

**Zeitschrift:** Horizonte : Schweizer Forschungsmagazin  
**Herausgeber:** Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der Wissenschaftlichen Forschung  
**Band:** - (2007)  
**Heft:** 75

**Artikel:** Genmais tut Blattläusen gut  
**Autor:** Borngräber, Sabine  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-968120>

#### 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:** 29.01.2026

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



## Genmais tut Blattläusen gut

Bislang stand gentechnisch veränderter Mais nicht im Ruf, von Insekten geliebt zu werden. Im Gegenteil, stellt doch der sogenannte Bt-Mais ein Bakterientoxin her, das ihn vor den Raupen des Maiszünslers schützt. Was dem Maiszünsler den Garaus macht, scheint Blattläusen hingegen zu munden. Der Ökologe Ted Turlings und sein Team von der Universität Neuenburg zählten fast doppelt so viele Läuse der Art *Rhopalosiphum maidis* auf Bt-Mais wie auf herkömmlichen Maispflanzen. Um Zufälle auszuschliessen, verglichen die Forscher sechs Bt-Maislinien mit ihren natürlichen Pendants. Das Projekt ist Teil des Nationalen Forschungsschwerpunkts «Überlebenserfolg von Pflanzen». Warum die Blattläuse so auf den gentechnisch veränderten Mais fliegen, ist noch unklar. «Wir vermuten, dass das Toxin den Stoffwechsel der Pflanze verändert», sagt Turlings. Dadurch könnte sie schmackhafter werden oder ihre Abwehrkraft gegen die Sauger einbüßen. Zu schaden vermögen die Blattläuse aber dem Mais kaum. Die Forscher beobachteten eher einen gegenteiligen Effekt. Der von den Läusen produzierte Honigtau ist äusserst nahrhaft für eine parasitische Wespe. Die wiederum legt ihre Eier in Raupen, die sich am Mais mästen, und weiht sie dem Tod. Das nützt dem Mais, weil er die Raupen los wird. «Je mehr Blattläuse, umso effektiver die Wespen», sagt Turlings. «Auch Pflanzen rings um den Mais könnten davon profitieren». Sabine Borngräber ■

Primarschüler und Primarschülerinnen lernen in Domat/Ems Rumantsch Grischun, 2003.

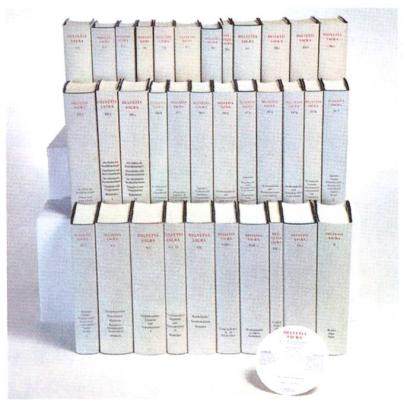
## Gute Noten für die zweisprachige Schule

Im Oberengadin wird Romanisch diskret behandelt, im Alltag dominiert Deutsch. Einzig die Schule ist eine romanischsprachige Insel. Viele Eltern befürchten daher, ihre Kinder hätten nach Schulabschluss im Vergleich zu Kindern an deutschsprachigen Schulen schlechtere Chancen. In Samedan ging man neue Wege und gründete die erste zweisprachige Schule Graubündens.

Jutta Schork hat das Pilotprojekt untersucht. In ihrer Dissertation, die im Rahmen des Marie Heim-Vögtlin-Programms vom SNF unterstützt wurde, hat sie das neue Modell mit einer einsprachig romanischen und einer deutschen Schule verglichen. Zwischen 2000 und 2005 wurden diese drei Gruppen, insgesamt 423 Primarschüler, mittels Fragebogen befragt. Das neue Modell bekam gute Noten: Alle drei

Gruppen ziehen es dem herkömmlichen vor. «Diese durchgehend positive Einstellung auch bei den einsprachigen Schülergruppen hat mich erstaunt, gerade weil das Romanische einen deutlichen Minderheitenstatus hat», sagt Jutta Schork. Am Schulort selber wurde 2005 deutlich mehr Romanisch gesprochen als 2000. Über 80 Prozent der Schüler an der zweisprachigen Schule schätzten sich selber als zwei- oder dreisprachig ein, Kinder der einsprachigen Schulen weitaus seltener. Eine zweisprachige Schule scheint somit die Sensibilisierung und Offenheit für eine weitere Sprache zu fördern. Für das neue Modell spricht auch die Tatsache, dass die Schüler des Pilotprojekts leistungsmässig gleichwertig oder sogar besser abschnitten als die beiden einsprachigen Klassen. Daniela Kuhn ■

## Die Vollendung der «Heiligen Helvetia»



wird nun die Geschichte von über 1000 auf schweizerischem Gebiet gegründeten kirchlichen Institutionen systematisch dargestellt – von Stiften, Klöstern, Konventen und Bistümern. Der pünktliche Abschluss des 1964 ins Leben gerufenen Langzeitprojekts erscheint im Vergleich mit ähnlich gross angelegten Werken wie ein editionsgeschichtliches Wunder, ist jedoch das Resultat einer äusserst realistischen Planung. Die rein kirchengeschichtlichen Vorläufer der Edition wollten die Entwicklung der gesamten Kirche mitsamt ihren Amtsträgern seit den frühmittelalterlichen Anfängen lückenlos erfassen. Die Verantwortlichen merkten aber bald, dass dieser Plan illusionär war. Also konzentrierten sie sich in den Biografie-Teilen auf die obersten Würdenträger und

Würdenträgerinnen und setzten als zeitlichen Schlusspunkt das Jahr 1874 fest, als die neue Bundesverfassung die Gründung von religiösen Orden verbot. Nachdem die «Heilige Helvetia», die sowohl für die künftige Forschung als auch für kirchen- und religionsgeschichtliche Laien von Bedeutung und Interesse ist, 1973 der Allgemeinen Geschichtsforschenden Gesellschaft der Schweiz (heute Schweizerische Gesellschaft für Geschichte) angegliedert worden war, gewann sie die breite Akzeptanz der Historikerzunft. Besonders die den einzelnen Artikeln vorangestellten Forschungsberichte haben zum international guten Ruf des Handbuchs beigetragen. uha ■

Helvetia Sacra, Band X: «Register, Index, Indice.» Redaktion Petra Zimmer. Verlag Schwabe, Basel 2007. 848 S., 6 Karten, CD-ROM. Fr. 260.–