



## Was derzeit im Projekt geschieht

### Aktuelles von den einzelnen Arbeitspaketen

#### Gesamtprojekt- Management

Hauptverantwortlich:  
Amt der  
Steiermärkischen  
Landesregierung, A 14

Das Projektmanagement stellt sicher, dass sämtliche Arbeiten in den einzelnen Arbeitspaketen gut aufeinander abgestimmt durchgeführt werden. Dazu gab es auch im Jahr 2018 bereits eine Reihe von Abstimmungstreffen (im Jänner in Murska Sobota, im Februar in Bad Radkersburg und Maribor sowie im März in Maribor, im April in Graz, im Juli in Murska Sobota, im September in Leibnitz und im November in Halbenrain). Leadpartner und Projektpartner analysieren dabei gemeinsam den Projektfortschritt und setzen Maßnahmen, um Abweichungen vom Projektplan zu korrigieren. Die Umsetzung des Projekts verläuft damit weitgehend nach Plan.

#### Grundwasser- modellierung

Hauptverantwortlich:  
Amt der  
Steiermärkischen  
Landesregierung, A 14

Im Rahmen des gegenständlichen Projekts werden für den gesamten Grundwasserkörper Unteres Murtal und den östlichen Teil des Grundwasserkörpers Leibnitzer Feld gekoppelte Grundwasserströmungs- und Nitrattransportmodelle für den Zeitraum zwischen 1993 und 2015 erstellt.

Im Zuge dieser Modellierung werden die Sickerwasserverlagerung und Stickstoffumwandlung unter landwirtschaftlichen Böden mit dem Modellverbund SIMWASER/STOTRASIM berechnet. Die Dynamik der Grundwasserneubildung unter unterschiedlichen Landnutzungen wird mit separaten Ansätzen ermittelt. Die Prozesse in der ungesättigten und gesättigten Zone werden sequentiell miteinander gekoppelt und die resultierenden Grundwasserspiegel und Nitratkonzentrationen über entsprechende Parametervariationen an die zahlreichen gemessenen Ganglinien angepasst (Kalibration). Für den westlichen Teil des Grundwasserkörpers Leibnitzer Feld existiert bereits genauso ein Grundwasserströmungs- und Nitrattransportmodell, allerdings nur für den Zeitraum zwischen 1993 und 2009.

Nach Abschluss der 4. Periode und Prüfung des Arbeits- und Ausgabenfortschritts erschien es zweckmäßig, innerhalb des genehmigten Budgets des Leadpartners eine weitere externe Leistung zu vergeben, um den Vorgaben des Projekts und der gewünschten Zielerreichung noch besser genügen zu können. Dies konnte dadurch ermöglicht werden, dass im Speziellen in der Aktivität „Künstliche Grundwasseranreicherung beim Brunnenfeld Kaindorf“ in derselben Budgetposition geringere Mittel erforderlich waren als ursprünglich prognostiziert.

Um nun für die beiden gesamten Grundwasserkörper ein einheitliches Prognoseinstrumentarium für den Zeitraum zwischen 1993 und 2015 zur Entwicklung von nachhaltigen Landwirtschaftspraktiken zu schaffen, ist es vorgesehen, den Modellzeitraum für das gekoppelte Grundwasserströmungs- und Nitrattransportmodell im westlichen Leibnitzer Feld bis zum Jahr 2015 zu verlängern.

#### Reduzierung des Gesundheitsrisikos durch die öffentliche Wasserversorgung

Hauptverantwortlich:  
Nationales Labor für  
Gesundheit, Umwelt  
und Nahrung, Marburg  
(NLZOH)

#### ANWENDUNG NEUER ANALYSEMETHODEN

Das Nationale Labor für Gesundheit, Umwelt und Ernährung (NLZOH) ist das führende Umweltlabor in der Republik Slowenien. Im Rahmen des SI-MUR-AT-Projekts haben wir die Testmethoden verbessert und neue Pflanzenschutzmittel, die in der Republik Slowenien registriert wurden, in Labortests aufgenommen. Im Rahmen des Projekts wurden Schadstoffe aus der Gruppe der fluorierten Verbindungen (Perfluorooctansäure - PFOA und Perfluorooctansulfonsäure - PFOS) in die Überwachungsprogramme aufgenommen, die auf allen Prioritätenlisten jener Stoffe stehen, die in der Umgebung überwacht werden müssen. Dies sind Substanzen, die in der Umwelt weit verbreitet sind und eine Bedrohung für Mensch und Umwelt darstellen. Die Europäische Kommission hat einen Grenzwert von 0,1 µg/l für Trinkwasser vorgeschlagen. In Slowenien gab es vor Beginn des SI-MUR-AT-Projekts keine Daten zu diesen Verbindungen. Durch das Projekt können wir moderne Schadstoffe verfolgen, und die Ergebnisse helfen, die Umwelt zu entlasten und die Qualität unserer Gewässer zu verbessern.



NLZOH verwendet modernste Analysetechniken



Flüssigkeitschromatograph zur Bestimmung von Medikamentenrückständen in Wasserproben

## PROBENAHEME UND ÜBERWACHUNG VON WASSER

Im Rahmen des SI-MUR-AT-Projekts haben wir mit der Überwachung des Grundwassers rund um die wichtigsten Trinkwasserpumpen in Pomurje begonnen. Die Überwachung dient dazu, Risiken zu erkennen und mögliche Verschmutzungen zu erkennen, bevor sie in Trinkwasserpumpen gelangen. Die Probenahme erfolgt zu unterschiedlichen Jahreszeiten unter verschiedenen hydrologischen und Wetterbedingungen. Der Nitratgehalt im Grundwasser kann im Jahresverlauf sehr stark schwanken. An einer einzigen Messstelle lagen die gemessenen Nitratwerte zwischen 27 mg/l und 71 mg/l.

Wir überwachen auch das Grundwasser direkt in der Nähe des Testfeldes. Zweck der Versuche ist es, die Auswirkungen verschiedener landwirtschaftlicher Methoden auf den Grundwasserstand zu ermitteln. Der Zustand des Vorhandenseins von Nitrat und Rückständen von Pflanzenschutzmitteln (Pestiziden) im Grundwasser in Slowenien verbessert sich.



Vorbereitung von Grundwasserproben im Feld

## Nachhaltige Landwirtschaft und Grundwasser

Hauptverantwortlich:  
Land- und Forstwirtschaftskammer Slowenien, Institut für Land- und Forstwirtschaft Murska Sobota (AFI MS)

## 5. WORKSHOP:

### WIRTSCHAFTLICHKEIT DER LANDWIRTSCHAFT IN WASSERSCHUTZGEBIETEN

Die Landwirtschaft ist ein wichtiger Wirtschaftszweig und Trinkwasser ist ein wichtiges natürliches Gut. Wie passt das zusammen?

Es besteht ein zunehmender Bedarf nach einer wirksamen Koordinierung der Interessen. Der Anbau von landwirtschaftlichen Pflanzen in Wasserschutzgebieten wird durch gesetzliche Vorgaben eingeschränkt, die die Wasserverschmutzung durch Pflanzenschutzmittel und Düngemittel (hauptsächlich N, P) verringern sollen. Beschränkungen haben einen großen und negativen Einfluss auf bestehende Produktionstechniken und dadurch auf den wirtschaftlichen Erfolg der Produktion. Daher ist es die Aufgabe der Landwirte, innovative Lösungen zu finden, die selbst unter den Bedingungen der Wasserschutzgebiete eine äußerst wettbewerbsfähige Produktion ermöglichen.

Um möglichst viele Ökosystemdienstleistungen zu erfassen (Nahrungsmittelproduktion, Trinkwasserversorgung, Erhalt der Biodiversität, Schutz vor Naturkatastrophen, Energieversorgung usw.), müssen mehrere Ziele des Landmanagements miteinander kombiniert werden. Im Rahmen des Projekts SI-MUR-AT arbeiten wir an der Entwicklung gemeinsamer Strategien für die Koexistenz von Landwirtschaft und dem Schutz des Grundwassers auf beiden Seiten der Mur.

Am Freitag, dem 30. November 2018 veranstalteten wir den 5. Workshop im Landwirtschafts- und Forstinstitut Murska Sobota, in dem eine Studie zur Wirtschaftlichkeit der Landwirtschaft in Wasserschutzgebieten und ein interaktives Online-Programm für die Produktionsplanung präsentiert wurden.

## Nachhaltige Landwirtschaft und Grundwasser

Hauptverantwortlich:  
Institut für  
ökologisches  
Ingenieurwesen (IEI)



30.11.2018 Wir haben den fünften (letzten) Workshop zum Thema Wirtschaftlichkeit organisiert.



Der Direktor des Landwirtschafts- und Forstinstituts Murska Sobota (KGZS-ZAVOD MS) unterstützt das Projekt SI-MUR-AT begeistert.



Am Workshop sind Professoren der Fakultät für Landwirtschaft und Biosysteme der Universität von Maribor vertreten: Prof. Dr. Črtomir Rozman und Prof. Dr. Mario Lešnik stellten verschiedene Aspekte der Kostenanalyse und jener Faktoren vor, die das Finanzergebnis der Einführung alternativer Produktionssysteme entscheidend beeinflussen. Die wirtschaftlichen Aspekte der landwirtschaftlichen Betriebsführung im Wasserschutzgebiet durch den Übergang von landwirtschaftlichen Betrieben in sogenannte nachhaltige Erhaltungssysteme ermöglichen einen guten Kompromiss zwischen verschiedenen Ökosystemdienstleistungen (Lebensmittelproduktion, Trinkwasserversorgung, ...). Am Workshop nahmen Fachleute aus Landwirtschaft und Umwelt sowie Manager für landwirtschaftliche Flächen und Wasserressourcen teil.

Auf dem Versuchsfeld von SIMURAT in Lutvceh werden Piezometer für die Grundwasserentnahme und die Messung des Nitrat- und Pestizidgehalts im Wasser installiert.  
Mag. Irena Kopač prüft die Situation.

## Nachhaltige Landwirtschaft und Grundwasser

Hauptverantwortlich:  
Regionalmanagement  
Südweststeiermark  
(RMSW)

### Drei Maßnahmen, die den Naturdüngereinsatz in der Region revolutionieren

Im Rahmen der Nährstoffplattform des Projektes SI-MUR-AT wurde zusammen mit Landwirten an einer nachhaltigen Lösung für die - bedingt durch die neuen gesetzlichen Rahmenbedingungen - vorhandene Lagerraumknappheit über die Wintermonate, gearbeitet.

Das Maschinenring-Nährstoffmanagement führte hier eine Erhebung der etablierten Lösungen bei den Landwirten durch und entwickelte auf Basis von Experteninterviews ein Konzept, das das Thema Naturdüngereinsatz in der Region nicht nur langfristig verbessern, sondern zudem völlig neue Möglichkeiten beim Einsatz und Handel mit Naturdüngern ermöglichen soll. Dabei setzt das Konzept auf drei Kernelemente, die im Zusammenspiel die Prozesse am Betrieb langfristig verbessern und die Wirtschaftlichkeit steigern sollen.

In der ersten Phase wird eine gezielte standortabgestimmte Lagerraumerweiterung für Veredelungsbetriebe mit knappen Lagerraumressourcen und für jene Betriebe die Naturdünger an Ackerbaubetriebe in entfernteren Gebieten abgeben, umgesetzt. Des Weiteren sollen über eine Planungssoftware Möglichkeiten zur Routenoptimierung in der Kernregion von Ackerbau- und Veredelungsbetrieben, welche mit Naturdüngern arbeiten, aufgezeigt werden. Den Abschluss wird die Installierung einer Nährstoffbörse umfassen, die das Angebot an Naturdüngern in der Region abbildet und den dokumentierten Zu- und Verkauf unter den Betrieben ermöglicht.

Das Projekt SI-MUR-AT wird im Rahmen des Kooperationsprogramms Interreg V-A Slowenien-Österreich vom Europäischen Fonds für regionale Entwicklung gefördert.

## Kommunikation

Hauptverantwortlich:  
Regionalmanagement  
Südoststeiermark,  
Steirisches Vulkanland

In den Nährstoffmanagement-Plattformgremien (Südwest- und Südoststeiermark) wurden zeitgleich die letzten Vorbereitungen für die Ausarbeitung des Implementierungskonzeptes für die Forcierung des überbetrieblichen Güllelagersausbaus getroffen. Mit dem Rückhalt aus der Landespolitik, den regionalen Gremien und beteiligten Akteuren konnte nun mit Sommer 2018 die Erstellung des Implementierungskonzeptes beginnen.

Stand der Erarbeitung des Konzeptes: Überbetriebliches Güllemanagement, Wissensaustausch über den aktuellen Stand, Abstimmungsgespräch mit Herrn Ök.-Rat Maximilian Kainz, Maschinenring Grenzland, Herrn LAbg. Ök.-Rat Anton Gangl und Frau Dr. Beatrix Lenz am Donnerstag, 22. November 2018 in Halbenrain.

Update, Erfahrungsaustausch mit dem RMSW, Frau Prok. DI Birgit Haring und Frau Dr. Beatrix Lenz am Donnerstag, 22. November 2018; vorgesehene Aktivitäten und Planung der Veranstaltungen für Frühjahr 2019 lt. WP C.

Die Projektkommunikation hat sicherzustellen, dass wichtige Projektergebnisse zwischen den Projektpartnern ausgetauscht werden und regionale Vertreter sowie die Öffentlichkeit laufend über den Projektfortschritt informiert werden. Im Rahmen des AP „Projektmanagement“ nahm die Projektleitung an den PP-Meetings teil, um die Projektschritte und Aktivitäten abzustimmen (08 PP Meeting am 30. Jänner 2018 in Murska Sobota, 09 PP Meeting am 19. April 2018 in Graz, PP Meeting mit GS am 14. März 2018 in Maribor). Internes Meeting am 14. Februar 2018 in Bad Radkersburg; Vorbereitung, Planung, Begleitung der Informationsveranstaltung Nährstoffmanagement als Beitrag für eine ressourcenschonende und nachhaltige Landwirtschaft“ am 19. März 2018 in Grottenhof/Leibnitz.

Diese öffentlichkeitswirksamen Aktivitäten sollen auch der Bewusstseinsbildung dienen. Für landwirtschaftliche Produzenten stehen nun 3 Handbücher zur Verfügung (derzeit noch in slowenischer Sprache) mit den Themen „Anlage von Gründecken und Nachsaat in Wasserschutzgebieten“, „Erhaltung der Artenvielfalt und Neophyten in Wasserschutzgebieten“ und „Bodenbearbeitung und Bodenerosionsschutz in Wasserschutzgebieten“.

Detailliertere Informationen finden Sie auf der Projekt-Homepage: [www.si-mur-at.eu](http://www.si-mur-at.eu)

## Wer wir sind – die Projektpartner stellen sich vor

### Teil 4: „Regionalmanagement Südoststeiermark, Steirisches Vulkanland“ (Vulkanland)

**Projektleiterin:**  
Beatrix Lenz

Das Regionalmanagement Südoststeiermark, Steirisches Vulkanland (Vulkanland) ist regionaler Netzwerkpartner, Schnittstelle und Informationsdrehschreibe sowie zentraler Ansprechpartner in der Region. Unsere Region zukunftsfähig zu gestalten heißt auf einem langfristigen, transformativen, ganzheitlichen Entwicklungsprozess, regionalen Projekten gemeinsam mit den Akteuren, Bürgerinnen und Partnern kooperativ entlang der Wirtschaftsthemen Kulinarik, Handwerk & Energie, Lebenskraft bauen.

**Projektmitarbeiterin:**  
Maria-Anna Meier

Die Steuerung und Koordination wichtiger zukunftsorientierter Gestaltungsaufgaben in der Regionsentwicklung im Sinne der Vernetzung und Bündelung vorhandener Stärken umfasst auch Aufgaben in den Querschnittsfeldern (Jugend, Zusammenleben in Vielfalt). Die Region übernimmt Verantwortung für das konstruktive und konsensuale Zusammenwirken aller Kräfte, die im Rahmen der regionalen Zukunftsgestaltung entlang des Leitbilds eingebunden sind.

Das Regionalmanagement Südoststeiermark, Steirisches Vulkanland (Vulkanland) ist in Zusammenarbeit mit dem Projektpartner Regionalmanagement Südweststeiermark (RMSW) federführend für die Betreuung der etablierten Nährstoffmanagement Plattformen (Südost-Südwest-steiermark) verantwortlich. Innerhalb dieser konsensorientierten Dialogforen erarbeiten regionale VertreterInnen Lösungsansätze für eine praktikable und grundwasserschonende Landwirtschaft. Neben der inhaltlichen Projektarbeit ist der Projektpartner zusätzlich für die Öffentlichkeitsarbeit und die bewusstseinsbildenden Aktivitäten im Projekt SI-MUR-AT zuständig.



## Teil 5: Nationales Labor für Gesundheit, Umwelt und Nahrung, Marburg (NLZOH)

**Das Nationale Laboratorium für Gesundheit, Umwelt und Ernährung (Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano)** wurde am 01.01.2014 zusammen mit dem Nationalen Institut für öffentliche Gesundheit (Nacionalni inštitut za javno zdravje) zum Rechtsnachfolger der bisherigen regionalen Anstalten für Gesundheitsschutz und Institute für Arbeitsschutz. NLZOH arbeitet in vielen, auf die Umwelt ausgerichteten Fachbereichen, wie z. B. in der humanen und sanitären Mikrobiologie und in der Forschung und Entwicklung. Die Anstalt ist in die Planung und Ausführung von Programmen der offiziellen Lebensmittelaufsicht, die Aufsicht über Materialien im Kontakt mit Lebensmitteln und Wasser und anderen Materialien und Erzeugnissen der allgemeinen Sicherheit miteinbezogen, auch in das Trinkwasser-Monitoring-Programm und in die Grund- und Oberflächengewässer-, Boden- und Pflanzen-Monitoring-Programme. Die Fachleute des NLZOH sind ständige Mitglieder einiger Arbeitsgruppen in der EG im Bereich der Lebensmittel, des Wassers und der Materialien im Kontakt zu Lebensmitteln und Wasser sowie Spielzeugen. Das aktive Arbeitsgebiet ist ganz Slowenien, das Gebiet des ehemaligen Jugoslawien, Österreich und Ungarn. Eine regelmäßige Zusammenarbeit besteht auch mit Institutionen in Deutschland, Dänemark und den Niederlanden. Besondere Aufmerksamkeit wird im NLZOH der organischen Chemie von beständigen organischen Schadstoffen und Verbindungen aus der Vorrangliste der Wasserrahmenrichtlinie geschenkt.

**Projektleiterin:**  
Nataša Sovič

**ProjektmitarbeiterInnen:**  
Ales Gutmaher  
Darja Repnik  
Emil Žerjal



Infos & Downloads	Kontakt	Impressum
<p>www.si-mur-at.eu</p>	<p><b>Regionalmanagement Südoststeiermark. Steirisches Vulkanland GmbH</b></p> <p>Grazertorplatz 3 A-8490 Bad Radkersburg</p> <p>Tel.: +43 3152 83 80 DW 14 Fax.: +43 3152 83 80 DW 4</p> <p>E-Mail: office@vulkanland.at Web: www.vulkanland.at</p>	<p><b>Abteilung 14 - Wasserwirtschaft, Ressourcen und Nachhaltigkeit Referat Wasserwirtschaftliche Planung</b></p> <p>Wartingergasse 43 A-8010 Graz</p> <p>Tel.: +43 316 877-5801 Fax: +43 316 877-2480</p> <p>E-Mail: abteilung14@stmk.gv.at Web: www.verwaltung.steiermark.at</p>

## Informationen zum Datenschutz im Hinblick auf den SI-MUR-AT Newsletter der Regionalmanagement Südoststeiermark. Steirisches Vulkanland GmbH!

### Sehr geehrte Abonent\*innen des „SI-MUR-AT“-Newsletters!

Am 25. Mai 2018 trat die neue EU-Datenschutz-Grundverordnung in Kraft. Sie soll europaweit für eine erhöhte Sicherheit Ihrer persönlichen Daten sorgen.

Als Abonent/Abonentin unseres Newsletters erhalten Sie von uns Aussendungen zu aktuellen Themen, Veranstaltungseinladungen sowie wichtige Informationen zum Interreg Projekt „SI-MUR-AT“.

Um Ihnen dieses Service anbieten zu können, haben wir Ihre Mailadresse in unserem elektronischen Verteiler gespeichert. Sollten Sie unsere Aussendungen nicht weiter beziehen wollen, bitten wir Sie sich unter nachstehendem Link abzumelden. Mit dieser Abmeldung werden Ihre Daten aus unseren Verteilern gelöscht. Durch Ihre Abmeldung wird die Rechtmäßigkeit der bis dahin erfolgten Verarbeitung nicht berührt.

[LINK zur Newsletter-Abmeldung](#)

Sollten Sie sich nicht abmelden, gehen wir davon aus, dass Sie auch weiterhin unser Service in Anspruch nehmen möchten und mit der Speicherung Ihrer dafür notwendigen Daten einverstanden sind. Diese Daten werden von uns nicht an Dritte weitergegeben oder für andere Zwecke verwendet.

Bei Fragen können Sie uns unter folgenden Kontaktdaten erreichen:  
Regionalmanagement Südoststeiermark. Steirisches Vulkanland GmbH  
E-Mail: [meier@vulkanland.at](mailto:meier@vulkanland.at)

Wir bedanken uns für Ihre Mithilfe und freuen uns darauf, Sie weiterhin über aktuelle Themen und Neuigkeiten informieren zu dürfen.

Das Team der Regionalmanagement Südoststeiermark. Steirisches Vulkanland GmbH

Das Projekt SI-MUR-AT wird im Rahmen des Kooperationsprogramms Interreg V-A Slowenien-Österreich vom Europäischen Fonds für regionale Entwicklung gefördert.