schule erreicht das digitale Zeitalter

Der Lehrplan 21 legt die Kompetenzen fest, die die Deutschschweizer Schülerinnen und Schüler in ihrer obligatorischen Schulzeit erlernen sollen. Dazu gehört auch das neue Fach «Medien und Informatik» – eine Herausforderung auf verschiedenen Ebenen. **Regula Hänggli**

Mit der Erarbeitung eines gemeinsamen Lehrplans für die Volksschule hat die Deutschschweizer Erziehungsdirektoren-Konferenz (D-EDK) den 21 deutsch- und mehrsprachigen Kantonen die Möglichkeit gegeben, den Artikel 62 der Bundesverfassung umzusetzen, das heisst, die Ziele der Schule zu harmonisieren. Kompetenzen, die im Zusammenhang mit sozialen Medien gefordert sind, werden im Modul «Medien und Informatik» definiert. Die Schülerinnen und Schüler sollen damit auf die Herausforderungen der digitalen Gesellschaft vorbereitet werden. Im Fokus steht dabei die Fähigkeit, Medien und ihre Bedeutung für die Gesellschaft zu verstehen, kritisch zu hinterfragen und kompetent und verantwortungsvoll zu nutzen. Ausserdem sollen die Schülerinnen und Schüler verstehen, welche technischen Mechanismen hinter den digitalen Medien stecken, damit sie diese Grundkonzepte der Informatik nutzen können, um eigene Probleme zu lösen. Schliesslich sollen sie auch befähigt werden, Hard- und Software zu nutzen, um Informations- und Kommunikationstechnologien in der Schule, im Alltag und im Berufsleben einsetzen zu können.

Im Zyklus I, der die ersten vier Jahre einschliesslich Kindergarten umfasst, soll die Medienkompetenz fächerübergreifend aufgegriffen werden. Ziele des ersten Zyklus sind etwa, dass die Kinder ein Gerät einschalten und sich anmelden können oder dass sie lernen, Medien stufengerecht kreativ zu nutzen und sich über ihre eigene Medien-erfahrung auszutauschen. In den Zyklen II (3.–6. Schuljahr) und III (Sekundarstufe 1) empfiehlt der Lehrplan, dass die Schülerinnen und Schüler mindestens zwei Stunden Medien und Informatik pro Woche besuchen, um zentrale, grundlegende Themen systematisch zu erarbeiten. Im dritten Zyklus sollen sie unter anderem lernen, die Absicht hinter Medienbeiträgen zu erkennen, Medien zur Veröffentlichung eigener Ideen zu nutzen und Algorithmen für Computerprogramme mit Variablen und

Unterprogrammen zu erstellen. Auf Gymnasialstufe ist das Fach Informatik ein Pflichtfach.

Im Herbst 2014 wurde die Vorlage des Lehrplans 21 von den Deutschschweizer Erziehungsdirektorinnen und -direktoren freigegeben. Die Verantwortung für die Einführung obliegt aber den Kantonen, wobei diese 21 Kantone die Einführung des Lehrplans ab spätestens 2020 beschlossen haben. Freiburg führt den Lehrplan 21 in Deutschfreiburg auf das Schuljahr 2019/20 ein und wird die Inhalte von Medien und Informatik bis zur vierten Klasse fächerübergreifend unterrichten. Im zweiten und dritten Zyklus ist in der fünften bis siebten Klasse eine Jahreslektion Medien und Informatik vorgesehen.

Zum heutigen Zeitpunkt hat rund die Hälfte der 21 Kantone diesen eingeführt. Die andere Hälfte startet die Einführung gerade oder hat sie geplant. Die Tatsache, dass alle deutsch- und mehrsprachigen Kantone die Umsetzung des Lehrplans 21 beschlossen haben, ist dabei nicht selbstverständlich. Da die Kantone die Hoheit über die Bildung haben, haben verschiedene Akteure die Möglichkeit, ihr Veto einzulegen, was Reformen erschwert. In Bezug auf die Anzahl Stunden des Fachs «Medien und Informatik» setzen die Kantone allerdings weniger als die empfohlenen Stunden um. Die meisten Kantone unterrichten während vier Jahren eine Lektion «Medien und Informatik» pro Woche. In Freiburg werden es drei Jahre sein.

Die Effektivität des neuen Fachs «Medien und Informatik» wird von der Befähigung der Lehrpersonen in der Aus- und Weiterbildung und der Qualität und Attraktivität der Lehrmittel abhängen. Lehrmittel für die Fächer sind momentan noch knapp, neue Lehrmittel sind noch in Erarbeitung. Daneben stellen die knappen Ressourcen die zentrale Herausforderung dar. Eine Umfrage im Schulleiterverband hat ergeben, dass der Lehrplan 21 und der digitale Wandel die Schulleiterinnen und Schulleiter herausfordern und sie dafür viel Zeit brauchen. Die

Lehrplan21



unifr #lehrplan21 #schule2.0 #harmosinaction #medienundinformatik

Lehrerschaft muss sich umstellen für den Unterricht nach den neuen harmonisierten Lehrplänen. Die schnelle Entwicklung der Informations- und Kommunikationstechnologien und die Auswirkungen auf die Gesellschaft erfordert eine laufende Anpassung des Lernplanmoduls «Medien und Informatik», insbesondere auch bei der Aus- und Weiterbildung. Ein Rektor sagte in einem Interview: «Die Hälfte der Schülerinnen und Schüler wird in Berufen arbeiten, die es heute noch gar nicht gibt».

Neben den erforderlichen kontinuierlichen Anpassungen in der Aus- und Weiterbildung der Lehrerschaft und der Schulleitungen gilt es auch der Infrastruktur (Geräte, Software aber auch Berücksichtigung neuer Lehr- und Lernformen bei der Ausgestaltung und Nutzung der Schulgebäude) und ihrer Anwendung Beachtung zu schenken. Auch hier haben sich Freiburg und die anderen Kantone auf den Weg gemacht. Es gilt nun, diesen weiter zu gehen,

damit die Schülerinnen und Schüler in der Volksschule die Informatik- und Medienfähigkeiten erlernen, die es in Zukunft braucht und ihnen die notwendigen Kenntnisse und Fertigkeiten vermittelt werden, um sich als aufgeklärte und kritische Bürgerinnen und Bürger in der heutigen Informationsgesellschaft zu bewegen.

Unsere Expertin ► **Regula Hänggli** ist Professorin am Departement für Kommunikationswissenschaft und Medienforschung (DCM) der Universität Freiburg. Sie forscht zu Herausforderungen der Demokratie, Meinungsbildungsprozessen, Digitalisierung und deren gesellschaftlichen Folgen.
regula.haenggli@unifr.ch

Former plutôt qu'interdire

Les médias numériques inquiètent les milieux scolaires, parce que leur utilisation peut mener à des abus et que le traitement des données privées par leurs fournisseurs n'est pas rassurant. Faut-il tout rejeter en bloc? Le professeur de didactique Eric Sanchez est d'avis qu'il y a surtout un manque de formation pour les enseignants et d'encouragement pour la recherche. **Jean-Christophe Emmenegger**

Il a du plomb dans l'aile, le mythe selon lequel les *digital natives*, ou génération née avec le numérique, maîtriseraient mieux les technologies de l'information et de la communication. «Les jeunes sont plutôt *digital naïfs*», affirme Eric Sanchez, professeur de didactique à l'Université de Fribourg, au Centre d'enseignement et de recherche pour la formation à l'enseignement (CERF). «Ils conceptualisent assez peu les usages du numérique, tout en pouvant se montrer habiles dans l'utilisation de certaines techniques liées au mode de vie: écrire des sms, jouer à des jeux vidéo, échanger des images, télécharger des fichiers... Mais ils n'ont pas souvent le recul critique, ni les connaissances qui pourraient leur apporter de véritables compétences. Et les enseignants ne sont pas toujours mieux lotis.» Par conséquent, il est tentant d'appliquer des interdictions d'usage des réseaux numériques «qui ne présentent pourtant pas seulement des dangers, mais aussi des aspects positifs».

Au printemps dernier, le Département genevois de l'instruction publique a émis une directive qui bannit

l'utilisation de la messagerie WhatsApp à l'école obligatoire. L'organisme cantonal ne faisait que suivre en cela la recommandation de l'application, ayant relevé l'âge minimal d'utilisation de 13 à 16 ans; elle-même faisait suite à l'adoption du règlement général sur la protection des données (RGPD), entré en vigueur le 25 mai dans l'Union européenne. A cette occasion, les autorités de différents cantons suisses ont insisté sur le fait que les enseignants doivent utiliser désormais des plateformes destinées à l'enseignement et non les réseaux publics. Comme des groupes WhatsApp étaient manifestement utilisés par des enseignants et des élèves pour communiquer entre eux, notamment en complément de l'agenda classique, cette décision a provoqué quelques réactions d'incompréhension, relayées par la presse.

Vérification faite auprès de la direction fribourgeoise de l'instruction publique (DICS) – et auprès de quelques enseignant-e-s en activité – les «profs» ont tout loisir d'utiliser d'autres moyens pour communiquer en situation courante avec leurs élèves: d'abord la communication

en classe, ainsi que le téléphone, les sms (pas gratuits comme WhatsApp), les courriels professionnels, et les plateformes dédiées, comme educanet (plateforme de communication officielle pour l'école obligatoire depuis 2004) ou edufr (plateforme de l'éducation et de la formation dans le Canton de Fribourg).

Le problème avec les outils institutionnels, selon Eric Sanchez: «C'est qu'ils ont toujours un temps de retard par rapport aux outils grand public. Malheureusement, il est difficile d'imaginer qu'une institution puisse mettre en place des outils aussi performants que ceux qui existent sur le marché. C'est pourquoi les enseignants ont tendance à choisir ces derniers, car ils sont, généralement, plus faciles d'accès et plus simples à utiliser. Or ces outils ne respectent pas les chartes et recommandations institutionnelles, par exemple sur la protection des données.»

Utilisation pédagogique tolérée

La protection des données est justement au cœur de la réflexion amenant les autorités à prendre des mesures restrictives. Le 17 août dernier, la DICS a communiqué ses nouvelles directives relatives à l'utilisation d'Internet et des technologies numériques au sein des établissements d'enseignement: elles entreront en vigueur le 1^{er} août 2019. En particulier, il sera «interdit de publier des données personnelles sur les réseaux sociaux». Interdite également, «la création de comptes utilisateurs ou de profils au nom des élèves sur des plateformes tierces, y compris pour des activités d'apprentissage». Font partie des plateformes tierces: les réseaux sociaux (Facebook, Instagram, Twitter, YouTube, Telegram, WhatsApp etc.), les outils de stockage et de synchronisation des fichiers (DropBox, OneDrive, etc.) et toutes autres plateformes non fournies par l'Etat. Il est prévu, toutefois, des exceptions pour les projets pédagogiques: ils nécessiteront une autorisation de l'établissement et l'utilisation de comptes anonymisés/pseudonymisés.

Cette possibilité soulage Eric Sanchez. Lui, dont les recherches portent sur le développement du numérique en contexte éducatif, et qui est responsable du cursus DEEM (Diplôme d'enseignement pour les écoles de maturité), est d'avis que les interdictions ne peuvent pas répondre pleinement aux enjeux et défis qui se présentent. «Jusqu'à présent, dans la formation des enseignants fribourgeois, nous n'avons pas préconisé de ne jamais utiliser les outils non institutionnels. Il me semble plus avisé de démystifier l'usage de ces outils numériques dans l'enseignement par l'apprentissage de leurs usages et effets, néfastes ou positifs. Nous apprenons aux enseignants à se rendre responsables. Nous leur demandons de mettre en place des stratégies d'anonymisation, comme l'enregistrement sous pseudonyme et l'épuration des données personnelles.»

Alors se pose la question de la maîtrise de ces instruments numériques par les enseignants. Au niveau cantonal, il existe un concept pour l'intégration des médias, images, technologies de l'information et de la communication (MITIC) dans l'enseignement: son objectif, pour la période 2017–2021, est de combler les lacunes constatées tant au niveau du développement des compétences MITIC des élèves qu'au niveau de leur intégration dans l'enseignement. Qu'en pense le chercheur? «Les attentes institutionnelles sont très fortes, mais l'investissement consenti depuis des années pour l'intégration du numérique dans l'enseignement n'a pas encore porté ses fruits. La fracture numérique existe toujours, des personnes ne maîtrisent pas suffisamment les moyens technologiques, même parmi les étudiants et les enseignants. Pour y remédier, la recherche scientifique portant sur les usages du numérique et ses effets demeure cruciale.» Eric Sanchez y contribue avec son équipe fribourgeoise. «A l'Université de Fribourg, au sein du Laboratoire d'innovation pédagogique, nous essayons de développer un modèle de partenariat entre chercheurs et enseignants. Nous voulons co-concevoir avec les enseignants des dispositifs numériques et les adapter en fonction des effets dans la classe. Chacun apprend de l'autre.

La fracture numérique existe toujours, des personnes ne maîtrisent pas suffisamment les moyens technologiques, même parmi les étudiants et les enseignants

Finalement, l'enseignant devient formateur lui-même, d'abord au sein de son établissement, puis, éventuellement, au niveau plus largement cantonal. Nos résultats sont bien diffusés et respectés au sein de la communauté scientifique. Il est plus difficile d'avoir un impact sur les institutions éducatives.»

En ce qui concerne les réseaux sociaux numériques, visés par la directive de la DICS, le professeur cite pourtant des usages positifs. «Les réseaux numériques peuvent faciliter l'apprentissage collaboratif, que ce soit pour former des groupes de travail autour d'un projet commun dans la classe ou installer des correspondances scolaires lointaines, qui permettent d'enrichir la représentation du monde. La «twictée» est un autre usage intéressant de l'outil numérique à des fins pédagogiques: elle consiste à revisiter la dictée à l'école primaire, certains élèves doivent

rédigé des phrases et les «twitter» à d'autres élèves qui leur renverront leurs remarques permettant de corriger les fautes d'orthographe. Les élèves sont ainsi placés en situation d'enseignement. Ce genre de projets nécessite la création d'un compte Twitter de l'école, anonymisé et ne contenant aucune donnée personnelle des élèves.»

Plus d'éducation aux médias et à l'information

«Aujourd'hui, 74% des jeunes suisses ont un compte sur les réseaux sociaux. Ces derniers participent à leur socialisation et des enseignants les utilisent dans leur enseignement, estime Eric Sanchez. Mais ces réseaux amplifient aussi des phénomènes nocifs, tels que le harcèlement (cyber-harcèlement), les rumeurs (*fake-news*)... Il est donc important que l'école mette en place une éducation aux médias et à l'information qui permette à ces jeunes d'en faire un usage réfléchi.» Le Plan d'études romand (PER) installe bel et bien des compétences qui relèvent de l'éducation aux médias et à l'information. Mais est-ce suffisant? «Le CERF propose aux étudiants de DAES I et DEEM un cours d'introduction aux usages du numérique, qui répond aux besoins les plus importants. Mais il faudrait pouvoir aller plus loin... Les enseignants devraient se tenir à jour des évolutions techniques et des nouveaux usages du numérique par les élèves. Il faut donc envisager une formation tout au long de la vie pour les enseignants. Je constate, en passant, que ces derniers connaissent rarement JAMES (Jeune-Activité-Médias-Enquête-Suisse), l'étude suisse sur l'utilisation des médias et les loisirs des jeunes de 12 à 19 ans, publiée tous les deux ans. (L'étude est financée par Swisscom et menée par des psychologues et sociologues de l'Université de Genève, de la Haute Ecole des sciences appliquées de Zurich et de l'Université de Suisse italienne, *ndlr*).»

Eric Sanchez souhaite approfondir la connaissance scientifique des usages et des effets du numérique en milieu éducatif. «Je voudrais lancer des recherches dans le domaine des fausses nouvelles qui se répandent dans les réseaux numériques.» Si ce projet devait voir le jour, l'équipe du Professeur Sanchez mettrait en place un dispositif pédagogique permettant d'apprendre à identifier les *fake news*. «A mon avis, il y a erreur dans la manière d'aborder les *fake news*. On les essentialise, alors qu'elles recouvrent diverses réalités: les sites d'information parodiques, les préférences idéologiques cachées sous des apparences d'objectivité, le fait de ne pas traiter certaines informations, cela s'apparente aussi à des *fake news*... Certains élèves les lisent au premier degré. Même des adultes se laissent bernier. Cette part subjective de l'interprétation des informations n'est pas prise en compte dans les travaux de recherche actuels.» Malgré des discussions avec les autorités éducatives, cet appel du Professeur Sanchez n'a pas encore rencontré de volonté politique.

Notre expert ► **Eric Sanchez** est agrégé de biologie-géologie en France. Professeur associé à l'Université de Sherbrooke au Québec et professeur de didactique à l'Université de Fribourg, au Centre d'enseignement et de recherche pour la formation à l'enseignement (CERF), ses recherches portent sur les usages du numérique en contexte éducatif. Il est responsable du Laboratoire d'innovation pédagogique (LIP): <https://blog.unifr.ch/lip>. eric.sanchez@unifr.ch

Quand Frankenstein fait peur à ses créateurs

Il paraît que les papes de la Silicon Valley, inventeurs des outils numériques qui ont fait leur fortune, placent leurs enfants de préférence dans des écoles privées qui n'utilisent aucune technologie (voir l'émission: «Les stars de la Silicon Valley alertent sur les dangers des réseaux sociaux et dénoncent l'addiction», RTS Info, 21 juillet 2018). Ils aiment en particulier la Marin Waldorf School, fondée sur le modèle des écoles Rudolf Steiner, et qui applique la pédagogie: zéro écran, zéro ordinateur, zéro robot. En effet, le site Internet de l'établissement, propre à faire crever d'envie un Mormon, ne présente que des images idylliques, sans l'ombre d'une technologie, même si un ordinateur doit bien se cacher quelque part, puisqu'un site existe... Il n'empêche que Tim Cook, patron d'Apple, Tristan Harris, ancien ingénieur de Google, Jaron Lanier, pionnier de la réalité virtuelle et auteur des *Dix arguments pour quitter les réseaux sociaux tout de suite*, mettent en garde contre la nocivité des réseaux numériques. Sean Parker, coactionnaire de Facebook, explique comment, pour capter l'attention des utilisateurs du réseau social, a été inventée la possibilité des «like» sur les messages. Chamath Palihapitiya, ancien vice-président de Facebook, va encore plus loin, en qualifiant ce «réseau social» de machine à détruire le tissu social. Selon ce dernier, le fait que les réseaux «sociaux» sont conçus pour provoquer sciemment la dopamine et le plaisir immédiat entraîne une destruction du fonctionnement réel de la société...

Twictée X1

@ 6H Newville

Les enfants travaillaient dur. Leur orthographe s'améliorera grâce à la #twictée.

#twoutil "travaillaient" s'écrit avec .ent, car s'accorde avec les enfants. #accord.SV

"orthographe" s'écrit avec ph, parce qu'il vient du grec graphe - écriture. #etymo



unifr #educationnumerique #educationauxmedias #twictee #twoutil #orthographe

«J'ai transformé mon statut de mère en point fort»



Qui a dit qu'on ne pouvait pas être mère et chercheuse accomplie? En partant seule avec ses deux enfants effectuer un séjour de recherche en Suède, Michela Villani a voulu remettre les pendules à l'heure. Récit. Patricia Michaud



Michela Villani a débarqué en Suède le 2 février 2018 à 15h00, alors qu'il faisait déjà nuit et que le thermomètre affichait -15 degrés. Dans chacune de ses mains, celle de l'un de ses fils. A ses pieds, une montagne de bagages. «On s'est tous les trois demandé: mais qu'est-ce qu'on est venus faire ici?», se rappelle – en souriant – la chercheuse de l'Unité de sociologie de l'Unifr. De retour en terre helvétique après ses quatre mois de séjour scientifique à Uppsala, financés par le Fonds national suisse (FNS), la spécialiste des questions de genre et de la sexualité en contexte de migration fait le point sur les bénéfices de ce voyage, tant sur le plan académique que privé.

Michela Villani, dans quel contexte s'inscrit votre séjour de recherche, effectué entre février et juin 2018?

Les objectifs de cet échange étaient de construire et de fortifier un réseau anglophone qui manquait dans mon profil académique, ayant plutôt développé un réseau francophone. Mais aussi de valoriser mes recherches personnelles, que ce soit celles conduites ces dernières années dans le cadre de mes mandats FNS et ANR (Agence nationale de la recherche, l'équivalent français du FNS, ndlr.) ou celles liées à mon doctorat. Alors que ma thèse sur la reconstruction clitoridienne (récompensée par le Prix de la Ville de Paris pour les études genre en 2013) est régulièrement citée par d'autres chercheurs et que je suis considérée comme une pionnière dans le domaine, j'ai paradoxalement peu eu – et pris – le temps de la mettre en avant, par exemple à travers des articles. En effet, le fait de devenir mère en cours de thèse a influencé mes choix de carrière, axés notamment sur les possibilités de travail à temps partiel et dans un périmètre géographique restreint. Grâce à mon séjour en Suède soutenu par le FNS, j'ai notamment publié un chapitre dans un ouvrage des prestigieuses éditions Routledge et soumis (à deux autres revues réputées) des articles valorisant les données inédites tirées de ma thèse. J'espère qu'ils seront acceptés.

Les prestigieuses universités américaines de Berkeley et de UCLA vous tendaient

les bras; pourquoi avoir choisi Uppsala et son Center for Gender Research?

En 2015, la chercheuse suédoise Malin Jordal est venue écouter mon intervention sur la prise en charge des mutilations génitales féminines durant un colloque international. Ce fut le coup de foudre académique entre nous. Elle m'a dit qu'elle souhaitait mener des recherches similaires aux miennes dans son pays et je l'ai épaulée dans cette démarche. En 2017, Malin m'a invitée à un séminaire organisé à Uppsala. J'ai adoré cet endroit! Sur place, plusieurs personnes auxquelles j'avais communiqué mon désir de partir en séjour scientifique l'année suivante avec mes enfants m'ont dit: «Viens ici, c'est l'endroit idéal avec une famille.» J'ai été séduite par cette approche pragmatique, axée sur la conciliation entre vie privée et vie professionnelle.

La famille était donc l'un des éléments qui sous-tendait votre projet de séjour à l'étranger ...

En effet, j'avais à cœur de sortir de l'équation maternité = inégalité des chances au travail. Ce constat désolant est particulièrement vrai dans le monde académique, où les carrières sont calquées sur un système «masculin», où domine la performance.

«J'ai été séduite par cette approche pragmatique, axée sur la conciliation entre vie privée et vie professionnelle»

Ajoutez-y la nécessité de faire des expériences à l'étranger pour avoir une crédibilité parmi ses pairs, et vous obtenez, dans bien des cas, le renoncement. Renoncement à la maternité, renoncement au voyage ou renoncement à la combinaison des deux. Certes, j'aurais pu partir seule en séjour scientifique, laisser les enfants avec mon partenaire – qui n'avait pas la possibilité de nous accompagner – et faire des allers-retours fréquents entre la Suède et la Suisse.

Mais qu'est-ce que j'aurais gagné? Plus de temps pour moi pour travailler, certes. Pour socialiser dans les *afterwork*, certes. Mais j'aurais perdu tout un tas d'éléments de valeur inestimable que l'expérience avec les enfants m'a donnés. J'ai donc décidé de renverser la vapeur et de transformer mon statut de mère en point fort. Cette expérience a été pour moi l'occasion de me mettre à l'épreuve et de mettre à l'épreuve mes enfants. J'ai embarqué tout le monde avec moi dans cette aventure et je suis partie au Nord!

Avez-vous rencontré des obstacles lors de la préparation de ce voyage au Nord?

Hormis quelques tensions professionnelles liées à la réorganisation des tâches dans l'équipe durant mon absence, je dois dire que cela a été beaucoup plus simple qu'anticipé. Mon fils aîné, qui entrait en 5^e Harmos, a perdu un semestre sans que cela affecte le passage à la classe suivante; s'il avait été en 6^e, notre départ aurait été compliqué par les épreuves cantonales de référence. Le plus jeune, lui, était dans sa dernière année de crèche (il avait 3 ans quand nous sommes partis). Bref, c'était idéal au sens des temporalités de chacun. Je pense que le plus grand obstacle à ce genre d'expérience est mental: dépasser les lieux communs (partir c'est perdre les repères), mais aussi les stéréotypes (une bonne mère met sa carrière au deuxième plan) qui constituent de véritables contraintes sociales pour les femmes. Souvent, les mères renoncent d'emblée, alors que les instruments – tels que ceux mis disposition par le FNS – existent.

Et sur place, comment avez-vous aménagé votre vie?

Mon fils aîné fréquentait une école internationale située à quelques pas de la maison. Les deux premières semaines, je l'y accompagnais mais, très rapidement, il s'y est rendu tout seul. Si, le premier mois, il a passé beaucoup de temps seul, dès le deuxième mois, il a commencé à parler l'anglais, s'est trouvé un meilleur ami et a été intégré au groupe. J'étais épatée par sa capacité à s'adapter. Le plus jeune, lui, était inscrit dans une crèche traditionnelle; il a donc appris le suédois. J'ai investi pas mal de temps

pour qu'il se sente bien. Concrètement, au début, je partais travailler tard et allais déjà le chercher vers 15h. Au bureau, ces horaires n'ont étonné personne: au contraire, il était considéré comme tout à fait normal de s'en aller avant 16h lorsqu'on est parent. Ce serait impensable en Suisse!



Michela Villani est chercheuse senior à l'Unité de sociologie de l'Université de Fribourg. Après une licence en sciences et techniques de l'interculturalité (Université de Trieste) et un Master 2 en santé, population et politiques sociales (EHESS de Paris), elle a obtenu son doctorat en sociologie en 2012 (EHESS de Paris), grâce à un travail de thèse portant sur la reconstruction clitoridienne. Elle est spécialisée dans les questions de genre et la sexualité dans un contexte de migration, des compétences qu'elle a notamment pu mettre au service des recherches FEMIS et JASS du FNS, ainsi que du programme Ethopol de l'ANR.
michela.villani@unifr.ch

Quels sont les autres aspects de la Suède – pays souvent cité en exemple en matière d'égalité – qui vous ont le plus marquée en tant que mère et spécialiste des questions de genre?

En Suède, les enfants sont les rois. Du coup, la société est organisée de manière à

ce qu'ils bénéficient d'une prise en charge optimale. L'un des exemples les plus parlants est – sans surprise – le congé parental indemnisé. Ce dernier a une durée de 480 jours, à répartir entre les deux parents. Sur ce total, 60 jours doivent être pris par la mère et 60 jours par le père. A noter que ce congé peut être différé ou étalé jusqu'au huitième anniversaire de l'enfant. En Suisse – et je ne parle même pas de mon pays natal, l'Italie – on ne peut que rêver d'un modèle pareil, qui, contrairement à ce que l'on pourrait croire, fortifie l'économie. La Suède est le pays du monde qui compte le plus de femmes au travail (80% des 20-64 ans, surtout dans le secteur tertiaire et la fonction publique) et le plus de femmes élues au Parlement (43,6 %), ainsi que dans les conseils généraux et les communes. Le modèle «breadwinner» (l'homme pourvoyeur d'argent pour le foyer) est perdant et dépassé. On a, à la fois, des hommes surchargés, qui font des *burn-out*, et des femmes au foyer déprimées. L'impact sur les coûts de santé publique est conséquent.

Sur le plan professionnel – recherche mise à part – quels sont les principaux enrichissements que vous ont apportés ces quatre mois à l'Université d'Uppsala?

Ce qui m'a énormément marquée, c'est l'investissement consenti dans le relationnel sur le lieu de travail. Il faut dire que je me trouvais dans un endroit très privilégié, le Centre for Gender Research étant logé dans un bâtiment au sein du jardin botanique. A l'intérieur, l'organisation de l'espace reflète une vraie philosophie du *care* au travail. Une pièce centrale est consacrée aux *fikas*, des pauses-café quasi obligatoires qui ont lieu à 10h et à 15h. Tout le monde sort de son bureau à ce moment-là et s'assoit autour d'une grande table ronde au centre de la pièce. C'est un moment très important, durant lequel on parle de tout, de l'actu, de ce qu'on a fait durant le week-end, d'un nouvel article publié, de l'annonce d'une expo... Bref, on ne partage pas seulement un café, mais on échange, on fait circuler, on redistribue les énergies, parfois des informations très importantes! Ce temps de pause collective imposé est donc très productif. Il faut d'ailleurs une

raison importante pour ne pas y participer; généralement, on s'arrange pour ne pas prendre des rendez-vous aux heures de *fikas*. Dans le même ordre d'idées, la hauteur de tous les bureaux est réglable, il y a une pièce avec une chaise de massage et il n'est pas rare de voir – en hiver – des collègues ôter leurs chaussures et enfiler une paire de grosses chaussettes chaudes. Tout est donc fait pour qu'on se sente bien au travail. Je pense qu'en Suisse, il vaudrait la peine de s'inspirer de ce modèle et de faire preuve d'une sensibilité nouvelle, en valorisant le côté relationnel plutôt que de le considérer – au mieux – comme anecdotique ou – au pire – comme un frein aux succès professionnels.

Que vous a apporté le fait de partir avec vos deux fils en séjour scientifique?

J'ai l'impression d'avoir pu offrir une expérience vraiment enrichissante à mes enfants. Ils débordaient de curiosité, de joie et aussi de peur. J'ai pu les accompagner dans cette exploration d'un nouveau pays, de nouveaux paysages, visages, langues... Ou peut-être devrais-je plutôt dire que ce sont eux qui m'ont accompagnée, qui m'ont permis de vivre cette expérience avec l'émotion pure que seuls les enfants connaissent. Grâce à eux, j'ai aussi eu accès à une meilleure connaissance de la Suède et de ses institutions, notamment scolaires. Mes fils m'ont donné beaucoup de courage, ont fait ressortir des capacités que je ne me connaissais pas. Le fait de gérer seule le ménage – ce qui est parfois très dur – m'a, par ailleurs, montré ce que vivent à l'année les mères célibataires; elles ont tout mon respect. Parmi les constats les plus positifs figure également le fait que je suis désormais en mesure d'affirmer, preuve à l'appui, qu'on peut très bien être chercheuse et mère – voire mère «célibataire» – et partir en voyage scientifique.

Patricia Michaud est journaliste indépendante.

La course aux bourses

Avoir des idées, c'est bien. Réussir à les concrétiser, c'est mieux.

Jonas Pollard et son équipe planchent sur un appareil de diagnostic rapide de la malaria, une maladie qui affecte plus de 200 millions de personnes dans le monde. Pour passer de la recherche à la mise sur le marché, le chimiste de l'Institut Adolphe Merkle s'est lancé, dans une véritable course aux financements. **Christian Doninelli**

Quand on aime la recherche, on ne compte pas, en particulier les heures de travail. L'idée de mettre au point un appareil de diagnostic rapide de la malaria est née un beau soir de l'année 2015, plus aux alentours de minuit qu'à l'heure de la sortie des classes. Elle est le fruit d'un vrai travail d'équipe, puisque l'étincelle initiale a jailli dans le cerveau d'Omar Rifaie Graham, collègue de Jonas Pollard, sur la base des travaux de ce dernier. Si le principe scientifique est «relativement simple», sa réalisation technique, en revanche, est une autre paire de manches. Et pour passer du stade de la découverte en laboratoire à l'innovation qui change des vies, un coup de pouce financier s'avère indispensable. Le chercheur, quant à lui, doit très vite endosser le costume d'entrepreneur.

Jonas Pollard, en quoi votre outil de diagnostic de la malaria diffère-t-il de ceux qui existent déjà sur le marché?

La force de notre appareil, c'est sa sensibilité. Je m'explique. De nombreux pays ont déployé d'immenses efforts pour éradiquer la malaria. Ils y sont parvenus, mais restent à la merci d'une nouvelle flambée d'infections. On ne peut, en effet, jamais exclure que subsiste une poignée de personnes infectées, mais ne présentant pas de symptôme et donc échappant à tout

contrôle. Il suffit que ces quelques individus asymptomatiques se fassent piquer par un moustique pour que le parasite soit transmis plus loin avec, à la clé, des explosions de malaria là où on croyait la maladie disparue. Notre test, contrairement aux instruments conventionnels, permet aux autorités sanitaires de repérer ces individus asymptomatiques, de les soigner et, à terme, de se débarrasser complètement du parasite.

Comment est-ce que votre appareil fonctionne?

Nous utilisons une molécule que l'on trouve uniquement dans le sang des personnes infectées par le paludisme. L'appareil en amplifie la présence par une réaction chimique ce qui nous permet de déterminer, visuellement, si la personne est atteinte ou pas, même si l'infection est infime.

Cela semble très simple. Pourquoi avoir besoin de tant de financements?

En fait, c'est beaucoup plus compliqué que ça en a l'air. Je vous ai livré la version simplifiée (*rires*). Extraire cette molécule du sang est une opération très complexe qui requiert d'importants moyens. Notre appareil en est encore au stade du prototype et de nombreux détails restent à peaufiner. Nous devons également conduire des tests

grandeur nature sur le terrain, notamment au Brésil où nous nous sommes déjà rendus au printemps dernier.

Est-ce pour financer ces travaux que vous avez postulé pour une subvention du programme BRIDGE?

L'idée, c'est de quitter la recherche fondamentale et de mettre la technologie sur le marché. Cette étape requiert des investissements conséquents. Les 130'000 francs que j'ai reçus du programme BRIDGE ont permis de payer mon salaire pendant un an, de financer le développement d'un appareil de diagnostic par l'Ecole d'ingénieurs de Fribourg, ainsi que d'acheter les consommables utilisés dans le laboratoire pour développer la méthode.

La concurrence est rude. Pour obtenir ce financement BRIDGE, vous avez dû vous imposer face à plus de cent candidats. Quel est votre secret?

J'ai dû fournir un travail très conséquent pour préparer le dossier, mais j'ai aussi pu compter sur le soutien de l'Institut Adolphe Merkle, notamment d'Eliav Haskal, responsable du Knowledge & Tech Transfer. C'était indispensable car, pour moi en tant que scientifique, des choses me paraissent importantes qui ne le sont pas forcément pour les membres du jury.



Ce qui les intéresse, eux, c'est de voir comment notre projet peut impacter notre société, comment notre produit peut se vendre, pas comment fonctionnent les réactions de polymérisation.

Après le premier round de sélection, vous avez encore dû passer un grand oral...

Je faisais face à une vingtaine de personnes: des professeurs, des managers d'entreprise et des CEO. On m'a tendu un micro, informé que j'avais dix minutes, pas une seconde de plus. C'était intimidant, mais ça c'est bien passé. On m'a ensuite un peu cuisiné avec des questions sur la faisabilité du projet. C'était une discussion, pas un interrogatoire, qui s'est avérée très constructive.

Il y a une part de show tout de même? Il faut être vendeur!

Oui, un peu. C'est un jeu d'acteur, mais c'est ainsi dans le monde réel. Pour créer une entreprise, il faut savoir se vendre.

Et à quoi vous a servi le BRIDGE?

Sans cette bourse, je n'aurais pas pu approfondir les aspects commerciaux de notre appareil. Quand on travaille avec de l'humain, l'erreur est à proscrire à tout prix. La MedTech nécessite un temps de développement très long, raison pour laquelle

nous avons postulé pour un subside supplémentaire. Le BRIDGE m'a aussi offert les services d'un mentor qui me guide dans les différentes étapes et qui me fournit des contacts dans le domaine de l'industrie et de la malaria.

Et c'est ainsi que vous avez obtenu une bourse de la fondation Gebert Rűf?

Là aussi, nous avons dû monter un dossier béton, agrémenté d'une vidéo pour «pitcher» le projet. Au final, nous avons obtenu un financement conséquent: 290'000 francs. La fondation Gebert Rűf cherche à aider les projets qui se situent dans la «vallée de la mort», c'est-à-dire entre le stade de la recherche fondamentale et celui de l'entreprise viable financièrement. C'est un cap difficile à franchir. Souvent, les start-up, à court d'argent, doivent mettre la clé sous le paillason. C'est une énorme perte de temps, de potentiel et d'énergie.

Gebert Rűf, BRIDGE! Avec un tel viatique, vos squelettes ne risquent plus de blanchir dans cette vallée de la mort?

On le souhaite, d'autant plus que nous avons également bénéficié d'une troisième bourse de la Leading House for the Latin American Region de l'Université de Saint-Gall. Elle a financé une collaboration avec Porto Velho, au Brésil, et permis de faire

les premiers tests de terrain. Maintenant, nous devons passer au stade de production, entrer en contact avec les décideurs des pays touchés par la malaria, obtenir les certifications de l'OMS. Cela prend du temps et cela coûte, mais ça va marcher. J'en suis convaincu.

Christian Doninelli est rédacteur à Unicom.



Notre Expert ▶

Jonas Pollard a commencé ses études à Marseille, avant d'étudier à Edimbourg, Strasbourg et Lausanne. Il a ensuite rejoint l'équipe du Professeur Nico

Bruns à Bâle, puis l'a suivi dans son déménagement à l'Institut Adolph Merkle. jonas.pollard@unifr.ch

Les bourses:

- BRIDGE (www.snf.ch/fr/funding/programes/bridge)
- Gebert Rűf (www.grstiftung.ch)
- Leading House for the Latin American Region (cls.unisg.ch/de/forschung/leading-house)

Plus de contenu
www.unifr.ch/universitas





© MAD

Le fantastique n'est-il qu'une construction d'adultes jouant avec leurs peurs d'enfant, au mieux une «poétique du cauchemar» mettant en scène des conflits psychiques? La plupart des spécialistes l'abordent encore soit dans cette optique, soit sous un angle essentiellement poéticien, comme Uwe Durst, ou bien encore dans une perspective politique et sociologique. Sa dimension philosophique est, elle, souvent négligée. Pourtant, cette littérature constitue bien, en tant qu'«expérience imaginaire des limites de la raison», pour reprendre la formule d'Irène Bessière, un laboratoire virtuel propice à une enquête

sur les questions les plus récurrentes du corpus philosophique, ce que la recherche critique, sans l'ignorer complètement, a rarement mis au premier plan.

Un grain de sable dans le réel

Beaucoup de définitions et de théories concurrentes du fantastique sont en lice, mais presque toutes le distinguent du merveilleux – féérique ou «noir», ou développé à travers les codes de la *fantasy* – par le fait qu'il s'inscrit dans un cadre «réaliste», et non pas au sein d'un univers chargé des marques de la différence. Tzvetan Todorov insiste, dans sa théorie fondatrice, sur

l'hésitation que doit ressentir le lecteur entre une interprétation naturelle et une autre, surnaturelle, du même événement narré. Avec une nuance importante, on peut aussi définir le fantastique comme la présence, dans le monde du *même*, d'un élément *autre* dont l'altérité ne peut être réduite en la rapportant à un savoir positif ou à un système structuré de croyance. Cet élément autre peut revêtir des formes très diverses, mais ne reçoit pas *in extremis* d'explication logique, ce qui le réduirait à l'insolite – l'exemple classique étant «Double assassinat dans la rue Morgue» d'Edgar A. Poe – ou à une mise en scène.

Il ne peut pas non plus, à l'instar du miracle, s'inscrire dans un système structuré de croyance, car alors l'élément d'ambiguïté et d'irréductibilité disparaîtrait. C'est en ce sens que Louis Vax définit la littérature fantastique comme « fille de l'incroyance » et ne la conçoit que sur fond d'une culture sécularisée et rationaliste, qui trouve son origine dans l'Europe des Lumières. On parlera de fantastique quand un système de représentation fictionnelle reflétant de prime abord le « sentiment de réalité » propre à la culture où il a été produit, pervertit ce sentiment en introduisant un élément qui en brouille les repères. C'est précisément ce qui confère au fantastique son potentiel philosophique: il met ce paradigme dominant en question, mais de l'intérieur, ce qui approfondit son pouvoir de perturbation.

S'éloigner des définitions dualistes

On gagnera, pour mieux appréhender ce champ, à sortir des schémas dualistes qui ont prévalu chez les premiers théoriciens. Pour Todorov, le fantastique, fondé sur l'hésitation, se situe en équilibre instable sur une frontière entre deux univers, le réel étrange et le merveilleux pur et simple. Irène Bessière soutient que le fantastique se définit par son antinomie, la bipolarité raison-foi, scepticisme-croyance, et « dévoile un réel mêlé d'irréalité ». A ces schémas herméneutiques et dualistes s'oppose une autre approche, illustrée par Charles Grivel et Denis Mellier, fondée sur l'effet de *sidération* que vise le fantastique. En fait, la seule dualité qui semble vraiment irréductible dans le fantastique relève non pas de l'intellect, mais du désir. L'homme occidental est à la fois demandeur de lumières et désespéré de voir se réduire comme peau de chagrin ces zones de mystère qui garantissent paradoxalement l'*habitabilité* du monde. Le fantastique répond à cette pulsion contradictoire de fascination/répulsion, ou de désir/rejet, devant l'inexplicable.

Son histoire est récente mais complexe: on distingue déjà, pour le seul XIX^e siècle, un fantastique romantique, encore imprégné de croyances et fasciné par l'occulte, d'un fantastique post-romantique plus « intérieur »,

attentif notamment aux discours médicaux sur la pathologie mentale. Mais l'historicité littéraire ne se confond pas entièrement avec l'évolution des sociétés; elle procède également d'un temps propre à l'imaginaire, qui est tout sauf linéaire et doit beaucoup à la « mémoire des œuvres ». La variable géoculturelle paraît plus décisive que cette variable historique, réelle mais relative. Pierre-Martial Aboisso a clairement établi qu'il existe un fantastique spécifiquement africain auquel les modèles théoriques occidentaux ne sauraient s'appliquer, sinon de manière exogène, comme un effet indirect de l'acculturation coloniale.

Au-delà du procédé, la philosophie

Certains critiques comme Uwe Durst ne voient dans le fantastique qu'un ensemble de procédés. Mais ces « procédés », ou « techniques », (*Verfahren, devices*) que le Formaliste russe V.B. Chklovski voyait comme constitutifs de l'art, ne peuvent s'étudier indépendamment d'un « concept de réalité » ou plus exactement d'un « sentiment de réalité », qui sous-tend la fiction. Même si Chklovski l'entend dans un sens beaucoup plus restreint, la « défamiliarisation » (*ostranenie*) qu'induit l'œuvre d'art en brisant les conventions de son propre langage peut ainsi être comprise comme la manifestation formelle d'une défamiliarisation d'ordre existentiel ou épistémologique. Le fantastique pourrait ainsi se résumer en quelques questions: qu'est-ce que la réalité? Où passe la frontière entre le possible et l'impossible? De quoi sommes-nous certains? La fonction première du fantastique est de mettre en cause les pré-supposés sur lesquels repose notre vision cloisonnée du monde.

S'appuyer sur un réel scientifique

De son côté, le « merveilleux scientifique », ou science-fiction (SF), procède d'un imaginaire sensiblement différent, qui pose les mêmes questions philosophiques sur les frontières du possible et de l'impossible, mais selon une optique distincte. L'un de ses premiers théoriciens, Darko Suvin, voit au cœur de la science-fiction un principe de « distanciation cognitive » (*cognitive estrangement*), par lequel les auteurs construisent

des mondes différents du nôtre, mais par extrapolation de certains concepts déjà présents dans notre horizon épistémologique. Les voyages intersidéraux, encore impossibles aujourd'hui, ne sont pas pour autant incompatibles avec une vision scientifique du monde, à la différence des voyages dans un au-delà métaphysique.

Cette forme de distanciation opérée par la SF permet de voir cet avenir imaginaire comme l'envers de notre présent et de méditer sur les potentialités, fascinantes ou terrifiantes, que ce dernier recèle. Ce *sense of wonder* est en effet très ambigu: dès certains récits romantiques de proto-SF – le « Sandmann » d'E.T.A. Hoffmann ou le *Frankenstein* de Mary Shelley – les pouvoirs du savant démiurgique inquiètent. Le pessimisme global de la SF depuis Hiroshima se dévoile encore plus nettement dans la contre-utopie (*dystopia*), où la science est mise au service du totalitarisme, et dans les récits post-apocalyptiques dépeignant un monde ravagé par un désastre écologique ou par une guerre nucléaire ou bactériologique, qui a parfois réduit les rares survivants au statut de mutants, voire de monstres mi-vampires mi-zombies, comme dans le roman de Richard Matheson, *I Am Legend* (1954), l'un des récits fondateurs du genre.

Le congrès de la Gesellschaft für Fantastikforschung, co-organisé par Sabine Haupt, Sonja Klimek, Tobias Lambrecht et Ralph Müller, qui s'est tenu à Fribourg du 5 au 8 septembre, a rassemblé fantastique et science-fiction autour d'une problématique commune, celle des « Techniques », terme qui peut s'entendre à la fois comme techniques artistiques et littéraires, et comme imaginaire technologique.

Notre expert ► **Michel Viegnès** est spécialisé dans la littérature française des XIX^e et XX^e siècles. Il s'intéresse en particulier aux thématiques du fantastique et de l'imaginaire, ainsi qu'aux représentations de la peur dans la littérature, les arts graphiques et le cinéma.
michel.viegnès@unifr.ch

Essen ohne Ende

Immer mehr Jugendliche leiden unter Essanfällen. Dahinter steckt häufig die Schwierigkeit, mit Frustration und Gefühlen adäquat umzugehen. Und genau dort will eine neue Therapie nun ansetzen. Ein Gespräch mit den Psychologinnen Simone Munsch und Felicitas Forrer. **Claudia Brühlhart**

Binge-Eating steht mit rund drei Prozent Bevölkerungsanteil an der Spitze der Essstörungen. Trotzdem ist die sogenannte Essanfallstörung weniger bekannt als etwa die Magersucht oder die Bulimie, die beide rund ein Prozent der Bevölkerung betreffen. Gibt es dafür eine Erklärung?

Felicitas Forrer: Die Binge-Eating-Störung hat lange ein Schattendasein geführt, auch unter Fachpersonen. Sie wurde erst 2013 als eigenständige Störung in das neue Diagnosesystem psychischer Störungen (DSM-5) aufgenommen.

Simone Munsch: Von Binge-Eating sprach man in den 50er-Jahren erstmals. Die *Anorexia nervosa*, die Magersucht genannt wurde, und die *Bulimia nervosa* waren schon im 18. Jahrhundert bekannt. Die Binge-Eating-Störung wird häufig nicht korrekt erkannt und die Betroffenen versuchen mit Diäten, der Gewichtszunahme entgegenzuwirken, die mit regelmässigen Essanfällen verbunden ist. Kurzfristige Methoden zur Gewichtsreduktion wie eine Diät, können aber Essanfälle sogar fördern. Deshalb ist es so wichtig, dass alle Essstörungen korrekt erkannt und behandelt werden.

Magersüchtige essen sehr wenig, Binge-Eating-Patienten hingegen leiden unter

Essanfällen. Gibt es trotzdem Gemeinsamkeiten zwischen den Störungen?

Simone Munsch: Bei allen Essstörungen ist Essen ein Mittel zur Emotions- oder Stressregulation. Die unterschiedlichen Störungen lassen sich teilweise auch mit genetischen Faktoren erklären. Man weiss, dass bei Binge-Eating-Störungen eine genetische Disposition für Übergewicht vorliegt, das heisst, dass Fette rasch abgespeichert werden. Was für den Erhalt der Spezies ja eigentlich eine gute Veranlagung ist – in der heutigen Gesellschaft aber eine Herausforderung darstellt. Diese Betroffenen sind gar nicht in der Lage zu fasten, weil sie halt mehr Nahrung brauchen, um die psychische und physische Funktionsfähigkeit aufrechtzuerhalten. Andere haben kein Problem damit, mit weniger Energie noch leistungsfähig zu bleiben und damit auch Stress zu bekämpfen. Wenn jemand merkt, dass er Stress reduzieren kann, indem er wenig isst, dann ist das eine Belohnung. Man könnte also sagen, dass die verschiedenen Essstörungen derselben Ursache entspringen, sich aber verschieden entwickeln.

Entwickeln sich Essstörungen für gewöhnlich im jugendlichen Alter?

Felicitas Forrer: Ja, Jugendliche, aber auch junge Erwachsene sind am anfälligsten.

Simone Munsch: Es gibt ja die Pubertät und die Adoleszenz. Die Pubertät bezieht sich auf die biologischen Veränderungen und die Adoleszenz auf die psychologischen und sozialen Entwicklungen. Dort liegt auch der Konflikt. Die biologischen Veränderungen sind den emotionalen und zwischenmenschlichen Kompetenzen häufig einen Schritt voraus. Mit der fettreichen Ernährung, setzt die Pubertät bei Mädchen und Jungen heute immer früher ein. Die emotionale Kompetenz aber, die ist nicht weiter und die Exekutivfunktion, also die Fähigkeit, sich zu fragen, ob etwas Sinn macht, die ist bisweilen so gut wie ausgeschaltet in diesem Alter. Diese Diskrepanz macht es sehr schwierig, sich so zu akzeptieren, wie man ist.

Sie haben untersucht, wie junge Frauen auf Schönheitsideale in den Medien reagieren.

Simone Munsch: Wir haben junge Frauen von 18 bis etwa 35 Jahren mit Schönheitsidealen konfrontiert. Die Frauen mussten während etwa zehn Minuten Zeitschriften anschauen, in welchen Schönheitsideale abgebildet werden. Die eine Gruppe bestand aus Frauen, die an Anorexie oder Bulimie

leidet, eine weitere aus jungen Frauen mit depressiven oder Angststörungen sowie eine andere aus rund 100 Frauen ohne psychische Störungen. Wir wollten herausfinden, ob die Wirkung von Schönheitsidealen nur auf jene Frauen einen Einfluss hat, die an einer Essstörung leiden, oder ob auch Frauen mit anderen psychischen Störungen oder gesunde junge Frauen darauf reagieren.

haben, mit Emotionen umzugehen. Dabei sind alle möglichen Störungen angesprochen, nicht nur Essstörungen, auch Angst- oder depressive Störungen zum Beispiel. In den Schwierigkeiten im Umgang mit Emotionen liegt also ein Schlüssel zum Schloss.

Was bedeutet «Schwierigkeiten mit Emotionen umzugehen»?



© Aldo Ellena

Simone Munsch ist ordentliche Professorin am Lehrstuhl für klinische Psychologie und Psychotherapie des Departements für Psychologie an der Universität Freiburg und eidg. anerkannte Psychotherapeutin. Ihre Forschungsschwerpunkte sind Essstörungen bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen, psychologische- und biophysiological Korrelaten von Essstörungen, experimentelle Psychopathologie und die Psychotherapieforschung mit Einbezug neuer Technologien. simone.munsch@unifr.ch

Zu welchem Ergebnis sind Sie gekommen?

Felicitas Forrer: Bilder von sogenannten perfekten Models beeinflussen alle! Und zwar massiv und anhaltend. Alle reagieren mit Verstimmung, mit einem kritischen Blick auf den eigenen Körper und dem Drang, ungünstige Nahrungsmittel nicht mehr zu essen.

Und wie kommt es, dass wir nicht alle an einer Essstörung leiden?

Felicitas Forrer: Die Studie zeigt, dass jene Frauen besonders gefährdet sind, die Mühe

Simone Munsch: Es geht darum, ob jemand in der Lage ist, Emotionen zu erkennen. Zu wissen: Ich bin frustriert oder wütend. Dann geht es darum, Emotionen adäquat auszudrücken. Und dann erst kommt der Umgang mit den Emotionen ins Spiel. Was mache ich, wenn ich frustriert bin und dies gerade nicht ändern kann. Frauen, die diesen Umgang mit Frustration beherrschen, leiden weniger lange und weniger intensiv unter der Beeinflussung durch Schönheitsideale.

Was wäre ein guter Umgang mit Frustration? Wenn man sich «unschön» fühlt im Vergleich mit den «Schönen» dieser Welt?

Simone Munsch: Wichtig wäre es, unter den Jugendlichen ein Wissen zu etablieren, wie solche Schönheiten überhaupt entstehen. Einerseits ganz banal auf fototechnischer Seite. Hinzu kommt, dass ein Fotomodell die Schönheit ja zum Beruf gemacht hat und einen grossen Teil seines Lebens damit verbringt, «schön» zu werden, zu sein und zu bleiben. Elementar ist auch die Sinnfrage: Was bringt es mir, wenn ich so aussehe wie die Topmodels? Was müsste ich dafür investieren? Diese Fragen stellt sich nur jemand, der über ein positives Selbstwertgefühl verfügt. Eine stabile Identität ist dabei ganz wichtig.

Wir wissen um Fotobearbeitung und den Aufwand, den ein gestählter Körper voraussetzt. Trotzdem sagt uns der Bauch, dass wir so aussehen möchten.

Simone Munsch: Da haben Sie absolut Recht. Als Eltern und Umfeld ist es auch wichtig, diese Frustration mit den Jugendlichen auszuhalten. Das Gefühl geht nicht einfach so weg. Aber wichtig ist es, nicht danach zu handeln. Man kann sehr wohl frustriert sein und trotzdem nicht anorektisch oder bulimisch werden.

Die Resultate dieser Studie werden auch verwendet im Therapieprogramm BEAT, das kürzlich angelaufen ist und Jugendliche mit einer Binge-Eating-Störung behandelt.

Felicitas Forrer: Die Resultate zeigen uns, dass der Umgang mit Emotionen ganz grundlegend ist bei einer Behandlung. Konkret therapieren wir die sogenannte Zurückweisungsempfindlichkeit.

Zurückweisungsempfindlichkeit?

Felicitas Forrer: Die vorschnelle Erwartung, von anderen abgelehnt zu werden. Stellen Sie sich ein Mädchen vor, das an einer Gruppe Jugendlicher vorbeiläuft. Genau in diesem Moment lacht diese Gruppe – vielleicht über einen Witz. Aber das Mädchen ist sich sicher, dass über es gelacht wird. Eine solche negative Grundhaltung hat sehr viel mit dem eigenen Körperbewusstsein zu

tun, besonders bei Jugendlichen mit Essstörungen. Ich bin dick, also werde ich sicher gemobbt und niemand mag mich.

Simone Munsch: Bisher haben wir in Binge-Eating-Therapien immer die Kernstörung behandelt, also die Essstörung, etwa indem auf die Reduktion von Essanfällen hingearbeitet wird. Die Erkenntnis, wie grundlegend die Emotionsregulation in Bezug auf Essstörungen ist, soll aber nun konkret in der Therapie genutzt werden. Wir möchten den Jugendlichen lehren, mit Emotionen umzugehen. Das mag banal klingen, wurde bisher so aber nicht angewendet. Man hat immer versucht, die Symptome abzutrainieren.

Wie sieht eine Therapie zur Emotionsregulation aus?

Felicitas Forrer: Es sind kognitiv-verhaltenstherapeutische Ansätze. In einem ersten Schritt lernen die Jugendlichen, sich im Alltag zu beobachten, um Situationen mit realer oder vorschnell wahrgenommener Zurückweisung zu identifizieren und zu analysieren.

Dies erfolgt in Gesprächstherapien?

Simone Munsch: Wir haben junge Studentinnen und Studenten damit betraut, die Psychoedukation für uns zu übernehmen, weil die halt näher dran sind an den Jugendlichen und einen einfacheren Zugang haben. Die

oder vor dem Computer – und isst. Dieses Verhalten wird in Rollenspielen und Gesprächen angeschaut. Im Alltag sollen die Jugendlichen versuchen, sich in solchen Situationen mal anders zu verhalten.

Hat Binge-Eating zugenommen?

Felicitas Forrer: Die Tendenz zu Essanfällen hat sicher zugenommen. Und auch die Forschung dazu hat in den letzten 10 bis 15 Jahren stark zugenommen.

Welchen Einfluss haben Social Media?

Simone Munsch: Die Anzahl an Fällen mit Binge-Eating-Störung ist mit den Social Media nicht deutlich gestiegen. Aber die Belastung der Jugendlichen hat sicher klar zugenommen.

Das verstehe ich nicht.

Felicitas Forrer: Um eine Binge-Eating-Störung diagnostiziert zu bekommen, muss man ganz klare Kriterien erfüllen, da diese Störung eben seit 2013 als offizielle Störung klassifiziert ist. Nun gibt es aber viele Jugendliche, die einen Teil der Störung aufweisen, aber nicht alle Komponenten. Mag sein, dass sie beispielsweise nicht mindestens einen Essanfall pro Woche haben, wie von den Kriterien gefordert. Trotzdem sind sie sehr belastet und leiden darunter.

Simone Munsch: Genau. Die Anzahl Betroffener unter diesem *cut-off* hat sicher deutlich zugenommen. Nur erfüllen diese Jugendlichen die Kriterien für die Krankenkassen nicht. Als Therapeutin muss man da halt auch manchmal differenzieren können...

Claudia Brühlhart ist Chefredaktorin des Wissenschaftsmagazins «universitas».



© Aldo Ellena

Felicitas Forrer ist Psychologin, Doktorandin sowie psychologische Psychotherapeutin in Weiterbildung am Zentrum für Psychotherapie an der Universität Freiburg und am Lehrstuhl für klinische Psychologie und Psychotherapie und befasst sich mit dem Zusammenhang zwischen Zurückweisungsempfindlichkeit und Essstörungen bei Jugendlichen.
felicitas.forrer@unifr.ch

Mit allem Respekt: Es klingt tatsächlich nicht nach einem monumentalen Durchbruch...

Simone Munsch: Tatsache ist: Wir brauchen die Studien oder besser deren Resultate, um überhaupt belegen zu können, dass etwas vermeintlich Banales auch empirisch bewiesen ist. Nur so können wir entsprechende Therapieprogramme aufbauen und werden auch finanziell gefördert.

Studierenden haben einen Videoclip gearbeitet, der solche Zurückweisungs-Situationen erklärt. Und dann geht es darum, den Jugendlichen aufzuzeigen, dass eine Situation auch anders interpretiert werden kann. Der Einfluss einer solchen Erkenntnis ist für Jugendliche enorm. Wer sich zurückgewiesen fühlt, der geht nicht raus, macht mit niemandem ab. Diese Person bleibt daheim in den vier Wänden, mit dem Smartphone

Das Behandlungsprogramm BEAT (Binge-Eating-Adolescent-Treatment) richtet sich an Jugendliche mit regelmässigen Essanfällen. Um mehr Jugendlichen den Zugang zum Behandlungsprogramm BEAT zu ermöglichen, wird die Behandlung erstmals in der Kombination von Workshop und email-basierter Selbsthilfe ausgerichtet. Interessierte können laufend einsteigen. Infos unter:
<http://www.unifr.ch/psycho/de/research/klipsy> oder BEAT@unifr.ch

Parce que nous le valons bien

L'Alma mater fribourgeoise apporte une contribution substantielle au pouvoir d'achat cantonal, comme le montre un rapport récent commandé à des chercheurs st-gallois. Le point avec Kristina Zumbusch, qui a supervisé l'étude. Patricia Michaud



L'éducation n'a pas de prix, tout le monde en convient. Et pourtant, les politiques économiques actuelles prévoient de plus en plus qu'on la chiffre. Voire qu'on obtienne un retour sur investissement. Fribourg n'échappe pas à cette tendance: le Rectorat de l'Université a mandaté, l'année dernière, une équipe de chercheurs st-gallois, afin d'analyser les effets financiers de l'Alma mater sur le Canton. Dans son rapport, publié récemment, qui porte sur l'année 2015, l'équipe menée par Kristina Zumbusch – la vice-rectrice de l'Institut für Systemisches Management und Public Governance IMP-HSG – estime à 85 millions de francs nets la contribution de l'Unifr au pouvoir d'achat cantonal. D'après l'étude, chaque habitant du Canton de Fribourg bénéficie donc, en moyenne, de 280 francs de pouvoir d'achat supplémentaire grâce à la Haute Ecole. Quant aux étudiants, ils rapportent en moyenne 4500 francs chacun.

Nette hausse par rapport à 2009

Afin de calculer les effets monétaires sur le Canton, les auteurs de l'étude ont mené une analyse d'incidence territoriale de tous les flux financiers de l'institution, de ses étudiants et des participants à ses manifestations de formation continue. Revenus et dépenses du Canton ont ainsi pu être comparés au niveau des pertes et profits. Concrètement, les chercheurs se sont basés, d'un côté, sur les comptes consolidés de l'Unifr et de ses instituts (y compris les frais de personnel et les postes budgétaires, tels que les contributions du Fonds national suisse ou de la Commission pour la technologie et l'innovation). De l'autre côté, ils ont calculé les effets directs liés aux étudiants et à leur consommation, ainsi qu'aux manifestations de formation continue. «L'angle choisi par nos mandataires était donc très précis, d'ordre purement financier», avertit la responsable d'équipe. «Or, on ne peut pas réduire les atouts d'une université à ses profits monétaires. Viennent s'y ajouter les bénéfices en termes d'image et d'attractivité pour le Canton, ainsi que l'apport des étudiants à sa vie culturelle, sociétale et politique. Sans oublier les retombées positives sur le marché du travail et tout le système d'innovation.»

Dans le détail, il ressort du rapport qu'à lui seul, le budget universitaire a généré des effets directs de pouvoir d'achat de l'ordre de 46 millions de francs. Grâce, notamment, aux mannes perçues de la Confédération, des autres cantons, des acteurs tiers et par

227 millions de francs de valeur ajoutée

Parallèlement à l'incidence de l'Université de Fribourg en termes de pouvoir d'achat, les chercheurs st-gallois se sont intéressés aux effets sur la valeur ajoutée. «Il s'agit d'un autre angle», commente la responsable de l'étude, Kristina Zumbusch. On analyse ici uniquement la croissance de la valeur du Canton, générée et induite par les dépenses liées à l'Université. Il ne s'agit pas seulement des dépenses directes de l'Alma mater, de ses étudiants et de son personnel, mais aussi des effets induits, à savoir les dépenses générées par ricochet. Les auteurs de l'étude estiment qu'au total, la contribution de l'Unifr à la valeur ajoutée cantonale atteint 227 millions de francs. Pour arriver à ce montant, ils ont utilisé le multiplicateur régional 1,43, prévu pour les régions denses situées hors des grandes métropoles. Les chercheurs avertissent néanmoins que le calcul de la valeur ajoutée demeure largement plus flou que celui portant sur le pouvoir d'achat régional.

des fonds, ainsi qu'aux taxes universitaires versées par les étudiants, l'Unifr a donc largement dépassé les dépenses et subventions consenties par le Canton de Fribourg (soit environ 91 millions de francs). Les étudiants ont, eux aussi, entraîné une hausse du pouvoir d'achat direct: ils ont injecté 47 millions de francs de plus que ce qu'ils ont touché dans le Canton (que ce soit via un job, leurs parents ou une bourse d'études). «Ce montant s'explique largement par leurs dépenses, par exemple pour leur logement, leur nourriture, leurs loisirs, etc.», précise

la spécialiste st-galloise. Pour parvenir à ce chiffre, les chercheurs se sont basés sur les estimations de l'Université, à savoir 1700 francs de budget mensuel par étudiant en moyenne. Troisième facteur de hausse du pouvoir d'achat, les manifestations de formation continue de l'Alma mater (ouvertes aux participants externes) ont profité au Canton à hauteur d'un million de francs.

Après déduction des montants pris en compte deux fois – notamment les taxes universitaires, considérées aussi bien comme recettes de l'Université que comme dépenses des étudiants –, on parvient aux 85 millions de francs mentionnés plus haut. Un montant en forte augmentation par rapport à celui observé par d'autres chercheurs en 2009, lors d'une étude pilotée par Alain Schönenberger. Si ce net rebond s'explique partiellement par la hausse du nombre d'étudiants et du budget universitaire, plusieurs autres facteurs entrent en compte, dont l'augmentation des effectifs de l'Alma mater, note Kristina Zumbusch. La pilote de l'étude ajoute que les effets de pouvoir d'achat sont probablement plus élevés en Ville de Fribourg qu'ailleurs dans le Canton.

Inciter les étudiants à vivre dans le Canton

Par leurs dépenses, les étudiants de l'Unifr qui vivent en terre fribourgeoise contribuent donc de façon substantielle – presque à hauteur de 50% – à l'injection de pouvoir d'achat dans le Canton. Il est important de préciser que les auteurs de l'étude st-galloise se sont basés sur le pourcentage «officiel» d'étudiants résidant dans le Canton, à savoir ceux qui y annoncent un domicile. Or, ce taux ne représente que 40%. «Nous pensons qu'en réalité, les étudiants de l'Université vivant dans le Canton sont beaucoup plus nombreux, du moins en période de cours. Certains d'entre eux conservent probablement une adresse de correspondance chez leurs parents, domiciliés hors du Canton», présume la spécialiste. En 2015, dans le cadre d'une recherche similaire portant sur l'Université de St-Gall, l'équipe de Mme Zumbusch a mené un sondage auprès des étudiants. «Alors que seuls 46% d'entre eux étaient officiellement enregistrés dans le Canton de St-Gall, il s'est avéré que 86% vivaient sur place en période de cours.»

Si l'on se base sur l'exemple st-gallois et que l'on part du principe que la part réelle des étudiants de l'Unifr qui vivent en terre fribourgeoise, donc y dépensent leur argent, se monte à 80%, l'apport total des étudiants au pouvoir d'achat cantonal grimpe de 46 millions... à 100 millions de francs. Une différence non négligeable qui inspire ce commentaire à la responsable de l'étude: «Quel que soit le pourcentage exact d'étudiants résidant dans le Canton, il vaut la peine de chercher à le faire croître. Car les

dépenses des étudiants ont un fort effet de levier sur l'ampleur des effets financiers de l'Université.» Dans le même ordre d'idées, le lieu de domicile du personnel a une incidence sur les effets de pouvoir d'achat. En 2015, seule la moitié des collaborateurs de la Haute Ecole résidait sur sol fribourgeois (contre 73% en 2009). Les auteurs de l'étude invitent par ailleurs les responsables de l'Unifr à accorder davantage d'importance à la formation continue, qui peut elle aussi avoir un fort impact monétaire.

Pour ce faire, il faut «veiller à ce que les colloques, séminaires et conférences proposés soient organisés dans le Canton, ce qui n'est pas toujours le cas actuellement», conseille la chercheuse st-galloise. Et de rappeler que de telles manifestations offrent de belles cartes à jouer en matière d'hôtellerie et de restauration, notamment hors saison touristique.

Patricia Michaud est journaliste indépendante.

«L'investissement dans l'Université vaut la peine»

C'est la Rectrice de l'Unifr qui a mandaté l'étude st-galloise.
Astrid Epiney revient sur ses résultats.

Pourquoi ce rapport a-t-il été commandé?

L'Université de Fribourg est une université internationale, mais en même temps très ancrée dans le Canton, qui la soutient fortement. L'objectif était de démontrer que, rien que d'un point de vue financier – sans parler des autres effets pour le Canton de Fribourg –, l'investissement dans l'Université «vaut la peine».

Quel est le résultat le plus intéressant?

Sans aucun doute, le fait que – exprimé de manière simplifiée – l'Université «rapporte» plus que ce qu'elle ne coûte au Canton. Cela implique que le maintien et le renforcement de la position nationale et internationale de l'Université est aussi dans l'intérêt du Canton d'un point de vue financier. Il faut donc prendre toutes les mesures nécessaires pour qu'elle puisse se développer.



© STEMUTZ.COM

Astrid Epiney est professeure ordinaire de droit international, droit européen et droit public suisse à l'Université de Fribourg depuis 1994. Après avoir occupé les fonctions de doyenne et de vice-rectrice, elle est devenue rectrice de l'Université de Fribourg en mars 2015.
astrid.epiney@unifr.ch

Pourquoi, à votre avis, seuls 40% des étudiants de l'Unifr ont une adresse privée dans le Canton?

Beaucoup d'étudiants gardent le domicile principal chez leurs parents – qui habitent pour la plupart (environ trois sur quatre, ndlr.) hors Canton –, mais résident tout de même dans le Canton de Fribourg, du moins pendant le semestre. Les chiffres officiels dont nous disposons ne reflètent pas cette réalité, puisque nous devons nous fier au domicile mentionné par les étudiants.

Comment mieux exploiter le potentiel des formations continues et s'assurer qu'elles sont organisées dans le Canton?

Nous allons rendre les organisateurs de formation continue encore davantage attentifs à cet aspect. D'autant qu'il est intéressant pour nous que les participants à ces formations continues viennent faire la connaissance de l'Université. *pm*

People & News

Veronika Hoffmann hat am 1. September eine Professur für Dogmatik am Departement für Glaubens- und Religionswissenschaft angetreten. Zuvor war Veronika Hoffmann als Professorin für Systematische Theologie an der Universität Siegen (D) tätig.

Ebenfalls im September hat **Kerstin Jergus** als Professorin für Erziehungswissenschaften mit dem Schwerpunkt Kindheit und Jugend an der Unifr angefangen. Davor arbeitete Kerstin Jergus als Lehrstuhlvertretung für Systematische Erziehungswissenschaft an der Technischen Universität Dresden (D). Seit Anfang September ist

Guillermo P. Acuna als Professor für Experimentalphysik an der Unifr angestellt. Zuletzt war Guillermo P. Acuna am *Institute of physical and theoretical chemistry, chair of NanoBioSciences*, an der Technischen Universität Braunschweig (D) tätig.

Hans-Georg Fill hat am 1. September eine Professur in *Digitalisation and Information Systems* am Departement für Informatik angetreten. Davor hatte er eine Lehrstuhlvertretung für Information Systems an der Universität Bamberg (D) inne. Per Anfang September hat auch **Andrea Samson** ihre auf vier Jahre befristete Stelle als SNF-Förderprofessorin für Psychologie an der Philosophischen Fakultät angefangen.

Ivo Wallimann-Helmer wird am 1. Oktober die Stelle als Assistenzprofessor für *Environmental Humanities* am Departement für Geowissenschaften antreten. Aktuell ist Ivo Wallimann-Helmer Studien- und Geschäftsleiter der *Advanced Studies in Applied Ethics* am Ethikzentrum der Universität Zürich sowie Lektor für *Environmental Ethics* an verschiedenen Schweizer Universitäten. Die Stelle wird unter anderem durch den Hochschulrat finanziert. Ab dem 1. Januar 2019 wird **Gregor Hasler** die im Rahmen des neuen Masterstudiums in Humanmedizin geschaffene Professur für Psychiatrie und Psychotherapie antreten. Nebst den damit verbundenen Aufgaben in Forschung und Lehre wird er als Chefarzt am Freiburger Netzwerk für psychische

Gesundheit tätig sein und sich ausserdem am Aufbau eines neuen, zweisprachigen Psychiatrie-Zentrums in Freiburg beteiligen. Zuletzt beschäftigte sich Gregor Hasler an der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie der UPD Bern mit Menschen, die an akuten Psychosen und Schizophrenie erkrankten.

Drei Freiburger Forschende erhalten einen Zuschuss des Europäischen Forschungsrats.

Der sogenannte ERC Starting Grant wird es ihnen und ihren Teams erlauben, sich während fünf Jahren vertieft mit einem Thema zu befassen. Jedes Stipendium ist mit 1,5 Mio. Euro dotiert. Die Schweizer Forschung erhält insgesamt 28 Mio. Euro. Zu den Stipendiaten gehört Professor **Holger Herz** vom Lehrstuhl für Industrieökonomik. Zusammen mit seiner Forschungsgruppe will er untersuchen, woher die Vorlieben für Macht oder Unabhängigkeit in unterschiedlichen Kulturen stammen. Professor **Stefano Vanni** vom Nationalen Forschungsschwerpunkt für Bioinspirierte Materialien untersucht anhand einer Computer basierten Simulation das Verhalten der Membranen in Zellen. Ziel ist es, Mechanismen innerhalb der Zellen besser zu verstehen, hauptsächlich für die Speicherung von Fetten. Dr. **Nathalie Stroeymeyt** schliesslich ist Spezialistin für das soziale Verhalten in Ameisenkolonien. Mit Hilfe eines individuellen Tracking-Systems der Ameisen soll herausgefunden werden, wie diese sich gegen Epidemien wehren, in dem sie ihr soziales Netzwerk anpassen.

Erfolg für Nachwuchsforscherinnen:

Von Seiten des Schweizerischen Nationalfonds SNF erhalten sechs Forscherinnen fünf Forschungsvorhaben an der Unifr Fördergelder. **Meike Ramon** des Departements für Psychologie der Unifr und **Adria Le Bœuf** des Departement of Ecology and Evolution der Uni Lausanne erhalten je einen PRIMA-Beitrag. Das neue Förderinstrument

will speziell Wissenschaftlerinnen fördern, die ein hohes Potenzial aufweisen, um den immer noch untervertretenen Anteil an Professorinnen an Schweizer Universitäten zu stärken. PRIMA (Promoting Women in Academia) vergibt pro Forscherin 1,3 Millionen Franken und läuft über fünf Jahre. **Annalena Müller** (Departement Geschichte, Uni Basel) und **Dominique Barcat** (Bereich Kunstgeschichte und Archäologie, Unifr), **Michela Pellizzoni** (Makromolekulare Chemie, Adolphe Merkle Institut) und **Ora Hazak** (Département de biologie moléculaire végétale, Uni Lausanne) erhalten jeweils einen Ambizione-Beitrag des SNF. Die Ambizione-Beiträge richten sich an junge Forscherinnen und Forscher, die ein selbstständig geplantes Projekt an einer Schweizer Hochschule durchführen möchten. Ambizione-Beiträge finanzieren die Forschenden über vier Jahre.

Am 5. Juli wurde Grossrat **Philippe Savoy** durch den Senat der Universität Freiburg mit sofortiger Wirkung zum Senatspräsidenten gewählt. Die Wahl erfolgt für die laufende Legislaturperiode, die am 30. Juni 2022 endet. Philippe Savoy ersetzt als Präsident Didier Castella, der zum Staatsrat gewählt wurde und daher aus dem Senat ausgetreten ist.

Seit dem 21. August 2018 haben die Schweizer Hochschulen mit der Website **study in switzerland+** einen gemeinsamen Auftritt im Ausland. **study in switzerland+** bietet Informationen rund um das Studium in der Schweiz und dient als englischsprachige Visitenkarte der Schweizer Hochschullandschaft. Jede Hochschule hat auf der Website eine eigene Profilseite. Die Website wurde vom Bereich Internationale Beziehungen von swissuniversities in Zusammenarbeit mit der Zürcher Agentur SNK Identities AG entwickelt. Have a look: www.studyinswitzerland.plus

Laurie, 13 ans, veut savoir...

Pourquoi certaines personnes ou animaux ont les yeux vairons?

Qu'ont en commun David Bowie, Bob le Minion et Benedict Cumberbatch?

Des yeux de deux couleurs différentes; un phénomène fascinant qui peut

avoir diverses explications. Alessandro Puoti

La couleur de nos yeux est due à la présence de mélanocytes, des cellules qui produisent un pigment noir, la mélanine. Ces mélanocytes se situent dans l'iris, une sorte de diaphragme qui contrôle l'ouverture de la pupille. L'iris peut avoir une grande variété de colorations, du bleu clair au brun foncé, en passant par le gris et le vert, avec toutes les nuances possibles.

Deux yeux de couleurs différentes chez un même individu, ou vraie hétérochromie, est un phénomène très rare chez l'être humain, généralement associé à des maladies génétiques plus ou moins graves. Par contre, chez certaines races de chiens, de chats et de chevaux, l'hétérochromie est plus fréquente, principalement parce que ces races sont issues de croisements consanguins. Avec la consanguinité, la diversité génétique baisse, faisant apparaître des caractéristiques rares. Comment expliquer une telle différence de pigmentation chez une personne?

Tout d'abord, il faut savoir qu'une production homogène de mélanine demande que toute une panoplie de conditions soient satisfaites, notamment la naissance des cellules précurseuses des mélanocytes. Ensuite, ces mélanocytes doivent se développer et migrer au bon endroit pour se fixer finalement dans l'iris. Par ailleurs, la synthèse de mélanine nécessite de nombreuses étapes finement régulées qui requièrent de nombreux facteurs, appelés enzymes. Il suffit que l'une ou l'autre enzyme ne fonctionne pas à 100% pour obtenir moins de produit, ou pas de produit du tout. Il arrive aussi que les mélanocytes ne migrent pas correctement et n'atteignent pas les deux iris.

Le chimérisme donne une explication supplémentaire et peut être plus concrète: deux frères jumeaux peuvent se distinguer par la couleur de leurs yeux. Imaginons maintenant la fusion de deux embryons issus de deux ovocytes distincts fécondés par deux spermatozoïdes.





L'individu chimérique qui en résulte est donc formé de cellules provenant de deux origines différentes. Il suffit alors que les deux yeux n'aient pas été formés par la même population de cellules pour expliquer la présence simultanée d'un œil brun et d'un œil bleu chez le même individu.

Il y a, bien sûr, encore d'autres explications, mais cette fois pour des cas de fausse hétérochromie. Un traumatisme, par exemple: David Bowie souffrait d'une dilatation permanente d'une pupille donnant un aspect plus foncé à son œil gauche. Des taches de rousseur se nichent parfois au niveau de l'iris. Distribuées inégalement, elles donnent des colorations différentes aux deux yeux. Et puis, il y a la triche: il suffit de porter deux lentilles de contact de couleurs différentes!

Notre expert ► **Alessandro Puoti** est maître d'enseignement et de recherche au Département de biologie.
alessandro.puoti@unifr.ch



© STEMUTZ.COM

Christian Mazza

Professeur en mathématiques

Qu'est-ce qui vous ennuie?

J'adore l'inactivité, car c'est durant ces instants privilégiés que me parviennent de nouvelles idées en mathématiques

Préférez-vous mourir définitivement ou vous réincarner en animal?

Me réincarner en chat

A quoi croyez-vous? En la cupidité humaine

Vos principales qualités professionnelles?

Enthousiasme et curiosité scientifique

Où devriez-vous vous améliorer?

Il y a tellement de choses à améliorer, comme par exemple mon orthographe...

A quelle époque auriez-vous aimé vivre?

A notre époque, ça me va

Qu'est-ce qui vous émeut aux larmes?

La maltraitance sur des enfants

De quoi avez-vous peur? Que le fanatisme religieux arrive à ses fins

Votre moment préféré de la journée?

Lorsque je suis seul au sein du Département de mathématiques

Quelle femme ou homme admirez-vous?

Hypathie, mathématicienne grecque, pour sa personnalité, ses qualités scientifiques et sa résistance face à l'obscurantisme

Quelle faculté aimeriez-vous avoir?

Rien de spécial

De quoi n'avez-vous aucune idée? Sur le bricolage, la mécanique et sur beaucoup d'autres domaines, comme le latin

Quelles questions vous posez-vous encore et encore?

Comment les processus biochimiques cellulaires, si complexes et si bruités, peuvent-ils mener à un fonctionnement global d'une telle qualité? Existe-t-il des principes mathématiques qui régissent la morphogenèse?

Avez-vous un tic?

Dire non merci en tendant la main

Un regret? Pas vraiment