

Zeitschrift: Berner Geographische Mitteilungen
Herausgeber: Geographisches Institut Universität Bern, Geographische Gesellschaft Bern
Band: - (2011)

Artikel: Rüfen, Überschwemmungen, Holzvərbuiwigä und hähle Alpstrassen : Praxisalltag einer Geographin
Autor: Gertsch, Eva / Mayer, Heike
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-322901>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 11.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Rüfen, Überschwemmungen, Holzvärbig und hähle Alpstrassen – Praxisalltag einer Geographin

Dr. Eva Gertsch, Büro belop GmbH, Sarnen

13. Dezember 2011

Die in Burglaunen aufgewachsene Eva Gertsch erlaubte in ihrem Vortrag einen spannenden Einblick in ihre Arbeit als Naturgefahrenexpertin in einem Ingenieurbüro im Kanton Obwalden. Eva Gertsch schloss ihr Geographiestudium 2002 mit dem Diplom ab und promovierte in der Gruppe für angewandte Geomorphologie und Naturrisiken zum Thema Geschiebelieferung alpiner Wildbachsysteme bei Grossereignissen. Bereits während ihrer Arbeit an der Dissertation, begann die Geographin beim Büro belop gmbH, Ingenieure und Naturgefahrenfachleute in Sarnen (OW) zu arbeiten. Heute ist sie an dieser Firma beteiligt und die Arbeit in Obwalden bietet ihr spannende Möglichkeiten, das theoretische Wissen, das sie sich am GIUB erarbeitet hat, auch praktisch umzusetzen und zu erweitern.

In ihrem Vortrag stellte sie drei Projekte vor, an denen sie gemeinsam mit den Kollegen von der belop gmbH arbeitete. Für das Projekt Gefahrenkarte Höll führte Eva Gertsch für den Kanton Zug eine Gefahrenbeurteilung im Höllbach bei Baar (ZG) durch. Ein heftiges Gewitter mit zwischen 100 und 160 mm Niederschlag hatte Ende Juni 2011 zu grossen Schäden auf dem am Bach gelegenen Campingplatz geführt.



Nach der Durchführung einer Ereignisdokumentation und -analyse, wurden Intensitätskarten und eine Gefahrenkarte erstellt. Das Einzugsgebiet des Höllbachs weist eine sehr interessante geologische Geschichte auf. Es ist durch eine ursprüngliche Verbindung zwischen dem Zürichsee und Zugersee im Ur-Sihltal geprägt. Das

damalige Felstal hatte ein Sohlenniveau, das rund hundert Meter unter dem heutigen Zürichsee liegt. Bei der grössten Vergletscherung vor rund 350.000 Jahren wurde das Tal mit Moränen des Rhein-Linthgletschers gefüllt und durch den temporären Rückzug des Gletschers kam abwechselungsweise Schotter hinzu. Zudem lagerten sich Seesedimente ab, da die Abflüsse am Rand des Tals durch den Reussgletscher blockiert wurden. Das geologische Längenprofil durch den Höllbach zeigt diese wechselnde Lagerungen von Moräne und Schotter, deren unterschiedliche Durchlässigkeit zu verschiedenen Problemen führen. So gibt es beispielsweise Erosionsprobleme, da besonders bei grossen Niederschlägen der Hangschutt über die undurchlässige Moräneschicht in das Bachgerinne rutscht. Dieses Geschiebe kann vom Höllbach mobilisiert und abtransportiert werden und auf dem Schwemmkegel zu Übersarungen (Ablagerung von Feststoffen) des Campingplatzes führen. Diese Gefahren wurden von den Experten in den Intensitätskarten aufgenommen und auf einer Gefahrenkarte dargestellt. Derzeit wird die Massnahmenplanung erarbeitet und ein Alarmierungs- und Notfallkonzept für den Campingplatz erstellt.



Im zweiten Projekt, das Eva Gertsch vorstellte, ging es um die Hangverbauung oberhalb Lungern in Obwalden. Da das Kantonsgebiet wegen seiner Geologie (Flyschgebiet) und seinem Gefälle sehr anfällig ist für Hangmuren und Rutschungen (sogenannte Rüfen), gibt es eine lange Tradition der Hangverbauung mit Holz. Um die Hänge oberhalb von Lungern zu stabilisieren, hat man bereits Ende des 19. Jahrhunderts Entwässerungsgräben gebaut, die heute allerdings saniert werden müssen. Deshalb beschloss die Wuhrgenossenschaft Vereinigte Lungerner Dorfbäche im Jahre 2009 eine Zustandsanalyse in der bis 40 Grad steilen Schildröfe zu erstellen. Diese Analyse ergab, dass die Kännel in einem schlechten Zustand waren und der Hangbereich dadurch stark durchnässt wurde, was die Rutschanfälligkeit zusätzlich erhöhte. Eva Gertsch plante und leitete die Sanierungsarbeiten, bei denen im Sommer 2011 insgesamt 450 Meter Entwässerungskännel und mehrere Hangstütz-

werke aus Holz erstellt wurden. Die Vortragende illustrierte eindrücklich anhand von Bildern und Graphiken die Schwierigkeiten, die das steile Gelände den Forstarbeitern und Naturgefahrenexperten boten.

Das dritte Projekt, das Eva Gertsch vorstellte, war die Betonierung einer Fahrbahn auf die Alp Brunnenmad im Kleinen Melchtal (OW). Dieses Projekt war laut Gertsch in mehrfacher Hinsicht spannend. Die Planung einer Betonstrasse sowie die Leitung der Bauarbeiten boten ihr ganz neue Eindrücke und Lernmöglichkeiten. Die Fahrbahn wurde mit Spezialbeton, dessen festere Konsistenz der Steilheit der Strasse gerecht wurde, gebaut. Pro Tag konnten rund 150 Strassenmeter betoniert werden. Insgesamt wurden 900 m³ Beton verbaut, rund 130 Meter Abflusskunststoffrohre und rund 36 Meter Leitplanke verlegt. Bei Bauleitungen wie dieser muss immer wieder mit Überraschungen gerechnet werden, betonte Gertsch. Rund eine Woche nach Abschluss der Arbeiten erhielt sie nämlich einen Anruf aus der Gemeinde. Ein Motorradfahrer sei über die nasse Betonfahrbahn gefahren und habe eine auf 150 Meter sichtbare Spur hinterlassen, die teilweise so tief war, dass Reparaturarbeiten fällig wurden. Der Fahrer wurde per Inserat in der Lokalzeitung gefunden und dazu verdonnert, die Kosten der Reparatur zu tragen.



Eva Gertsch bot uns spannende Einblicke in die Arbeit als Naturgefahrenexpertin. Anhand der zahlreichen Beispiele strich sie die Vielfältigkeit heraus und illustrierte gekonnt die unterschiedlichen Herausforderungen ihrer Tätigkeit bei der belop gmbH.

Heike Mayer

Mit der OSEC weltweit unterwegs für die Handelsförderung

Dr. Markus Wyss, OSEC, Zürich

10. Januar 2012

Nach einer langjährigen Tätigkeit bei den Winterthur Versicherungen leitet Dr. Markus Wyss seit Dezember 2008 bei der OSEC in Zürich die Bereiche Internationales Aussennetz und Beratung. In seinem Referat konzentrierte er sich unter den verschiedenen Aufgaben seiner Organisation auf die Schweizer Exportförderung rund um die Welt.

Für die Schweiz sind die Exporte seit 2002 grösser als die Importe. Erfolgreich sind dabei vor allem die Branchen der Medizinal- und Pharmazeutik, der Uhrenindustrie und der Präzisionsinstrumente. Dies hat dazu beigetragen, dass sich die im Vergleich der westlichen Industrieländer langjährig tiefsten Wachstumsraten seit 2005 verstärkt haben und nun sogar besser sind als bei den europäischen Konkurrenten. Dahinter steht die tiefe Verschuldung, welche entsprechend günstige Steuern ermöglicht. Die Exportorientierung der Schweiz mit einem Anteil von 40% des BIP ist damit eine wichtige Stütze des Wachstums unserer Wirtschaft. Dabei sind fünf Erfolgsfaktoren zu nennen, welche eine hohe Wettbewerbsfähigkeit begründen: Die Qualität («Swissness»), der breit gefächerte Branchenmix, die Preis inelastischen Produktsegmente Uhren und Pharma, welche ihren Anteil in zwanzig Jahren auf 47% verdoppelt haben, die geographische Diversifizierung der Zielmärkte sowie die vielen innovativen Produkte. Die Schweiz steht in der Innovationsleistungsfähigkeit an der Spitze. Der starke Schweizer Franken indes bremst die Exporte, da er stark auf die Margen drückt.

OSEC ist eine Exportförderungs-Selbsthilfeorganisation für Unternehmen ohne Exportabteilung, die vor 86 Jahren als privater Verein gegründet wurde (ehemals Schweizerische Zentrale für Handelsförderung bzw. Office Suisse d'Expansion Commerciale). Heute hat sie 1'500 Mitglieder und 15'000 Kunden. Mit Büros in Zürich, Lausanne und Lugano wird sie als private Organisation auch mit der Erfüllung von Aufgaben im staatlichen Auftrag und Interesse betraut, was mit einem Seco-Beitrag abgedeckt ist.

Die OSEC bietet Beratung mit Länderstudien, Export Know-How und Newsletters, ebenso jährlich etwa hundert Aktionswochen zu Ländern als Erstinformation für interessierte Kunden und Kundinnen. Entsteht, in einer zweiten Phase, bei einem Unternehmer Interesse an Projekte, macht die OSEC in dessen Auftrag konkrete Marktanalysen und Abklärungen zur Umsetzung und in einer dritten Phase bringt sie ihn vor Ort in Kontakt