

N° 2019/4

ASG

# GeoAgenda

Open Issue

## AUTRES CONTRIBUTIONS / ANDERE BEITRÄGE

4

Urbanization, urban governance, and the challenges of contemporary Myanmar

8

Des jeunes entre mobilité temporaire et ancrage local

12

Présence de glace dans un sous-sol

16

Digital Literacy und die Planung von Geographieunterricht

20

La grève des femmes à l'UNIGE

22

Dreimal Bronze in Geographie für Schweizer Jugendliche in Hongkong

## ACTUALITÉ / AKTUALITÄT

24

Manifestation  
Veranstaltungen

30

Publications  
Publikationen

32

Agenda



Verband Geographie Schweiz  
Association Suisse de Géographie  
Associazione Svizzera di Geografia

sc | nat <sup>+</sup>

Swiss Academy of Sciences  
Akademie der Naturwissenschaften  
Accademia di scienze naturali  
Académie des sciences naturelles

Chère lectrice, cher lecteur,

GeoAgenda 2019/4 est une « Open Issue », qui remplace l'habituel dossier thématique « Focus ».

Elle est constituée de six contributions libres. La première contribution, de Jérémie Sanchez, expose les défis liés à l'urbanisation et à la gouvernance urbaine au Myanmar. Puis, Patrick Rérat, Lucas Haldimann, et Alexandra Stam présentent les résultats d'une enquête concernant la mobilité temporaire de jeune suisses et suissesses. L'article de Sarah Morard discute ensuite la question de la modélisation à l'aide de méthodes géophysiques, dans le but de décrire le sous-sol, en particulier le permafrost. La contribution de Samuel Burri soulève la question de la « Digital Literacy », c'est-à-dire les compétences liées aux technologies d'information et de communication, dans la planification des cours de géographie des futur.e.s enseignant.e.s. Carinne Domingos et Cecilia González, assistantes-doctorantes en géographie à l'Université de Genève, offrent une réflexion autour des problématiques liées au monde académique, soulevées par la grève des femmes du 14 juin 2019. Finalement, Mirjam Sager propose un compte rendu des olympiades de géographie 2019, qui ont eu lieu à Hongkong, et lors de laquelle les jeunes suissesses et suisses ont remporté trois médailles de bronze.

Bonne lecture,  
Isabelle Schoepfer

Liebe Leserinnen und Leser,

Für die GeoAgenda 2019/4 haben wir die Form des «Open Issue» gewählt. Sechs thematisch freie Beiträge ersetzen in dieser Ausgabe das übliche Themendossier «Fokus».

Im ersten Beitrag beleuchtet Jérémie Sanchez die Herausforderungen der Urbanisierung und der städtischen Governance in Myanmar. Anschließend präsentieren Patrick Rérat, Lucas Haldimann und Alexandra Stam die Ergebnisse einer Umfrage zur temporären Mobilität von jungen Schweizerinnen und Schweizern. Der Artikel von Sarah Morard beschäftigt sich mit der Frage der Modellierung mithilfe geophysikalischer Methoden zur Beschreibung des Untergrundes, insbesondere in Zusammenhang mit Permafrost. In Samuel Burris Beitrag geht es um «Digital Literacy», das heisst um die Kompetenzen im Umgang mit Informations- und Kommunikationstechnik, und die Planung von Geografieunterricht angehender Lehrpersonen. Carinne Domingos und Cecilia González berichten über ihr Engagement am Frauenstreik vom 14. Juni 2019 und machen sich Gedanken zur Problematik der Gleichstellung der Geschlechter in der akademischen Welt. Zum Abschluss folgt der Bericht von Mirjam Sager über die Geografie-Olympiade 2019 in Hong-Kong, an der die jungen Schweizerinnen und Schweizer drei Bronzemedailien gewonnen haben.

Viel Vergnügen beim Lesen,  
Isabelle Schoepfer



# Urbanization, urban governance, and the challenges of contemporary Myanmar

## To debate:

- ▶ Myanmar faces profound political, economic, social and ecological transformations, which are most visible in the country's major cities, Yangon and Mandalay.
- ▶ Yet, international attention directed towards the country continues to focus on its humanitarian crises and has so far largely overlooked urban challenges.
- ▶ A better understanding of urbanization and urban governance in Myanmar is critical to contribute to the country's sustainable development, and could provide insights into global political change.

Myanmar (formerly Burma) is today experiencing profound political, economic, social and ecological transformations. These changes have been triggered by the country's recent emergence from decades of military rule, and its opening to 21st century globalization. Changes have so far been most prominent in the country's major cities, Yangon and Mandalay, which host respectively 5.5 and 1.5 million inhabitants and now grow rapidly. Nevertheless, most of the international attention directed towards the country continues to focus on its humanitarian crises, notably the Rakhine deadlock, while urbanization and its challenges remain largely overlooked. There is



Jérémie Sanchez is a PhD student and teaching assistant at the Institute of Geography and Sustainability, University of Lausanne. His research focuses on urban water and sanitation governance in the Global South (primarily Myanmar and India), which he uses as a lens to understand contemporary urban political ecological change.

yet a growing consensus that a better understanding of urban processes would help engage the country on the path towards sustainable development. Besides, in the context of the rise of illiberal democracies, a better understanding of ongoing transformations in Myanmar could provide insights into more global political change.

## Urbanization and its challenges in Myanmar

Urbanization in a modern sense is an emerging process in Myanmar, as the colonial and military authorities that ruled the country during the past centuries had limited interests in developing Burma/Myanmar cities. For instance, they often considered them as mere administrative and resource transportation nodes, or feared the revolutionary threat posed by their popular masses. The successive governments thus generally pursued anti-urban policies. However, following economic liberalization in the 1988 and political-economic reforms that begun in 2011, cities have become national economic growth engines for the authorities. As a result, urbanization in Yangon, and to a lesser extent in Mandalay, is today being reshaped by a nexus of emerging political, economic, social, and ecological processes.

*"Yangon and Mandalay have become national economic growth engines."*

First, the two cities are experiencing rapid demographic and spatial growth. On the one hand, this is because following the country's opening and the alleviation of international sanctions, foreign aid and investments (not only limited to that of China and ASEAN countries anymore) increased rapidly and the two cities became nationally regarded as thriving sites of life opportunities. This unlocked a relatively important rural exodus, as migrants from neighboring towns, rural hinterlands and conflict-affected borderlands alike started flocking to the urban poles



Globalization, the construction boom, and traffic in Yangon. Source: Jérémie Sanchez.

in search of security and livelihoods. On the other hand, the opening also triggered a rise in downtown living costs. Urban planning projects burgeoned, investors secured land and multiplied real estate developments (such as malls, hotels and high-rises), and local and foreign elites alike, including from international organizations, settled downtown or in gated communities. This nurtured a gentrification process that now pushes lower income populations towards the peripheries. There, both the pull and push factors have contributed to the rapid proliferation of informal settlements, in which service delivery is critically lacking and living conditions are deteriorating. Notably because climate change is affecting Myanmar in a particularly acute way, issues such as flooding, water shortages, or sanitary crises can be expected to become soon even more severe than they already are in these settlements.

Second, both cities are currently characterized by a widespread lack of urban services resulting in an overall uncondusive urbanity. As public transportation does not exist in Mandalay and remains limited in Yangon, traffic and air pollution plague the daily life of all urban dwellers. Neither city has a functioning water supply system providing safe drinking water, nor have they efficient sanitation systems to evacuate and treat waste- and stormwater, which aggravates the consequences of annual monsoon floods. Solid waste management is restricted to the sweeping of streets and partial collection of urban waste, which is then dumped in open landfills on the outskirts – even though an informal yet vibrant recycling sector operates in both cities. As a result, sanitary conditions in Yangon and Mandalay are critical, and dengue cases, diarrhea outbreaks and other water- and vectorborne diseases remain frequent.

Third, partly in link with urban development projects, there is an ongoing debate on the conservation, destruction or rehabilitation of the urban built heritage. The debate is not only on the intrinsic, historical and cultural value of built heritage, but also because it is sometimes considered an opportunity for the attraction of tourism, or on the con-

trary a barrier to modernization and a testimony to the country's colonial past, which is an unpleasant prospect to many Myanmar authorities. This debate is increasingly described as a cornerstone in the shaping of Myanmar's urban future. So far, it is also a topic that has received significant attention in urban Myanmar studies, notably because it has often been taken as a lens to explore urban governance.

*"Urban services are lacking: sanitary conditions are critical."*

## Urban governance: international actors, the state, and civil society

Of course, urban governance in contemporary Myanmar represents a challenge that goes well beyond the built heritage debate. The institutional and organizational scene that governs Myanmar cities is increasingly complex, and a coherent urban vision is yet to emerge.



Sanitation, solid waste and a child at work in a Mandalay market. Source: Jérémie Sanchez.



## On the name of the country

In 1989, the military government changed the official English name of the country from Burma to Myanmar, arguably as a move away from British colonial influences but also in an alleged attempt to reflect its ethnic diversity (there are in fact 135 ethnic groups in Myanmar, although 80% of the population is Bamar). Using "Burma" today (as do France, the UK or the US) is sometimes criticized as a neo-colonial attitude, and sometimes welcomed by activists opposed to the military. Scholars generally use Burma to refer to the country prior to 1989 and Myanmar afterwards.

Since 2011, global and regional players, including multiple United Nations agencies, the Japan International Cooperation Agency, the Asian Development Bank and the Agence Française de Développement, have started re-engaging in urban development assistance. While it is undeniable that most cooperation actors attempt to constructively contribute to urban development in Myanmar, major donors are now sometimes described as pursuing

technocratic, market building or otherwise neoliberal agendas that poorly respond to local socio-ecological emergencies. Besides, as donors were initially welcomed with open arms by Myanmar authorities after 2011, their influence on the urban agenda has already been considerable. For instance, the master plan of Yangon and Mandalay has been produced under JICA supervision, and numerous large-scale infrastructural projects targeting water supply, sanitation or transport are currently under implementation by transnational consulting firms in both cities. Since 2016, the civilian government led by Aung San Suu Kyi has however started to challenge what is increasingly perceived as foreign encroachment, and tensions are rising as the Myanmar state is now attempting to reclaim their ownership of urban development.

This does not, however, mean that the Myanmar government has a definitive urban agenda, beyond the green-smart city discourse now frequently brandished without precise content, and the foundation of a new, privatized, Yangon. Municipalities in fact still struggle to address the challenges they face. Expertise in urban management remains confined to a few municipal elites, human resources are generally sub-optimized, and financial and technical means

are lacking. Since 2016, both Yangon and Mandalay are governed in a highly centralized manner by the elected civilian government, although there seem to be significant differences in how this control manifests. In Yangon, the situation remains tumultuous and the municipality is increasingly criticized for its persistent inefficiency. In Mandalay, on the contrary, a very energetic municipal leadership has engaged in numerous, quick-win, improvements (notably on roads or sanitation) that have garnered popular support for the municipality. Unfortunately, these improvements remain often ephemeral, aesthetic, or focused on urban infrastructures and technologies, and fail to address the underlying socio-political drivers of urban challenges (especially for the most vulnerable urban dwellers). It remains to be seen how the Myanmar state will tackle urban development in the long run.

*"A clear urban agenda is yet to emerge."*

At the grassroots level, urban populations largely continue to rely on themselves rather than the state or foreign assistance. Numerous parastatal, social, and religious organizations exist at the ward (i.e. neighborhood) level that provide basic welfare. Political society, in the sense of Partha Chatterjee, is vibrant, and networks of mutual help and patronage secure people's access to housing, water, food, healthcare, or transportation on a daily basis. Besides, most of the population continues to stay clear from politics, and there is overall a very limited interest in participating in election processes and urban political life more broadly. Nevertheless, activists and local civil society organizations evolving in the political, social or environmental spheres play an increasingly important role, especially in Yangon. Their agendas are highly diverse, ranging from solid waste collection and public sensitization, to micro-finance schemes and material support for informal settlement dwellers, to the promotion of critical thought and dissemination of scholarly work.

### Towards an urban research agenda

Urban research in Myanmar remains an emerging field. This article has merely brushed a light overview of the major challenges of urbanization, as well as of the major trends in contemporary urban governance in Yangon in Mandalay. This is largely because in-depth research on these challenges and processes in other Myanmar cities is critically lacking. Besides, even in Yangon and Mandalay, there remain many questions unanswered that would deserve inquiry and debate. Even if Myanmar still is a challenging

context to conduct research in, the political-economic opening has made the task easier. Besides, there is a vibrant local community of scholars and youths yearning to engage in knowledge production. Urban research might well have a bright future in the country. It could notably contribute to change the life of urban Myanmar dwellers for the better, and advance the global fight for environmental conservation and against climate change.

Jérémie Sanchez  
jeremie.sanchez@hotmail.com



A vibrant recycling sector. Source: Jérémie Sanchez.



Informal settlements on the fringes of Mandalay. Source: Jérémie Sanchez.



Downtown traffic in Yangon. Source: Jérémie Sanchez.



# Des jeunes entre mobilité temporaire et ancrage local

## À débattre :

- ▶ Quelles sont les expériences et les intentions des jeunes en termes de mobilité ?
- ▶ Quels sont les facteurs qui expliquent la propension des jeunes à être mobiles ?
- ▶ Quels sont les motivations et les freins liés aux mobilités temporaires ?

La mobilité temporaire chez les jeunes revêt des formes diverses : échanges dans le cadre de la formation, séjours linguistiques, voyages sac-à-dos, stages, bénévolat, etc. Plusieurs avantages lui sont associés : apprentissage des langues, preuve de flexibilité, meilleure compréhension interculturelle, accroissement de l'employabilité, etc. Plus de 40 000 jeunes hommes suisses ont été interrogés sur cette problématique dans le cadre de l'édition 2016/17 des enquêtes ch-x, ainsi qu'un échantillon complémentaire de 2 000 femmes permettant de comparer les résultats.

## Enquêtes ch-x

Les Enquêtes fédérales auprès de la jeunesse, dites « enquêtes ch-x », sont menées dans le cadre du recrutement de l'armée. Cette procédure est obligatoire pour les jeunes hommes de nationalité suisse si bien que l'enquête touche la quasi-totalité d'une cohorte. Un échantillon de 2000 jeunes femmes est interrogé afin de compléter les données. L'édition 2016/2017, réalisée par FORS-Centre de compétences suisses en sciences sociales, portait sur la thématique « Parcours de vie et expériences de mobilité ». Pour plus d'informations, voir [www.chx.ch](http://www.chx.ch).

## Quelles sont les expériences et les intentions des jeunes en termes de mobilité ?

La première question de recherche donne un aperçu global de l'importance de la mobilité parmi les jeunes hommes suisses. Elle aborde les déménagements ainsi que les mobilités temporaires.

Les déménagements renvoient à des distances variables, de l'échelle locale aux mouvements avec l'étranger. Une minorité importante des jeunes Suisses ont une histoire migratoire familiale récente : ils sont 18 % dont les deux parents sont nés à l'étranger et 20 % à avoir un parent dans ce cas. Par ailleurs, les deux tiers d'entre eux ont connu au moins un déménagement. Étant donné leur âge, ces mouvements sont surtout le fait de leurs parents et les distances impliquées sont le plus souvent courtes (à l'intérieur d'une commune ou d'un canton).

Les jeunes estiment dans leur grande majorité qu'un déménagement à l'étranger et, de manière encore plus prononcée, dans une autre région linguistique du pays, est improbable. C'est le cas en particulier des francophones et des germanophones, alors que près de la moitié des italophones envisagent de vivre dans une autre région linguistique.

Sans compter les vacances au sens strict, 25 % des répondants ont effectué un séjour d'une à trois semaines (un séjour dit court) et 14 % ont passé un séjour de plus de trois semaines (un séjour dit long) dans une autre région linguistique ou à l'étranger. Qui plus est, ils sont 30 % à prévoir un séjour long dans les trois ans. Une majorité de ces séjours sont à but linguistique (figure 1). Plus de la moitié des jeunes par ailleurs estiment que la maîtrise des langues et des expériences de mobilité constituent un atout sur le marché du travail et près des trois quarts jugent important d'offrir la possibilité d'effectuer un séjour dans le cadre de la formation.

« Les jeunes valorisent ainsi à la fois les mobilités temporaires et un ancrage résidentiel local. »

Les jeunes valorisent ainsi à la fois les mobilités temporaires et un ancrage résidentiel local étant donné la faible inclination à la migration, interne ou internationale, pour des questions professionnelles (et un peu moins pour des questions sentimentales).

## Destinations

Concernant les destinations, on constate l'attrait bien plus marqué de l'étranger (en premier des pays anglophones ou limitrophes) que des autres régions linguistiques. Plusieurs explications peuvent être avancées : le rôle de l'anglais comme lingua franca, l'importance culturelle et médiatique de ces pays, l'envie de découvrir des destinations plus distantes, etc. On retrouve une tendance identique pour ce qui est des déménagements passés et futurs. Même si les probabilités sont faibles, les jeunes sont plus nombreux à envisager de vivre à l'étranger (avec une dominance des pays anglophones) plutôt que dans une autre région linguistique. Le peu de place accordée à l'échelle nationale – tant pour les déménagements que pour les séjours courts – soulève des questions de cohésion et d'interconnaissance des différentes communautés linguistiques.

## Quels sont les facteurs qui expliquent la propension des jeunes à être mobiles ?

La mobilité temporaire constitue un phénomène sélectif. Les plus grandes disparités concernent les expériences longues, puis les séjours envisagés, mais moins les séjours courts. Plusieurs facteurs expliquent les propensions variables à s'engager dans des mobilités temporaires.

Le premier facteur est le milieu socioéconomique. Une bonne situation financière pendant l'enfance et des parents qui ont un niveau de formation tertiaire ou qui ont eux-mêmes étudié ou travaillé à l'étranger

favorisent la mobilité. En partant de l'hypothèse qu'elle est un atout à valoriser sur le marché du travail, ces différences révèlent une tendance à la reproduction des inégalités sociales.

Les jeunes les plus mobiles sont ceux qui optent pour une maturité ou une formation tertiaire, alors que ceux qui passent par un apprentissage se caractérisent par les valeurs les plus basses. Cet écart renvoie à des différences en termes de temps à disposition, d'opportunités offertes par le biais de programmes, et du degré de valorisation de la mobilité pour la formation et les débouchés professionnels.

L'analyse relève également une tendance à la reproduction de la mobilité. Un premier séjour est susceptible d'ouvrir la voie à d'autres projets. Les séjours courts peuvent constituer une première étape avant l'élaboration d'une mobilité de plus longue durée. La socialisation à la mobilité passe également par l'expérience de l'entourage de même que le fait d'avoir déménagé semble faciliter les premières expériences de quitter l'environnement familial.

La prise en compte de dimensions psychologiques apporte un éclairage supplémentaire. C'est le cas de la flexibilité dont certains jeunes font preuve qui peut les orienter vers des séjours moins cadrés et demandant une plus grande autonomie.

D'autres variables exercent une influence significative toutes choses égales par ailleurs. Être en couple affaiblit les intentions de séjours. Les francophones ont été plus souvent mobiles alors que les italophones nourrissent davantage de projets. Finalement, les mobilités temporaires sont plus fréquentes chez les femmes.

## Quels sont les motivations et les freins liés aux mobilités temporaires ?

Les motivations des longs séjours renvoient à trois logiques : hédoniste (vivre une aventure, profiter de la vie, etc.), utilitaire (apprendre une langue, etc.) et opportuniste (saisir une occasion, etc. (figure 2)). Les

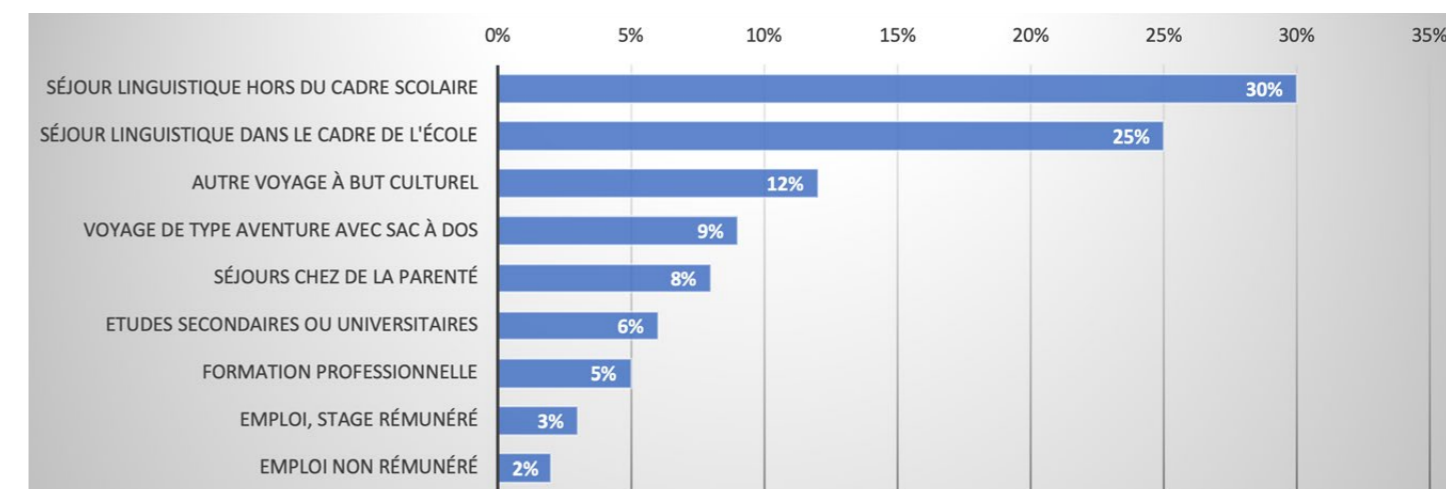


Figure 1 : Type de séjours réalisés de plus de 3 semaines. Source : enquêtes ch-x 2016/17.

## Équipe de recherche

Cette recherche est le fruit d'une collaboration entre FORS (Eliane Ferrez, Dr Marieke Heers, Dr Anthe van den Hende, Dr Brian Kleiner, Dr Alexandra Stam) et de l'Institut de géographie et durabilité de l'Université de Lausanne (Lucas Haldimann, Prof. Patrick Rérat). Elle a reçu le soutien du Fonds national de la recherche scientifique.

projets donnent, par rapport aux expériences antérieures, une plus grande place aux raisons utilitaires et à l'employabilité mais aussi à l'envie de profiter de la liberté associée à la jeunesse (raisons hédonistes). Les femmes citent plus les questions d'indépendance mais moins souvent le motif de rejoindre des membres de la famille ou des amis.

Selon la manière dont les motivations sont combinées, les jeunes hommes se répartissent en trois catégories. Les *intéressés* (39 %) sont plus fortement motivés par des raisons utilitaires ; ils espèrent accroître leur employabilité grâce par exemple à l'acquisition de compétences linguistiques. Les *curieux* (34 %) ont tendance à être motivés par des valeurs hédonistes (découvrir une culture, vivre une aventure, profiter de la vie). Les *pragmatiques* (27 %) tirent quant à eux davantage parti du temps à disposition avant de commencer une formation ou un emploi, pour rendre visite ou partir avec des connaissances ou encore prendre du recul par rapport à leur vie du moment.

Les jeunes sont dans leur grande majorité satisfaits de leurs séjours et déclarent en avoir bénéficié en termes de compétences linguistiques et personnelles.

De nombreux répondants ont de surcroît indiqué que l'expérience avait changé le regard sur leur vie et sont prêts à renouveler l'expérience.

*« Les jeunes sont dans leur grande majorité satisfaits de leurs séjours et déclarent en avoir bénéficié en termes de compétences linguistiques et personnelles. »*

Les raisons évoquées pour expliquer l'absence de projet de séjour renvoient à un ancrage local (partenaire, famille, amis), un manque d'intérêt (sur le plan personnel et professionnel) et un manque de ressources (moyens financiers, confiance en soi). Les hommes sont plus susceptibles d'indiquer un manque d'intérêt que les femmes.

Les jeunes hommes sans intention de mobilité appartiennent à quatre groupes. Les *constraints* (32 %) se caractérisent par un manque de ressources bien plus prononcé (situation financière, connaissances linguistiques, confiance en soi). Les *ancrés* (26 %) se distinguent par un degré élevé d'ancrage local mais aussi par un manque d'intérêt à s'engager dans un long séjour. Les *indifférents* (22 %) partagent ce désintérêt mais l'expriment de manière plus élevée. Les *établis* (21 %) semblent ne pas planifier de mobilité temporaire soit parce qu'ils ont déjà effectué ce type d'expérience, soit parce qu'ils envisagent d'autres projets de vie.

La non-mobilité est un phénomène multiforme. Elle résulte à la fois de contraintes (ressources financières, temps à disposition, opportunité, etc.), de projets

concurrents mais aussi d'un manque d'intérêt. Les raisons du manque d'intérêt peuvent être structurelles (comme le montre le rôle du milieu socio-économique) et renvoyer à des contraintes subjectives ou inconscientes. La non-mobilité n'est toutefois pas un simple processus passif, la jeunesse se caractérisant par la recherche d'un équilibre entre objectifs et pressions professionnels, scolaires, financiers et sociaux.

## Vers une politique de l'accessibilité à la mobilité temporaire

Poser la question en termes politiques implique de s'interroger quant aux significations qu'une société attribue à la mobilité temporaire. Pourquoi les jeunes devraient-ils être mobiles ? Les discours politiques font souvent écho à deux préoccupations. À l'échelle nationale, la mobilité temporaire est vue comme un instrument susceptible de favoriser la cohésion et la compréhension entre régions. À l'échelle individuelle, elle est considérée comme une manière d'acquérir des compétences et de développer son autonomie. Or, ces objectifs se heurtent au caractère sélectif – tant socialement que spatialement – des mobilités temporaires.

Les jeunes Suisses ne disposent en effet pas tous de la même aptitude à entreprendre des séjours en dehors de leur région d'origine. Ces différences renvoient à des ressources (moyens financiers, temps à disposition, opportunités, accès aux informations), des compétences (expériences de mobilité, flexibilité, maîtrise des langues) et à l'appropriation (motivations et freins, valorisation de la mobilité). Chacune de ces composantes est distribuée de manière inégale parmi les jeunes.

Il serait ainsi intéressant de réfléchir à une politique d'accessibilité à la mobilité temporaire qui se déclinerait à la fois à l'échelle des individus (équité sociale) et des régions du pays (cohésion nationale). L'objectif consisterait à garantir l'aptitude des jeunes à entreprendre une première mobilité temporaire. Des mesures pourraient généraliser ou du moins faciliter l'accès à une expérience de courte durée mettant en valeur la diversité linguistique du pays dans les formations de niveau secondaire II (apprentissage, écoles professionnelles, lycées, etc.). Cette démarche toucherait une grande majorité des jeunes, quels que soient leur genre, origine nationale et milieu socio-économique

Patrick Rérat, patrick.rerat@unil.ch  
Lucas Haldimann, lucas.haldimann@unil.ch  
Alexandra Stam, alexandra.stam@fors.unil.ch

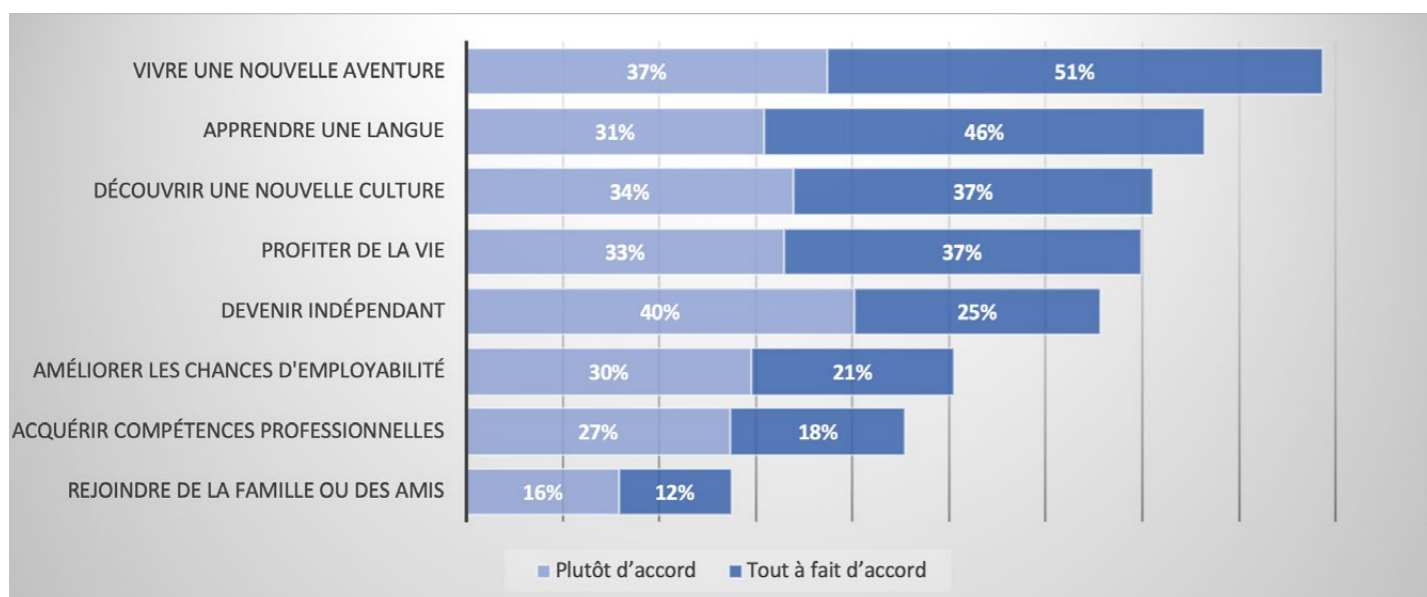


Figure 2 : Motivations relatives aux séjours réalisés de plus de 3 semaines. Source : enquêtes ch-x 2016/17.

*« L'objectif d'une politique de la mobilité temporaire consisterait à garantir l'aptitude des jeunes à entreprendre un tel projet. »*

Figure 3 : Alexandra Stam et Patrick Rérat (éds.), 2019, «Entre mobilité temporaire et ancrage local : Portrait de la jeunesse suisse.»  
Befristete Mobilität und lokale Verbundenheit: Ansichten junger Schweizer Erwachsener. Chur/Glarus: Somedia Buchverlag, 261 p.





# Présence de glace dans un sous-sol

## Comment la modéliser à l'aide de méthodes géophysiques ?

### À débattre :

- ▶ Qu'est-ce que le modèle 4PM ?
- ▶ Amélioration du modèle 4PM.
- ▶ La modélisation dans le but de décrire un sous-sol à l'aide de méthodes géophysiques.
- ▶ Les modélisations dans le but de mieux observer l'évolution temporelle du contenu en glace dans un sous-sol.

En haute-montagne, certains bâtiments et certaines installations (ex. remontées mécaniques) sont construits sur des sols gelés, aussi connus sous le nom de permafrost. L'évolution actuelle du climat engendre une instabilité des sols gelés en modifiant le contenu en glace dans le sous-sol. La glace agit comme une sorte de ciment entre les matériaux meubles et érode avec le processus de gel/dégel. Ces processus occasionnent des problèmes (par ex. catastrophes naturelles) portant atteinte à la sécurité de la population et des infrastructures en milieu alpin.

### Qu'est-ce que le permafrost ?

Le permafrost est une définition thermique et correspond à un sol à une température égale ou inférieure à 0°C durant au moins 2 années consécutives. Le permafrost peut contenir de l'eau ou de la glace. En été, la partie superficielle du permafrost, dû à son contact direct avec l'atmosphère, a une température supérieure à 0°C et correspond à la couche active qui ne contient pas de glace (Gruber et Haeblerli, 2009).

L'instabilité des pentes en montagne dépend des caractéristiques du sous-sol tel que les propriétés hydrauliques, la porosité, les espaces interstitiels remplis d'air, d'eau ou de glace (Arenson et al., 2003, 2002). Il est donc nécessaire de sonder le sous-sol à l'aide de méthodes géophysiques (géoélectrique et sismique) afin de modéliser et de représenter la distribution du contenu en roche, en glace, en eau et en air. Ce sondage et cette modélisation sont essentiels pour avoir une connaissance détaillée de la couche superficielle du permafrost (couche active) et de ses variations saisonnières. Ces connaissances permettent une meilleure compréhension de l'impact à long terme de l'évolution climatique sur le permafrost (Arenson et al., 2003, 2002).

« En haute-montagne, certains bâtiments et certaines installations (ex. remontées mécaniques) sont construits sur des sols gelés, aussi connus sous le nom de permafrost. »

### Qu'est-ce que le modèle 4PM (four-phase model) ?

Le modèle 4PM se base sur le fait qu'un sous-sol gelé contient 4 éléments. Un sous-sol gelé de manière permanente ou partielle se compose de deux phases solides (matrice rocheuse et glace), d'une phase liquide (eau interstitielle non gelée) et d'une phase gazeuse (cavité, espaces remplis d'air). Le but du modèle 4PM

est d'estimer le contenu de ces différents matériaux composant le sol par rapport à la porosité. Les résultats du modèle 4PM sont présentés sous forme de graphiques (Fig. 1). La première colonne de la figure 1 représente la quantité totale de chaque phase. Il y a un graphique pour la porosité, un pour le contenu en glace, un pour le contenu en eau et un pour le contenu en air. La deuxième colonne de la figure 1 représente le ratio de chaque phase par rapport à la porosité.

« L'instabilité des pentes en montagne dépend des caractéristiques du sous-sol tel que les propriétés hydrauliques, la porosité, les espaces interstitiels remplis d'air, d'eau ou de glace. »

Pour arriver au résultat, deux tomographies (une de géoélectrique (Fig.2 haut) et une de sismique (Fig.2 bas) sont insérées dans le modèle. La géoélectrique donne une information sur les résistivités électriques des différents matériaux présents dans le sol. La sismique donne une information sur les propriétés élastiques. La combinaison de ces deux méthodes réduit les ambiguïtés sur le type de phase attendu car deux matériaux peuvent avoir la même résistivité mais une élasticité différente comme visible sur la figure 2. La tomographie électrique (Fig. 2 haut) est assez homo-

### Valeurs géophysiques

Par exemple, le permafrost, les sédiments gelés et la glace de sol ont des résistivités allant de 1 à 1000 kΩm et le granite de 5 à 1000 kΩm tandis que le permafrost a une élasticité de 2400-4300 m/s et le granite de 4700 et 6000. (Hauck & Kneisel, 2008 ; Musset & Khan, 2009)

gène visuellement. Les valeurs de résistivités sont faibles (1000-1500 Ωm). Selon Hauck et Kneisel (2008), le permafrost au sommet du Schilthorn a des résistivités comprises entre 3'000 et 5'000 Ωm et la couche non gelée entre 500 et 200 Ωm. Par contre, les sédiments gelés atteignent des valeurs comprises entre 1 et 1'000 kΩm. Le schiste et le calcaire ont des valeurs comprises entre 100 et 1'000 Ωm. Quant à l'eau souterraine, elle atteint des valeurs comprises entre 10 et 300 Ωm. Donc, il pourrait s'agir de sédiments gelés. L'eau n'est pas la composante principale des pores selon les valeurs de géoélectrique. D'après l'observation de la tomographie sismique (Fig. 2 bas), le sol est composé de couches de différentes couleurs. Les deux premiers mètres ont une vitesse sismique variant entre 500 et 1000 m/s. La couche suivante a des valeurs variant autour de 1'500 m/s. Une couche prend les valeurs de 2500 m/s et une autre couche varie entre 4000 et 5000 m/s. La vitesse de l'onde P dans

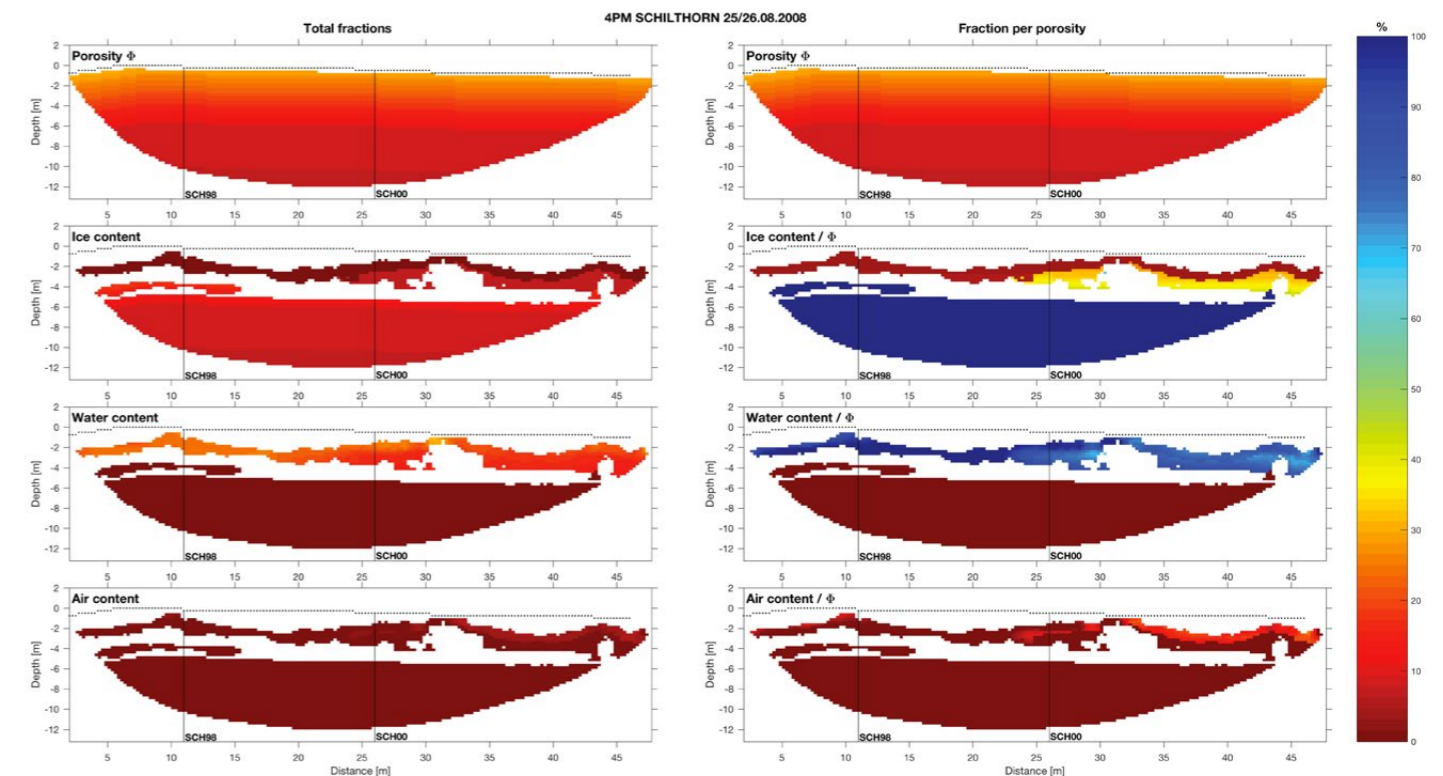


Fig. 1 : Résultat du modèle 4PM pour le 25 et 26 août 2008. Source : S. Morard.



**Sarah Morard** est une étudiante master en géographie physique à l'Université de Zürich. Auparavant, elle a réalisé sa thèse de bachelor sur le modèle de géophysique 4PM à l'Université de Fribourg.

« Chaque modèle évolue et essaie de décrire au mieux les observations. »

### Amélioration du modèle 4PM

Chaque modèle évolue et essaie de décrire au mieux les observations. La version précédente du modèle 4PM admet qu'en cas de présence de glace, la saturation en eau n'évolue pas du temps t1 au temps t2. Cependant, la saturation en eau n'est pas la même en cas de présence de glace puisque le contenu en glace évolue du temps t1 au temps t2 (Fig. 3). Comme mentionné dans le deuxième encadré, la résistivité du permafrost (sédiments gelés, glace de sol) comprend des valeurs allant de 1 jusqu'à 1000 kΩm et est similaire à celle du granite qui va de 5 à 1000 kΩm, alors que la vitesse de la glace est différente de celle du granite. La formule décrivant la résistivité électrique (seconde loi d'Archie) ne prenait en compte que la quantité en eau et en roche présente dans le sous-sol. Jusqu'à maintenant, elle ne faisait pas de distinction entre la glace et la roche, puisque ces deux matériaux sont isolants (Fig.2 milieu). La nouvelle version prend en compte le contenu en glace dans la formule décrivant la résistivité électrique (seconde loi d'Archie). Dans l'ancienne version du modèle 4PM, la seconde loi d'Archie prend

l'air est de 330 m/s. En regardant de plus près les valeurs de la figure 2 (bas), certaines valeurs atteignent la vitesse de l'air à la surface. Dans le gravier, l'onde se propage à une vitesse de 150 à 2'000 m/s et dans les dépôts de talus entre 550 et 2'500 m/s (Hauck & Kneisel, 2008). Entre les graviers ou les dépôts de talus, il y a beaucoup d'air qui circulent d'où la raison pour laquelle, à la surface, les vitesses sismiques sont basses. La couche variant dans les valeurs de 1'500 m/s laisse supposer de la présence en eau. Plus la profondeur augmente, plus les vitesses augmentent. Les valeurs oscillant autour de 3'500 m/s correspondraient à du permafrost. Selon Hauck et Kneisel (2008), la vitesse de propagation de l'onde P dans un medium de glace varie entre 2'400 et 4'300 m/s.

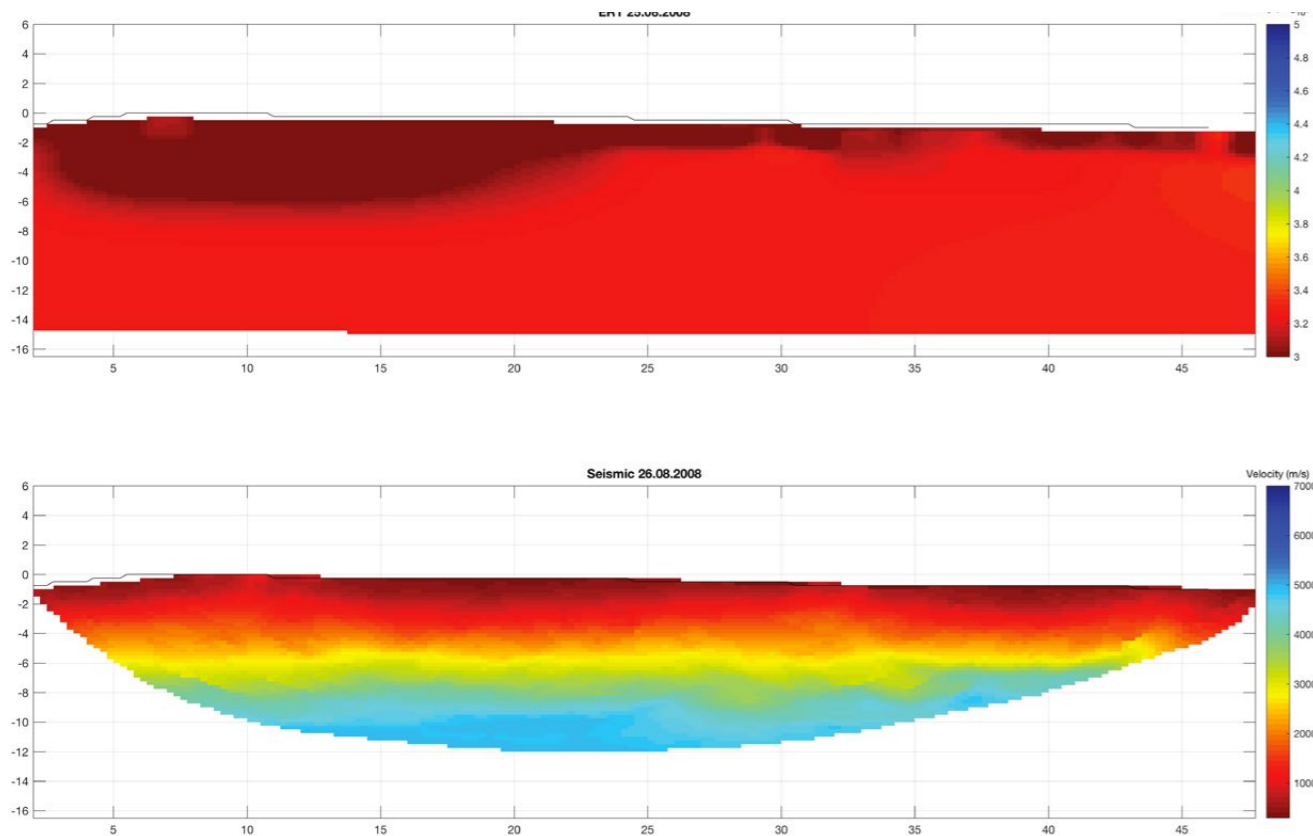


Fig. 2 : Tomographie de géoélectrique et sismique au Schilthorn le 25 et 26 août 2008. Source : S. Morard.

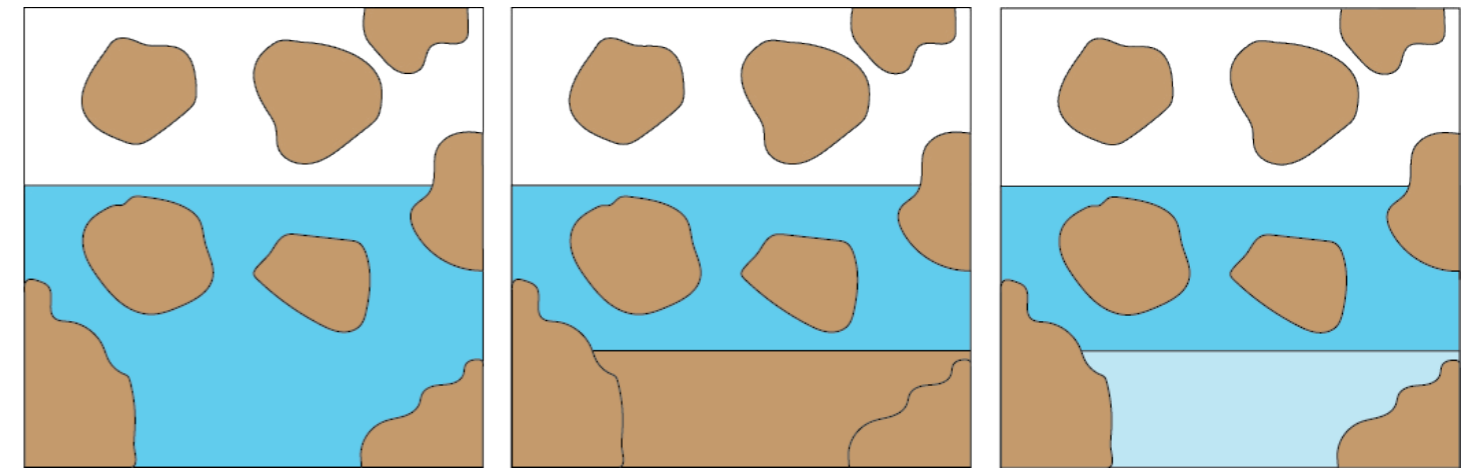


Fig. 3 : Illustration du modèle 4PM. La figure de gauche représente un sol non gelé au temps t0 selon la représentation sismique ou électrique. Les figures du milieu et de droite représentent le sol au temps t1. La figure du milieu représente la seconde loi d'archie dans un état partiellement gelé. La figure de droite représente le sol partiellement gelé selon la représentation sismique. Source : Hauck et al., 2018.

en compte le rapport entre le contenu en eau et la porosité alors que dans la nouvelle, la seconde loi d'Archie prend en compte le rapport entre le contenu en eau et la différence entre la porosité et le contenu en glace. Ce changement implique qu'en cas de gel, la place disponible dans une cavité pour l'eau est plus faible et augmente en cas de fonte.

La figure 1 représente le résultat du modèle 4PM du 25/26 août 2008. Entre 5 et 12 m de profondeur, la porosité est remplie de glace alors qu'entre 0 et 4m de profondeur, la porosité est remplie d'eau et d'air. Les trous blancs dépendent des paramètres et de la méthode numérique choisie pour déterminer les contenus en glace, en eau en air. La méthode numérique recherche les zéros de fonction. Si la fonction ne possède aucun zéro de fonction, des trous blancs apparaissent dans les graphiques, car il n'y a pas de solution.

« Jusqu'à maintenant, elle ne faisait pas de distinction entre la glace et la roche, puisque ces deux matériaux sont isolants. »

La deuxième amélioration de ce modèle concerne l'évolution temporelle du sous-sol. La version précédente du modèle calcule les 4 phases au temps t1 et les 4 phases au temps t2. Le graphique résultant présente la différence entre ces deux résultats et illustre le gain ou la perte en contenu en glace, en eau et en air dans le sous-sol. La nouvelle version du modèle combine les différentes formules afin de calculer directement la variation du contenu en glace, en eau et en air.

L'amélioration du modèle 4PM permet de mieux décrire le sous-sol. Cependant, il serait nécessaire d'interpoler les valeurs manquantes. Il est intéressant de constater l'importance de combiner deux méthodes de géophysique à l'aide de la figure 2 et comment le modèle transforme les données de géophysiques (résistivités et vitesses sismiques) en une information différente (contenu en roche, glace, eau et air) (Fig. 3).

Sarah Morard  
sarah.morard@uzh.ch

### Références

- Arenson, L., Almasi, N., & Springman, S. M. (2003). Shearing response of ice-rich rock glacier material. In M. Phillips (Ed.), Proceedings of the International Conference on Permafrost, 8th (p. 39-44). A.A Balkema, Brookfield, Vt.
- Arenson, L., Hoelzle, M., & Springman, S. (2002). Borehole deformation measurements and internal structure of some rock glaciers in Switzerland. Permafrost Periglacial Processes, 13, 117-135.
- Hauck, C., Böttcher, M., & Maurer, H. (2011). A new model for estimating subsurface ice content based on combined electrical and seismic data sets. The Cryosphere, 5, 453-468.
- Hauck, C., & Kneisel, C. (2008). Applied Geophysics in Periglacial Environments. Cambridge : Cambridge University Press.
- Hauck, C., Morard, S., Mollaret, C., Pellet, C., & Hilbich, C. (2018). Influence of pore space reduction upon freezing on the electrical and seismic properties of permafrost. Abstract. In 5th European Conference on Permafrost.
- Mussett, A., & Khan, M. (2000). Looking into the earth : an introduction to geological geophysics. Cambridge : Cambridge University Press.



# Digital Literacy und die Planung von Geographieunterricht

## Zur Debatte:

- ▶ Wie nutzen angehende Geographielehrpersonen das Internet zur Unterrichtsplanung?
- ▶ Was bedeutet Digital Literacy für angehende Geographielehrpersonen?
- ▶ Welche Konsequenzen ergeben sich daraus für die Ausbildung von Geographielehrpersonen?

Informations- und Kommunikationstechnik (ICT) ist in der heutigen Wissensgesellschaft allgegenwärtig. Ein kompetenter Umgang mit ICT ist eine essentielle Voraussetzung, um an dieser Gesellschaft teilzuhaben. Für die dafür notwendigen Schlüsselkompetenzen wird in Anlehnung an die Sprachwissenschaften oftmals die Bezeichnung literacy verwendet.

Der folgende Text gibt Einblick in das Dissertationsprojekt «Digital Literacy und die Planung von Geographieunterricht. Angehende Geographielehrpersonen in mehrfachgestufter Untersuchung» (Betreuung: Prof. Dr. Marko Demantowsky PH FHNW und Prof. Dr. Gerhard Lauer Digital Humanities Lab Universität Basel).



Photo: FHNW

**Samuel Burri** ist Gymnasiallehrer für die Fächer Geographie und Geschichte. Seit 2015 arbeitet er als wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Professur Didaktik der Gesellschaftswissenschaften und ihre Disziplinen der PH FHNW und ist dort in der Lehre auf der Stufe Sek I und Sek II tätig.

Das Forschungsprojekt untersucht die Digital Literacy von angehenden Lehrpersonen anhand ihrer Planung von Geographieunterricht. Die Planung von Unterricht ist einer der zentralen Aufgabenbereiche einer Lehrperson und hat in ihrem Arbeitsalltag grosse Bedeutung. Unterrichtsplanung ist zudem auch das Ergebnis einer intensiven Auseinandersetzung mit fachlichen Inhalten und fachdidaktischen Überlegungen und Entscheidungen und Digitales spielt hierbei eine zentrale Rolle (Internet, digitale Medien und Plattformen, Software etc.).

*«Ein kompetenter Umgang mit ICT ist eine essentielle Voraussetzung, um an dieser Gesellschaft teilzuhaben.»*

## Forschungsstand und Forschungsfragen

Der Begriff Digital Literacy ist nicht einheitlich definiert und im Zuge von Forschung und technologischem Fortschritt wurde auch die Bezeichnung Digital Literacy weiterentwickelt. Das vorliegende Dissertationsprojekt bezieht sich im Verständnis von Digital Literacy auf die Arbeit von Martin und Grudziecki 2006:

*«Digital Literacy is the awareness, attitude and ability of individuals to appropriately use digital tools and facilities to identify, access, manage, integrate, evaluate, analyse and synthesize digital resources, construct new knowledge, create media expressions, and communicate with others, in the context of specific life situations, in order to enable constructive social action; and to reflect upon this process» (Martin und Grudziecki 2006, S. 255).*

Ihr Modell unterscheidet drei unterschiedliche Levels von Digital Literacy (Level 1: digital competence = skills, concepts, approaches, attitudes etc., Level II: digital usage = professional/discipline application, Level III: digital transformation = innovation/creativity) (Martin und Grudziecki 2006, S. 255–259). Im Modell wird zudem angenommen, dass fließende Übergänge zwischen den verschiedenen Aspekten/Levels von Digital Literacy bestehen und dass die Entwicklung von entsprechender Literacy kein linearer Prozess ist.

*«Manche sprechen bei der alltäglichen Unterrichtsplanung von Lehrpersonen gar von einer „hidden world“.»*

Trotz der Bedeutung des Themas Unterrichtsplanung wird von verschiedenen Autorinnen und Autoren festgestellt, dass es dazu nur sehr wenig Forschung gibt und dass das tatsächliche Planungsverhalten von Lehrpersonen im Schulalltag deutlich von dem abweicht, was in didaktischen Modellen, in der didaktischen Literatur und in der Lehrerbildung vermittelt wurde (Wernke und Zierer 2017; Litten 2017). Manche sprechen bei der alltäglichen Unterrichtsplanung von Lehrpersonen gar von einer «hidden world» (Haag und Streber 2017, S. 168).

Aus bisherigen Studien geht hervor, dass in der Planungsrealität nur rudimentäre Planungsschritte zu finden sind, dass über Ziele so gut wie nicht nachgedacht wird (Bakenhus et al. 2017, S. 181; Wernke und Zierer 2017, S. 14), dass fach- und stufenspezifische Unterschiede im Planungsverhalten festzustellen sind (Litten 2017, S. 90; Haag und Streber 2017, S. 169) und dass sich erfahrene Lehrpersonen in ihrem Handeln von Anfängern unterscheiden (Haag und Streber 2017, S. 169).

Verschiedene Studien beschäftigten sich mit dem Planungshandeln von Lehrpersonen in den Naturwissenschaften. Nur in wenigen neueren Untersuchungen werden geisteswissenschaftliche Fächer, vor allem Geschichte, berücksichtigt (Litten 2017, S. 90). Für das Fach Geographie konnte keine aktuelle Studie gefunden werden, die die Planungsrealität von Geographielehrpersonen unter Berücksichtigung der Internetnutzung untersucht.

Methodisch dominieren in der Datenerhebung Planungsprotokolle und Interviews. Es werden aber auch andere Methoden wie Gruppengespräche, Befragungen, Beobachtungen u.a. genutzt (Wernke und Zierer 2017, S. 12–13).

Professionalisierung und digitaler Wandel sind Forschungsschwerpunkte innerhalb der Professur der Gesellschaftswissenschaften der PH FHNW. Für die geplante Studie relevant ist auch das professorinterne (aktuell laufende) Projekt TCDTE. Es handelt sich hierbei um ein langfristiges quantitatives Forschungsprojekt auf Basis eines Online-Fragebogens. Es läuft über verschiedene Stufen seit 6 Jahren. In

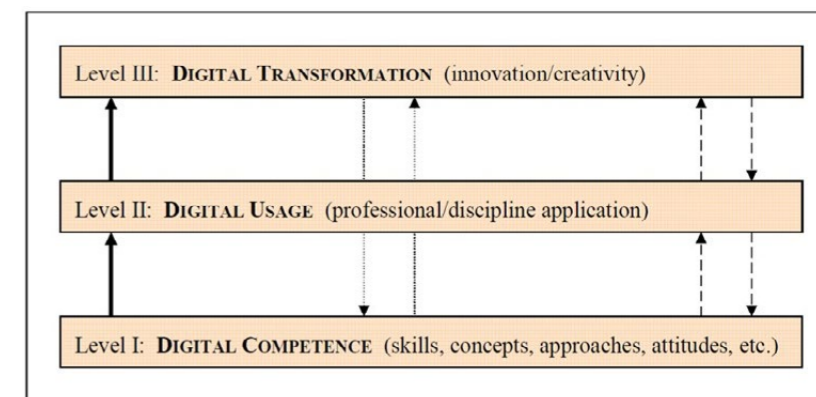


Abb. 1: Levels von Digital Literacy (Martin und Grudziecki 2006)

Zusammenarbeit von Geographie-, Philosophie- und Geschichtsdidaktik (Prof. Dr. Marko Demantowsky, Dr. Kathrin Viehrig) sowie der Pädagogischen Psychologie (Prof. Dr. Yves Karlen) finden Vollerhebungen ganzer Studierendenjahrgänge in fünf Studienangeboten an der PH FHNW statt. Mediennutzung ist ein wichtiger thematischer Fokus. Noch unveröffentlichte Teilergebnisse betonen die Bedeutung von Digital Literacy im Rahmen der Lehrerbildung.

*«Es stellt sich die Frage, wie angehende Geographielehrpersonen in ihrer Ausbildung auf den digitalen Wandel vorbereitet werden (sollen).»*

Es stellt sich die Frage, wie angehende Geographielehrpersonen in ihrer Ausbildung auf den digitalen Wandel vorbereitet werden (sollen). Um geeignete Konzepte erarbeiten zu können, braucht es aber zuerst eine Bestandsaufnahme.

Diese Studie wird gezielt als explorative Studie angelegt und dementsprechend mit einem qualitativen Forschungsdesign geplant. Aus dem Forschungskontext und Forschungsstand abgeleitet, werden folgende Forschungsfragen formuliert:

- Was zeichnet Digital Literacy aus geographiedidaktischer Perspektive aus?
- Welche Bedeutung spielt das Internet in der Unterrichtsplanung von angehenden Geographielehrpersonen und wie wird es von ihnen dabei genutzt?
- Welche Ausprägungen von Digital Literacy sind in der Untersuchungsgruppe feststellbar?
- Welche persönlichen Entwicklungsfelder bezüglich Digital Literacy und Unterrichtsplanung stellen die Studierenden fest und inwieweit könnte die Ausbildung Unterstützung leisten?



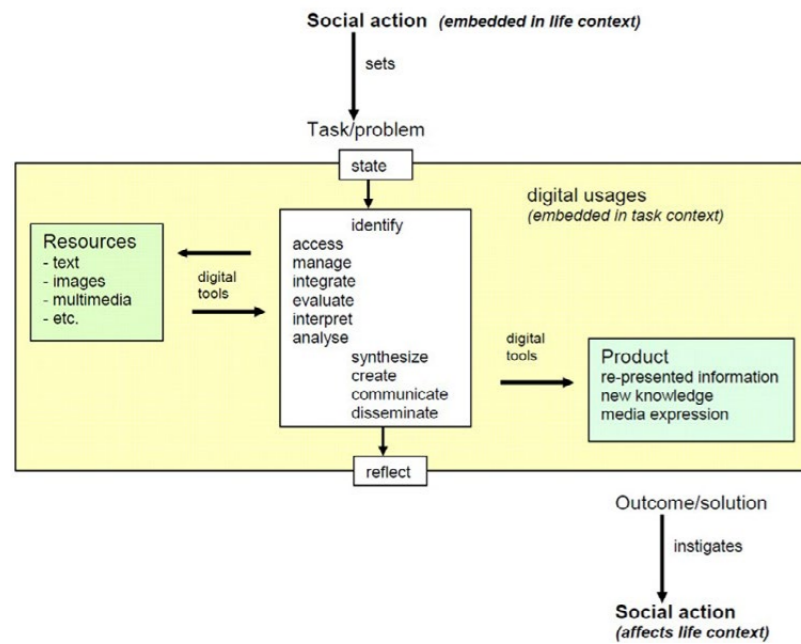


Abb. 2: Digital Literacy in der Anwendung (Martin und Grudziecki 2006)

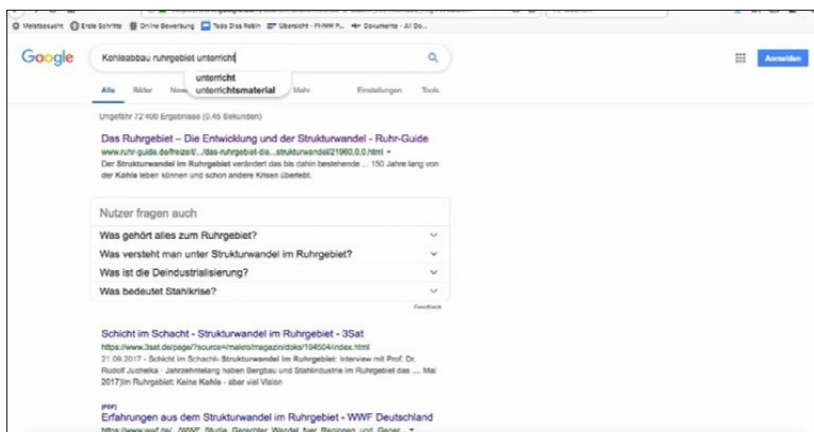


Abb. 3: Screenshot aus der Pretest-Datenerhebung (Photo: Samuel Burri)

## Untersuchungsgruppe und Materialgrundlage

Der Feldzugang zu den Studierenden in der Lehrerbildung auf der Stufe Sek I erfolgt über die Professur Didaktik der Gesellschaftswissenschaften der PH FHNW. Bei den Studierenden handelt es sich um eine sehr heterogene Gruppe (Alter, Geschlecht, Unterrichtserfahrung, Ausbildungsbiographie etc.), die ihr Studium aufgrund der freien Wahl von Modulen individuell gestalten. Zudem beruht die Teilnahme an der Studie auf Freiwilligkeit.

Die Konstruktion eines homogenen Samples ist unter den gegebenen Umständen kaum möglich und wird aufgrund der explorativen Anlage der Untersuchung auch nicht als sinnvoll erachtet. Stattdessen konzentriert sich die Auswahl auf Studienanfängerinnen und -anfänger, die aufgrund ihrer Einstellung zum digitalen Wandel in verschiedene Gruppen unterteilt werden sollen. Ebenfalls stellt sich die Frage, ob die

Erhebung zwecks weiteren Vergleichsmöglichkeiten auf die Stufe Sek II ausgeweitet werden soll.

Als Materialgrundlage dienen Daten, die spezifisch für das vorliegende Dissertationsprojekt erhoben werden (vgl. Kapitel 4). Die Daten aus dem TCDTE Projekt fließen in die Konzeption der Erhebungsinstrumente ein, mit denen die spezifische Gruppe der Studierenden im Fach Geographie Sek I an der PH FHNW detaillierter untersucht wird.

## Methoden der Datenerhebung und -auswertung

Den Teilnehmenden wird eine fiktive Planungsaufgabe zu einem relevanten Themenkomplex der Geographie gestellt. Für erste Pretests wurde die Aufgabenstellung wie folgt gewählt: Planen Sie eine Geographie-Doppellektion zum Thema „Kohleabbau und Strukturwandel im Ruhrgebiet“.

Die Datenaufzeichnung erfolgt mittels einer Screen-Recording-Software lokal auf einem gestellten Rechner. Parallel wird die Methode lautes Denken angewendet. Dazu werden die Teilnehmenden aufgefordert, sämtliche Gedanken, Überlegungen, Ideen etc. zu verbalisieren (die Audioaufzeichnung erfolgt über die gleiche Software).

Durch das Screen-Recording lässt sich nicht nur die Internetnutzung detailliert nachverfolgen (welche Suchmaschinen, Suchbegriffe, Ressourcen etc. werden wie genutzt), sondern es lässt sich auch festhalten, in welcher Reihenfolge Inhalte für die Lektionsplanung ausgewählt und in welcher Form sie verarbeitet und festgehalten werden. Durch die Kombination mit lautem Denken lässt sich nicht nur feststellen, was die Teilnehmenden tun, sondern auch warum sie so vorgehen.

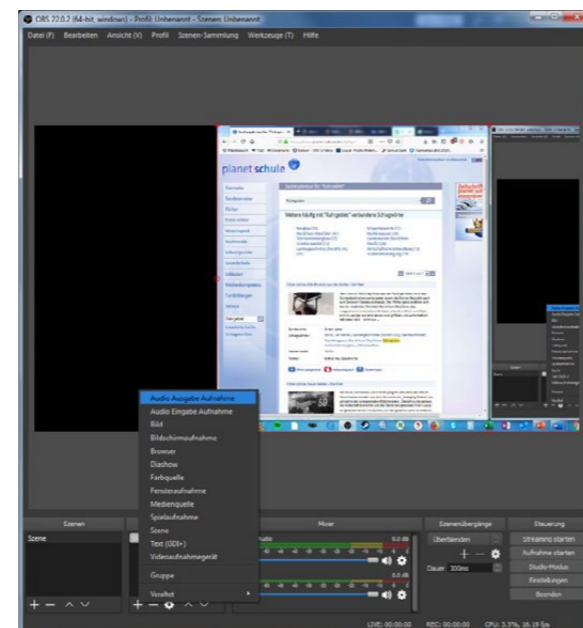


Abb. 4: Screenshot der Aufnahmesoftware «Open Broadcaster Software (OBS)». Photo: Samuel Burri.

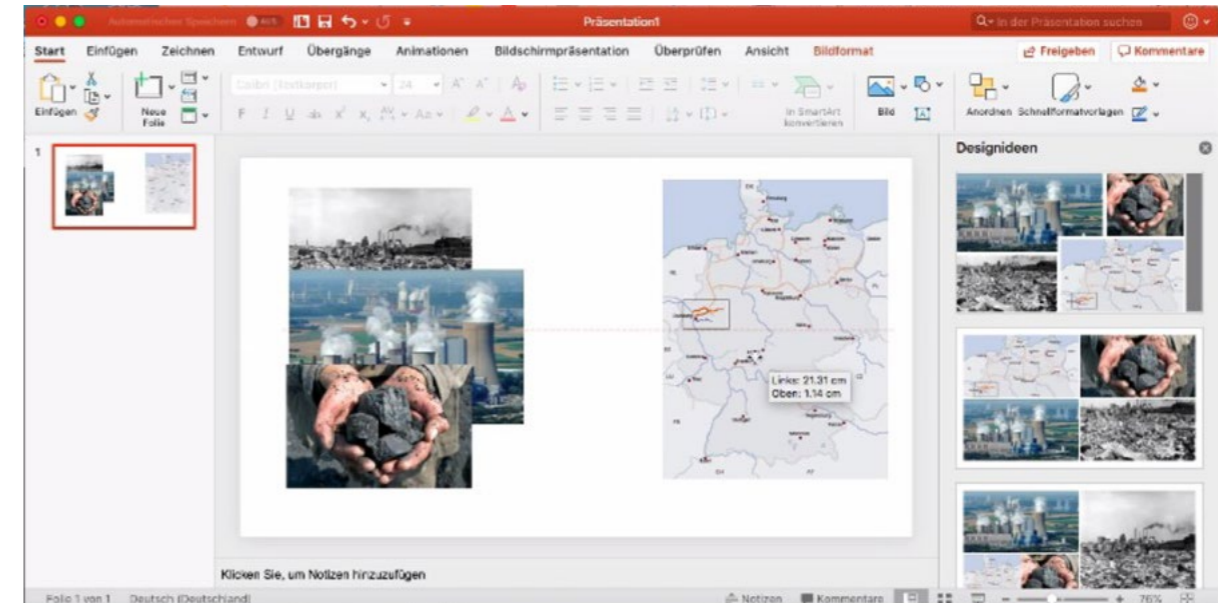


Abb. 5: Screenshot aus der Pretest-Datenerhebung. Photo: Samuel Burri.

Nach der Lektionsplanung erfolgt ein leitfadengestütztes Einzelinterview zur Reflexion des Planungsprozesses und zur Vertiefung von Punkten, die für die Bearbeitung der Forschungsfragen von Bedeutung sind.

Für die Datenauswertung werden Video- und Audioaufnahmen transkribiert und computergestützt mit MAXQDA kodiert und mittels qualitativer Inhaltsanalyse analysiert.

Die Daten der Pretests werden aktuell noch ausgewertet und das Erhebungsdesign weiterentwickelt. Bisher hat sich gezeigt, dass sehr vielseitige und umfangreiche Daten gewonnen werden konnten. Insbesondere die detaillierte Dokumentation der individuellen Überlegungen und Entscheidungen sowie die Entwicklung von spontanen Problemlösestrategien an unterschiedlichen Stellen des Planungsprozesses sind spannend. Das gewählte Setting zeigte aber auch, dass die Planungsaufgabe eingegrenzt werden muss, da die gewonnenen Daten beinahe zu umfangreich waren. Möglich wäre die Vorgabe von Lernzielen oder ausgewählten Kompetenzen.

*«Detaillierte Dokumentation der individuellen Überlegungen und Entscheidungen sowie die Entwicklung von spontanen Problemlösestrategien.»*

## Erwarteter Gewinn der Arbeit

Das vorliegende Dissertationsprojekt soll erste empirische Erkenntnisse zur Digital Literacy bei angehenden Geographielehrpersonen der Stufe Sek I gewinnen. Eingebettet in die Forschungsschwerpunkte der Professur, sollen bisherige Ergebnisse an der gewählten Untersuchungsgruppe spezifiziert und ausdifferenziert werden. Dadurch werden einerseits Ausgangspunkte für weitere Forschung geschaffen, andererseits aber auch wichtige Erkenntnisse für die Weiterentwicklung der Lehrerbildung gewonnen.

Samuel Burri  
samuel.burri@fhnw.ch

## Literaturverzeichnis

Bakenhuis, Silke; Wernke, Stephan; Zierer, Klaus (2017): Welche Planungsüberlegungen tätigen berufserfahrene Lehrkräfte, wenn sie unter nicht vertrauten Rahmenbedingungen Unterricht vorbereiten müssen? Eine qualitative Studie mithilfe eines Szenarios. In: Stephan Wernke und Klaus Zierer (Hg.): Die Unterrichtsplanung: ein in Vergessenheit geratener Kompetenzbereich?! Status Quo und Perspektiven aus Sicht der empirischen Forschung. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt, S. 176–194.

Haag, Ludwig; Streber, Doris (2017): Unterrichtsvorbereitung bei Lehrkräften – ein Thema?, wenn ja, für alle in gleicher Weise? In: Stephan Wernke und Klaus Zierer (Hg.): Die Unterrichtsplanung: ein in Vergessenheit geratener Kompetenzbereich?! Status Quo und Perspektiven aus Sicht der empirischen Forschung. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt, S. 166–177.

Litten, Katharina (2017): Wie planen Geschichtslehrkräfte ihren Unterricht? Eine empirische Untersuchung der Unterrichtsvorbereitung von Geschichtslehrpersonen an Gymnasien und Hauptschulen. 1st ed. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht (Beihefte zur Zeitschrift für Geschichtsdidaktik, v.14). Online verfügbar unter <https://ebookcentral.proquest.com/lib/gbv/detail.action?docID=4810311>.

Martin, Allan; Grudziecki, Jan (2006): DigEULit: Concepts and Tools for Digital Literacy Development. In: Innovation in Teaching and Learning in Information and Computer Sciences 5 (4), S. 249–267. DOI: 10.11120/ital.2006.05040249.

Wernke, Stephan; Zierer, Klaus (Hg.) (2017): Die Unterrichtsplanung: ein in Vergessenheit geratener Kompetenzbereich?! Status Quo und Perspektiven aus Sicht der empirischen Forschung. Die Unterrichtsplanung - ein in Vergessenheit Geratener Kompetenzbereich?! Carl-Friedrich-von-Siemens-Stiftung; Tagung Die Unterrichtsplanung - Ein in Vergessenheit geratener Kompetenzbereich?! Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.



# La grève des femmes à l'UNIGE

## le point de vue de deux assistantes en géographie

### À débattre :

- ▶ La grève des femmes du 14 juin 2019 et l'implication des chercheuses de l'UNIGE
- ▶ Les inégalités dans le monde académique persistent : les revendications sont pourtant portées par les femmes dans les universités suisses.
- ▶ Comment remédier aux inégalités de genre dans le milieu académique ? L'espace académique est-il vraiment gender-friendly ?
- ▶ Doit-on donner de l'importance à la symbolique des noms des bâtiments publics ?

Lors de la grève des femmes\* féministe du 14 juin dernier, des femmes (et des hommes) du département de géographie de l'Université de Genève se sont mobilisées. Que ce soit dans leur lieu de travail, d'études, dans leur quartier ou plus largement dans le cortège sillonnant la ville de Genève, les géographes ont exprimé leur accord avec le mouvement. « Revendications » mais aussi « appropriation » ont été les deux mots d'ordre de la journée. Car bien plus qu'une lutte économique-politico-sociale, la grève des femmes est également une

lutte spatiale. Quelle lutte ? Celle de l'appropriation des différents lieux qui régissent nos quotidiens, et dans le cas présent l'Université.

*« L'université étant un lieu où les différents corps professionnels, académiques et étudiants sont fragmentés et disséminés dans les diverses facultés, il était nécessaire de s'allier pour mieux s'organiser. »*

### L'avant 14 juin à l'UNIGE : fédération, réflexion et mobilisation

Les préparatifs de la grève prenaient corps dans les différents collectifs d'organisation, et Genève commençait à se parer de violet. Au détour d'une rue, sur un sémaphore, sur quelques vestes, vélos et sacs à dos, des pin's et autocollants arborant le poing levé nous rappelaient que le 14 juin approchait. Les différentes associations de l'Université de Genève n'étaient pas imperméables à l'effervescence grandissante autour de la grève. Que ce soient les associations étudiantes, du corps intermédiaire de différentes facultés, et celle du personnel administratif et technique, les associations de l'Université de Genève manifestaient le besoin de montrer au grand jour les inégalités qui sévissent encore trop souvent dans le milieu universitaire et dont sont victimes les femmes. La grève des femmes était une occasion à ne pas manquer pour les identifier, les analyser, et surtout y apporter des solutions. L'université étant un lieu où les différents corps professionnels, académiques et étudiants sont fragmentés et disséminés dans les diverses facultés, il était nécessaire de s'allier pour mieux s'organiser. C'est donc dans un élan fédérateur, qu'à partir du mois de janvier 2019,



Figure 1 : Le cortège de l'UNIGE défilant le 14 juin 2019. Crédit : Davy-Kim Lascombes.

ces différentes associations ont commencé à se concerter pour aboutir à la création de l'Assemblée de l'UNIGE pour la grève des femmes. Le dessein principal était la formulation de doléances dans un cahier de revendications afin d'améliorer sensiblement les conditions de travail et d'étude des femmes à l'UNIGE. Bien que s'inscrivant dans un contexte particulier, qui est celui de l'Université de Genève, et s'élargissant aux membres du personnel administratif et technique ainsi qu'aux étudiantes, ces revendications trouvent également un écho dans le monde académique suisse. En effet, celles-ci sont présentes dans le Manifeste académique pour la grève féministe en Suisse, qui a été signé à ce jour par 1950 académiciennes. Parité dans les postes de la recherche, lutte contre le harcèlement sexiste et sexuel, mise en place de moyens efficaces pour rompre le plafond de verre, facilitation de la conciliation entre le milieu académique et la vie familiale, fin de l'injonction à la mobilité qui pousse plus souvent les chercheuses à interrompre leur carrière... Autant de revendications qui ont été formulées à l'Assemblée de l'UNIGE pour la grève des femmes et qui concernent toutes les femmes chercheuses en Suisse (et bien au-delà).

Fortes de ce cahier de revendications qui rend compte noir sur blanc des inégalités qui persistent à l'UNIGE, la mise en avant de ces revendications a été accompagnée d'actions qui ont ponctué toute la journée du 14 juin 2019.

*« L'utilisation de Carl Vogt nous pose problème puisque ses écrits, bien que datant du XIXe siècle, ont contribué à l'élaboration de théories racistes et sexistes qui persistent encore aujourd'hui. »*

### Renomination du bâtiment Uni Carl-Vogt en Uni Jeanne Hersch :

Ayant nos bureaux dans un bâtiment de l'UNIGE qui a été inauguré en 2015 et qui porte le nom d'Uni Carl-Vogt, du nom du boulevard dans lequel il se situe, la re-nomination de notre lieu de travail nous a semblé être une évidence. Rajoutons également que cette appellation avait déjà suscité de vives discussions entre certains membres de l'UNIGE lors de la construction de ce bâtiment. L'utilisation de Carl Vogt nous pose problème puisque ses écrits, bien que datant du XIXe siècle, ont contribué à l'élaboration de théories racistes et sexistes qui persistent encore aujourd'hui. Dans une volonté de faire sortir l'Université de Genève de son déterminisme toponymique qui assigne aux bâtiments le nom de la rue dans laquelle ils se trouvent, des collaboratrices avaient proposé d'autres noms, par ailleurs soutenus par le bureau de l'égalité. En vain, c'est le disciple de L. Agassiz -récemment dépossédé de son espace à



Photo : Carinne Domingos

**Carinne Domingos** est assistante au sein du département de géographie de l'Université de Genève où elle prépare une thèse sur les différents espaces des militantismes LGBTIQ\* à Cabo Verde.

**Cecilia Raziano González** est doctorante au sein du département de géographie de l'Université de Genève où elle mène sa thèse doctorale sur le patrimoine culturel immatériel et les politiques culturelles mises en place par les Etats en vue d'inscrire une pratique culturelle à l'Unesco.

Le manifeste académique pour la grève féministe du 14 juin 2019 en Suisse  
[www.feminist-academic-manifesto.org](http://www.feminist-academic-manifesto.org)

Le projet 100 elles\* du collectif l'Escouade  
[www.100elles.ch](http://www.100elles.ch)



Figure 2 : Uni Jeanne Hersch.  
Crédit: Davy-Kim Lascombes.



Neuchâtel- qui l'emporta. Pour nous, l'utilisation du nom de Carl Vogt dans l'espace public pour nommer un boulevard, et in fine un bâtiment universitaire, n'est pas à prendre à la légère puisqu'en mettant en avant la personnalité de Carl Vogt, ce sont également ses travaux qui sont invoqués. C'est donc faire l'apologie, de manière indirecte, de tout un pan de la production scientifique genevoise qui hiérarchisait les êtres humains selon des catégories raciales. Nous ne pouvons donc y adhérer.

À l'occasion de cette grève des femmes, nous avons décidé de déposséder Carl de tant d'honneurs académiques. Nous nous sommes réappropriées notre lieu de travail et d'études, en le renommant du nom d'une intellectuelle genevoise passée sous silence. Notre démarche s'est inscrite dans la continuité du projet «100 elles\*», initié par le collectif l'Escouade et subventionné par la Ville de Genève, rebaptisant actuellement certaines rues de Genève avec des noms de femmes. Le Boulevard Carl Vogt n'y a pas échappé et est devenu, sous l'action du collectif, le Boulevard Jeanne Hersch. Le jour de la grève des femmes, nous avons ainsi choisi de suivre

la logique de l'UNIGE en renommant ce bâtiment universitaire « Uni Jeanne Hersch », du nouveau nom attribué par le collectif l'Escouade.

Jeanne Hersch, philosophe genevoise fut la première femme nommée professeure ordinaire de philosophie de l'Université de Genève. Engagée politiquement, elle ne fait toutefois pas l'unanimité puisque son passé au sein de la P26 tache son parcours. Néanmoins, dans un contexte scientifique qui n'a de cesse d'invisibiliser les femmes, il est aujourd'hui primordial de replacer les femmes dans l'histoire et de rendre hommage à celles qui ont construit les savoirs. À travers cette action symbolique, nous souhaitons visibiliser les femmes dans le monde académique et plus particulièrement dans celui de l'Université de Genève.

Cette action immortalisée par une banderole violette placée au-dessus de l'entrée du bâtiment fut précédée d'un discours inaugural et d'un petit-déjeuner aux couleurs féministes. Nous avons ensuite défilé en chantant dans les sept étages du bâtiment dans le but d'informer et de mobiliser les personnes présentes. Nous sommes ensuite reparties à Uni Mail, pris d'assaut durant la matinée par des étudiantes, des chercheuses, des travailleuses désireuses de faire avancer les choses en matière d'égalité à l'UNIGE.

La grève des femmes\* féministe du 14 juin 2019 nous aura permis de nous fédérer, travailleuses, étudiantes et chercheuses, derrière des revendications communes que nous avons portées à bras le corps lors de cette grève du mois de juin, et que nous continuerons à porter jusqu'à ce que nous passerons le parvis d'une université juste et équitable.

Carinne Domingos, carinne.domingos@unige.ch  
Cecilia Raziano González, cecilia.raziano@unige.ch



illustration n°3 : Chercheuses précaires en colère ! défilant le 14 juin 2019 à Genève.  
Crédit: Davy-Kim Lascombes.

## Dreimal Bronze in Geographie für Schweizer Jugendliche in Hongkong

Vier Gymnasiastinnen und Gymnasiasten reisten im August 2019 für die Schweiz an die Internationale Geographie-Olympiade nach Hongkong. Sie bringen drei Bronzemedailen mit nach Hause.

Im Juli zeigten sie ihr Können an der europäischen Olympiade, nun sind sie auch international ausgezeichnet worden. Das Schweizer Team holt sich in Hongkong drei Bronzemedailen an der Internationalen Geographie-Olympiade, die vom 30. Juli bis am 5. August 2019 stattfand:

- Bronze: Anna-Lena Hatzold, Kantonsschule am Burggraben
- Bronze: Julia Gschwind, Kantonsschule Solothurn
- Bronze: Carlo Mühlemann, Gymnasium Neufeld
- Tobias Vetter, Kantonsschule am Burggraben

### Erdbeben verstehen, Nutzungskarte einer Hongkonger Wohnzone erstellen

180 Jugendliche aus 45 Ländern absolvierten drei Prüfungen: eine Feldarbeit, eine schriftliche Prüfung und einen Multimedia-Test. Die Themen waren breit, sie reichten vom Klimawandel über Raumplanung bis zu Gefahrenabwehr. Beispielsweise mussten die Schülerinnen und Schüler analysieren, wie und warum sich in Ecuador Erdbeben ereignen. Dieses Wissen sei sehr wichtig, meint Teilnehmer Carlo Mühlemann: «Wer Erdbeben versteht, kann ein gutes Gefahrenmanagement erstellen für ein Gebiet, wo ein Grossteil der Bevölkerung davon bedroht ist.»

Auch die Feldarbeit hatte einen starken Praxisbezug. Es galt, eine Landnutzungskarte einer gemischten Wohnzone in Hongkong zu entwerfen und die Gebäude und deren Höhe und Baujahr zu beschreiben.

Geographie-Olympiade  
geography.olympiad.ch

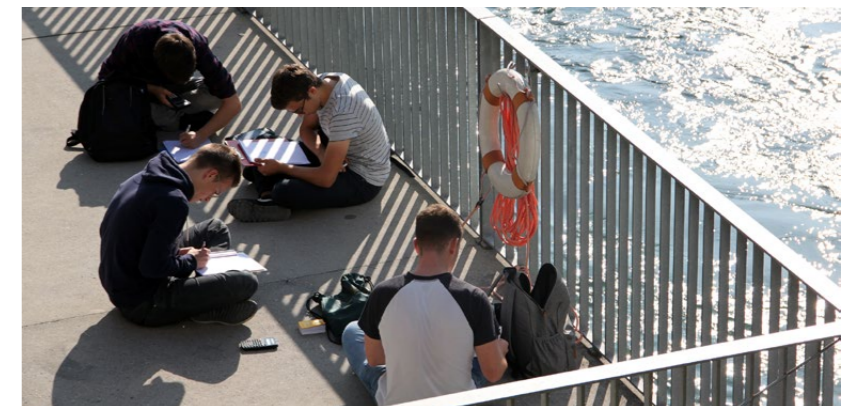
Internationale Geographie-Olympiade in Hongkong  
eduhk.hk/igeo2019

Sommerlager im Nationalpark mit Esri  
tinyurl.com/y8y46kkw

Wissenschafts-Olympiade  
science.olympiad.ch



Das Schweizer Team in Hongkong: Julia Gschwind, Anna-Lena Hatzold, Carlo Mühlemann & Tobias Vetter. Bild: Yannik Friedli



### Intellektuelle Herausforderung und Austausch über Ländergrenzen

So breit die Themen, so breit auch die Fähigkeiten, die von den Teilnehmenden verlangt und geübt werden konnten. «Fachwissen und ein gutes Allgemeinwissen sind zentral», erklärt Yannik Friedli, Geographie-Student an der Uni Bern und Begleiter des Teams. Ebenso wichtig seien Analytisches Denken, der Umgang mit Zeit und die Fähigkeit, zu improvisieren.

Doch die Olympiade will nicht nur die Hirnzellen herausfordern, sondern auch den Austausch unter Jugendlichen fördern. Teilnehmerin Anna-Lena Hatzold betont, dass es zwar schön sei, eine Medaille zu gewinnen: «Aber im Mittelpunkt stand für mich etwas Anderes: Ich konnte Beziehungen knüpfen zu Menschen in meinem Alter, die mein Interesse teilen und aus der ganzen Welt angereist kamen.»

Mirjam Sager  
Kommunikationsbeauftragte Wissenschafts-Olympiade  
m.sager@olympiad.ch

Die 4 Jugendlichen qualifizierten sich beim Schweizer Final im Oktober 2018 für den internationalen Anlass. Thema der Feldarbeit damals: Der Hochwasserschutz im Berner Matte-Quartier. Bild: Geographie-Olympiade.



## GEGZ Programm Herbstsemester 2019

Geographisch-Ethnographische  
Gesellschaft Zürich

Die GEGZ-Vorträge finden jeweils am Mittwoch Abend um 18.15 Uhr im Auditorium HG D 7.2 des Hauptgebäudes der ETH Zürich (Rämistrasse 101) statt.

Ausnahme: 2. Oktober 2019 (an der Universität Zürich Irchel, Hörsaal Y24 - G - 55)

### 2. Okt. 2019 GEGZ-Veranstaltung

**Ort** Universität Zürich Irchel, Winterthurerstrasse 190, 8057 Zürich  
**Hörsaal** Y24 - G - 55  
**17.00** Ausserordentliche Mitgliederversammlung (siehe separate Traktandenliste)  
**18.15** Preisverleihung Maturitätsarbeiten  
**ca. 18.40** Studierendenvorträge

#### Exkursionsbericht Kamtschatka



**Rebecca Schneider** – Geographie-Studentin an der Universität Zürich

Zu Vulkanen und Bären, zu Wäldern und rauer Natur. Im Sommer 2016 reisten einige Studierende der Uni Zürich bei der ersten Exkursion mit auf die wilde und bis Ende 1990er gesperrte russische Halbinsel Kamtschatka. Hier fallen im Süden bis zu 10 m Schnee, gegen Norden ist es im Sommer relativ feucht und warm, im Winter -30°C und nördlich der dichten Birkenwälder beginnt die Tundra-Vegetation. An der Ostküste prägen 29 aktive Vulkane die Landschaft. Kulturell mischt sich die russische, modernere Zivilisation mit den alten, naturbezogenen Sitten der zwei grösseren indigenen Völker. Während 3 Wochen waren die Exkursionsteilnehmenden mit 6-rädrigen Geländelastwagen und Zelt unterwegs. Die Referentin berichtet von den vielen spannenden Erlebnissen und Beiträgen.

#### FORESTeR – Vorstellung eines Forschungsprojekts über Ökosystemleistungen des tropischen Regenwalds auf Borneo



**Nadine Keller** – MSc in Geographie (UZH), PhD-Studentin in der Ökosystem Management Gruppe der ETH Zürich

Die tropischen Regenwälder in Sabah auf Borneo (Malaysia) sind durch Rodung für Palmölplantagen und zur Holzproduktion bedroht. Während die verbleibenden Primärwälder inzwischen ziemlich gut geschützt sind, sind Sekundärwälder weiterhin bedroht, weil sich die Bewirtschaftung auf diese Ökosysteme konzentriert. Das Ziel meines Dissertations-Projekts ist deshalb, den ökologischen Wert dieser Sekundärwälder besser zu verstehen, um auch diese Wälder vor Abholzung zu schützen. In meinem Vortrag werde ich die Ergebnisse von zwei Jahren Feldarbeit auf Borneo vorstellen und diese mit Anekdoten aus dem Leben im Regenwald von Sabah würzen.

Im Anschluss: GEGZ-Apéro

## Die neue Seidenstrasse

### Auswirkungen des chinesischen Entwicklungsmodells

#### Start der GEGZ-Vortragsreihe

18.15 Uhr im Auditorium HG D 7.2 des Hauptgebäudes der ETH Zürich (Rämistrasse 101)

### 16. Okt. 2019 Die historische Seidenstrasse



**Prof. Dr. Rudolf A. Mark** – Helmut Schmidt Universität, Univ. der Bundeswehr, Hamburg

Die historische Seidenstrasse stellte ein eurasisches Handels- und Kommunikationssystem dar, das seit der Antike Orient und Okzident verband. Es erstreckte sich von China über Zentralasien bis an den Persischen Golf, die Krim und nach Westeuropa. Gehandelt wurde nicht nur mit Seide, sondern auch mit einer breiten Palette anderer Luxus- und Gebrauchsgüter sowie mit Sklaven. Entlang der Karawanenrouten verbreiteten sich zudem Religionen, Kunstströmungen und Techniken, bevor die Seidenstrasse durch politische und handelsgeographische Veränderungen ihre Bedeutung verlor.

-> bitte wenden!

## Die neue Seidenstrasse

Fortsetzung des  
Vortragsprogramms  
Herbstsemester 2019

### Auswirkungen des chinesischen Entwicklungsmodells

18.15 Uhr im Auditorium HG D 7.2 des Hauptgebäudes der ETH Zürich (Rämistrasse 101)

30. Okt. 2019

### Die neue Seidenstrasse und ihre Auswirkungen in Europa



**Prof. Dr. Patrick Ziltener**, Soziologe/Ökonom, Universität Zürich

Was bezweckt China mit der 'neuen Seidenstrasse' (Belt and Road Initiative)? "Freihandelsabkommen sind westliche Medizin, Belt and Road ist chinesische Medizin", so die Worte einer chinesischen Ökonomin. Welches aber sind die Anwendungsmöglichkeiten, die nachweisbaren Effekte und die Nebenwirkungen? Es ist zu früh, um Bilanz zu ziehen. Aber es lassen sich empirische Befunde aus verschiedenen Ländern zu einem vorläufigen Bild zusammensetzen. Und das zeigt, wo die BRI funktioniert und wo nicht.

13. Nov. 2019

### China und Afrika – immer enger verbunden



**Ruedi Küng** – Journalist und Afrikaspezialist, Zürich

Mit dem ersten sino-afrikanischen Forum in Beijing im Jahr 2000 begann die Führungselite der VR China eine beispiellose Intensivierung der Beziehungen mit den afrikanischen Ländern und Institutionen. Im Vordergrund standen dabei wirtschaftliche Bande. Doch es zeigte sich bald, dass China auch geo-politische Interessen verfolgt. Im Gegenzug sahen viele afrikanische Machthaber im zunehmenden chinesischen Engagement, das an keine Bedingungen in Bezug auf Demokratie oder Menschenrechte gebunden ist, eine willkommene Alternative zu den Beziehungen mit den Staaten und Institutionen des Westens. Inzwischen hat sich China von einem relativ marginalen Akteur in Afrika mit einem Handelsvolumen von rund 10 Milliarden Dollar im Jahr 2000 zum grössten Wirtschaftspartner des Kontinents entwickelt. Der Gesamtwert der chinesischen Exporte auf den Kontinent und der Importe aus Afrika nach China betrug im Jahr 2017 mehr als 170 Milliarden Dollar. Wie aber steht es um die darüber hinausgehenden chinesischen Interessen?

27. Nov. 2019

### Die Belt and Road Initiative (BRI) und die Haltung der Schweiz



**Dr. Stefan Klötzli** – Eidgenössisches Departement für auswärtige Angelegenheiten, Bern

China fordert stärker als bisher eine globale Führungsrolle und setzt sich dabei für wirtschaftliche Globalisierung und den Freihandel ein. Die Belt and Road Initiative (BRI) unterstreicht diesen Anspruch. Die offizielle Schweiz – Parlament und Bundesrat – hat sich im Rahmen der bilateralen Beziehungen bereits mit der grössten ausserpolitischen Initiative des modernen Chinas auseinandergesetzt. Die BRI bietet zunächst Chancen für die Schweizer Wirtschaft, sich an Projekten zu beteiligen. Auf der anderen Seite sind Risiken nicht von der Hand zu weisen. Es braucht deshalb Regeln, damit die BRI nachhaltig und zum Nutzen der Zielländer umgesetzt wird.

11. Dez. 2019

### Glanz und Elend an den Seidenstrassen Usbekistans



**Prof. Dr. Christian Opp** – Philipps-Universität Marburg

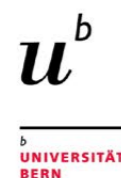
Einführend werden die Geschichte und der Bedeutungswandel der Seidenstrasse(n) vorgestellt, ebenso wie die Naturausrüstung und die Landnutzung in Zentralasien, als den Transitraum der Seidenstrasse(n) zwischen Orient und Okzident. Im Anschluss erfolgt ein landeskundlicher Überblick über Usbekistan. Bereits bis hierhin werden einige Ursachen und Folgen der Aralsee-Katastrophe deutlich, die der Referent in vier Forschungsprojekten näher untersucht hat. Zum Abschluss nimmt der Vortragende die Zuhörer mit auf eine Exkursion durch Usbekistan und Teile Nord- und West-Tadschikistans entlang alter Seidenstrassen-Handelsrouten. Dabei werden sowohl landes-kundliche Überblicke als auch architektonische Highlights u.a. der Städte Taschkent, Kokant, Ferghana, Khujand, Pendschikent, Duschanbe, Termez, Schachrisabs, Samarkand, Buchara, Chiwa, Nukus entlang der Seidenstrasse(n) und zuletzt Eindrücke vom trockengefallenen Aralsee präsentiert.

Wir heissen Mitarbeitende des GIUZ, Studierende, Lehrpersonen (zusammen mit ihren Schulklassen) sowie auch weitere interessierte Personen als Gäste an unseren GEGZ-Vorträgen herzlich willkommen!

Werden auch Sie Mitglied der GEGZ! – <http://www.gegz.uzh.ch>







Berner  
Humangeographisches  
Kolloquium **BHK**

## DIGITAL GEOGRAPHIES

Dienstag, 29. Oktober

Prof. Nadine MARQUARDT (*Universität Bonn*)

**Das „smart home“ als ökologisches Wohnexperiment**

Dienstag 26. November

Dr. Koen SALEMINK (*Universität Groningen*)

**Digital Margins: The struggles of The Netherlands to connect and include the final few**

Dienstag, 10. Dezember

Prof. Tabea BORK-HÜFFER (*Universität Innsbruck*)

**Kontakte und Begegnungen in „cON/FFlating Spaces“: Zur Bedeutung der Verschmelzung von physischen und digitalen Räumen für unser soziales Miteinander**

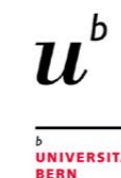
**Alle Interessierten sind herzlich eingeladen!**

Organisiert von den Units Sozial- und Kulturgeographie, Wirtschaftsgeographie, Geographie und nachhaltige Entwicklung, Raumplanung und -entwicklung in Zusammenarbeit mit dem mLab des Geographischen Instituts der Universität Bern.

Aktuelle Informationen unter:  
[www.geography.unibe.ch](http://www.geography.unibe.ch)

**ORT**  
GIUB, Hallerstr. 12  
Raum 001

**ZEIT**  
12:15 – 13.45 Uhr



Berner  
Humangeographisches  
Kolloquium **BHK**

Dienstag, 29. Oktober 2019

**Nadine MARQUARDT: Das „smart home“ als ökologisches Wohnexperiment**

In den letzten Jahren ist der Wohnraum zu einem wichtigen Experimentierfeld ökologischer Modernisierung geworden. Der Vortrag nimmt neuartige Schnittstellen zwischen Wohnen, Digitalisierung und Informatisierung im Kontext solcher Experimente in den Blick. Gegenstand der Betrachtung sind smart homes, die den Wohnraum zum Ausgangspunkt einer realpolitischen Antwort auf die ökologischen Herausforderungen der Gegenwart machen. Smart homes schlagen die Beantwortung ökologischer Fragen mit digitalen Mitteln vor. Sie adressieren das Wohnen als Alltagspraxis voller klimarelevanter Verhaltensentscheidungen und Routinen. Sie versuchen, die Selbstführung der Wohnenden zu modifizieren und Abläufe im Haushalt neu auszurichten. Sie verschalten den Wohnraum informatorisch mit der Umwelt und verbinden die Steuerung des Wohnens mit der Regulation großtechnischer Systeme der Energieversorgung. Grundannahme des Vortrags ist, dass der Wohnraum durch diese Entwicklungen zu einem Schauplatz politischer Interventionen geworden ist, die die intime Sphäre des Wohnens und die Prozesse im Haushalt, den oikos, auf neuartige Weise mit der Ökosphäre des Planeten, der Ökologie, verschränken.

Dienstag 26. November 2019

**Koen SALEMINK: Digital Margins: The struggles of The Netherlands to connect and include the final few**

The Dutch government proudly claims that more than 97% of Dutch households and businesses have access to superfast broadband. Although this statement is valid, it also disguises the fact that the other 3% - all located in rural areas – cannot keep up with digital developments. Applying neo-endogenous development theory, I will present how The Netherlands is struggling to come up with adequate measures to deal with market failure in the telecom market. In line with the idea of a 'participation society' (Dutch equivalent of UK's 'big society') national and regional governments have called upon active citizens to form initiatives to promote broadband development. This has resulted in a patch work of local and regional initiatives; some of these initiatives successfully delivered superfast broadband, while others have failed to do so. Over the years several communities have experienced a 'failed initiative'. Some community leaders are now publicly showing their discontent with how rural issues are being governed. Therefore I am currently exploring how inadequate rural governance arrangements can contribute to geographies and politics of discontent.

Dienstag, 10. Dezember 2019

**Tabea BORK-HÜFFER: Kontakte und Begegnungen in „cON/FFlating Spaces“**

Der Vortrag diskutiert die Auswirkungen der Digitalisierung auf soziale Kontakte, Begegnungen, gesellschaftlichen Zusammenhalt und „Reibungspunkte“. Es werden dabei aktuelle Diskussionen zur Veränderung von Raum und Ort aus Perspektive der Digitalen Geographie mit Debatten zur Veränderung unseres sozialen Miteinanders aus Sicht der Geographien der Begegnungen und Differenz verbunden. Die theoretisch-konzeptionelle Einführung wird mit Ergebnissen von zwei verschiedenen Forschungsprojekten erweitert. Das erste Projekt untersucht das Zusammenwirken von traditionellem Mobbing und Cybermobbing zwischen Schüler\*innen in Österreich. Das zweite Projekt analysiert flüchtige Begegnungen der migrantischen mit der lokalen Bevölkerung in Singapur im digitalen Raum sowie ihre Bedeutung für Konstruktionen von Differenz und die (Re)Produktion oder Überwindung von Vorurteilen und Stereotypen. Trotz der sehr unterschiedlichen regionalen Kontexte, methodischen Designs und Typen von Begegnungen, die untersucht wurden, weisen beide Projekte auf die hohe Abhängigkeit, Durchdringung und Verschmelzung von physischen und digitalen Räumen hin. Diese miteinander verwobenen und verschmolzenen Räume werden als „cON/FFlating spaces“, d.h. „conflating ONline and OFFline spaces“ konzeptionalisiert. Gleichzeitig muss die Spezifität und Situiertheit von physischen, digitalen und cON/FFlating spaces berücksichtigt werden, um ihre Wirkungen auf gesellschaftlichen Zusammenhalt und Konflikte analysieren und verstehen zu können.

**ORT**  
GIUB, Hallerstr. 12  
Raum 001

**ZEIT**  
12:15 – 13.45 Uhr



## Die Seidenstrasse Ein altes Handelsnetz – in neuem Gewand



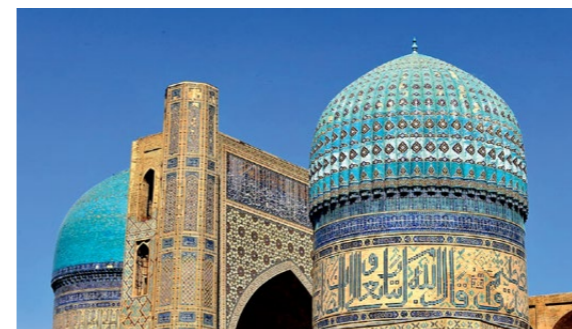
- 15.10.2019** Prof. Dr. Rudolf A. Mark, Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr, Hamburg  
*Zwischen Orient und Okzident – Die Seidenstrasse in historischer Zeit*
- 29.10.2019** Studierende des GIUBr  
*Berichte aus den Feldkursen 2019 Nord-Süd-Profil durch die Alpen* (Prof. Rolf Weingartner)  
Ruhrgebiet (Dozentin Dr. Jeannine Wintzer)  
Madagaskar (Prof. Peter Messerli, Dr. Juli Gwendolin Zähringer)
- 12.11.2019** Prof. Dr. Agnieszka Joniak-Lüthi, Institut für Sozialanthropologie und Empirische Kulturwissenschaften, Universität Zürich  
*Neue Seidenstrasse – Kann Gigantismus nachhaltig sein?*  
*Chinas Infrastrukturprojekte in Zentralasien*
- 26.11.2019** Prof. Dr. Dominik Fleitmann, Universität Basel  
*Aufstieg und Fall von Zivilisationen Einfluss von Klimaschwankungen auf den Handel entlang der Seidenstrasse*
- 10.12.2019** Prof. Dr. Christian Opp, Universität Marburg  
*Glanz und Elend an der Seidenstrasse Usbekistan – Ursachen und Entwicklung des Aralsee-Syndroms*
- 07.01.2020** Prof. Dr. Rudolf Baumgartner, ehemals Leiter NADEL, ETH-Zürich  
*Abschied von Yak und Yeti Eine Sherpagemeinde auf dem Weg in eine globalisierte Welt*
- 14.01.2020** *Führung durch die Ausstellung «Werkstatt Alpen»*  
Alpines Museum der Schweiz, Helvetiaplatz 4. 3005 Bern  
Eintritt:  
Museumspass, Raiffeisenkarte oder 12.–Führung offeriert
- 21.01.2020** Dr. Stefan Klötzli, diplomatischer Berater, EDA, Bern  
*Die Belt and Road Initiative Chinas Die Haltung der Schweiz*
- 04.02.2020** Ruedi Küng, Journalist, Afrikaspezialist, InfoAfrika, Zürich  
*China und Afrika – immer enger verbunden*  
*Seit 20 Jahren baut die VR China ihren Einfluss in Afrika aus*

Geographisches Institut, Hallerstrasse 12, 3012 Bern  
Grosser Hörsaal 001, Parterre, jeweils Dienstag, 18.15–19.30 Uhr

## Geographisches Institut, Hallerstrasse 12, 3012 Bern Grosser Hörsaal 001, Parterre, jeweils Dienstag, 18.15–19.30 Uhr

**Ausnahme:**  
14. Januar 2020 **Museumsbesuch**  
18.15 Uhr Alpines Museum der Schweiz, Helvetiaplatz 4, 3005 Bern

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



**15. Oktober 2019** Prof. Dr. Rudolf A. Mark, Helmut-Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr, Hamburg  
**Zwischen Orient und Okzident – Die Seidenstrasse in historischer Zeit**  
Auf der historischen «Seidenstrasse» wurden neben Luxustextilien vor allem auch Sklaven, Weihrauch, Künste und religiöse Offenbarungen befördert, Waren und Werte, die Xi Jinping bei seiner aktuellen Seidenstrasse-Initiative wohl kaum im Sinn gehabt haben dürfte. Wie Handel und Globalisierung in historischer Zeit funktionierten, soll im Vortrag beleuchtet werden.

**29. Oktober 2019** Studierende des Geographischen Instituts, Universität Bern  
**Berichte aus den Feldkursen 2019:**  
• Nord-Süd-Profil durch die Alpen (Prof. Rolf Weingartner)  
• Ruhrgebiet (Dozentin Dr. Jeannine Wintzer)  
• Madagaskar (Prof. Peter Messerli, Dr. Juli Gwendolin Zähringer)

**12. November 2019** Prof. Dr. Agnieszka Joniak-Lüthi, Institut für Sozialanthropologie und Empirische Kulturwissenschaften, Universität Zürich  
**Neue Seidenstrasse – Kann Gigantismus nachhaltig sein?**  
**Chinas Infrastrukturprojekte in Zentralasien**  
2013 hat Chinas Präsident Xi Jinping den Silk Road Economic Belt, einen euroasiatischen «wirtschaftlichen Gürtel», lanciert. Die Initiative sieht den Bau transkontinentaler Infrastrukturnetze vor, mit dem Ziel, den euroasiatischen Kontinent in einen eng vernetzten Raum zu verwandeln. Im Projekt «ROADWORK» des Instituts für Sozialanthropologie und Empirische Kulturwissenschaften der Universität Zürich werden unter der Leitung der Referentin die soziale Komplexität und Ambiguität der gebauten Infrastruktur erforscht. In ihrem Vortrag wird die Referentin sowohl das Projekt und die ersten Ergebnisse vorstellen, als auch die langfristigen sozialen und ökologischen Implikationen der neuen Infrastruktur diskutieren.

**26. November 2019** Prof. Dr. Dominik Fleitmann, Universität Basel  
**Aufstieg und Fall von Zivilisationen**  
**Einfluss von Klimaschwankungen auf den Handel entlang der Seidenstrasse**  
Die Seidenstrasse ist eine der ältesten Handelsrouten und wurde erstmals während der Han Dynastie in China (206 BC – 220 AD) urkundlich erwähnt. Während ihrer langen Geschichte wurde der Handel entlang der Seidenstrasse immer wieder durch den Aufstieg und Fall von Zivilisationen und Dynastien beeinflusst. Dabei wird bis heute kontrovers darüber diskutiert, ob Klimaschwankungen zu tiefgreifenden gesellschaftspolitischen Veränderungen beigetragen haben. In dem Vortrag wird anhand von konkreten Beispielen aufgezeigt, dass Klimaschwankungen während der letzten 2000 Jahre ein wesentlicher Faktor für tiefgreifende ökonomische und kulturelle Veränderungen in den Gebieten entlang der Seidenstrasse waren.

**10. Dezember 2019** Prof. Dr. Christian Opp, Universität Marburg  
**Glanz und Elend an der Seidenstrasse**  
**Usbekistan – Ursachen und Entwicklung des Aralsee-Syndroms**  
Die Geschichte und der Bedeutungswandel der Seidenstrasse(n) als Transitraum zwischen Orient und Okzident werden vorgestellt, ebenso die Naturlandschaft und die Landnutzung in Zentralasien. Im Anschluss erfolgt ein landeskundlicher Überblick über Usbekistan. Bereits bis hierhin werden einige Ursachen und Folgen der Aralsee-Katastrophe deutlich, die der Referent in vier Forschungsprojekten näher untersucht hat. Zum Abschluss nimmt der Vortragende die Zuhörer mit auf eine Exkursion durch Usbekistan und Teilen Nord- und West-Tadschikistans entlang alter Seidenstrassen-Handelsrouten. Dabei werden landeskundliche Überblicke, architektonische Highlights der Städte wie Taschkent, Samarkand oder Bucharan entlang der Seidenstrasse(n) und Eindrücke vom trockenfallenden Aralsee präsentiert.

## VORTRAGSPROGRAMM 2019/2020

### Die Seidenstrasse Ein altes Handelsnetz – in neuem Gewand



**7. Januar 2020** Prof. Dr. Rudolf Baumgartner, ehemals Co-Leiter NADEL, ETH-Zürich  
**Abschied von Yak und Yeti**  
**Eine Sherpagemeinde auf dem Weg in eine globalisierte Welt**

Kann das Seidenstrassenprojekt für Nepal neue Türen zu unserer globalisierten Welt aufstossen – auch zum Wohl armerer Bevölkerungsschichten? Der Gebirgstourismus im Himalaya zeigt uns Potential und Grenzen einer Globalisierung auf. Aus dieser Perspektive dokumentiert das Referat den eindrücklichen Weg einer Sherpa Gemeinde, der sie aus einer isolierten, agro-pastoralen Wandervirtschaft der Vergangenheit in eine global vernetzte Lebenswelt der Gegenwart führte.

**14. Januar 2020** Ausstellungsbesuch  
**Werkstatt Alpen**  
Ort: Alpines Museum der Schweiz, Helvetiaplatz 4, Bern  
Eintritt: Museumspass, Raiffeisenkarte oder CHF 12.–; Führung offeriert

Die Ausstellung «Werkstatt Alpen» stellt Handwerkerinnen und Handwerker aus den Schweizer Alpen vor. Sie schaffen mit Kreativität nicht nur hochwertige Produkte, sondern auch neue Perspektiven für das Berggebiet. Der Rundgang zeigt wie verschiedene Macherinnen und Macher ihre Werkzeuge einsetzen, welche regionalen Rohstoffe sie verarbeiten und welchen Wert die Handarbeit heute hat.  
Zum Schluss kann in der Schindelwerkstatt die eigene Handfertigkeit getestet werden.

**21. Januar 2020** Dr. Stefan Klötzli, diplomatischer Berater, EDA, Bern  
**Die Belt and Road Initiative (BRI) Chinas**  
**Die Haltung der Schweiz**

China fordert stärker als bisher eine globale Führungsrolle und setzt sich dabei für wirtschaftliche Globalisierung und den Freihandel ein. Die Belt and Road Initiative (BRI) unterstreicht diesen Anspruch. Die offizielle Schweiz – Parlament und Bundesrat – hat sich im Rahmen der bilateralen Beziehungen bereits mit der grössten ausserpolitischen Initiative des modernen Chinas auseinandergesetzt. Die BRI bietet zunächst Chancen für die Schweizer Wirtschaft, sich an Projekten zu beteiligen. Auf der anderen Seite sind Risiken nicht von der Hand zu weisen. Es braucht deshalb Regeln, damit die BRI nachhaltig und zum Nutzen der Zielländer umgesetzt wird.

**4. Februar 2020** Ruedi Küng, Journalist, Afrikaspezialist, InfoAfrica.ch, Zürich  
**China und Afrika – immer enger verbunden**  
**Seit 20 Jahren baut die VR China ihren Einfluss in Afrika aus**

Mit dem ersten sino-afrikanischen Forum in Beijing im Jahr 2000 begann die Führungselite der VR China eine beispiellose Intensivierung der Beziehungen mit den afrikanischen Ländern und Institutionen. Im Vordergrund standen dabei wirtschaftliche Bande.

Doch es zeigte sich bald, dass China auch geopolitische Interessen verfolgt. Im Gegenzug sahen viele afrikanische Machthaber im zunehmenden chinesischen Engagement, das an keine Bedingungen in Bezug auf Demokratie oder Menschenrechte gebunden ist, eine willkommene Alternative zu den Beziehungen mit den Staaten und Institutionen des Westens. Inzwischen hat sich China von einem relativ marginalen Akteur in Afrika mit einem Handelsvolumen von rund 10 Milliarden Dollar im Jahr 2000 zum grössten Wirtschaftspartner des Kontinents entwickelt. Der Gesamtwert der chinesischen Exporte auf den Kontinent und der Importe aus Afrika nach China betrug im Jahr 2017 mehr als 170 Milliarden Dollar. Wie aber steht es um die darüber hinausgehenden chinesischen Interessen?

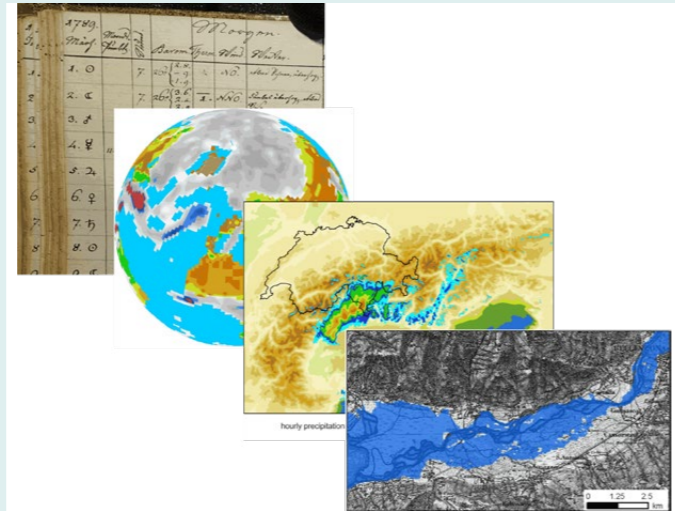


Geographische  
Gesellschaft Bern



## New e-learning Tool: From historical climate data to hazard maps

The Climatology group of the University of Bern has released a new e-learning tool for weather reconstructions. On [www.weather-reconstruction.org](http://www.weather-reconstruction.org), students and anyone interested can learn step-by-step how historical manuscript data can eventually lead to complex climate information such as hazard maps. The tool focuses on sources of uncertainty and the application of reanalysis data and other data products in a meaningful way. Data can be downloaded for analyses in statistical software and visualization tools. The sections Climate Data, Global Reanalyses and Downscaling and Applications each starts with a very short text and the video followed by 2-4 subsections, typically with an exercise. In addition, introduction videos give a concise overview of each section.



[www.weather-reconstruction.org/](http://www.weather-reconstruction.org/)

## Raconte-moi les cailloux. Moiry : de l'Europe à l'Afrique. Balade géologique à travers le temps.

L'histoire de la Terre est inscrite dans ses paysages. C'est ce que souhaite raconter ce livre, destiné à toute personne amatrice de montagne, de nature ou de randonnée. En vulgarisant la géologie, l'auteur du best-seller *Le Cervin est-il africain?* traduit à nouveau le langage muet des cailloux et donne des clés d'éveil pour déchiffrer le secret des roches sous nos pieds.

Tout au long de la balade, autour du lac et jusqu'à la cabane de Moiry, ce guide s'arrête sur des particularités géologiques pour offrir un voyage à rebours dans l'espace et dans le temps. Au fil des étapes se dévoilent tour à tour l'ancien continent européen, l'ancien océan Téthys et l'ancien continent africain – dont les traces remontent à plusieurs centaines de millions d'années, bien avant que les humains ne foulent ces sentiers.



Michel Marthaler  
géologue, professeur honoraire  
à l'Université de Lausanne.

éditions Loisirs et pédagogie  
2019  
96 pages

[editionslep.ch](http://editionslep.ch)

## Impressum

### Editeur / Herausgeber

Association Suisse de Géographie (ASG)  
Verband Geographie Schweiz (ASG)  
Associazione Svizzera di Geografia (ASG)

Avec le soutien financier de /  
Mit finanzieller Unterstützung von

sc | nat

Swiss Academy of Sciences  
Akademie der Naturwissenschaften  
Accademia di scienze naturali  
Académie des sciences naturelles

### Rédaction / Redaktion

Isabelle Schoepfer  
Université de Neuchâtel

### Mise en page / Layout

Nadia de Donno  
Isabelle Schoepfer

### Contributions / Beiträge

Les auteurs sont responsables du contenu de leurs articles.  
Die Autoren sind für den Inhalt ihrer Beiträge verantwortlich.

### Diffusion / Versand

1000 Ex. (5 éditions par année / 5 Ausgaben pro Jahr)

### Images de couverture / Titelbilder

[www.pexels.com](http://www.pexels.com)

### Prochains délais rédactionnels / Nächste Redaktionsschlüsse

GeoAgenda 2019/5: 15.10.2019, parution: 1.12.19  
GeoAgenda 2020/1: 15.01.2020, parution: 1.03.20

### Adresse de Rédaction / Redaktionsadresse

Secrétariat Général de l'ASG  
Institut de géographie  
Université de Neuchâtel, Espace Louis-Agassiz 1  
2000 Neuchâtel  
Tel. 032 718 18 37  
isabelle.schoepfer@unine.ch  
[www.swissgeography.ch](http://www.swissgeography.ch)

### Abonnement / Abonnement

[Formulaire d'inscription](#)

ou mail to: [isabelle.schoepfer@unine.ch](mailto:isabelle.schoepfer@unine.ch)

### Prix des annonces / Inseratenpreise

Page entière / Ganze Seite	CHF 300
½ page / ½ Seite	CHF 160
¼ page / ¼ Seite	CHF 85



# Agenda

9. – 11.10.2019	<p><b>Tourisme dans les paysages protégés</b>, colloque organisé par l'Université de Lausanne, l'Association Lavaux Patrimoine mondial, l'Office du Tourisme du canton de Vaud, Montreux-Vevey Tourisme et la Commune de Bourg-en-Lavaux</p> <p>Salle Davel à Cully (VD) <a href="http://www.unil.ch/igd/tourisme-paysages-protoges">www.unil.ch/igd/tourisme-paysages-protoges</a></p>
14. – 15.10.2019	<p><b>Swiss Mobility Conference 2019</b></p> <p>Lausanne <a href="http://www.unil.ch/igd/mobility-conference">www.unil.ch/igd/mobility-conference</a></p>
15.10.2019	<p>Délai rédactionnel GeoAgenda 2019/5</p>
25.10.2019	<p><b>Assemblée des délégué(e)s de l'ASG</b></p> <p>Neuchâtel <a href="http://www.sciencesnaturelles.ch/organisations/swissgeography/portrait/meetings">www.sciencesnaturelles.ch/organisations/swissgeography/portrait/meetings</a></p>
22. – 23.11.2019	<p><b>Swiss Geoscience Meeting</b></p> <p>Fribourg <a href="http://www.geoscience-meeting.ch">www.geoscience-meeting.ch</a></p>
06.12.2019	<p><b>Mémoires du Rhône : le Rhône</b>. Colloque organisé par l'Association « Mémoires du Rhône » en collaboration avec l'Institut de géographie et durabilité de l'Université de Lausanne et l'Office cantonal de la construction du Rhône</p> <p>OCCR3, Sion, Les Arsenaux <a href="http://www.unil.ch/igd/MDR2019">www.unil.ch/igd/MDR2019</a></p>
15.01.2020	<p>Délai rédactionnel GeoAgenda 2020/1</p>