

<b>Zeitschrift:</b>	Schweizer Soldat + MFD : unabhängige Monatszeitschrift für Armee und Kader mit MFD-Zeitung
<b>Herausgeber:</b>	Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat
<b>Band:</b>	71 (1996)
<b>Heft:</b>	4
<b>Artikel:</b>	Ohne Handgranaten keine Kreuzkröten
<b>Autor:</b>	Rathgeb, Christian
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-714641">https://doi.org/10.5169/seals-714641</a>

### 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:** 01.01.2026

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

# Ohne Handgranaten keine Kreuzkröten

Von Oblt Christian Rathgeb, Rhäzüns

Haben Sie gewusst, dass es Amphibien gibt, deren Überleben auf Waffenplätzen massgebend vom regelmässigen Einsatz von Handgranaten oder von Panzerübungen abhängt? Im Gespräch mit dem Naturforscher Mario Lippuner (20) aus Thusis, der für seine Forschungstätigkeit soeben international ausgezeichnet wurde (siehe Kasten), gehen wir dem rätselhaften Zusammenhang zwischen Amphibien und Waffenplätzen auf den Grund!

Gewisse Amphibienarten wie die Kreuzkröte, die Gelbbauchunke, die Geburtshelferkröte oder der Laubfrosch sind Pionierarten. Für ihr Überleben benötigen sie flache, kahle, sich durch die Sonneneinstrahlung stark aufwärmende Kleinstgewässer. Der ursprüngliche Lebensraum dieser Arten waren flussnahe Gebiete. Unkorrigierte Flüsse hinterliessen nach jedem Hochwasser neue Kiesbänke mit etlichen kahlen Pfützen. In den Auen sorgte das Hochwasser für die Umgestaltung und das Abtragen der Vegetationsschichten und

## «Europas Jugend forscht für die Umwelt» Preisverleihung in München

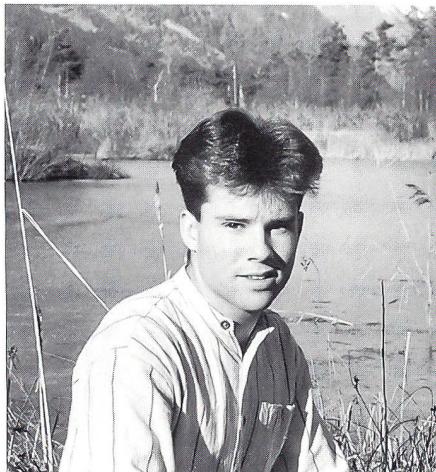
München, 26. November (ap). Mit der Erfindung einer Windmaschine, die dreimal soviel Energie erzeugt wie herkömmliche Windräder, haben die beiden 17jährigen Ungarn Akos Honti und Szilard Pataki am Sonntag in München den mit 7000 Mark (rund 5600 Franken) dotierten ersten Preis beim Internationalen Wettbewerb «Europas Jugend forscht für die Umwelt» gewonnen. 98 junge Forscher aus 33 Ländern zeigten im Deutschen Museum, wie sie Umweltproblemen zu Leibe rücken wollen. Die Projekte der 15- bis 21jährigen Forscher reichten von einer Regenwurmzucht in Malta über die Untersuchung bunter Bonbons in aserbeidschanischen Supermärkten bis zu plastik-fressenden Schimmelpilzen.

Bei dem internationalen Wettbewerb, einer gemeinsamen Aktion der Stiftung «Jugend forscht» und der Deutschen Bank, konnte die junge Wissenschaftlerelite neben Preisen in Höhe von rund 20 000 Mark (16 000 Franken) auch Forschungsaufenthalte und eine Reise zur Nobelpreisverleihung in Stockholm gewinnen.

### Sonderpreis für Bündner Jungforscher

München, 26. November (sda). Der Bündner Jungforscher **Mario Lippuner** hat einen europäischen Sonderpreis für eine Bestandesliste von Amphibien im Domleschg erhalten. Der aus Thusis stammende 20jährige Lippuner erhielt den mit 1000 Mark dotierten «Sonderpreis des Europäischen Naturschutzes 1995». Die Jury habe vor allem die praktische Umsetzbarkeit des Schweizer Projekts prämiert. Lippuner möchte sein Konzept in der Bündner Region Heinzenberg - Domleschg nächstes Jahr umsetzen. Der Preis an Lippuner bedeutet, dass alle drei diesjährigen Gewinner des Schweizer Wettbewerbs auf europäischem Niveau ausgezeichnet wurden. Die zwei anderen Sieger hatten im September für ihre Arbeiten im Bereich Biochemie und Informatik den zweiten und dritten Preis des 7. Europäischen Wettbewerbs für junge Forscher in Newcastle erhalten.

Aus NZZ Nr 276/95



Für Mario Lippuner aus Thusis sind die Waffenplätze als Sekundärbiotope von grosser Bedeutung für das Überleben zahlreicher bedrohter Amphibien. Seit seiner Kindheit kennt er eine einzige grosse Leidenschaft, das Leben oder Überleben von Amphibien unserer Heimat zu erforschen.

damit für die optimalen Lebensbedingungen besagter Amphibien. Durch die Kanalisierung der Flüsse und die zunehmende Versiegelung der Böden ist der ehemals natürliche Lebensraum dieser Amphibienarten verschwunden.

### Granattrichter und Radspuren als Überlebensraum

Es sind die Waffenplätze, Kiesgruben und vereinzelte Baustellen, die das Überleben dieser bedrohten Frösche und Kröten heute sicherstellen. Diese bilden sog Sekundärbiotope. Die **Granattrichter**, **Schützenlöcher** und

wassergefüllten Radspuren sind zum neuen Ersatzlebensraum geworden. Und die Amphibien sind auf regelmässiges Üben der Truppen angewiesen! Denn werden die Pfützen und Gruben längere Zeit nicht beansprucht, verwachsen sie und werden von den Tieren nicht mehr akzeptiert.

Viele Frosch- und Krötenarten, die in «normalen» Gewässern laichen, benötigen für die Umwandlung zum Frosch oder zur Kröte Monate, während beispielsweise die Kreuzkröte bis zur Metamorphose lediglich vier Wochen braucht, eine verhältnismässig kurze Zeitspanne, die sie auf den Waffenplätzen immer wieder ungestört vorfindet.

### Bodennaher Soldat und Jungforscher

Der Jungforscher **Mario Lippuner**, der die Waffenplätze nicht nur beim Robben und Kriechen während der soeben absolvierten RS bei den Fliegerbodenstruppen genau studiert hat: «Die Waffenplätze sind als Sekundärbiotope für das Überleben von zahlreichen Amphibienpopulationen von entscheidender Bedeutung. Erfreulich ist die gute Zusammenarbeit mit den Truppen und den Platzverantwortlichen, wie zum Beispiel beim Übungsplatz Schellenwerch oder auf dem Waffenplatz Bremgarten. Leider ist jedoch das Verständnis noch nicht überall vorhanden, das die Grundlage für eine zukünftige positive Entwicklung bildet.»

Mario Lippuner steht für Informationen und Kontaktvermittlungen gerne zur Verfügung: Mario Lippuner, Ruvria, 7430 Thusis, 081 811723.



Im Dienste der militärischen Ausbildung und des Naturschutzes: die ehemalige Kiesgrube Schellenwerch im Kanton Aargau.

## 1945–1995, vom Ende des Zweiten Weltkrieges zur neuen Weltordnung

Die «Association suisse d'histoire et de sciences militaires» führte am 22. September vergangenen Jahres ein gut besuchtes Colloquium in Bern durch. Nun liegt der in 120 Seiten (18×25) umfassende Bericht vor und kann für Fr. 20.– bei Oberstlt Dominic Pedrazzini, Militärbibliothek, 3003 Bern, bezogen werden.

Der Bericht umfasst die Vorträge wie von Manfred Rauchsteiner von Wien in Deutsch (Entwicklung in Zentraleuropa), John E Jessup von USA in Englisch (Rolle der USA), Lothar Rühl von Paris sowie Jacques Thobie, beide über den Bereich West- und Südeuropa in Französisch. Divisionär Hans Rappold berichtet über die Entwicklung der Schweizer Sicherheitspolitik (deutsch), und Brigadier und Prof Louis-Eduard Roulet schliesst mit einer wissenschaftlichen Folgerung auf Französisch ab. Der Bericht darf empfohlen werden.