

## PUBLIZIERBARER ZWISCHENBERICHT

gilt für Studien aus der Programmlinie Forschung

### A) Projektdaten

<b>Kurztitel:</b>	ILLAS
<b>Langtitel:</b>	Integrating Land use Legacies in Landslide Risk Assessment to support Spatial Planning
<b>Zitiervorschlag:</b>	Leopold P., Avian M., Gingrich S., Petschko H., Brenning A., Proske H. (2017): ILLAS: An interdisciplinary approach to integrate land use and climate history in landslide risk assessment.
<b>Programm inkl. Jahr:</b>	ACRP 9 - 2016
<b>Dauer:</b>	04/2017 – 03/2020
<b>KoordinatorIn/ ProjekteinreicherIn:</b>	Mag. Dr. Philip LEOPOLD
<b>Kontaktperson Name:</b>	Mag. Dr. Philip LEOPOLD
<b>Kontaktperson Adresse:</b>	Konrad Lorenz Straße 24, 3430 Tulln an der Donau
<b>Kontaktperson Telefon:</b>	+43 50550 3494
<b>Kontaktperson E-Mail:</b>	Philip.leopold@ait.ac.at
<b>Projekt- und KooperationspartnerIn (inkl. Bundesland):</b>	AIT – Austrian Institute of Technology (Wien) Universität Klagenfurt, Institut für Soziale Ökologie (Wien) Friedrich-Schiller-Universität Jena (Deutschland) JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH (Steiermark)
<b>Projektgesamtkosten:</b>	249.950 €
<b>Fördersumme:</b>	249.950 €
<b>Klimafonds-Nr:</b>	KR16AC0K13226
<b>Zuletzt aktualisiert am:</b>	13.02.2017

### Projektübersicht

<p><b>Kurzfassung:</b></p> <p>Max. 2.000 Zeichen inkl. Leerzeichen</p> <p>Sprache: Deutsch</p>	<p><b>Inhalte und Zielsetzung</b></p> <p>ILLAS beleuchtet die Relevanz historischer Landnutzung und des sich verändernden Klimas (Vergangenheit, Simulation zukünftiger Szenarien) für das Auftreten von Hangrutschungen. Die Erkenntnisse aus ILLAS sollen integraler Bestandteil in der Unterstützung von Entscheidungsträgern in der Raumordnung sein.</p>
--	---

	<p><b>Methodik:</b> Die verschiedenen Working Packages umfassen folgende Bereiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) Detektion und Kartierung von Hangrutschungen</li> <li>(ii) Untersuchung der historische Landnutzung</li> <li>(iii) Festlegung räumlich/zeitlicher sozio-ökologischer Parameter</li> <li>(iv) Analyse des historischen Klimas</li> <li>(v) Modellierung der Beziehung der Landnutzungshistorie, der Klimageschichte und dem Auftreten von Hangrutschungen</li> <li>(vi) Beurteilung des zukünftigen Rutschungspotenzials</li> <li>(vii) Mitgestaltung von Wissen: Stakeholder-Prozess</li> </ul> <p><b>Welche Probleme werden wie gelöst?</b></p> <p>Sozio-ökologische Indikatoren in Studien nie räumlich explizit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➔ ILLAS untersucht Langzeitveränderungen in diesen Indikatoren mit explizit räumlichen Bezug</li> </ul> <p>Landnutzungshistorie wurde bisher nie beleuchtet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Räumliche Daten für drei Zeitpunkte: Informationen über die Landbedeckung und Landnutzungsintensität im Bereich gegenwärtiger Rutschungen</li> </ul> <p>Beurteilung von Rutschungen im Wald (ohne Wissen um die historische Landnutzung) führt zu Fehlinterpretationen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Beurteilung der Landnutzungsänderungen (z.B. Wald) über einen langen Zeitraum in Zusammenhang mit heutigen Rutschungen</li> </ul> <p>Klimawandeleffekte an Rutschungen durch zu kurze Beobachtungszeiträume nicht berücksichtigt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Vergangene Klimavariationen werden in räumlich expliziten Bereichen analysiert.</li> </ul> <p>Landnutzungshistorie bisher nicht in Gefährdungskarten implementiert (lokale Behörden, Raumplaner):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Resultate wie Gefährdungskarten werden mit den Multiplikatoren gemeinsam erarbeitet und weiterentwickelt.</li> </ul> <p><b>Adressaten:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) Politik – Verwaltung</li> <li>(ii) Zivilgesellschaft, Unternehmen</li> <li>(iii) Wissenschaftliche Gemeinschaft</li> </ul>
<p><b>Executive Summary:</b></p> <p>Max. 2.000 Zeichen inkl. Leerzeichen</p> <p>Sprache: Englisch</p>	<p><b>Objective:</b></p> <p>ILLAS aims at integrating land-use legacies, climate history and future climate simulation into the risk assessment of landslides in order to support spatial planning for preventive disaster reduction. Specific stakeholder involvement - accompanying the entire process of the project – will ensure the success of ILLAS.</p> <p><b>Methods:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) Landslides Detection and Mapping</li> <li>(ii) Historical land use research and digitization</li> <li>(iii) Establishment of spatio-temporally explicit socio-ecological</li> </ul>

	<p>indicators on landuse intensity            (iv) Historic climate research            (v) Modeling of relationships between land use legacies, climate history and landslide occurrence            (vi) Allocating future landslide risk potential            (vii) Co-creation of knowledge: Stakeholder process</p> <p><b>Problems – Solutions (selected):</b>            Socio-ecological indicators have rarely been spatially explicit:            → Investigation of long-term changes in socio-ecological indicators, spatially-explicit approach allows to trace small-scale land-use            Land use legacies have never been taken into account:            → Spatially-explicit data for three time points: Incorporating information on land cover and land-use intensity in and around the areas of current landslides.            Observing landslides in forested land without knowledge on land use legacies might lead to wrong interpretations (e.g. forested slopes are unstable):            → Analyses of land use changes over an exceptionally long time period: Relates of the legacies to currently observed landslides.            Studies usually do not consider that climate change affects landslide occurrence due to comparably short analyzed time periods:            → ILLAS accounts for past climate variations by including spatially-explicit climate data consolidated to climate history maps            Knowledge on effect of land use legacies has not been implemented in landslide susceptibility maps (local authorities and spatial planners):            → Presenting odds ratios and landslide susceptibility maps in an easily understandable way</p> <p><b>Target groups:</b>            (i) Policy sector            (ii) Civil society, companies            (iii) Scientific community</p>
<p><b>Status:</b>            Min. ein Aufzählungspunkt,            max. 5 Aufzählungspunkte            Max. 500 Zeichen inkl. Leerzeichen            pro Aufzählungspunkt</p>	<p>Projektbeginn 01.04.2017</p>
<p><b>Wesentliche (geplante) Erkenntnisse aus dem Projekt:</b>            Min. ein Aufzählungspunkt,            max. 5 Aufzählungspunkte            Max. 500 Zeichen inkl. Leerzeichen            pro Aufzählungspunkt</p>	<p>Projektbeginn am 01.04.2017: Noch keine Erkenntnisse</p>

Diese Projektbeschreibung wurde von der Fördernehmerin/dem Fördernehmer erstellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte übernimmt der Klima- und Energiefonds keine Haftung.