

# NEWS LETTER

HUMANITA



GEOPARK  
KARAWANKEN  
KARAVANKE



LAND  KÄRNTEN



Themen

## HUMANITA—Sommerschule

Management von Konflikten zwischen Mensch und Natur

Kreative Videos der Pilotstandorte

Öffentlicher Workshop im Nationalpark Malá Fatra

Ausstellung: „Wilder Planet, schöner Planet, mein Planet...“

Neuer interaktiver Bildungspfad bei Suba-lyuk

HUMANITA-Gipfel:

Vom Besucheraufkommen zum Naturschutz...

Die Abschlusskonferenz des HUMANITA-Projekts findet am 24. Februar 2026 in Zagreb, Kroatien, statt.

## Sehr geehrte Stakeholder, Partner und Kolleginnen und Kollegen

Willkommen zu unserem vierten Newsletter!

Wir haben bereits fünf Projektperioden hinter uns, in denen wir in allen Bereichen wichtige Fortschritte erzielt haben – vom Monitoring der Umweltauswirkungen des Tourismus innerhalb von Schutzgebieten (PAs) über aktuelle Methoden und bewährte Verfahren bis hin zur Entwicklung innovativer Monitoring-Methoden und Datensätze zur Erfassung der Umweltauswirkungen des Tourismus sowie zum Management von Mensch-Natur-Konflikten.

Gerne teilen wir mit Ihnen alle Neuigkeiten zu unseren bisherigen Fortschritten im HUMANITA-Projekt. Diese Projektperiode war möglicherweise unsere aktivste, da sich unser Projekt dem Ende nähert.

Wir hoffen, dass Ihnen diese Ausgabe des Newsletters gefällt, und laden Sie herzlich ein, uns bei Fragen jederzeit zu kontaktieren.



Foto: Urosh Grabner

## Entwicklung innovativer Monitoring-Methoden und Datensätze zur Erfassung der Umweltauswirkungen des Tourismus

Die Projektpartner des HUMANITA-Projekts waren während des Sommers sehr aktiv. Im Rahmen der Aktivitäten zum **Testen von Monitoring-Methoden und Ansätzen auf Basis der transnationalen Monitoring-Strategie an Pilotstandorten und zur gemeinsamen Ableitung von Schlussfolgerungen (Pilotaktionen)** haben die Partner die **Berichte über Tests und Datenerhebungen an allen Pilotstandorten** erstellt. Zweck dieser Berichte ist es, die Ergebnisse der Analysen zusammenzufassen und letztlich gemeinsame Schlussfolgerungen aus den Test- und Datenerhebungsaktivitäten zu ziehen.

Im Rahmen der **Evaluierung innovativer Monitoring-Methoden** fand am 24. Juni 2025 der **zweite Evaluierungs-Workshop mit externen Expert:innen zum Thema „Monitoring von Besucher:innen und deren Umweltauswirkungen“** statt. Der Workshop behandelte die laufenden Monitoring-Aktivitäten in den Pilotgebieten des Projekts und markierte den zweiten Schritt des externen Bewertungsprozesses, der in der ersten Ausgabe des Workshops im Juni 2024 gestartet wurde.

An dem Workshop, an dem 27 Personen teilnahmen, bot sich eine wertvolle Gelegenheit für Diskussionen. Die Partner präsentierten die Chancen, Herausforderungen und kritischen Punkte der eingesetzten Monitoring-Tools und -Methoden und teilten aktiv und konstruktiv ihr Wissen mit Expert:innen und Fachleuten für zukünftige Feldaktivitäten und Kooperationen.

Darüber hinaus wurde der aktuelle Stand der Monitoring-Aktivitäten der Tourist:innen in den Pilotgebieten vorgestellt, ebenso wie die im Projekt erstellte Monitoring-Datenbank, die eine entscheidende Grundlage für die Datenanalyse und die anschließende Definition von Aktionsplänen zum Schutz der Schutzgebiete bildet.

Im Rahmen der Initiative **Citizen Science Participatory Monitoring** wurden ein **Web-Viewer** und eine **App** entwickelt. Diese interaktiven digitalen Werkzeuge sind speziell darauf ausgelegt, ein **partizipatives Monitoring** von Umweltauswirkungen zu ermöglichen und bieten Funktionen wie Datenerfassung und räumliche Darstellung.

Die Partner erzielten auch große Fortschritte beim **Austausch von Wissen und Erfahrungen innerhalb des Konsortiums sowie bei der Organisation von Schulungsveranstaltungen und der Erstellung von Bildungsmaterialien**. Während des gesamten Projekts führten die Vertreter der Partner Studienreisen in Form von Kurzaufenthalten bei den Organisationen der anderen Partner durch, bei denen sie andere Fachleute trafen, kontinuierlich lernten und Wissen austauschten sowie gemeinsam Monitoring-Methoden entwickelten, testeten und evaluierten.



Fotos: Urosh Grabner, außer dem Gruppenfoto der Teilnehmer der Sommerschule, das von einem zufälligen Mädchen von CUAS aufgenommen wurde.

## HUMANITA Sommerschule

Zusätzlich wurde eine große Bildungsveranstaltung organisiert: die HUMANITA-Sommerschule mit dem Titel „Monitoring von Besucher:innen und deren Auswirkungen auf die Umwelt“. Vom 14. bis 17. Juli 2025 begrüßte die HUMANITA-Sommerschule 55 Studierende und Teilnehmer:innen auf dem Campus der **Fachhochschule Kärnten** sowie im **Karawanken-Karavanke UNESCO Global Geopark**.

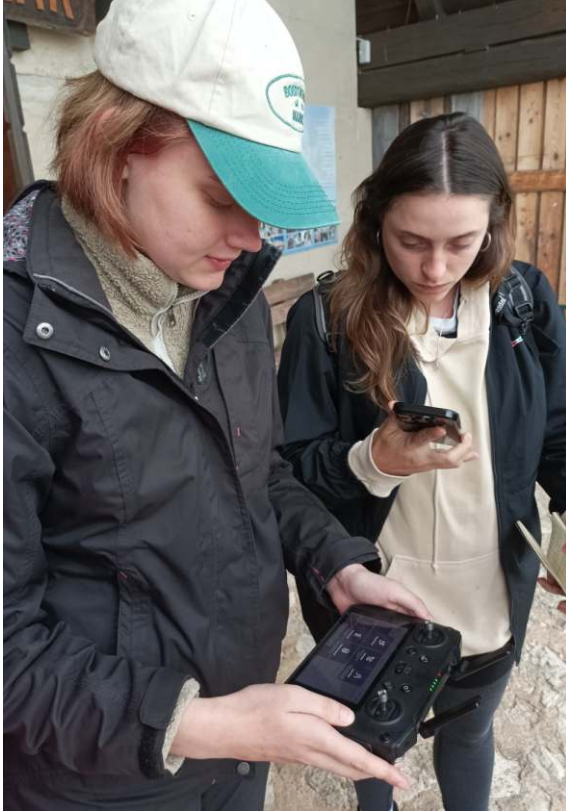
Dieses vier Tage umfassende, praxisnahe Programm, das mit 2 ECTS-Punkten anerkannt wurde, bot praktische Schulungen zum Monitoring der Auswirkungen von Besucher:innen sowie zum Management von Umweltbelastungen in Schutzgebieten.

Ziel der Schule war es, die Fähigkeiten der Studierenden zu entwickeln, geeignete Monitoring-Methoden auszuwählen, einen Monitoring-Plan zu erstellen und Messungen durchzuführen. Durch Feldworkshops und Sitzungen auf dem Campus lag der Schwerpunkt darauf, den Teilnehmer:innen Methoden zum Monitoring von Besucheraktivitäten und deren Auswirkungen auf die Umwelt mithilfe von Werkzeugen wie akustischen Sensoren, Wildkameras, Drohnen und LiDAR-Geräten zu vermitteln.

Der Kurs legte außerdem Wert darauf, Einheimische und Besucher:innen als Citizen Scientists einzubeziehen. Für die Veranstaltung und zur weiteren Nutzung durch Universitäten und die Öffentlichkeit wurden Bildungsunterlagen entwickelt. Das Training betonte evidenzbasierte, partizipative Strategien für nachhaltigen Tourismus und den Schutz der Biodiversität.

Der Erfolg der HUMANITA-Sommerschule markiert einen entscheidenden Meilenstein für die Stärkung des Managements naturbasierter Tourismusangebote. Indem die nächste Generation von Umweltfachkräften mit modernsten Werkzeugen und transnationaler Zusammenarbeit befähigt wird, stellt das Projekt sicher, dass Schutzgebiete auch in Zukunft widerstandsfähig, zugänglich und nachhaltig verwaltet bleiben.





Fotos: Urosh Grabner, Corine Pleunis



Darüber hinaus stellt die Sommerschule einen wichtigen Meilenstein in der Mission des HUMANITA-Projekts dar, die Interaktion zwischen Mensch und Natur in Mitteleuropa zu verbessern. Durch die Kombination von wissenschaftlicher Strenge und praxisnaher Anwendung legte sie das Fundament für ein transnationales Netzwerk von Naturfachkräften, das bereit ist, das Management von Schutzgebieten in eine widerstandsfähigere und nachhaltigere Zukunft zu führen.

Neben anderen Monitoring-Methoden während der Sommerschule wurden am 15. Juli 2025 an den künstlichen Stauseen des Skigebiets Petzen im Geopark Karawanken (Österreich) **Wasserproben für die Umwelt-DNA-Analyse (eDNA)** sowie Abstrichproben von Amphibien entnommen, und zwar an drei verschiedenen Standorten.

Diese Seen dienen der Wasserspeicherung für die Schneeproduktion, stellen aber auch potenzielle Lebensräume von ökologischem Interesse dar, in denen Ansätze der Umwelt-DNA (eDNA) angewendet werden können, um das Vorkommen von Krankheitserregern wie *Batrachochytrium dendrobatidis* (Bd) zu untersuchen.

Das Hauptziel dieser Studie war es, DNA-Spuren von Tieren im Wasser und auf der Haut von Amphibien nachzuweisen, um das potenzielle Vorhandensein des *Chytrid-Pilzes* (Bd) zu testen, des Erregers der Chytridiomykose bei Fröschen.

Als Ergebnis dieser Untersuchung wurde in den getesteten Proben keine DNA von *Batrachochytrium dendrobatidis* nachgewiesen. Die positive Kontrolle bestätigte die Gültigkeit und Zuverlässigkeit des Nachweissystems. Das Fehlen einer Amplifikation in allen feldentnommenen Proben deutet darauf hin, dass der Chytrid-Pilz zum Zeitpunkt der Probenahme in den getesteten Amphibienabstrichen oder Wasserproben nicht vorhanden war.

Dieses negative Ergebnis muss im Kontext ökologischer Variabilität und möglicher Nachweisgrenzen interpretiert werden. Die Einbeziehung einer starken positiven Kontrolle gewährleistet jedoch, dass die Methodik selbst korrekt war und keine technischen Fehler auftraten.

Die Übung schulte die Teilnehmenden zudem erfolgreich in Laborfertigkeiten, einschließlich Pipettieren, DNA-Extraktion und qPCR-Analyse, und festigte sowohl theoretisches als auch praktisches Wissen über Möglichkeiten des Umweltmonitorings und die Ausbreitung von Umweltgefährdungen.

Die Feldkampagne demonstrierte erfolgreich die standardisierte Probenahme von eDNA aus Süßwasserreservoirs und Amphibien. Die gesammelten Daten liefern eine solide Grundlage für molekulare Analysen im Rahmen des HUMANITA-Projekts.





Fotos: Urosh Grabner



## Partizipatives Monitoring

Parallel zur Entwicklung innovativer Monitoring-Methoden und Datensätze zur Erfassung der Umweltauswirkungen von Tourist:innen fand auch ein **partizipatives Monitoring und eine Evaluation für den gemeinschaftsbasierten Naturschutz an den Pilotstandorten** statt.

Ein **Bericht über partizipatives Monitoring in Schutzgebieten an den Pilotstandorten**, die dabei **gewonnenen Erkenntnisse und Empfehlungen** wurde erstellt, um einen detaillierten Überblick über das partizipative Monitoring an jedem Pilotstandort zu präsentieren, im Kontext der jeweiligen Gegebenheiten und unter Darstellung der erzielten Ergebnisse.

Durch den Vergleich dieser unterschiedlichen Modelle zielt der Bericht darauf ab, übertragbare Strategien zu identifizieren und die Entwicklung skalierbarer partizipativer Monitoring-Systeme für Schutzgebiete (PAs) zu unterstützen. Die aus den Pilotinitiativen gesammelten Daten, ermöglicht durch die aktive Teilnahme von Besucher:innen, Bürger:innen, Forschenden und Studierenden, stellen eine bedeutende Wissensquelle dar. Diese Informationen sollen von der internen Bewertung in zugängliche Inhalte für verschiedene Zielgruppen überführt werden.

Die durch partizipatives Monitoring generierten Daten werden zudem in das interaktive Datenvisualisierungstool integriert und auf der Projekt-Website sowie in der App berichtet, um Stakeholder zu informieren, Entscheidungsprozesse zu unterstützen und zum breiteren Einfluss sowie langfristigen Nutzen des HUMANITA-Projekts beizutragen.

## Narrativ des gemeinsamen Erbes

Das HUMANITA-Projekt arbeitete auch intensiv daran, einen **innovativen Mechanismus zur Entwicklung eines „Narrativs des gemeinsamen Erbes“** bereitzustellen. Zu diesem Zweck wurde das Leitfadenhandbuch für neue Kommunikationsnarrative entwickelt, das auf dem umfangreichen Bereich der Heritage-Interpretation basiert.

Das Dokument ist das Ergebnis der wertvollen Zusammenarbeit mit Michal Medek, Direktor des Czech Institute für Heritage Interpretation und Professor für Umweltbildung und Heritage-Interpretation an der Masaryk-Universität in Brunn.

Das Handbuch soll als praktischer Leitfaden dienen, um Park- und Schutzgebietsmanager:innen dabei zu unterstützen, theoretische Inhalte in ansprechende und kontextsensible Narrative zu verwandeln, die das Bewusstsein für Naturschutz fördern.

Storytelling und Kommunikation sind mächtige Werkzeuge, die, wenn sie in der wissenschaftlichen und Heritage-Kommunikation angewendet werden, emotionale Reaktionen hervorrufen und das öffentliche Engagement stärken. Kulturelle und natürliche Phänomene in persönliche Erfahrungen zu verwandeln, ermöglicht es, dass Informationen im Alltag der Menschen Resonanz finden und ihre emotionale Verbindung zu einem Ort vertiefen.

**Im Zentrum effektiven Storytellings steht die interpretative Planung:** Um ein fesselndes Narrativ zu entwickeln, ist es entscheidend zu klären, was, wie und warum etwas interpretiert werden soll, wobei die Perspektive des Publikums im Mittelpunkt steht.

Die Analyse des Verhaltens der Besucher:innen durch Besucherforschung liefert erste Hinweise für die Gestaltung des Narrativs. Sobald Erwartungen, gewünschte Verhaltensweisen und Ziele verstanden sind, kann das Thema des Narrativs entwickelt werden. Wird dieses mit dokumentierten Geschichten, realen Fakten und unterschiedlichen Perspektiven verknüpft, verwurzelt sich das Narrativ im Gebiet und stärkt seine Relevanz und Wirkung.

Das Handbuch unterstützt Parkmanager:innen genau dabei, dies stets im Blick zu behalten. Der anwenderfreundliche Leitfaden dient sowohl als umfassende Ressource zur Vertiefung des Wissens in Heritage-Interpretation und Kommunikation als auch als Sammlung praktischer Richtlinien und Handlungsanweisungen.

Die Kommunikation von Naturerbe besteht nicht nur darin, Informationen bereitzustellen; sie zielt darauf ab, Verbindungen zu fördern, zum Nachdenken anzuregen und Verantwortungsbewusstsein zu stärken. Das Handbuch lädt die Leser:innen dazu ein, mit neuen Formen des Storytellings zu experimentieren, die einen Besuch in eine bedeutungsvolle und nachhaltige Erfahrung verwandeln können.



# Kreative Videos der Pilotstandorte

Im Rahmen ihrer Bemühungen, positivere Mensch-Natur-Beziehungen durch innovative Kommunikationskanäle und -instrumente zu entwickeln, erstellen die Partner gemeinsam mit den Pilotstandorten kreative Videos ihrer Schutzgebiete. Diese entstehen am Mount Petzen/Peca und Hochobir im Karawanken-Karavanke UNESCO Global Geopark (Slowenien/Österreich), im Naturschutzgebiet Chleb am Pilotstandort des Nationalparks Malá Fatra (Slowakei), in Lower Kamenjak und im Medulin-Archipel am Pilotstandort Kap Kamenjak (Kroatien), an den Pilotstandorten Pietra di Bismantova und Gessi Triassici im Nationalpark Toskanisch-Emilianischer Apennin (Italien) sowie an den Pilotstandorten Bél-kő-Gipfel und Hór-Tal im Nationalpark Bükk.

Diese kurzen Videos sollen den Glauben vermitteln, dass Artgrenzen durchlässig sind und dass enge Beziehungen sowie Kommunikation über Artgrenzen hinweg gemeinsam an unseren Pilotstandorten möglich sind.

Werfen Sie hier einen Blick auf die bereits verfügbaren Videos – weitere werden in Kürze auf unserer **HUMANITA website**: folgen:

- Nationalpark Toskanisch-Emilianischer Apennin: **Pietra di Bismantova**  
▶ <https://www.youtube.com/watch?v=dnpRB4S9g>
- Nationalpark Toskanisch-Emilianischer Apennin: **Gessi Triassici**  
▶ <https://www.youtube.com/watch?v=aRplHE0dw58>
- Öffentliche Einrichtung Kamenjak: **Unteres Kamenjak und Medulin-Archipel**  
▶ <https://www.youtube.com/watch?v=6o2aqbNahNA>
- Nationalpark Malá Fatra  
▶ <https://www.youtube.com/watch?v=zTjtblhErKg>



Fotos: Archiv Nationalpark Malá Fatra

# Öffentlicher Workshop im Nationalpark Malá Fatra

Im Rahmen der Bemühungen, ein **Narrativ des gemeinsamen Naturerbes aufzubauen**, organisierte die Universität Žilina am 6. Juli 2025 einen **öffentlichen Workshop in der Chata pod Chlebom im Nationalpark Malá Fatra**. Ziel der Veranstaltung war es, Tourist:innen für die Herausforderungen des Naturschutzes im Park zu sensibilisieren, direkt vor Ort zu erklären, wie menschliche Aktivitäten verschiedene Bestandteile der Natur beeinflussen und welche negativen Auswirkungen daraus entstehen können.

Zudem wurde erläutert, wie unsachgemäßes Bewegen von Wandernden entlang der Wege zur Entstehung neuer, inoffizieller Pfade führt, die wiederum die Erosion beschleunigen. Im Rahmen der Veranstaltung wurden die Besucher:innen auch aktiv in die Instandhaltung der Wanderwege eingebunden. Freiwillige halfen beim Transport von Materialien – insbesondere von Schotter – zur Reparatur eines Weges am Pilotstandort des HUMANITA-Projekts.

Die Veranstaltung diente zugleich als Plattform zur Bewerbung des HUMANITA-Projekts, mit dem Ziel, sowohl öffentliche als auch private Fernsehsender für eine Berichterstattung zu gewinnen und der breiten Öffentlichkeit einen besseren Einblick in das Projekt und seinen Beitrag zum Naturschutz zu ermöglichen.





Fotos: Urosh Grabner, Regina Wiedl, Lara Piko

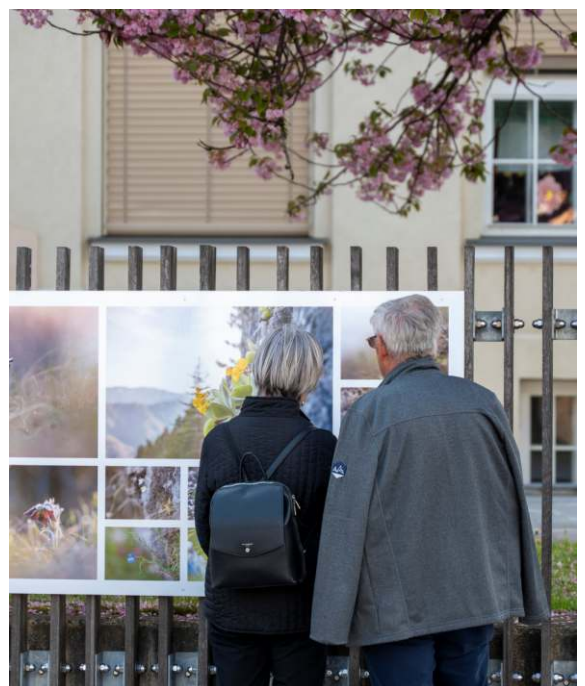
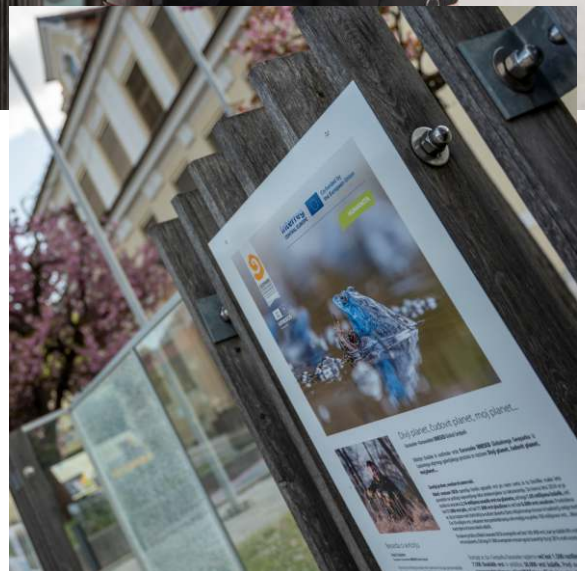
## Ausstellung

# „Wilder Planet, schöner Planet, mein Planet..“

Schätzungen zufolge kommen im Karawanken-Karavanke UNESCO Global Geopark mehr als **1.500 Pflanzenarten**, rund **7.500 Tierarten** und über **30.000 Insektenarten** vor. Die meisten davon werden wir niemals zu Gesicht bekommen – genau deshalb haben wir einen **offenen Ausstellungsbereich im öffentlichen Straßenraum** geschaffen, in dem wir einen kleinen Teil davon präsentiert haben.

**Wir präsentierten über 120 seltene, gefährdete und außergewöhnliche Tier- und Pflanzenarten aus unserer natürlichen Umwelt.** Dies wurde durch großformatige Tafeln realisiert, auf denen 150 Fotografien präsentiert werden, die die Vielfalt der Tierwelt und der Natur in unserem Geopark hervorheben. Fast jede Tafel enthält kurze Texte in drei Sprachen – Slowenisch, Deutsch und Englisch –, die das Bewusstsein schärfen und interessante Fakten zu ausgewählten Arten vermitteln. Diese Textbeiträge sind so gestaltet, dass sie die Besucher:innen fesseln und dazu anregen, sich intensiver mit den Inhalten auseinanderzusetzen.

Zusätzlich kann jeder einen **QR-Code scannen**, um **die Geräusche der Natur** zu erleben, während er die präsentierten Tiere betrachtet. Auf diese Weise kann der Besucher die Laute verschiedener großer Säugetiere, zahlreicher Vögel und sogar von Insekten hören. Dieses interaktive Element erhöht die Besucherbindung und weckt die Neugierde auf die Bedeutung des Schutzes dieser Arten sowie auf ihr wesentliches Zusammenspiel in unserem Ökosystem.





Die erste öffentliche Präsentation fand Ende **April 2025** in der **Gemeinde Mežica, Slowenien**, in Zusammenarbeit mit einer zertifizierten Geopark-Grundschule statt, die ebenfalls über einen offenen Ausstellungsraum auf der Straße verfügt. Im **Juni 2025** wurde die zweite Ausstellung in der **Gemeinde Neuhaus, Österreich**, eröffnet, begleitet von einem umfangreichen Kulturprogramm, das von der örtlichen zertifizierten Geopark-Grundschule veranstaltet wurde.

Beide Ausstellungsflächen verzeichnen eine hohe Besucherzahl und bieten sowohl individuelle Besuche als auch Führungen an. **Bislang hat die Ausstellung mehrere tausend Besucherinnen und Besucher aus verschiedenen Generationen angezogen, positive Rückmeldungen erhalten und wird von lokalen sowie regionalen Medien unterstützt.**

**Wir laden Sie herzlich ein, unsere Open-Air-Ausstellung zu besuchen!** Es ist eine großartige Gelegenheit, die wunderschöne Vielfalt der Natur um uns herum zu erleben. Wir freuen uns darauf, Sie dort zu sehen!

Das innovative Konzept für eine nachhaltige Open-Air-Ausstellung wurde sorgfältig von unserem Geopark-Kollegen, Projektleiter und Fotografen **Urosh Grabner** entwickelt. Diese Initiative zeigt ein starkes Engagement für den Umweltschutz und zielt darauf ab, die Öffentlichkeit in sinnvolle Diskussionen über nachhaltige Praktiken einzubeziehen. Uroshs einzigartige Kombination aus Projektmanagement-Kompetenz und künstlerischer Vision hat eine Ausstellung hervorgebracht, die nicht nur informiert, sondern die Besucher:innen auch inspiriert, unsere natürlichen Ökosysteme wertzuschätzen und zu schützen.

**Hier ist eine weitere interessante Tatsache: Die Rote Liste der IUCN** verfolgt die Anzahl der weltweit beschriebenen Arten und aktualisiert diese Zahl jedes Jahr auf Basis der neuesten Arbeiten von Taxonomie-Expertinnen und -Experten. **Bis Ende 2024 standen 2,16 Millionen der bekannten Arten der Erde auf der Liste, darunter 1,05 Millionen Insekten, mehr als 11.000 Vogelarten, mehr als 11.000 Reptilienarten und mehr als 6.000 Säugetierarten.** Die Gesamtzahl aller Lebewesen auf unserem Planeten (ohne Viren und Bakterien) wird auf etwa 3 bis 10 Millionen Arten geschätzt, wobei einige Schätzungen sogar über 100 Millionen Arten angeben. Viele davon werden niemals entdeckt werden.

Bis heute wurden für die Rote Liste der IUCN mehr als 169.400 Arten bewertet, was weniger als 8 % aller bekannten Arten auf dem Planeten ausmacht. Davon sind 47.000 Arten vom Aussterben bedroht (28 % aller bewerteten Arten).



Neuer interaktiver Bildungspfad bei Suba-lyuk:

# Ein Modell für die Zusammenarbeit von Mensch und Natur

Die Nationalparkverwaltung Bükk (BNPD) hat den interaktiven **Bildungspfad „Suba-lyuk“** mit Beobachtungsstationen fertiggestellt – ein bahnbrechender Erfolg am Pilotstandort im Hör-Tal. Diese Initiative stellt ein bedeutendes Ergebnis im Rahmen des Projekts dar und zeigt eine konkrete Methode auf, um die Umweltauswirkungen von Besucher:innen innerhalb von Schutzgebieten (SG) zu steuern und zu verringern. Das Projekt ist ein wichtiger Schritt zur Erreichung unseres Ziels, innovative Methoden und Datensätze zu entwickeln, um die ökologischen Belastungen durch den Tourismus zu erkennen und anzugehen.

## Entwicklung und Milderung von Mensch-Natur-Konflikten

Der neue Bildungspfad, der im Dezember 2024 fertiggestellt wurde, ist eine bedeutende praktische Maßnahme, die in erster Linie darauf ausgelegt ist, **Besucher:innen zu sensibilisieren, damit sie ihre Belastung für die Umwelt minimieren.**

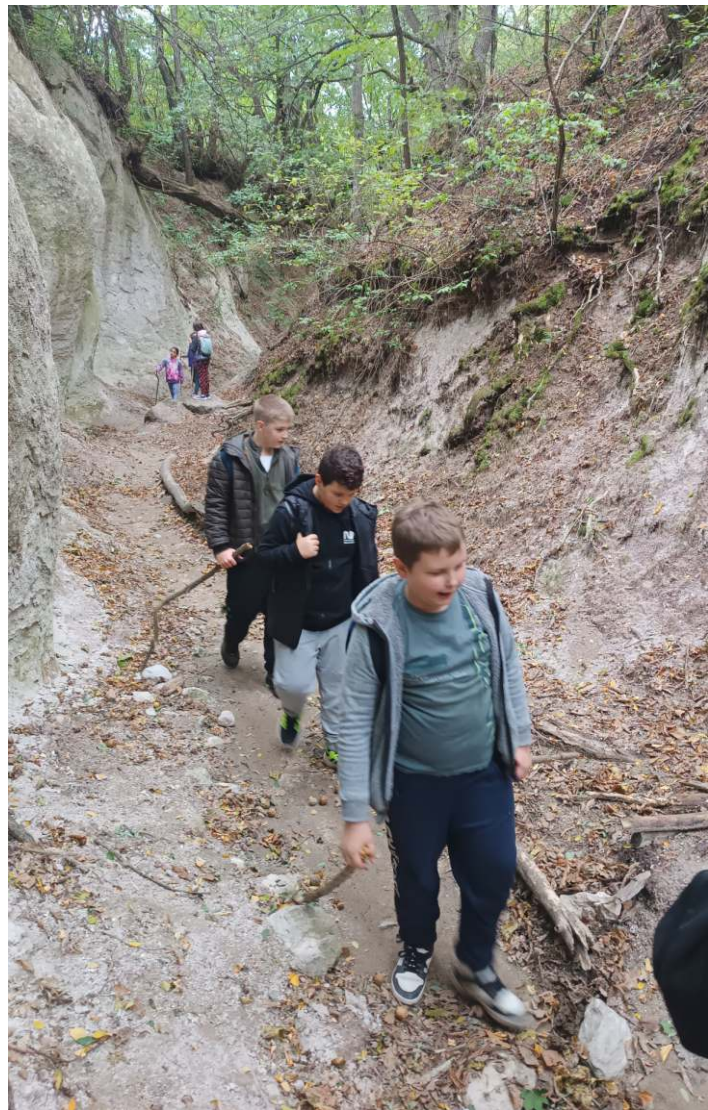
Die Rundstrecke ist etwa **10 km lang** und mit dem blauen „T“-Wegzeichen markiert. Sie beginnt am **Museum und Besucherzentrum Suba-lyuk**, das mit seinen Einrichtungen und Parkmöglichkeiten einen idealen Ausgangspunkt für die meisten Touristen darstellt, die mit dem Auto anreisen. Die Entwicklung umfasste wichtige Infrastrukturmaßnahmen, die darauf abzielen, **die Erosion der Wege zu minimieren, das Besuchermanagement zu verbessern und einen steilen Pfad sicherer zu machen.** Beispielsweise wurde ein Abschnitt des Weges zur historischen Suba-lyuk-Höhle hin renoviert, wobei die bestehenden Treppen überarbeitet wurden, um einen sichereren Aufstieg zu gewährleisten. Die Gestaltung und Installation neuer Informations- und Interaktionstafeln an den 12 Stationen des Weges verbessern zudem das Besuchererlebnis und die Bildungsbotschaft.

## Innovatives Monitoring der Besucherbelastung

Ein zentrales Merkmal des Suba-lyuk-Pfades ist die Integration von **Beobachtungsstationen**, um den menschlichen Einfluss in Echtzeit zu steuern und zu verstehen. Der Nationalpark Bükk überwacht die Besucherzahlen auf dem Weg zur Suba-lyuk-Höhle seit dem 29. März 2021 aktiv. Der automatische Besucherzähler liefert stündliche Daten und gibt so wichtige Einblicke in das Besucherverhalten.

Die Analyse der Daten zeigt, dass die „aktive Saison“ zwischen Mai und Oktober liegt. Die Stätte verzeichnet durchschnittlich **51 Besucher pro Tag**, wobei an Wochenenden die Zahlen auf durchschnittlich **94 Besucher pro Tag** steigen, verglichen mit 34 an Wochentagen. Die Besucherzahlen erreichen ihren Höhepunkt gegen 11:00 Uhr, obwohl Besuche von 8:00 bis 20:00 Uhr möglich sind. Die höchste an einem einzelnen Tag registrierte Besucherzahl betrug erstaunliche 635 Personen. Diese präzise und kontinuierliche Überwachung ist entscheidend für den Schutz des Schutzgebiets und für die Festlegung zukünftiger Aktionspläne.

Darüber hinaus führte der Nationalpark Bükk mit Unterstützung eines Botanikers Beobachtungsaktivitäten zu Trittschäden durch Besucher in der Nähe des Weges durch. Veränderungen in der Anzahl der Arten, die zu natürlichen Lebensgemeinschaften, gestörten Lebensräumen und Unkraut gehören, waren proportional zur allgemeinen Artenreduktion, was darauf hindeutet, dass der Rückgang eher durch Dürre als durch verstörende menschliche Einflüsse verursacht wurde.





## MÉSZEGETÉS A BÜKKBEN

A karbonátos kőzetekből álló hegyseégeinkben – mint amilyen a Bükk is – ősi foglalkozás volt a **mészégetés**, hisz ezek a bércek nemcsak fát, de mészkövet is adtak az embereknek. A Hór-völgyben is mészégető boksák sorakoztak, ahol a mésző darabokat farönkök elégetésével izzásig hevítették. A kemencék alapjaként szolgáló gödröket ma is láthatjuk.

Az égetett meszet vízben feloldva évszázadokon át **kötőanyagként** használták falak építésénél. A Bükkből származó kiváló minőségű égetett meszet ökör vagy ló vontatta szekérrel szállították, főleg az Alföld irányába, de máshová is, ahol ez hiánycikk volt.



Fotos: Archiv Bükk-Nationalpark

### Bewahrung und Vermittlung des „gemeinsamen Erbes“

Der Bildungspfad ist eine immersive Reise, die das **gemeinsame Erbe** der Region präsentiert – er verbindet die geologische, botanische, zoologische und landschaftliche Geschichte des Hór-Tals. Besucher:innen erhalten ein tieferes Verständnis der einzigartigen Überganglandschaft zwischen den Bükk-Bergen und dem Bükk-Vorland. Sie erfahren mehr über die endemische Flora und Fauna, wie etwa die geschützten Pflanzenarten – darunter das bunte Schwertliliengewächs und das Frühlings-Adonisröschen –, die massenhaft an den sonnigen Hängen zu finden sind.

Besonders hervorzuheben ist, dass der Pfad die **Suba-lyuk-Höhle** in den Mittelpunkt stellt, eine der wichtigsten Höhlen Ungarns zum Verständnis der prähistorischen Menschen. Besucher:innen werden direkt mit den **prähistorischen Werten** der Stätte konfrontiert, die ihren Ruhm den Funden von **Neandertaler-Überresten** verdankt, darunter eine Frau (25–35 Jahre) und ein Kind (ca. 3 Jahre), die unter einem antiken Feuerplatz entdeckt wurden. Diese Überreste, die auf **80.000 bis 50.000 Jahre** datiert werden, zusammen mit Tausenden von gebrochenen Steinwerkzeugen, sind ein eindrucksvoller Hinweis auf die tiefe Geschichte, die die Menschheit mit dieser einzigartigen Landschaft teilt. Indem der Bildungspfad Suba-lyuk dieses Konzept des **„gemeinsamen Erbes“** aufgreift, fördert er eine neue Erzählung und unterstützt einen nachhaltigeren Ansatz für die Harmonisierung von Mensch und Natur.



HUMANITA-Gipfel:

# Vom Besucheraufkommen zum Naturschutz – Aufbau einer Harmonie zwischen Mensch und Natur

Abschließend freuen wir uns sehr, Sie zum **HUMANITA-Gipfel** einzuladen: **Vom Besucheraufkommen zum Naturschutz – Aufbau einer Harmonie zwischen Mensch und Natur**, der Abschlusskonferenz des HUMANITA-Projekts. Die Konferenz findet am **24. Februar 2026 im EUROCENTER-Bürogebäude**, Miramarska 23, Zagreb, Kroatien, statt.

Der Gipfel wird Akteure aus den Bereichen Tourismus und Naturschutz zusammenbringen, die daran interessiert sind, innovative Ansätze zur Balance zwischen Tourismusentwicklung und Schutz des Naturerbes zu erkunden und zum Dialog über den Aufbau einer gemeinsamen Vision für eine nachhaltige Harmonie zwischen Mensch und Natur beizutragen: Naturparks, Institutionen des Schutzgebietsmanagements, Tourismusverbände, Ministerien, Wissenschaft, Zivilgesellschaft, Fachleute und weitere Akteure.

## **Diese eintägige internationale Konferenz umfasst:**

- ▶ Eine Keynote mit Überblick über den Stand des Tourismus und die Auswirkungen der Besucher auf die Umwelt in Kroatien.
- ▶ Fachvorträge, die das HUMANITA-Projekt, Monitoring-Methoden, Konfliktmanagement und Fallstudien vorstellen.
- ▶ Eine Podiumsdiskussion über nachhaltigen Tourismus und die Balance zwischen Besucheraufkommen, Naturschutz und Umsetzung von Richtlinien, mit Teilnehmerinnen und Teilnehmern aus Ministerien, Tourismusorganisationen, Nationalparks, Wissenschaft und Fachkreisen aus Kroatien.
- ▶ Möglichkeiten zum Netzwerken und Wissensaustausch

**Der Gipfel richtet sich an alle**, die daran interessiert sind, neue Erzählungen zu entwickeln, das Konzept des „gemeinsamen Erbes“ anzunehmen und einen nachhaltigen Ansatz beim Aufbau einer Harmonie zwischen Mensch und Natur zu verfolgen – **von Studierenden und jungen Fachkräften über erfahrene Expertinnen und Experten sowie Entscheidungsträger bis hin zu lokalen Gemeinschaften, Besucherinnen und Besuchern sowie Touristinnen und Touristen.**

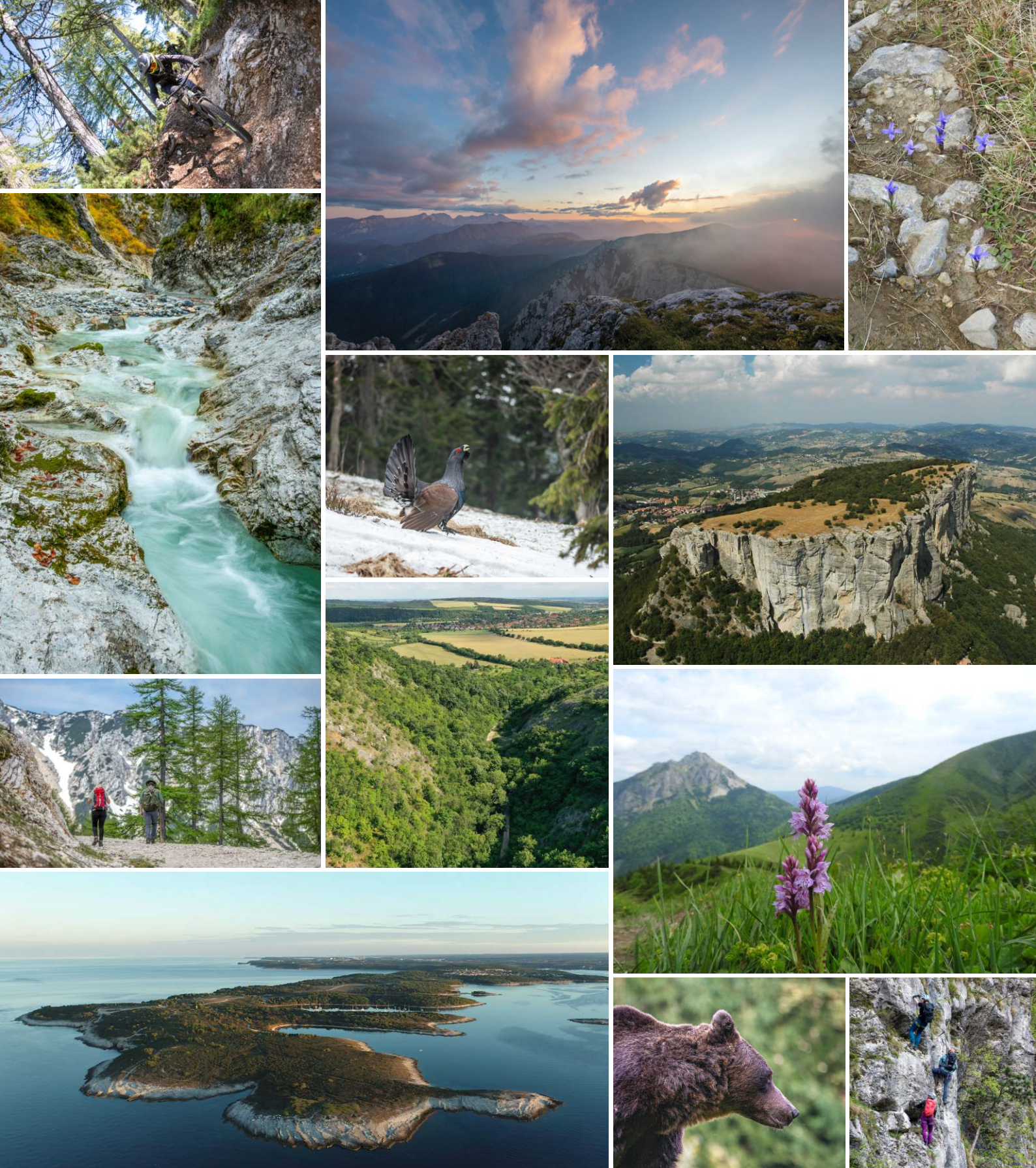
Zusätzlich zur Konferenz laden wir Sie herzlich ein, an einer Studienreise teilzunehmen, die am 25. Februar 2026 im Nationalpark Plitvicer Seen, Landkreis Lika-Senj, Kroatien, stattfinden wird. Die Reise umfasst eine Führung und ein authentisches „Lika“-Mittagessen.

Wir freuen uns auf Ihre wertvolle Teilnahme an dieser einzigartigen Gelegenheit, Wissen zu teilen, Kontakte zu knüpfen und Netzwerke zu erweitern sowie die Zukunft des nachhaltigen Tourismus und des Naturschutzes mitzugestalten.

**DANKE, DASS SIE DABEI SIND!  
ES ERWARTEN SIE WEITERE SPANNENDE EINBLICKE –  
BLEIBEN SIE DRAN!**







UNIVERSITY  
OF ŽILINA



GEOPARK  
KARAWANKEN  
KARAVANKE



unesco  
Global Geopark

eurac  
research



KÄRNTEN  
UNESCO Chair for  
Sustainable Management  
of Conservation Areas



unesco  
Chair

NOTITIA  
savjetovanje & uslugе



UNIVERSITÀ  
DI PARMA



Bükk Nemzeti Park  
Igazgatóság



CEEweb  
for Biodiversity

Kamenjak  
JAVNA USTANOVA KAMENJAKI

Parco Nazionale  
APPENNINO  
TOSCO-EMILIANO