



JAHRBUCH VI. Ausgabe | 07/2018-06/2019
YEARBOOK Volume VI | 07/2018-06/2019

Naturschutz im 21. Jahrhundert
Nature conservation in the 21st Century

Herausgeber:

E.C.O. Institut für Ökologie GmbH
Lakeside B07 b, 2.OG | A-9020 Klagenfurt
office@e-c-o.at | www.e-c-o.at

**Redaktion, Grafik & Layout:**

Elisabeth Bachlechner

Fotos extern:

Helge Bauer, Peter Brandstätter/VERDANDI Ausstellungs- und Museumsplanung GmbH,
Werner Fiedler, pixabay.com/markusspiske

Fotos E.C.O.:

Elisabeth Bachlechner, Anneliese Fuchs, Susanne Glatz-Jorde, Corinna Hecke, Michael Huber,
Michael Jungmeier, Anna Kovarovics, Hanns Kirchmeir, Tobias Köstl, Christina Pichler-Koban,
Lisa Wolf, Daniel Zollner

Druck:

Gutenberg-Werbering GmbH, Anastasius-Grün-Straße 6, 4021 Linz,
Climate Partner-ID 53401-1705-1014

Dieses Produkt stammt aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern und kontrollierten Quellen.
Gedruckt nach der Richtlinie "Druckerzeugnisse" des österreichischen Umweltzeichens,
Gutenberg-Werbering GmbH, UW-Nr. 844



PEFC™
PEFC/06-39-27



UZ24-844
Druckerzeugnisse

Inhalt | Content

Redaktion	Stein für Stein	2	<i>Introduction</i>	<i>Stone by stone</i>	2
Im Gespräch	E.C.O. hinterlässt Spuren	3	<i>Interview</i>	<i>E.C.O. leaves traces</i>	3
E.C.O.	Naturschutz im 21. Jahrhundert	6	<i>E.C.O.</i>	<i>Nature conservation in the 21st century</i>	6
	Was wir bieten ...	7		<i>Who we are ...</i>	7
	Wer wir sind ...	8		<i>What we offer ...</i>	8
	Wo wir arbeiten ...	10		<i>Where we work ...</i>	10
Fachbereich	PARKS	12	<i>Team</i>	<i>PARKS</i>	12
	LinkPAs – Schutzgebietsnetzwerke und territoriale Entwicklung	13		<i>LinkPAs – Protected area networks and territorial development</i>	13
	Beratung für Steppenschutzgebiete in der Provinz Şanlıurfa (Türkei)	14		<i>Consulting for steppe protection areas in the province of Şanlıurfa (Turkey)</i>	14
	Grüne Infrastrukturen für die ökologische Konnektivität im Donauraum	15		<i>Green infrastructures for ecological connectivity in the Danube Region</i>	15
Fachbereich	NATUR	16	<i>Team</i>	<i>NATURE</i>	16
	<i>Fallopia</i> -Monitoring auf Bahnböschungen der Österreichischen Bundesbahnen (ÖBB)	17		<i>Fallopia monitoring on banquettes of the Austrian Federal Railways (OEBB)</i>	17
	Forstinventur 4.0: Forest Point Clouds	18		<i>Forest Inventory 4.0: Forest Point Clouds</i>	18
	Monitoring in Kärntner Schutzgebieten	19		<i>Monitoring in Carinthian protected areas</i>	19
Fachbereich	KOMMUNIKATION	20	<i>Team</i>	<i>COMMUNICATION</i>	20
	Tourismus- und Erlebnisinszenierung Dreiländereck	21		<i>Touristic and interactive offerings at the Dreiländereck</i>	21
	GeoInterpretation-Points Natur- und Geopark Steirische Eisenwurz	22		<i>Steirische Eisenwurz Nature- and Geopark Geo-interpretation points</i>	22
	RIVER'SCOOL Vojvodinašume	23		<i>RIVER'SCOOL Vojvodinašume</i>	23
Fachbereich	NACHHALTIGKEIT	24	<i>Team</i>	<i>SUSTAINABILITY</i>	24
	Governance- und Netzwerkanalyse zum Bodenschutz in der EUSALP-Region	25		<i>Governance and network analysis for soil protection in the EUSALP region</i>	25
	Machbarkeitsstudie: Biosphärenreservat und Welterbe Steigerwald	26		<i>Feasibility study: Steigerwald Biosphere Reserve and World Heritage</i>	26
	Game of Clones: Modellierung des Wachstums von <i>Fallopia japonica</i>	27		<i>Game of Clones: Modelling the growth of Fallopia japonica</i>	27
	future_link32 – Impulsforschung kärnten:mitte	28		<i>future_link32 – Impulse research kärnten:mitte</i>	28
Fachbereich	Ausbildung und Training	29	<i>Team</i>	<i>Education and training</i>	29
	LEHRE-18-19: Akademische Lehre	31		<i>COURSES 18/19: Academic teaching</i>	31
E.C.O. Rückblick	Auf vergangene Projekte	33	<i>E.C.O. History</i>	<i>A look at past projects</i>	33
Was. Wann. Wo.	Ereignisse im Jahreslauf	34	<i>What.when.where.</i>	<i>Memorable events of the last year</i>	34
Zum Nachlesen	Ausgewählte aktuelle Fachbeiträge	36	<i>Recommended reading</i>	<i>Selection of current scientific contributions</i>	36
Vier Jahreszeiten	im Buchenwald	37	<i>Four seasons</i>	<i>in the beech forest</i>	37
“univerzoom” Mallnitz	Bilder einer Ausstellung	38	<i>“univerzoom” Mallnitz</i>	<i>Pictures of an exhibition</i>	38

Stein für Stein | *stone by stone*

Dear Reader,

Changes often show up in small ways: The team meeting (TB) has taken place on Monday mornings at E.C.O. for more than 20 years. When we go over the calendar together, we talk about who will be where in the respective week, and when. Our colleagues report on their activities between Bonn and Pattergassen, Lviv, Kazane, and Thimpu. At the same time, we can monitor the progress of our transformation from a regional office to an internationally active research and consulting company.

New working regions and, therefore, projects, partners and tasks have been added in recent years. They fit together to form a complete picture, just like pieces of a jigsaw puzzle. This year, we would like to illustrate this again for our customers, partners and colleagues.

Our projects form an important element in the E.C.O. puzzle. With three to four examples per subject area, the yearbook gives an insight into ongoing as well as new projects. We were able to gain new customers: the Bavarian State Ministry, the United Nations Food and Agriculture Organisation (FAO) and the Permanent Secretariat of the Alpine Convention. Another partnership of which we are very proud is the one we have with the Carinthia University of Applied Sciences. In cooperation with the Carinthia University of Applied Sciences, we also succeeded in beginning the Nature Conservation Technician course last fall. This training course creates a new job profile at the interface between nature conservation planning and specific implementation in the field.

In addition to many innovations, there are also some constants: such as enthusiasm about the perspectives that the Lakeside research and education campus offers as an office location or the opportunity to work from this base in the most beautiful landscapes of the world. We would like to present these puzzle pieces and much more to our readers on the following pages. Happy reading from the editorial team,

Lisi & Michl

Klagenfurt, June 2018

Liebe Leserin und lieber Leser,

Veränderungen zeigen sich oft im Kleinen: Seit mehr als 20 Jahren gibt es bei E.C.O. Montagvormittag die Teambesprechung (kurz: TB). Beim gemeinsamen Blick in den Kalender tauschen wir uns darüber aus, wer in der jeweiligen Woche wann wo sein wird. Dabei berichten die Kolleg_innen von ihren Aktivitäten zwischen Bonn und Pattergassen, Lviv, Kazane, und Thimpu. Dabei können wir beobachten, wie unser Wandel vom regionalen Fachbüro hin zu einem international aktiven Forschungs- und Beratungsunternehmen voranschreitet.

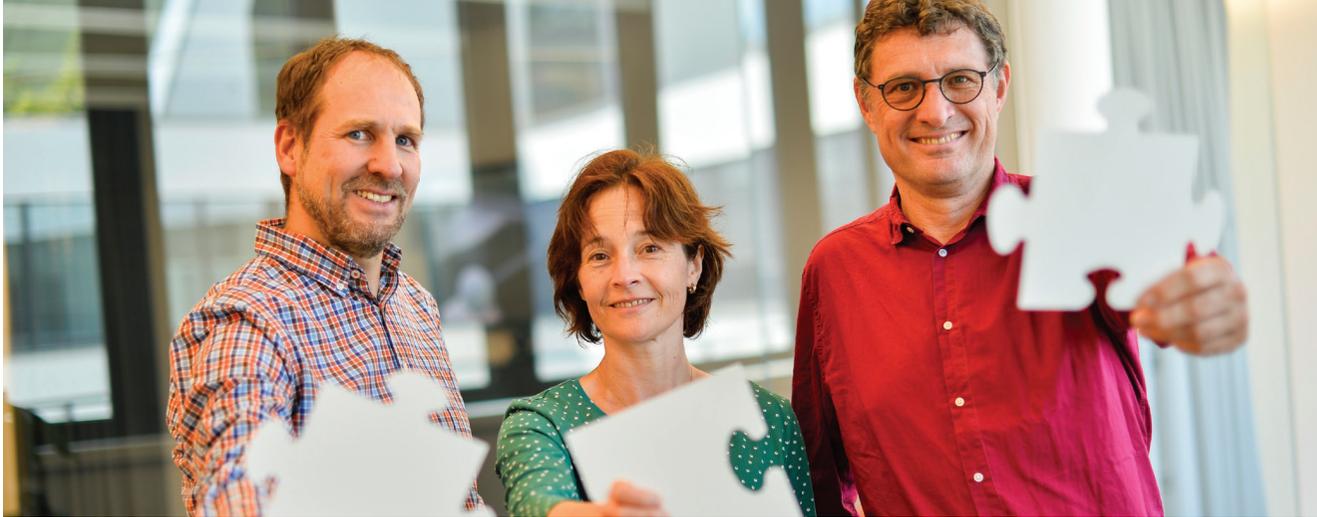
In den letzten Jahren sind neue Arbeitsregionen und damit Projekte, Partner_innen und Aufgaben hinzugekommen. Sie fügen sich wie lauter Puzzlesteine zu einem Gesamtbild. Dieses möchten wir auch heuer wieder für unsere Auftraggeber_innen, Partner_innen und Kolleg_innen zeichnen.

Wichtiges Element im E.C.O.-Puzzle sind unsere Projekte. Mit jeweils drei bis vier Beispielen pro Fachbereich gibt das Jahrbuch einen Einblick in laufende und neue Vorhaben. Mit dem Bayerischen Staatsministerium, der Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) oder dem Ständigen Sekretariat der Alpenkonvention konnten wir neue Kund_innen gewinnen. Eine weitere Partnerschaft, auf die wir sehr stolz sind, ist jene mit der Fachhochschule (FH) Kärnten. Gemeinsam mit der FH Kärnten gelang es im vergangenen Herbst den Lehrgang Naturschutzfachkraft erfolgreich zu starten. Mit dieser Ausbildung entsteht ein neues Berufsbild an der Schnittstelle zwischen naturschutzfachlicher Planung und konkreter Umsetzung vor Ort.

Neben vielen Neuerungen gibt es auch einige Konstanten: etwa die Begeisterung über die Perspektiven, die der Forschungs- und Bildungscampus Lakeside als Bürostandort bietet; oder die Möglichkeiten von dieser Basis aus in den schönsten Landschaften der Erde arbeiten zu können. Diese Puzzlesteine und vieles mehr wollen wir unseren Leserinnen und Lesern auf den folgenden Seiten präsentieren. Viel Vergnügen dabei wünscht das Redaktionsteam,

Lisi & Michl

Klagenfurt, Juni 2018



Im Gespräch | *Interview*

Albanien, Angola, Armenien, Aserbaidshan, Äthiopien, Belgien, Bhutan, Bosnien und Herzegowina, Botswana, Bulgarien, Deutschland, Estland, Frankreich, Georgien, Italien, Kenia, Kroatien, Lettland, Liechtenstein, Litauen, Malaysia, Mazedonien, Montenegro, Namibia, Nepal, Norwegen, Österreich, Pakistan, Polen, Republik Moldau, Rumänien, Sambia, Schweiz, Serbien, Simbabwe, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechien, Türkei, Turkmenistan, Ukraine, Ungarn, Vereinigtes Königreich. Was haben diese Länder gemeinsam?

Hanns: Das müssten jene Länder sein, in denen wir arbeiten oder schon gearbeitet haben. Ja, hier haben wir gearbeitet, die Liste schaut ganz vollständig aus. Diese Länder haben bei E.C.O. Spuren hinterlassen.

Frage: Spuren?

Hanns: Erinnerungen, Erfahrungen, Kontakte, ..., natürlich meist Berichte, Analysen und Publikationen. Üblicherweise sammeln sich auch in den Literatur-, Dokumenten- und Fotoarchiven entsprechende Schätze an. Und natürlich hat auch E.C.O. in vielen Ländern Spuren hinterlassen, größere und kleinere.

Michl (lacht): Viele dieser Spuren sind sicher homöopathisch und bei manchen Vorhaben dauert es zudem sehr lange, bis sie Wirkung zeigen. Aber immer ist unsere Arbeit ein Beitrag zu Naturschutz im 21. Jahrhundert, eigentlich schon Naturschutz für das 22. Jahrhundert. Große und sichtbare Spuren sind zum Beispiel unsere Beiträge zu Entwicklung, Ausweisung und

Albania, Angola, Armenia, Austria, Azerbaijan, Bhutan, Bosnia and Herzegovina, Botswana, Bulgaria, Croatia, Czech Republic, Estonia, Ethiopia, France, Georgia, Germany, Hungary, Italy, Kenya, Latvia, Liechtenstein, Lithuania, Malaysia, Macedonia, Moldova, Montenegro, Namibia, Nepal, Norway, Pakistan, Poland, Romania, Serbia, Slovakia, Slovenia, Spain, Switzerland, Turkey, Turkmenistan, Ukraine, United Kingdom, Zambia, Zimbabwe. What do these countries have in common?

Hanns: That would have to be the countries where we work or have already worked. Yes, we have worked here, the list seems to be complete. These countries have left their traces on E.C.O.

Question: Traces?

Hanns: Memories, experiences, contacts..., of course, mostly reports, analyses and publications. Corresponding treasures also usually accumulate in the literature, documents and photo archives. And, of course, E.C.O. has also left traces in many countries, larger as well as smaller ones.

Michl (laughing): Many of these traces are certainly homeopathic and, in some projects, it takes a long time to make an impact. But our work is always a contribution to nature conservation in the 21st century, actually nature conservation for the 22nd century. Large, visible traces include our contributions to the development, designation and management of the world heritage of the European beech forest. The most valuable beech forests across Europe, 32 high-level protected areas and 78 sub-areas in 12



states combined in one world heritage, that's certainly something and, incidentally, the largest serial world heritage ever.

Hanns: Or in Bhutan. If our multi-year work for the kingdom contributes to a more careful handling of the gigantic river systems of this country, much will have been gained. We are leaving behind particularly long-term traces with our training programs. Time and again, I meet graduates of the "Management of Protected Areas" master's program and am always amazed at what our colleagues have taken from Klagenfurt and successfully put into action.

Christina: I don't travel so much myself. But for me, it's interesting that nature conservation work has already been internationalised for such a long time. At least since the 1970s, anyway, when the first global nature conservation conventions were resolved. Whether we are speaking of migratory animal species, migratory birds or spreading plant species, nature does not recognize national borders. This is an old dictum, but nature conservation is inevitably becoming more international.

Question: In-ter-na-ti-o-na-li-sa-tion, the: geographical expansion of economic activities across national borders, says the Gabler dictionary of economics. What does this mean for a small company?

Hanns: In general and in practice, it's not always pleasant. I see

Management des Welterbes Europäischer Buchenwald. Die wertvollsten Buchenwälder quer durch Europa, 32 hochrangige Schutzgebiete und 78 Teilgebiete in 12 Staaten in einem Welterbe zusammengefasst, das ist schon was; übrigens das größte serielle Welterbe überhaupt.

Hanns: Oder auch in Bhutan. Wenn unsere mehrjährige Arbeit für das Königreich zu einem sorgsameren Umgang mit den gigantischen Flusssystemen dieses Landes beiträgt, ist viel gewonnen. Besonders langfristige Spuren hinterlassen wir mit unseren Ausbildungsprogrammen. Immer wieder treffe ich Absolvent_innen des Masterstudiums „Management of Protected Areas“ und bin immer erstaunt, was die Kolleg_innen alles aus Klagenfurt mitgenommen haben und erfolgreich in die Tat umsetzen.

Christina: Ich bin selber ja nicht so viel unterwegs. Für mich ist aber interessant, dass Naturschutzarbeit schon sehr lange internationalisiert ist. Jedenfalls seit den 1970er Jahren, als die ersten globalen Naturschutzkonventionen beschlossen wurden. Natur, ob nun wandernde Tierarten, Zugvögel oder sich verbreitende Pflanzenarten, kennt keine Landesgrenzen. Das ist ein altes Diktum, aber Naturschutz wird zwangsläufig immer internationaler.

Frage: In-ter-na-ti-o-na-li-sie-rung, die: geographische Ausdehnung ökonomischer Aktivitäten über nationale Grenzen hinaus, sagt Gablers Wirtschaftslexikon. Was bedeutet das für ein kleines Unternehmen?

Hanns: Ganz allgemein und praktisch ist das nicht immer lustig. Ich sehe viele Flughäfen, die Reisezeiten lassen sich nicht richtig abbilden; ich bin im Team weniger verfügbar und natürlich auch in der Familie. Auch das Thema Sicherheit spielt eine Rolle, so manche Autofahrt im Kaukasus hat den Adrenalinpiegel deutlich ansteigen lassen.

Michl: Ja stimmt, die Begleitmusik der internationalen Einsätze ist nicht immer angenehm. Anstrengend ist es sowieso. Aus der Sicht des Unternehmens stehen wir auch vor ziemlich logistischen Herausforderungen. So haben im internationalen Einsatz herausragende Expertise und Seniorität einen großen Stellenwert. In vielen Unternehmen und Organisationen sind die erfahrensten und besten Leute am Standort und die jungen Kolleg_innen sind unterwegs. Bei uns ist es umgekehrt; wir können es uns nicht leisten, einen Jungspund zum König von Bhutan oder zum Umweltminister von Aserbaidshan zu schicken. Das stellt gerade ein kleines Unternehmen vor ziemliche Herausforderungen.

Christina: Wir stehen teilweise im Wettbewerb mit Beratungsfirmen, die haben 1.000 und mehr Mitarbeiter_innen. Die Projekte, meist von Entwicklungsbanken oder Entwicklungsorganisationen, werden in der Regel international ausgeschrieben. Wenn wir in Georgien oder Zimbabwe anbieten, konkurrieren wir mit Expert_innen aus der ganzen Welt. Wenn wir dabei punkten, dann immer mit ganz spezifischen Referenzen und allein gestellten technischen Lösungen.

Michl: Diese Referenzen haben wir im Bereich Planung und Management von Schutzgebieten, in Wald- und Gebirgsökologie und im IT-Bereich über viele Jahre aufgebaut. Gerade in diesen Bereichen sind wir als österreichisches Unternehmen durchaus und besonders glaubwürdig. Wir haben auch die Möglichkeit, auf erfolgreiche Projekte in Österreich zu verweisen. In dem kleinteiligen, föderalen Land war immer schon partizipative Planung notwendig, wie sie derzeit auch international gefragt ist. Auch im Bereich der Besucherangebote von Schutzgebieten hat Österreich einen guten Ruf. Es ist dann schon großartig, wenn wir internationale Gäste durch Ausstellungen oder Themenwege führen können, die wir selbst geplant und umgesetzt haben. So gesehen, bieten wir eine sehr „österreichische“ Dienstleistung an.

Hanns: Stimmt, auch unsere Mannerschnitten und Mozartkugeln kommen in praktisch allen Ländern gut an (lacht)!

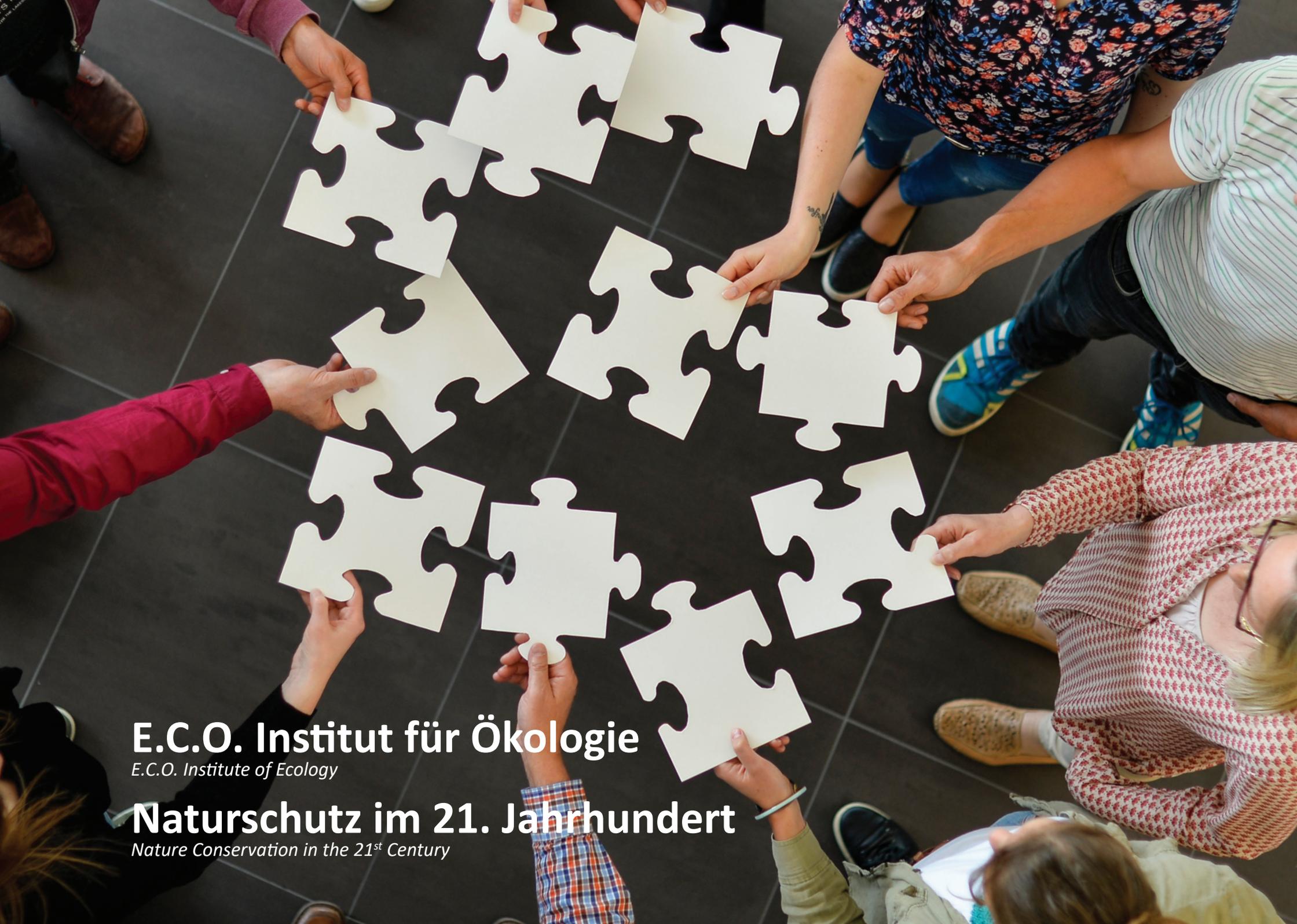
a lot of airports, and I can't even start to list the travel times; I am less available for the team and, of course, for my family. The subject of safety also plays a role; some car trips in the Caucasus have increased my adrenalin level significantly.

Michl: Yes, it's true that the background music of international missions is not always pleasant. It's exhausting, anyway. From the company's point of view, we're also faced with quite a logistical challenge. As a result, outstanding expertise and seniority are of great importance in international missions. In a lot of companies and organisations, the most experienced and best people are on site, and the young colleagues are on the road. With us, it's the other way round; we cannot afford to send a whippersnapper to the King of Bhutan or the Minister of the Environment of Azerbaijan. This is quite a challenge for a small company, in particular.

Christina: In part, we're competing with consulting firms that have 1,000 or more employees. The projects, usually by development banks or development organisations, are tendered internationally. If we make an offer in Georgia or Zimbabwe, we are competing with experts from around the world. If we stand out, then it's always with very specific references and standalone technical solutions.

Michl: We've developed these references in the planning and management of protected areas, in forest and mountain ecology as well as in the IT sector over many years. Especially in these areas, we as an Austrian company are thoroughly and particularly credible. We also have the opportunity to reference successful projects in Austria. Participatory planning, which is currently in demand internationally, has always been necessary in our highly compartmentalized federation. Austria also has a good reputation in terms of opportunities for visits to protected areas. It's great to be able to guide international guests through exhibitions or theme trails that we've planned and implemented ourselves. In that sense, we offer a very "Austrian" service.

Hanns: That's right, our Mannerschnitten wafers and Mozartkugel chocolates are also well received in practically all countries (laughing)!



E.C.O. Institut für Ökologie

E.C.O. Institute of Ecology

Naturschutz im 21. Jahrhundert

Nature Conservation in the 21st Century



Wir bieten Beratung, Planung, Forschung und Ausbildung für Schutzgebiete und Prädikatsregionen. Mit unserer Arbeit unterstützen wir unsere Auftraggeber_innen dabei, natürliche Lebensräume zu bewahren und zu verbessern, außergewöhnliche Naturerlebnisse zu ermöglichen und die Lebens- und Wirtschaftsbedingungen in den jeweiligen Regionen zu entwickeln.

Die hohe Qualität unserer Dienstleistungserreichen wir, indem wir ökologische Fachkompetenz, gute Kommunikation und effektive Projektabwicklung zusammenführen (E.cology, C.ommunication

Was wir bieten | *What we offer*

We offer consulting, planning, research and training for protected areas and certified regions. Our work supports customers in the preservation and improvement of natural habitats, making exceptional outdoor experiences possible and developing the livelihoods and economic conditions in each region.

We ensure the high quality of our services by combining our ecological professional expertise, great communication and efficient project management (E.cology, C.ommunication and O rganisation). We combine specialist concepts with technical implementation experience and professional design. We have integrated our special competences in the areas of the integrated management of protected areas, vegetation ecology, nature conservation in the forest as well as ecological GIS and IT applications. E.C.O. focuses on four thematic areas:

- *Parks – International development of protected areas and recognised regions*
- *Nature – Records, assessment and management of eco-systems*
- *Sustainability – Participative development of regions and institutions*
- *Communication – Innovative visitors' attractions*

Our team leaders are very knowledgeable and act as point of contact within and outside the company. Mike Huber, Hanns Kirchmeir, Anna Kovarovics and Daniel Zollner are sought-after driving forces in workshops and conferences, prized partners in project developments and managers of specially demanding plans and projects.

und O rganisation). Wir kombinieren fachliche Konzepte mit technischer Umsetzungserfahrung und professionellem Design. Besondere Kompetenzen haben wir in den Bereichen integriertes Management von Schutzgebieten, Vegetationsökologie, Naturschutz im Wald sowie ökologische GIS- und IT-Anwendungen. E.C.O. setzt in vier Fachbereichen Schwerpunkte:

- *Parks – Internationale Entwicklung von Schutzgebieten und Prädikatsregionen*
- *Natur – Naturräumliche Erhebung, Bewertung und Planung*
- *Nachhaltigkeit – Partizipative Entwicklung von Regionen und Organisationen*
- *Kommunikation – Innovative Wissenschafts- und Naturvermittlung*

Unsere Fachbereichsleiter_innen sind Wissensknoten, die innerhalb und außerhalb des Unternehmens als Ansprechpartner_innen fungieren. So sind Mike Huber, Hanns Kirchmeir, Anna Kovarovics und Daniel Zollner gefragte Impulsgeber_innen bei Workshops und Konferenzen, geschätzte Partner_innen bei Projektentwicklungen und Leiter_innen von besonders anspruchsvollen Vorhaben und Projekten.

Wer wir sind | Who we are

Mag. Dr. Michael Jungmeier: Geschäftsführer, Ökologe und Humangeograph, inter- und transdisziplinäre Projekte, Beratung und Training, stringente Projektarchitekturen, universitäre Lehre und Forschung, World Commission on Protected Areas | *CEO, ecologist and human geographer, inter- and transdisciplinary projects, consulting and training, stringent project architectures, academic teaching and research, World Commission on Protected Areas.*

DI Daniel Zollner: Fachbereichsleiter, Landschaftsplaner und Biobauer, Regionalentwicklung und Nachhaltigkeit, Prädikatsregionen, partizipatives Workshop- und Prozessdesign, European Innovation Partnership | *Team leader, landscape planner and organic farmer, regional development and sustainability, certified regions, participatory workshop and process design, European Innovation Partnership.*

DI Dr. Christina Pichler-Koban: Projektleiterin, Landschaftsplanerin, historische und sozialwissenschaftliche Aspekte im Naturschutz, universitäre Forschung, Schul- und Bildungsprojekte, Citizen Science, Environmental History Cluster Austria (EHCA) | *Project manager, landscape planner, historical and social science aspects in nature conservation, university research, school and educational projects, citizen science, Environmental History Cluster Austria (EHCA).*

DI Tobias Köstl MSc: Projektleiter, Vegetationsökologe, Vegetationserhebung und -monitoring, GIS, Management- und Maßnahmenplanung, Natura 2000, Biodiversität, Naturschutz und Almwirtschaft | *Project manager, vegetation ecologist, vegetation survey and monitoring, GIS, management and planning of measures, Natura 2000, biodiversity, nature conservation and alpine farming.*

DI Anna Kovarovics: Fachbereichsleiterin, Landschaftsplanerin, Besucherangebote und Besucherlenkung, Themenwege, Corporate Publishing, innovative Wissenschafts- und Naturvermittlung | *Team leader, landscape planner, visitor infrastructure and guidance, theme trails, corporate publishing, innovative science and nature interpretation.*



Dr. Hanns Kirchmeier: Prokurist, Fachbereichsleiter, Vegetationsökologe und IT-Experte, Waldökologie, Bewertungsalgorithmen und Modellierung, internationale Projekte, universitäre Lehre, European Beech Forest Network | *Authorised signatory, team leader, vegetation ecologist and IT expert, forest ecology, scoring algorithms and modelling, international projects, academic teaching, European Beech Forest Network.*

Caroline Fiedler: Tourismuskauffrau, Assistentin der Geschäftsführung, Team-Assistentin, Office-Management | *Tourism clerk, management assistant, team assistant, office management*

Mag. Elisabeth Bachlechner MSc: Projektleiterin, Humangeographin, GIS-Modellierung/Kartographie, Wissensvermittlung, Ausstellungen und Besucherangebote, Grafik, Layout und Kommunikationsdesign – derzeit in Karenz | *Project manager, human geographer, GIS-modelling/mapping, knowledge transfer, exhibitions and offers for visitors, graphics, layout and communication design – currently on maternity leave.*

DI Michael Huber: Fachbereichsleiter, Landschaftsplaner, Schutzgebietsforschung, Entwicklungszusammenarbeit, transkulturelle Wissensprozesse, Managementplanung für Schutzgebiete, internationale Projekte | *Team leader, landscape planner, protected area research, development cooperation, transcultural knowledge processes, management planning for protected areas, international projects.*

Corinna Hecke MSc: Projektleiterin, Biologin, Geländeerhebung und Dauerbeobachtung, Vegetationsanalytik, IT-Entwicklung und Drohnenpilotin | *Project manager, biologist, terrain surveying and permanent observation, vegetation analyst, IT development, drone pilot.*

DI Anneliese Fuchs: Projektbearbeiterin, Landschaftsplanerin, Vegetations-, Schul- und Bildungsprojekte | *Project officer, landscape planner, vegetation, school and education projects.*

Vanessa Berger MSc: Projektbearbeiterin, räumliche Modellierungen von Ökosystemen, GIS, statistische und raumstatistische Analysen | *Project officer, spatial modelling of ecosystems, GIS, statistical and spatial statistical analysis.*

Lisa Wolf, MSc: Projektbearbeiterin, Geographin, Tourismusfachfrau, Regionalentwicklung, Partizipation und Nachhaltigkeit | *Project officer, geographer, tourism specialist, regional development, participation and sustainability.*



DI Susanne Glatz-Jorde MSc: Projektleiterin, Landschaftsplanerin, internationale Projekte, Schutzgebietsforschung und -management, Maßnahmenplanung | *Project manager, landscape planner, international project experience, protected area research and management, planning of measures.*

Selina Treffner: Office-Management, Projektunterstützung, Team-Assistenz, Beschaffungs- und Alltagslogistik | *Office management, project support, team assistance, procurement and everyday logistics.*

DI Daniel Wuttej MSc: Projektleiter, Landschaftsplaner, Naturschutzfachplaner, Vegetationsmonitoring, GIS-Analysen | *Project manager, landscape planner, nature conservation expert, vegetation monitoring, GIS analysis.*

M.A. Lisa Schmieid: Projektbearbeiterin, Landschaftsarchitektin, Entwicklung und Design von Naturvermittlungs- und Besucherangeboten | *Project officer, landscape architect, development and design of nature interpretation and offers for visitors.*

-  Sekretariat
Office
-  FB Parks
Team Parks
-  FB Natur
Team Nature
-  FB Kommunikation
Team Communication
-  FB Nachhaltigkeit
Team Sustainability





*DI Michael Huber
Fachbereichsleiter / Team leader*

Fachbereich PARKS

Team PARKS

*Internationale Entwicklung von Schutzgebieten und Prädikatsregionen
International development of protected areas and recognised regions*

We support the development of protected areas and certified regions in reaching their varied goals and fulfilling their tasks and international commitments.

Keywords: acceptance studies, visitor management, capacity building, development cooperation (EZ, FZ, TZ), evaluations, financing, research concepts and programmes, good governance, communication processes, cooperation design, feasibility studies, management plans, monitoring, national park, nomination procedure, organisation development, planning, Ramsar site, regional cooperation, regional economy, training programmes, UNESCO biosphere reserve, UNESCO world heritage site, wilderness area.

Wir unterstützen Schutzgebiete und Prädikatsregionen in ihrer Weiterentwicklung sowie bei der Erfüllung ihrer Aufgaben und internationalen Verpflichtungen.

Schlagworte: Akzeptanzstudien, Besuchermanagement, Capacity Building, Entwicklungszusammenarbeit (EZ, FZ, TZ), Evaluierungen, Finanzierung, Forschungskonzepte und -programme, Good Governance, Kommunikationsprozesse, Kooperations-Design, Machbarkeitsstudien, Managementpläne, Monitoring, Nationalpark, Nominierungsverfahren, Organisationsentwicklung, Planung, Ramsar-Gebiet, Regionale Kooperationen, Regionalwirtschaft, Trainingsprogramme, UNESCO-Biosphärenpark, UNESCO-Welterbestätte, Wildnisgebiet.

LinkPAs – Protected area networks and territorial development

LinkPAs – Schutzgebietsnetzwerke und territoriale Entwicklung

Schutzgebietsnetzwerke und
ihr Einfluss auf die räumliche
Entwicklung / Protected area
networks and their influence
on spatial development



Projektitel / Title

LinkPAs – Linking networks of protected areas to territorial development

Auftraggeber / Client

EU Espon 2020 Programme („Inspire policy making by territorial evidence“)

Partner / Client

Tor Vergata University Rome (Lead), European Academy of Bolzano (EURAC), University of Nice, Camerino University, Forest Research Institute Sofia

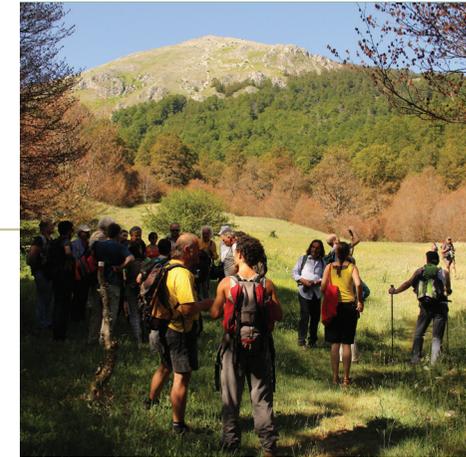
Gebiet / Area: Alpen, Apennin, Karpaten / The Alps, the Apennines, the Carpathians

Kategorie / Category: unterschiedliche Schutzgebietskategorien/
Various protected area categories

Leitung / Project lead: Michael Huber

Dieses europaweite Projekt im Rahmen des EU ESPON 2020 Kooperationsprogrammes richtet den Blick auf die Rolle von Schutzgebietsnetzwerken bei der Festlegung und Umsetzung nachhaltiger und räumlicher Entwicklungsstrategien. Die Analyse soll zu einem besseren Verstehen der Einflüsse von Schutzgebietsnetzwerken auf die räumliche Entwicklung auf verschiedenen Ebenen (von lokal bis transnational) beitragen. Anhand von vier Beispielregionen im Alpenraum, im Apennin und in den Karpaten werden die konkreten Funktionen von Schutzgebietsnetzwerken untersucht. Diese umfassen große territoriale Einheiten, die in Wechselwirkung mit angrenzenden Flächen stehen. Daher sind Schutzgebietsnetzwerke vor allem in Bergregionen wichtige Akteure für die Umsetzung europäischer Strategien (z. B. EU Green Infrastructure Strategy).

Ein zentrales Ergebnis der Studie sind Typologien von Schutzgebietsnetzwerken mit jeweils bestimmten Rollen und Funktionen. Darauf basierend werden Ansätze und Strategien zur Stärkung dieser Netzwerke formuliert und Empfehlungen für eine erfolgreiche Integration von Zielsetzungen und Erfahrungen von Schutzgebietsnetzwerken in sektorale Strategien (nachhaltiger Tourismus, Umweltschutz, Klimawandel, Ressourcenmanagement, Raumplanung) erarbeitet.



As part of the EU ESPON 2020 cooperation program, this European project directs our attention to the role of protected area networks in terms of the definition and implementation of sustainable and spatial development strategies. The analysis is intended to contribute to a better understanding of the impact of protected area networks on spatial development at various levels (from local to transnational). The specific functions of protected area networks are studied based on four model regions in the Alps, the Apennines and the Carpathians. These include large territorial units that interact with adjacent areas. Therefore, protected area networks, especially in mountain regions, play important roles in the implementation of European strategies (such as the EU Green Infrastructure Strategy).

A key finding of the study consists of typologies of protected area networks, each of which have their own roles and functions. These are used as a basis for formulating approaches and strategies to strengthen these networks and develop recommendations for the successful integration of objectives and experiences of protected area networks into sectoral strategies (sustainable tourism, environmental protection, climate change, resource management, spatial planning).



Consulting for steppe protection areas in the province of Şanlıurfa (Turkey) Beratung für Steppenschutzgebiete in der Provinz Şanlıurfa (Türkei)

Projektitel / Title

Conservation and Sustainable Management of Turkey's Steppe ecosystems: Protected Areas

Auftraggeber / Client

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)

Gebiet / Area: *Şanlıurfa Provinz, Südosttürkei, Kleinasien/ Şanlıurfa Province, South-eastern Turkey, Asia Minor*

Kategorie / Category: *Nationalpark, Wildlife-Reserve / national park, wildlife reserve*

Leitung / Project lead: *Michael Jungmeier*

More than 40 percent of Turkey is steppe. The sprawling areas are characterised by an extraordinary biodiversity. The steppes include cultivated landscapes that are thousands of years old as well as originating regions for numerous cultivated plants, such as lentils and the pistachios. Many steppe landscapes are endangered, and with them, characteristic taxa such as the striped hyena, the goitered gazelle and the great bustard, are endangered due to irrigation, intensive agriculture and the disorganised development of settlements.

The protection and sustainable development of these landscapes is to be improved as part of a model project of the FAO (Food and Agriculture Organisation of the United Nations). New protected areas are to be established in the southeast of Turkey (the Sanljurfa region), while existing ones are to be extended as well as connected and upgraded with corridors.

E.C.O. supports the project team in Turkey by means of specific consulting services. This specifically includes the development of a planning guideline for protected areas, buffer zones and corridors. Of particular importance are international standards and guidelines as well as participatory planning approaches. In addition, standards for nationwide biodiversity monitoring are being developed in close collaboration with Turkish experts.

Über 40 Prozent der Türkei sind Steppe. Die weitläufigen Gebiete sind gekennzeichnet durch eine außergewöhnliche biologische Vielfalt. Die Steppen sind jahrtausendealte Kulturlandschaften und auch Ursprungsregionen zahlreicher Kulturpflanzen, wie etwa der Linse oder der Pistazie. Durch Bewässerung, Intensivlandwirtschaft und ungeordnete Siedlungsentwicklung sind viele Steppenlandschaften gefährdet und mit ihnen charakteristische Taxa wie Hyäne, Zwergantilope oder Großtrappe.

In einem Modellprojekt der FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations) sollen der Schutz und die nachhaltige Entwicklung dieser Landschaften verbessert werden. Im Südosten der Türkei (Region Şanlıurfa) sollen neue Schutzgebiete eingerichtet, bestehende erweitert und durch Korridore verbunden und aufgewertet werden.

E.C.O. unterstützt das Projektteam in der Türkei durch spezifische Beratungsleistungen. Insbesondere wird ein Planungsleitfaden für Schutzgebiete, Pufferzonen und Korridore erarbeitet. Besondere Bedeutung haben dabei internationale Standards und Richtlinien sowie partizipative Planungsansätze. Zudem werden in enger Zusammenarbeit mit türkischen Expert_innen Standards für ein landesweites Biodiversitätsmonitoring erarbeitet.

Schutz der biologischen Vielfalt außergewöhnlicher Steppenlandschaften / Protecting the biodiversity of exceptional steppe landscapes



Green infrastructures for ecological connectivity in the Danube Region Grüne Infrastrukturen für die ökologische Konnektivität im Donaauraum

Grundlagen zur Umsetzung von
grünen Infrastrukturen im
Donaauraum / Principles for green
infrastructure implementation in
the Danube Region



Projektitel / Title

Ecological Connectivity in the Danube River Basin

Auftraggeber / Client

*Bayrisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (PA 6 Leader of EUSDR)/
Bavarian Ministry of Environment and Consumer Protection (PA 6 Leader of EUSDR)*

Gebiet / Area: *Gebiet der Donaauraumstrategie (EUSDR)/ Area of the Danube Region
Strategy (EUSDR)*

Kategorie / Category: *vielfältige Schutzgebietskategorien, Schutzgebietsnetzwerke /
Multiple protected area categories, protected area networks*

Leitung / Project lead: *Michael Huber*

Die makroregionalen Strategien der EU spielen eine wichtige Rolle für die territoriale Entwicklung in Europa. Der Prioritätsbereich 6 (Biodiversität) der Europäischen Strategie für den Donaauraum (EUSDR) wird von Bayern und Kroatien koordiniert. Ein zentrales Ziel stellt die Sicherung der ökologischen Konnektivität auf makroregionaler Ebene dar. Die Studie zielt auf die Darstellung der aktuellen Situation im Donaauraum ab, um Maßnahmen zur Verbesserung der ökologischen Konnektivität zu ermitteln. Dabei stellen Schutzgebietsnetzwerke wie z. B. DANUBEPARKS wesentliche Bausteine dar.

Das Projektteam untersucht Akteur_innen, politische Rahmenbedingungen, Instrumente, aktuelle Initiativen und Projekte zu Konnektivität im Untersuchungsraum. Eine räumliche Analyse soll zudem wesentliche strategische Korridore für die Lebensbereiche Land, Wasser und Luft sowie Anknüpfungspunkte zum Alpen- und Karpatenraum identifizieren.

Die Ergebnisse sollen als Brücke zwischen Strategie und Umsetzung fungieren und zur Konkretisierung der Europäischen Strategie für Grüne Infrastrukturen und der Donaauraumstrategie durch Handlungsempfehlungen sowie durch die Konzeption von Modellprojekten beitragen.



The EU macro-regional strategies play an important role in territorial development in Europe. Priority Area 6 (biodiversity) of the European Strategy for the Danube Region (EUSDR) is coordinated by Bavaria and Croatia. A key objective is to safeguard ecological connectivity at the macro-regional level.

The study aims to present the current situation in the Danube region in order to identify measures to improve ecological connectivity. Protected area networks such as DANUBEPARKS are essential building blocks in this process.

The project team studies actors, political framework conditions, instruments, current initiatives and projects addressing connectivity in the study area. A spatial analysis is also intended to identify key strategic corridors for the spheres of land, water and air as well as links to the Alpine and Carpathian regions.

The results are intended to serve as a bridge between strategy and implementation, to concretise the European Strategy for Green Infrastructures and the Danube Region Strategy through recommendations for action, as well as to contribute to the conception of model projects.



Dr. Hanns Kirchmeir
Fachbereichsleiter / Team leader

Fachbereich NATUR

Team NATURE

Naturräumliche Erhebung, Bewertung und Planung
Records, assessment and management of eco-systems

We offer our customers precise field surveys, continuous observations and assessments of natural areas and landscapes. We work on the basis of scientific facts with the most modern technologies and innovative processes.

Keywords: biotope mapping, habitat management and biotope networks, impact assessment, GIS analysis and models, expert opinion, management plan, mobile GIS applications, monitoring, Natura 2000, legal procedures in nature conservation, assessment of naturalness, ecological construction supervision and support, ecosystem services (modelling and calculation), ÖPUL, scan flights with UVA ("drones"), environmental compatibility, vegetation survey and analysis, forest ecological research.

Wir liefern unseren Kunden präzise Erhebung, Dauerbeobachtung und Bewertung von Natur- und Landschaftsräumen. Wir arbeiten wissenschaftlich fundiert mit modernsten Technologien und innovativen Verfahren.

Schlagworte: Biotoperhebung, Biotoppflege und -verbund, Eingriffsbewertung, GIS-Analyse und Modelle, Gutachten, Managementplan, Mobile GIS-Anwendungen, Monitoring, Natura 2000, Naturnähe-Bewertung, Naturschutzverfahren, Ökologische Bauaufsicht und Baubegleitung, Ökosystemleistungen (Modellierung und Berechnung), ÖPUL, UAV-Befliegung („Drohnen“), Umweltverträglichkeit, Vegetationserhebung und -analyse, Waldökologische Studien.

Fallopia monitoring on the banquettes of the Austrian Federal Railways (OEBB) *Fallopia*-Monitoring auf Bahnböschungen der Österreichischen Bundesbahnen (ÖBB)

Projektitel / Title

Fallopia-Monitoring an Beweidungsstandorten der ÖBB / *Fallopia* monitoring at grazing sites of the OEBB

Auftraggeber / Client

ÖBB-Infrastruktur AG

Partner / Partner: ÖKOTEAM – Institut für Tierökologie und Naturraumplanung/
ÖKOTEAM – Institute for Animal Ecology and Natural Area Planning

Gebiet / Area: Kärnten / Carinthia

Leitung / Project lead: Corinna Hecke

Den Staudenknöterich in
Bahnen lenken / Controlling
knotweed on tracks



Der Japanische Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) ist eine wuchskräftige, konkurrenzstarke Pflanzenart, die ursprünglich aus Ost-Asien stammt und in Österreich als invasiver Neophyt eingestuft wird. Die Pflanze zeigt Tendenz, sich rasant auszubreiten, vorhandene Arten zu verdrängen, sowie in monodominanten Beständen das Landschaftsbild und ganze Ökosysteme zu verändern.

Der Knöterich wächst gerne entlang von Gewässern und an stark anthropogen überformten Standorten wie Baustellen, Straßenböschungen oder Bahndämmen. Er behindert den Bau und die Erhaltung der Gleiskörper, manchmal auch den Betrieb auf bestehenden Strecken.

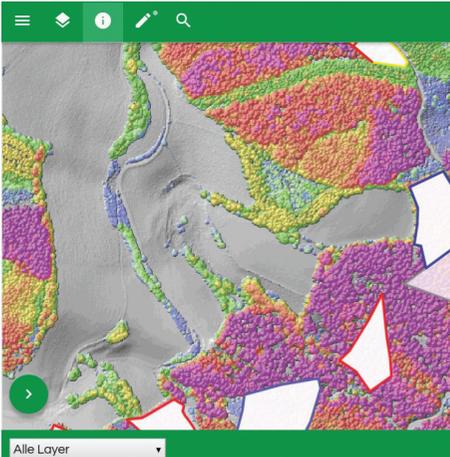
Seit 2014 versuchen die ÖBB die konkurrenzstarke Pflanze durch Beweidung der Flächen mit Ziegen und Schafen zurückzudrängen. Im Rahmen des Projektes wird die Wirkung der Beweidung auf den Knöterich auf mehreren Versuchsflächen beobachtet und dokumentiert. Die wissenschaftliche Begleitung des Beweidungsprojektes soll fundierte Aussagen über die Erfolgsaussichten intensiver Beweidung zur Eindämmung des Staudenknöterichs erbringen. Daneben sollen auch die Wirtschaftlichkeit der Methode untersucht und das Projekt öffentlichkeitswirksam präsentiert werden.



The Japanese knotweed (*Fallopia japonica*) is a vigorous, competitive plant that originates from East Asia and is classified in Austria as an invasive neophyte. The plant displays a tendency to spread rapidly, displace existing species, and change the landscape and entire ecosystems in monodominant populations.

Knotweed likes to grow along waterways and locations which are subjected to severe anthropogenic moulding, such as construction sites, street embankments or railway embankments. It obstructs the construction and maintenance of the track, and sometimes even operation on existing routes.

Since 2014, the ÖBB has been trying to force this competitive plant back by having goats and sheep graze in the areas. The effects of grazing on knotweed at several experimental locations has been observed and documented within the context of the project. The scientific monitoring of the grazing project is intended to provide solid information about the chances of success when using intensive grazing to contain knotweed. The cost-effectiveness of the method will also be examined, and the project will be presented to the public.



Forest Inventory 4.0: Forest Point Clouds Forstinventur 4.0: Forest Point Clouds

Projektitel / Title

Fernerkundungsbasierter kostenoptimierter Workflow für Forstinventuren und Naturraummanagementpläne / Remote sensing-based cost-optimised workflow for forest inventories and natural space management plans

Finanzierung / Financing

Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) / Austrian Research Promotion Agency (FFG)

Partner: *Umweltdata GmbH, Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH, Aeromap GmbH, Sebastian Pauli*

Gebiet / Area: *Österreich / Austria*

Leitung / Project lead: *Corinna Hecke*

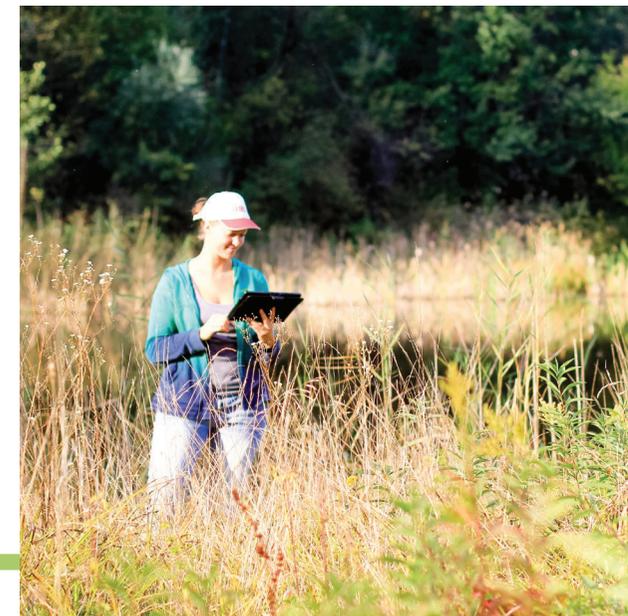
The implementation of habitat mapping and the creation of forest management plans are based on extensive field mapping. The terrain data had previously been recorded on analogue forms. The digitisation took place in a second step, primarily during the winter months (outside of the vegetation period). In this research project of the Austrian Research Promotion Agency (FFG), five consortium partners are working with their expertise in order to optimise the workflow. The process ranges from automated (drone) flight planning, the acquisition and processing of remote sensing data and the design of a random sample forestry inventory with minimised field work to the development of forest management plans, including environmental and social aspects.

In this regard, E.C.O. can contribute its experience in several areas: E.C.O. is responsible for ecological issues as well as the adaptation of the tablet application which was developed during the course of the project for the sake of editing natural space management plans and biotope mapping. By transferring the digital data collection to the field, the plausibility check takes place at the same time as the acquisition, which increases the data quality and significantly reduces the post-processing effort.

Die Durchführung von Lebensraum-Kartierungen und die Erstellung forstlicher Managementpläne basieren auf aufwendigen Erhebungen im Gelände. Bislang wurden die Geländedaten auf analogen Formularen vermerkt. Die Digitalisierung erfolgte in einem zweiten Schritt meist während der Wintermonate (außerhalb der Vegetationszeit). In diesem FFG-Forschungsprojekt arbeiten fünf Konsortialpartner mit ihrem Knowhow an einer Optimierung des Arbeitsablaufes. Der Prozess erstreckt sich dabei von einer automatisierten (Drohnen)-Flugplanung über die Erfassung und Prozessierung der Fernerkundungsdaten, das Design einer forstlichen Stichprobeninventur mit minimierter Feldarbeit bis hin zur Erarbeitung von forstlichen Managementplänen unter Einbeziehung ökologischer und sozialer Aspekte.

E.C.O. kann seine Erfahrung hier gleich in mehreren Bereichen einbringen: E.C.O. zeichnet verantwortlich für ökologische Fragestellungen und für die Adaptierung der im Projekt entwickelten Tablet-Applikation zur Bearbeitung von Naturraummanagementplänen und Biotopkartierungen. Durch die Verlagerung der digitalen Datenerfassung ins Gelände findet die Plausibilitätskontrolle zeitgleich mit der Erfassung statt, was die Datenqualität steigert und den Nachbearbeitungsaufwand deutlich reduziert.

*Digitalisierung von Daten
direkt im Gelände /
Digitisation of data directly
in the field*



Monitoring in Carinthian protected areas Monitoring in Kärntner Schutzgebieten

Vegetationsuntersuchungen
von den Tieflagen bis zu den
Gipfeln / Vegetation studies
from the lowlands to the
summits



Projektitel / Title

Evaluierung unterschiedlicher Nutzungskonzepte und Naturschutzmaßnahmen auf FFH-Schutzgüter – Monitoring ausgewählter Maßnahmen / Evaluation of various utilisation concepts and nature conservation measures for FFH-protected habitats – monitoring of selected measures

Finanzierung / Financing

Amt der Kärntner Landesregierung, Programm zur Entwicklung des Ländlichen Raumes / Office of the Carinthian Provincial Government, programme for the development of rural areas

Gebiet / Area: Kärnten / Carinthia

Kategorie / Category: Natura 2000

Leitung / Project lead: Tobias Köstl

Ein Monitoring liefert als wissenschaftliche Dauerbeobachtung wesentliche Grundlagen zur Beurteilung ökologischer Entwicklungen und ermöglicht die Erfolgskontrolle von festgelegten Managementmaßnahmen. Innerhalb der letzten Jahrzehnte wurde in Kärnten in unterschiedlichsten Schutzgebietskategorien eine Reihe von Daueruntersuchungsflächen eingerichtet, um den Schwund seltener und gefährdeter Lebensräume und Arten zu dokumentieren und durch entsprechende Maßnahmen einzudämmen.

Zentrales Ziel dieses Projektes ist die Erforschung der Auswirkungen unterschiedlicher Bewirtschaftungsformen und Pflegemaßnahmen auf den Zustand ausgewählter Schutzgüter. Auch die Rekonstruktion historischer Nutzungsformen kann als wichtiger Baustein beim Verstehen dieser Zusammenhänge dienen. Im Rahmen des Projektes werden zudem unterschiedliche Monitoringansätze hinsichtlich ihrer Aussagekraft in Zusammenhang mit der jeweils verwendeten Methode verglichen. Dabei sind unter anderem die Faktoren Erhebungsfrequenz, Erhebungsdesign und Finanzierungsmodell zu berücksichtigen. Dadurch können je nach Schutzgut die geeignetsten Untersuchungsmethoden identifiziert werden.



LE 14-20

Entwicklung für den Ländlichen Raum

As long-term scientific observation, monitoring provides essential bases for the assessment of ecological developments and enables the success of defined management measures to be evaluated. In recent decades, a number of permanent monitoring plots in a wide variety of protected area categories have been established in Carinthia to document the loss of rare and endangered habitats and species and to develop targeted measures.

The central goal of this project is to investigate the effects of different forms of management and maintenance measures on the state of selected protected habitats. The reconstruction of historical forms of use can also serve as an important building block in understanding these relationships. Within the framework of the project, various monitoring approaches are compared with regard to their informative value in connection with the respective utilised method. The factors which need to be taken into account include, but are not limited to, the frequency and design of field surveys and the financing model. This will enable the identification of the most suitable study methods for the respective protected habitats.



*DI Anna Kovarovics
Fachbereichsleiterin / Team leader*

Fachbereich KOMMUNIKATION

Team COMMUNICATION

*Innovative Wissenschafts- und Naturvermittlung
Innovative visitors' attractions*

We translate complex subject matters and scientific discoveries into attractive information and products tailored to target groups. We allow people to experience regional particularities and engage in innovative learning and nature experiences.

Keywords: proposal preparation, exhibitions, offers for visitors, visitor guidance, visitor programmes, leaflets, corporate publishing, interactive offers, infopoints, staging, maps and hiking guides, nature tourism offers, specialised books and publications, theme trails, transfer products.

Wir übersetzen komplexe Sachverhalte und wissenschaftliche Erkenntnisse in attraktive zielgruppengerechte Informationen und Produkte. Wir machen regionale Besonderheiten erlebbar und ermöglichen innovative Lern- und Naturerfahrungen.

Schlagworte: Angebotsentwicklung, Ausstellungen, Besucherangebote, Besucherlenkung, Besucherprogramme, Broschüren, Corporate Publishing, Erlebnisangebote, Infopoints, Inszenierungen, Karten und Wanderführer, Naturtouristische Angebote, Sachbücher und Publikationen, Themenwege, Transferprodukte.

Touristic and interactive offerings at the Dreiländereck

Tourismus- und Erlebnisinszenierung am Dreiländereck

Projektitel / Title

Tourismuskonzept Arnoldstein im Rahmen des Projektes „Alpe-Adria-Karawanken“/
Arnoldstein tourism concept within the framework of the “Alp-Adria-Karavanks” project

Finanzierung / Financing

Interreg SI-AT

Auftraggeber / Client

Marktgemeinde Arnoldstein / Municipality Arnoldstein

Gebiet / Area: Kärnten / Carinthia

Leitung / Project lead: Anna Kovarovics

*Grenzenloses Wandervergnügen
am Schnittpunkt der Kulturen /
Unlimited hiking enjoyment at
the intersection of cultures*



Das Dreiländereck in der Kärntner Gemeinde Arnoldstein blickt auf eine bewegte Geschichte mit zahlreichen Konflikten zurück. Heute bildet es angrenzend an Italien und Slowenien den einzigen Schnittpunkt dreier großer europäischer Sprachkulturen: der Germanischen, der Romanischen und der Slawischen.

Das im Jahr 2017 bewilligte Interreg-SI-AT-Projekt „Alpe-Adria-Karawanken“ widmet sich der nachhaltigen touristischen Entwicklung in den westliche Karawanken. Elf Partner aus Slowenien und Österreich erarbeiten im Zuge des Projektes innovative touristische Angebote. Am Dreiländereck als einem der westlichsten Karawanken-Gipfel wird im Rahmen des Projekts ein Grenz- und Erlebniswanderweg errichtet.

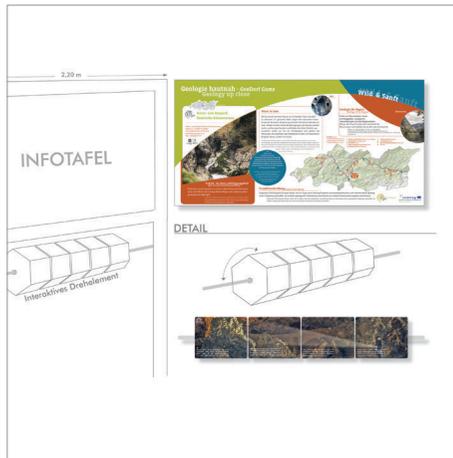
Zwischen Talstation des Sesselliftes und dem Dreiländereck entstehen in Zusammenarbeit mit Gemeindeverantwortlichen und lokalen Stakeholdern mehrere Info-, Spiel- und Erlebnispunkte, die sich auf unterschiedliche Weise mit dem Thema „Grenzen“ befassen.



The Dreiländereck in the Carinthian community of Arnoldstein looks back on a turbulent history with numerous conflicts. Adjacent to Italy and Slovenia, it forms the only modern intersection of three large European language cultures: the Germanic, the Romanic and the Slavic.

The Interreg-SI-AT project “Alp-Adria-Karavanks”, approved in 2017, promotes sustainable tourism development in the western Karavanks. Eleven partners from Slovenia and Austria are developing innovative tourism offerings in the course of the project. As part of the project, a border and adventure trail will be built at the Dreiländereck which is one of the westernmost peaks of the Karavank mountains.

In cooperation with community leaders and local stakeholders, several information, game and experience sites which deal with the topic of “borders” in various ways are being created between the valley and the Dreiländereck.



Steirische Eisenwurzten Nature- and Geopark Geo-interpretation points GeoInterpretation-Points Natur- und Geopark Steirische Eisenwurzten

Projektitel / Title

GeoInterpretation Points Naturpark Steirische Eisenwurzten (im Rahmen des Vorhabens „Danube GeoTour / Steirische Eisenwurzten Nature Park Geointerpretation Points (as part of the “Danube GeoTour – (Valorisation of geo-heritage for sustainable and innovative tourism development of Danube Geoparks” project)

Finanzierung / Financing

Interreg Danube Transnational Programme

Auftraggeber / Client

Natur- und Geopark Steirische Eisenwurzten / Steirische Eisenwurzten Nature and Geopark

Gebiet / Area: Steiermark / Styria

Kategorie / Category: Naturpark, Geopark / Nature park, UNESCO Global Geopark

Leitung / Project lead: Anna Kovarovics

Translating complex geological contents into generally understandable language and images and thereby bringing visitors closer is a difficult task. This is precisely the focus of the Steirische Eisenwurzten Nature and Geopark.

The “Danube Geotour” Interreg project, which began in 2017, brings eight geoparks from the Danube region together to convey their special features and geological uniqueness in an interactive and exciting manner. The influence of water, which has shaped the geological history of all of the parks, has been selected as a unifying element.

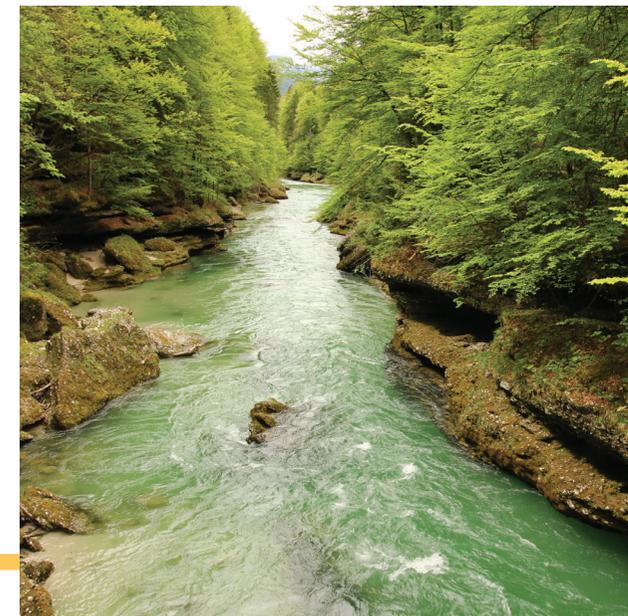
In the Steirische Eisenwurzten Nature and Geopark, three geo-interpretation points have been developed in strategically important and heavily frequented locations during the course of the project. Interactive rotating elements allow visitors to piece together information about the geology of the region, the special features of the location and the tourist offerings near the nature and geopark and to experience more about the region and other geoparks in Europe.

Komplexe geologische Inhalte in allgemein verständliche Sprache und Bilder zu übersetzen und damit den Besucher_innen näher zu bringen, ist eine schwierige Aufgabe. Genau darauf legt der Natur- und Geopark Steirische Eisenwurzten seinen Fokus.

In dem 2017 gestarteten Interreg-Projekt „Danube Geotour“ haben sich acht Geoparks der Donauregion zusammengeschlossen, um ihre Besonderheiten und ihre geologische Einzigartigkeit interaktiv und spannend zu vermitteln. Als verbindendes Element wurde der Einfluss des Wassers, der die geologische Geschichte aller Parks geprägt hat, gewählt.

Im Natur- und Geopark Steirische Eisenwurzten entstehen im Zuge des Projektes drei GeoInterpretation-Points an strategisch wichtigen und stark frequentierten Standorten. Über interaktive Drehelemente können sich Besucher_innen Informationen zur Geologie der Region, den Besonderheiten des Standorts und naheliegenden touristische Angebote des Natur- und Geoparks zusammenstellen und zusätzlich mehr über die Region und andere Geoparks in Europa erfahren.

Geologische Inhalte spannend vermittelt / Geological content presented in an exciting way



RIVER'SCOOL Vojvodinašume RIVER'SCOOL Vojvodinašume

Projektitel / Title

Elaboration of a River School in the Vojvodinašume National Park

Finanzierung / Financing:

Interreg Danube Transnational Programme

Auftraggeber / Client

Vojvodinašume Nationalpark Management

Gebiet / Area: Serbien / Serbia

Kategorie / Category: Nationalpark / national park

Leitung / Project lead: Anna Kovarovics



Natur lehrt und verbindet /
Nature teaches and connects

Der länderübergreifende Biosphärenpark Mur-Drau-Donau bietet eine einzigartige und europaweit bedeutende Flusslandschaft. RIVER'SCOOLs sind Teile eines länderübergreifenden Lernnetzwerks (Transboundary Learning Network).

RIVER'SCOOLs sollen vor allem Schüler_innen die Besonderheiten des gemeinsamen Ökosystems und die Bedeutung des Biosphärenparks näherbringen. Die Umsetzung erfolgt mit einheitlich gestalterischen Elementen in einem gemeinsamen Corporate Design.

E.C.O. soll das Eco-centre Karapandža im Naturreservat Gornje Podunavlje in Serbien gestalten. Die Aufgaben umfassen die Organisation, Aufbereitung und Präsentation vorhandener Themen und Elemente und Integration in das RIVER'SCOOL-Vorhaben. Verschiedene Themenwege mit interaktiven Elementen sollen Besucher_innen über die umliegende Landschaft informieren.

The Mur-Drava-Danube cross-border Biosphere Reserve offers an important unique, Europe-wide river landscape. RIVER'SCOOLs are part of a transborder learning network. The primary aim of the RIVER'SCOOLs is to familiarise students with the unique characteristics of the common ecosystem as well as the importance of the biosphere reserve. This is achieved with uniform design elements in a joint corporate design.

E.C.O. is to design the Karapandža Eco-centre in the Gornje Podunavlje nature reserve in Serbia. The tasks include the organisation, preparation and presentation of existing topics and elements as well as integration into the RIVER'SCOOL project. Various theme trails with interactive elements are designed to inform visitors about the surrounding landscape.





*DI Daniel Zollner
Fachbereichsleiter / Team leader*

Fachbereich NACHHALTIGKEIT

Team SUSTAINABILITY

Partizipative Entwicklung von Regionen und Organisationen
Participative development of regions and institutions

We accompany the development of sustainable solutions for complex issues. We also offer impulses, process design, specialised moderation and transdisciplinary research approaches.

Keywords: Alpine Convention, Education for Sustainable Development, biosphere reserves, Citizen Science, Rural Development, EU Projects and programmes, lifelong learning, guiding principles, model regions for sustainable development, sustainability strategies, nature parks, community developments, participation processes, project development, regional development, resilience, school projects, transdisciplinarity, certifications.

Wir begleiten die Erarbeitung von zukunftsfähigen Lösungen für komplexe Fragestellungen. Dazu bieten wir Impulse, Prozess-Design, Fachmoderation und transdisziplinäre Forschungsansätze.

Schlagworte: Alpenkonvention, Bildung für Nachhaltige Entwicklung, Biosphärenparks, Citizen Science, Entwicklung ländlicher Raum, EU-Projekte und Programme, Lebenslanges Lernen, Leitbilder, Modellregionen für nachhaltige Entwicklung, Nachhaltigkeitsstrategien, Naturparks, Ortsentwicklung, Partizipationsprozesse, Projektentwicklung, Regionalentwicklung, Resilienz, Schulprojekte, Transdisziplinarität, Zertifizierungen.

Governance and network analysis for soil protection in the EUSALP region

Governance- und Netzwerkanalyse zum Bodenschutz in der EUSALP-Region

Projektitel / Title

Study on governance in the fields of spatial development and soil protection in the EUSALP Region

Auftraggeber / Client

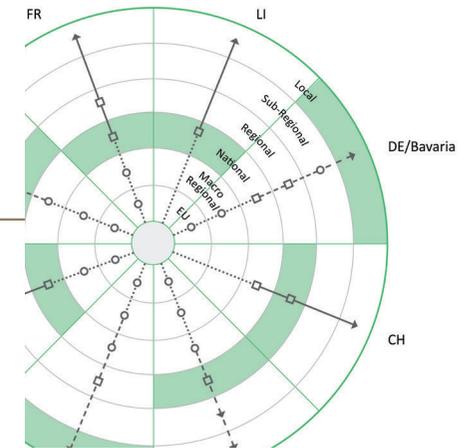
The Permanent Secretariat of the Alpine Convention

Finanzierung / Financing

Interreg „AlpGov“

Gebiet / Area: EUSALP Region

Leitung / Project lead: Daniel Zollner



Für einen sorgsam Umgang
mit Böden im Alpenraum /
For the careful handling of
soils in the Alpine region

Eingebettet in das „AlpGov“ Interreg-Projekt erarbeitet E.C.O. mit einer Reihe von Raumplanungs- und Bodenschutzexpert_innen aus den Alpenländern eine Governance-Studie. Den geographischen Rahmen bildet dabei die 2015 eingerichtete makroregionale Alpenraumstrategie der EU – EUSALP. Der Programmraum geht über die Grenzen der Alpenraumkonvention hinaus und bezieht angrenzende urbane Regionen und Metropolen wie München, Mailand oder Wien ein.

Die Studie ist als vertiefende Netzwerkanalyse der aktuellen Situation von Governance-Mechanismen im Bereich der Raumplanung mit Bezug zu quantitativem Bodenschutz im EUSALP Raum angelegt. Im mehr-stufig konzipierten Projekt liefern unter anderem Literaturrecherchen, Expert_innen-Workshops und Tiefeninterviews Daten für eine Netzwerkanalyse. Die Ergebnisse sind eine Bestandsaufnahme bestehender Strukturen und ihrer Wechselwirkungen, die Beschreibung von Best-Practice-Beispielen sowie die Identifizierung von Schwachstellen und Verbesserungspotentialen.

Embedded in the “AlpGov“ Interreg project, E.C.O. is developing a governance study with a series of spatial planning and soil protection experts from the Alpine countries. The geographic framework is EUSALP – the EU’s macro-regional alpine region strategy which was established in 2015. The programme area goes beyond the boundaries of the area included in the Alpine Convention and includes adjacent urban regions and metropolises, such as Munich, Milan and Vienna.

The study is designed as a detailed network analysis of the current situation of governance mechanisms in the area of spatial planning with reference to quantitative soil protection in the EUSALP region. Literature searches, expert workshops and in-depth interviews are among the sources of data for a network analysis in this multi-stage project. The results present an inventory of existing structures and their interactions, a description of best practice examples and the identification of weaknesses and potentials for improvement.





Feasibility study: Steigerwald Biosphere Reserve and World Heritage **Machbarkeitsstudie: Biosphärenreservat und Welterbe Steigerwald**

Projektitel / Title

Erstellung einer Expertise für ein mögliches UNESCO-Biosphärenreservat als Voraussetzung für ein Weltnaturerbe oder ein sogenanntes Mixed Site Steigerwald / Preparation of an expertise for a possible UNESCO biosphere reserve as a prerequisite for a world natural heritage or a so-called mixed site Steigerwald

Auftraggeber / Client

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, München / Bavarian State Ministry for the Environment and Consumer Protection,

Gebiet / Area: *Bayern, Deutschland / Bavaria, Germany*

Kategorie / Category: *Biosphärenreservat, Welterbestätte / biosphere reserve, world heritage site*

Leitung / Project lead: *Daniel Zollner*

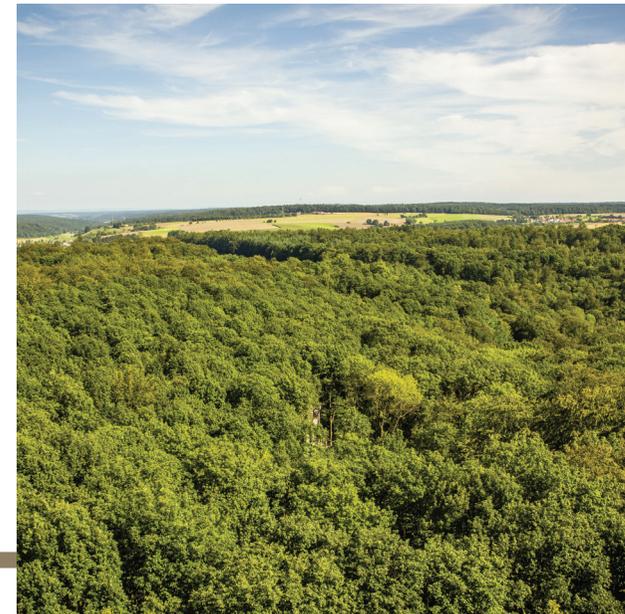
The Steigerwald in northern Bavaria offers a landscape rich with beech forests, smaller bodies of water and vineyards. From the point of view of nature conservation, with its relatively extensive and near-natural forest areas as well as its high proportion of deciduous wood make it one of the most valuable deciduous wood nature conservation areas in Germany.

For many years, the designation of the area as a national park, currently as a UNESCO natural world heritage site or a biosphere reserve has been a controversial topic. This is not unusual in the establishment of protected areas, since the region is facing a long-term and far-reaching decision. Commissioned by the Bavarian Ministry of the Environment and Consumer Protection, E.C.O. is developing a professional foundation for various options for the creation of a biosphere reserve or the area's designation as natural world heritage. The options will take the opportunities and risks related to the development of natural areas, the regional economy and society into consideration. These findings are intended to support a constructive regional dialogue process and, ultimately, to culminate in a professionally sound overall assessment.

Der Steigerwald im Norden Bayerns bietet eine mit Buchenwäldern, kleineren Gewässern und Weinanbaugebieten reichlich ausgestattete Landschaft. Aus Sicht des Naturschutzes zählt er mit seinen relativ großflächigen und naturnahen Waldflächen und seinem hohen Laubholzanteil zu den naturschutzfachlich wertvollsten Laubwaldgebieten Deutschlands.

Seit vielen Jahren wird die Ausweisung des Gebietes zunächst als Nationalpark, aktuell als UNESCO-Weltnaturerbe oder als Biosphärenreservat kontroversiell diskutiert. Das ist bei der Etablierung von Schutzgebieten nicht ungewöhnlich, steht die Region doch vor einer langfristigen und weitreichenden Entscheidung. Im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz erarbeitet E.C.O. fachliche Grundlagen für verschiedene Realisierungsoptionen eines Biosphärenreservates oder die Ausweisung als Weltnaturerbe. Dabei werden auch die Chancen und Risiken mit Bezug zur Entwicklung von Naturraum, Regionalwirtschaft und Gesellschaft berücksichtigt. Diese Befunde sollen einen konstruktiven regionalen Dialogprozess unterstützen und schließlich in eine fachlich fundierte Gesamtbeurteilung münden.

Modellregion für nachhaltige Entwicklung als langfristige Perspektive / Model region for sustainable development as a long-term perspective



Game of Clones: Modelling the growth of *Fallopia japonica*

Game of Clones: Modellierung des Wachstums von *Fallopia japonica*

Projektitel / Title

„Game of Clones“ – Schüler_innen modellieren die Ausbreitung und Bekämpfung des Staudenknöterichs / “Game of Clones” – Students model the spread and control of knotweed

Finanzierung / Financing

Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF) / Federal Ministry of Education, Science and Research (BMBWF)

Gebiet / Area: Kärnten / Carinthia

Kategorie / Category: Natura 2000-Gebiet / Natura 2000 site

Leitung / Project lead: Christina Pichler-Koban

“(Spiel)Regeln für den
Staudenknöterich /
(Game) rules for knotweed



„Game of Clones“ ist ein Förderprojekt im Forschungsprogramm Sparkling Science des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF) und wird von E.C.O. in Zusammenarbeit mit BORG Spittal, Institut für Vernetzte und Eingebettete Systeme (Alpen-Adria-Universität Klagenfurt), HBLFA Raumberg Gumpenstein und Landesmuseum Kärnten durchgeführt. Das Projekt befasst sich mit dem Japanischen Staudenknöterich (*Fallopia japonica*). Das aggressive Wachstum dieser konkurrenzstarken Pflanze führt sowohl in naturschutzfachlich wertvollen Flächen als auch entlang von Straßen oder Bahndämmen zu Problemen.

Im Projekt erforschen Schüler_innen gemeinsam mit Wissenschaftler_innen verschiedener Fachbereiche Wachstum und Ausbreitungsverhalten des Staudenknöterichs. Dabei kommen Methoden wie DNA-Barcoding oder Experimente mit Rhizoboxen zum Einsatz. Die Ergebnisse fließen in eine Computersimulation, die als Strategiespiel „Game of Clones“ zum kostenlosen Download zur Verfügung gestellt wird, parallel dazu entsteht eine Brettspielversion. Das Ziel der Spiele ist es, durch unterschiedliche Maßnahmen und Maßnahmenkombinationen das Wachstum des Staudenknöterichs einzudämmen.



“Game of Clones” is a funded project in the Sparkling Science research programme of the Federal Ministry of Education, Science and Research (BMBWF) and is being implemented by E.C.O. in cooperation with BORG Spittal, the Institute for Networked and Embedded Systems (Alpen Adria University Klagenfurt), HBLFA Raumberg Gumpenstein and the State Museum of Carinthia. The project deals with the Japanese knotweed (*Fallopia japonica*). The aggressive growth of this competitive plant leads to problems both in areas that are valuable in terms of nature conservation and along roads and railway embankments.

The project involves a study of the growth and spreading of the knotweed on the part of students and researchers from various disciplines. They use methods such as DNA barcoding and experiments with rhizoboxes. The results are entered into a computer simulation which is made available as a strategy game “Game of Clones” which is free to download; a board game version is also being created. The objective of the game is to reduce the growth of the knotweed by means of different individual and combinations of measures.



future_link32 – kärnten:mitte impulse research *future_link32 – Impulsforschung kärnten:mitte*

Projektitel / Title

*future_link32 – Impulsforschung für 32 Gemeinden der Region kärnten:mitte /
 future_link32 – impulse research for 32 municipalities in the region kärnten:mitte*

Auftraggeber / Client

Regionalentwicklung kärnten:mitte / kärnten:mitte Regional Development

Gebiet / Area: *Kärnten / Carinthia*

Kategorie / Category: *LEADER/LAG-Region*

Leitung / Project lead: *Daniel Zollner*

“kärnten:mitte” is a large, heterogeneous region with 32 municipalities and nearly 100,000 inhabitants. Increased exchange within the region and better connection to science and research are essential for their future development.

The project future_link32 is embedded in comprehensive activities for regional participation and increased awareness and is intended to establish a central hub in the region between science, research and the practical, open future-oriented questions of the population. As part of the project, the region is developing research questions and research ideas in collaboration and exchange with scientific, research and educational institutions. These will initially be developed and expanded as part of university student (bachelor or master studies) or school work (pre-scientific work, thesis). Three pilot actions will be developed and implemented as part of the project. The use of interactive, atypical and attractive workshop settings is a central method element.

Die Region kärnten:mitte ist mit 32 Gemeinden und knapp 100.000 Einwohner_innen eine große, heterogene Region. Für ihre künftige Entwicklung sind verstärkter Austausch innerhalb der Region und bessere Anbindung an Wissenschaft und Forschung essentiell.

Das Projekt future_link32 ist eingebettet in umfassende Aktivitäten zur regionalen Beteiligung und Bewusstseinsbildung und soll in der Region eine Drehscheibe zwischen Wissenschaft, Forschung und den praktischen, offenen Zukunftsfragen aus der Bevölkerung etablieren. Im Rahmen des Projektes entwickelt die Region in Zusammenarbeit und Austausch mit Wissenschafts-, Forschungs- und Bildungseinrichtungen Forschungsfragen und Forschungsideen. Diese werden zunächst im Rahmen studentischer (Bachelor- oder Masterarbeiten) oder schulischer Arbeiten (vorwissenschaftliche Arbeit, Abschlussarbeit) entwickelt und vertieft. Im Zuge des Projekts werden drei Pilotaktionen entwickelt und umgesetzt. Der Einsatz interaktiver, ungewöhnlicher und attraktiver Workshop-Settings ist dabei ein zentrales Methodenelement.

*Brückenschlag zwischen
 Wissenschaft und Praxis /
 Bridging the gap between
 science and practice*



Ausbildung und Training | Education and training

Unsere Investitionen in Technologien, Wissensaufbau und die Erfahrungsschätze, die wir in mehr als zwei Jahrzehnten aufgebaut haben, sind die Grundlage für umfassende Trainings- und Ausbildungsangebote. Neben „maßgeschneiderten“ Angeboten wie Studienreisen, Trainingsprogrammen, Trainingsmaterialien und Seminaren bietet E.C.O. verschiedene Formen von Aus- und Weiterbildung an. Die European Parks Academy wird von der World Commission for Protected Areas (WCPA/IUCN) als Sommeruniversität in Klagenfurt veranstaltet. Gemeinsam mit der Fachhochschule (FH) Kärnten veranstaltet E.C.O. die akademische Ausbildung zur Naturschutzfachkraft.

European Parks' Academy

Learn, exchange, enjoy. So lautet das Motto der internationalen Sommerakademie am Lakeside Campus. Schutzgebietsmanager_innen und -expert_innen aus aller Welt finden hier eine großartige Möglichkeit neue Entwicklungen, Methoden und Technologien zu jährlich wechselnden Schwerpunktthemen zu diskutieren. Zusammen mit renommierten Fachexpert_innen erarbeiten die Teilnehmer_innen Fallstudien zu ausgewählten Themen aus ihrem Aufgabenbereich. Das Intensivprogramm wird in Zusammenarbeit mit der WCPA und mehreren österreichischen Bildungsträgern angeboten.

Das Programm gliedert sich in dreitägige Intensivseminare, Exkursionen und kleine Konferenzen. Vielfältig wie die Trainingsformate sind die internationalen Vortragenden wie auch die Teilnehmer_innen. Dies erlaubt ungewöhnliche transkulturelle und interdisziplinäre Lernerfahrungen in kleinen Teams und Arbeitsgruppen. Die European Parks Academy wird heuer zum zweiten Mal angeboten. Sie soll künftig einen Fixstern unter den europäischen Ausbildungsprogrammen für Schutzgebietsmanagement bilden und jedes Jahr im Juli stattfinden, nähere Information: <https://e-c-o.at/epa.html>.

Zertifikatslehrgang Naturschutzfachkraft

An der Schnittstelle zwischen Naturschutz und Technik haben sich in den letzten Jahren zahlreiche neue Aufgaben- und Berufsfelder entwickelt. Diese verlangen nach spezifischen Kompetenzen.

Our investments in technology, the accumulation of knowledge and the pool of experience that we have developed over more than two decades form the basis for comprehensive training and education. In addition to “tailor-made” offers such as study tours, training programmes, training materials and seminars, E.C.O. offers formalised education and training. The European Parks Academy is organised by the World Commission for Protected Areas (WCPA/IUCN) as a summer university in Klagenfurt. E.C.O. is collaborating with the Carinthia University of Applied Sciences to organise academic training for nature conservation technicians.

European Parks' Academy

Learn, exchange, enjoy. That is the motto of the international summer academy on Lakeside Campus. Managers and experts of protected areas from all over the world find a great opportunity for discussing new developments, methods and technologies on topics that change every year. Together with renowned experts, participants in the seminars develop their own practical case studies on selected topics from their day-to-day work. The intensive programme is offered in collaboration with the World Commission on Protected Areas (WCPA) and several Austrian educational institutions.

The programme is divided into three-day intensive seminars, excursions and small conferences. The international speakers and the participants are as diverse as the training formats. This allows for unusual transcultural and interdisciplinary learning experiences in small teams and workgroups. This year, the European Parks Academy will be offered for the second time. In the future, it will be a standard offering of the European training programmes for protected area management and will take place every year in July. For more information: <https://e-c-o.at/epa.html>.

Certificate Course Nature Conservation Technician

Numerous new occupational and activity fields have developed in recent years at the interface between nature conservation and technology. These fields require specific skills.

Training as a certified nature conservation technician is unique in the German-speaking world. The graduates are able to prepare, implement and assess practical nature conservation measures in the construction and raw materials industry, the water industry, and in the management of traffic routes (road, rail) and public infrastructures as well as in protected areas. Teaching materials and educational contents range from the creation of guiding



facilities for amphibians, to safety devices for protecting birds, to properly removing fish from a body of water, to modern conservation technologies: camera traps, drones and bat detectors.

The certificate is designed as an additional qualification to an existing job profile. The training includes an introductory part (e. g. nature conservation biology, construction management, nature conservation law, nature conservation professions, etc.), equipment science and technology as well as a major section focusing on the practical aspects of nature conservation. Key competences are acquired and practiced in the course by means of specific examples.

Approximately thirty speakers convey important points from science and nature conservation practice. The certificate course was developed by E.C.O in cooperation with the Carinthia University of Applied Sciences (Institute for Civil Engineering) and was first offered in October 2017. For more information: www-fh-kaernten.at/wbz.

SustainAbility Lab.

An internationally unique educational offering has been developed at Lakeside Park: The Educational Lab is an open research laboratory for new forms of education, training and further education. "We wish to inspire people about science and research, to facilitate designing, and to awaken a sense of inventiveness and a desire for something new." That is the motto of the extracurricular learning facility for natural sciences. The goal is for up to 10,000 students per year to learn what lies behind the offers NAWImix, BIKO macht MINT, INSPIRE Lab, Global Citizen Campus or the Co-Creation Edulab. In the "Bildungskoooperation Nachhaltigkeit", E.C.O. is working together with institutes of the Alpen-Adria University and the Carinthia University of Applied Science as well as national and international NGOs on the conception, establishment and development of the SustainAbility Lab.

Die Ausbildung zur zertifizierten Naturschutzfachkraft ist für den deutschen Sprachraum eine Neuheit. Die Absolvent_innen sind befähigt, praktische Naturschutzmaßnahmen in der Bau- und Rohstoffwirtschaft, in der Wasserwirtschaft, im Management von Verkehrswegen (Straße, Bahn) und öffentlichen Infrastrukturen sowie Schutzgebieten eigenständig vorzubereiten, praktisch umzusetzen und zu überprüfen. Die Lehr- und Lerninhalte reichen von der Einrichtung von Amphibienleitanlagen oder Vogelschlagsicherungen über die sachgemäße Abfischung eines Gewässers bis hin zu modernen Naturschutztechnologien: Kamerafallen, Drohnen oder Fledermausdetektoren.

Das Zertifikat ist als Zusatzqualifikation zu einem bestehenden Berufsbild konzipiert. Die Ausbildung umfasst einen Einführungsteil (z. B. Naturschutzbiologie, Baumanagement, Naturschutzrecht, Naturschutzberufe, etc.), Gerätekunde und Technik sowie einen naturschutzpraktischen Hauptteil. Hier werden zentrale Kompetenzen an konkreten Beispielen erlernt und geübt.

Rund dreißig Vortragende vermitteln wesentliche Inhalte aus Wissenschaft und Naturschutzpraxis. Der Zertifikatslehrgang wurde von E.C.O in Kooperation mit der FH Kärnten (Institut für Bauingenieurwesen) entwickelt und startete erstmals im Oktober 2017. Die Ausbildung ist berufsbegleitend organisiert und wird jährlich angeboten. Nähere Informationen unter: www-fh-kaernten.at/wbz.

SustainAbility Lab.

Im Lakeside Park ist ein international einzigartiges Bildungsangebot entstanden: Das Educational Lab ist ein offenes Forschungslabor für neue Formen der Bildung, Aus- und Weiterbildung. „Wir wollen Menschen für Wissenschaft und Forschung begeistern, Gestalten ermöglichen, Erfindergeist und Lust auf Neues wecken“ lautet das Motto des außerschulischen Lernortes für Naturwissenschaften. Bis zu 10.000 Schüler_innen im Jahr sollen erfahren, was sich hinter den Angeboten NAWImix, BIKO macht MINT, INSPIRE Lab, Global Citizen Campus oder dem Co-Creation Edulab verbirgt. Im Rahmen der „Bildungskoooperation Nachhaltigkeit“ arbeitet E.C.O. gemeinsam mit Instituten der Alpen-Adria-Universität, der Fachhochschule Kärnten sowie nationalen und internationalen NGOs an der Konzeption, Einrichtung und Entwicklung des SustainAbility Lab.

COURSES 18/19: Academic teaching

LEHRE-18/19: Akademische Lehre

Vorlesung und Proseminar: Natur und Umwelt I und II (Natur- und Landschaftsschutz)

Inhalt: Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden, wesentliche Instrumente, Methoden und Konzepte für Natur- und Landschaftsschutz zu benennen, zu beschreiben, zu erläutern, zu kategorisieren und anhand von praktischen Beispielen zu illustrieren.

Wo: Institut für Geographie und Regionalforschung, Alpen-Adria-Universität Klagenfurt

Lehrende: Michael Jungmeier, Michael Huber

Seminar: Wahlfachmodul Nachhaltige Entwicklung – Themenschwerpunkt Energie

Inhalt: Die Lehrveranstaltung befasst sich mit Dilemmata, Aporien und Lösungsansätzen für aktuelle Themen im Zusammenhang mit nachhaltiger Entwicklung. Die Studierenden untersuchen die Tragfähigkeit theoretischer Konzepte und Methoden interdisziplinären Arbeitens in praktischen Anwendungen. Die Teilnahme an der LV ist eine Grundlage für den Erwerb eines Nachhaltigkeitszertifikats der Alpen-Adria-Universität.

Wo: Institut für Unterrichts- und Schulentwicklung, Fakultät für Interdisziplinäre Forschung und Fortbildung, Alpen-Adria-Universität Klagenfurt

Lehrende: Leitungsteam Wilfried Elmenreich, Renate Hübner, Franz Rauch, Daniel Zollner sowie Lehrende verschiedener Fakultäten und Fachbereiche.

Seminar: Projektmanagement für Ökolog_innen – Planung, Management und Evaluierung interdisziplinärer Projekte

Inhalt: Das Management interdisziplinärer Projekte (Planung, Abwicklung, Evaluierung) wird in einem interaktiven Lehr- und Lernformat anhand von praktischen Übungen vermittelt.

Wo: Institut für Vegetationsökologie und Naturschutzforschung, Universität Wien

Lehrender: Michael Jungmeier



Seminar: Lecture and pro-seminar: Nature and environment I and II (nature and landscape protection)

Content: Students are taught to name, describe, explain and categorise important instruments, methods and concepts for nature and landscape protection, and illustrate them using practical examples.

Where: Institute for Geography and Regional Research, Alpen-Adria University Klagenfurt

Lecturers: Michael Jungmeier, Michael Huber

Seminar: Elective module on the sustainable development - Thematic focus on energy

Content: The course addresses the dilemma, problems and solutions associated with current topics in relation to sustainable development. Students will research the sustainability of theoretical concepts and methods of interdisciplinary work in practical applications. Participation on the course is mandatory for acquiring a sustainability certificate from the Alpen-Adria-Universität.

Where: Institute of Instructions and School Development, Faculty of Interdisciplinary Research and Education, Alpen-Adria-Universität Klagenfurt

Lecturers: Management team with Wilfried Elmenreich, Renate Hübner, Daniel Zollner and professors from different faculties and departments.

Seminar: Project management for ecologists – Planning, management and assessment of interdisciplinary projects

Content: The management of interdisciplinary projects (planning, implementation, assessment) is taught in an interactive learning and teaching format with practical exercises.

Where: Institute for Vegetation Ecology and Nature Conservation Research, University of Vienna

Lecturer: Michael Jungmeier



Seminars as part of the academic certificate course for nature conservation technicians

Content: Specialised teaching units in the context of professional training

Where: Carinthia University of Applied Science, Institute of Civil Engineering

Lecturers:

- Susanne Glatz-Jorde and Gernot Guggenberger: Ecological construction supervision and ecological construction support
- Michael Jungmeier and Martin Schneider: Occupational field of nature conservation technician, supervision of nature conservation theses
- Hanns Kirchmeir Nature conservation technologies
- Tobias Köstl and Robert Unglaub: Recording, restoration and protection of biotopes

Seminare im Rahmen des akademischen Zertifikatslehrgangs Naturschutzfachkraft

Inhalt: Spezialisierte Unterrichtseinheiten im Rahmen der Fachausbildung

Wo: Fachhochschule Kärnten, Institut für Bauingenieurwesen

Lehrende:

- Susanne Glatz-Jorde und Gernot Guggenberger: Ökologische Bauaufsicht und Ökologische Baubegleitung
- Michael Jungmeier und Martin Schneider: Berufsbild Naturschutzfachkraft, Betreuung naturschutzpraktische Abschlussarbeiten
- Hanns Kirchmeir: Naturschutz-Technologien
- Tobias Köstl und Robert Unglaub: Erfassung, Renaturierung und Schutz von Biotopen

E.C.O. Rückblick | *E.C.O. History*

Immer wieder macht E.C.O. Projekte, deren Spuren erst aus zeitlicher Distanz sichtbar werden; hier eine kleine Auswahl. | *Again and again E.C.O. does Projects whose traces are only visible from a distance; here is a small selection.*

Vor 20 Jahren: Machbarkeitsstudie Nationalpark Gesäuse: In einer umfassenden Studie sollten Abgrenzung, Zonierung, Gesetz und Kosten des möglichen Nationalparks in den wilden Gesäusebergen skizziert und im Hinblick auf Wirtschaftlichkeit, Akzeptanz und Naturraum beurteilt werden. E.C.O. hatte aufgrund von „Konzept, Methoden-Design und einem überzeugenden Team“ den Zuschlag in einem großen Wettbewerb erhalten.

In der Region war die Skepsis gegenüber einem Nationalpark groß. Befürchtet wurden Bewirtschaftungerschwernisse, Fremdbestimmung und Naturkatastrophen. Die Studie ergab dennoch ein klares Bild der Machbarkeit. Wir haben die Ergebnisse in vielen Diskussionen und Veranstaltungen in der Region vertreten, was in aufgeheizter Stimmung nicht immer leicht war.

Rückblickend können wir mit Stolz behaupten, dass unser viel diskutiertes und viel geprüftes Gutachten in allen wesentlichen Beurteilungen „gehalten“ hat. Der Nationalpark Gesäuse ist längst Realität und hat viele der damaligen Prognosen erreicht und übertroffen. E.C.O. hat so mitgeholfen, ein neues und erfolgreiches Kapitel in der Geschichte der Region auszuschlagen. Heute leistet das Nationalpark-Team großartige Arbeit. Bekannt ist der jüngste österreichische Nationalpark für ein tolles Besucherangebot, seine herausragende Jugend- und Bildungsarbeit und seine systematische Forschungsarbeit.

Vor 10 Jahren: Part_b: Im Forschungsprojekt mit dem Titel Part_b: Partizipationsprozesse in Biosphärenparks – Interventionstheorie, Strategieanalyse und Prozessethik am Beispiel von Biosphärenpark Wienerwald, Großes Walsertal und Nationalpark Nockberge analysierte E.C.O. Beteiligungsprozesse in mehreren Modellregionen. Dies erlaubte ein neues Verständnis von Beteiligungsprozessen, deren Möglichkeiten und Grenzen. Ein Nebenprodukt dieses Projektes waren einige experimentelle Workshops-Designs, von denen ein Zugworkshop mittlerweile beinahe Kultstatus erlangt hat. Ein Rückblick auf das Projekt aus einer zeitlichen Distanz von zehn Jahren, die Analyse von Auswirkungen und Folgen wird im Laufe des Jahres im Springer-Verlag erscheinen.

Vor fünf Jahren: KAZA: Das Kavango-Zambezi Transfrontier Conservation Area ist mit einer Ausdehnung von 444.000 km² eines der größten Schutzgebiete weltweit; es erstreckt sich über Angola, Botswana, Namibia, Sambia und Simbabwe. In der sozio-ökonomischen Grundlagenstudie KAZA-TFCA erhob E.C.O. anhand von 1.800 Interviews die Lebensbedingungen der örtlichen Bevölkerung. Darauf aufbauend wurde ein transnationales sozio-ökonomisches Monitoringsystem ausgearbeitet, mit dem die Auswirkungen des Großschutzgebietes langfristig beobachtet werden sollen.

Twenty years ago: Gesäuse National Park feasibility study: The delimitation, zoning, legislation and costs of the possible national park in the wild Gesäuse mountains had to be designed and evaluated with regard to profitability, acceptance and landscape/natural areas in a comprehensive study. In a competition, E.C. O. was awarded the contract on the basis of it “concept, method design and impressive team”.

The region was sceptical of a national park. There were worries about management difficulties, heteronomy and natural disasters. Nevertheless, the study provided a clear picture of the feasibility. We represented the results by means of many discussions and events in the region, which was not always easy in a heated atmosphere.

In retrospect, we can proudly claim that our much-debated and much-reviewed expert opinion has “held up” in the face of all key assessments. The Gesäuse National Park has long been a reality; moreover, it has achieved and exceeded many previous forecasts. Therefore, E.C.O. helped launch a new and successful chapter in the history of the region. Today, the national park team is doing a great job. The most recent Austrian national park is known for its great offerings for visitors, its outstanding youth and educational work and its systematic research work.

Ten years ago: Part_b: In the research project entitled Part_b: Participation processes in biosphere reserves – E.C.O. analysed participation processes in several model regions based on intervention theory, strategic analysis and process ethics, using the Wienerwald Biosphere Reserve, Grosses Walsertal and Nockberge National Park as examples. This allowed for a new understanding of participatory processes, as well as their possibilities and limitations. A by-product of this project included some experimental workshop designs, of which a train workshop has now gained almost cult status. A retrospective view of the project from a temporal distance of ten years, along with the analysis of effects and consequences, will be published by the Springer publishing house in the course of the year.

Five years ago: KAZA: With an area of 444,000 square kilometres, the Kavango-Zambezi Transfrontier Conservation Area is one of the world's largest protected areas; it spans Angola, Botswana, Namibia, Zambia and Zimbabwe. In the basic socio-economic study KAZA-TFCA, E.C.O. used 1,800 interviews to survey the living conditions of the local population. Based upon this effort, a transnational socio-economic monitoring system was developed with which the effects of the large protected area are to be monitored over the long term.

Was. Wann. Wo.

What. When. Where.

Ereignisse im Jahreslauf

Memorable events of the last year



14. 6.2017: Shooting star. Lisi und Markus laden in ihr neues Haus. Beim Fußballspiel zeigt Benni seine Hochform und lässt Mitspieler_innen und Gegner_innen gleichermaßen alt aussehen. / *Shooting star. Lisi and Markus invite to their new house. In football, Benni displays his top form and makes teammates and opponents alike look old in comparison.*



20. 6. 2017: Talking about *Nardus*. Das Management von Almflächen ist in den Alpen gleichermaßen ein Thema wie in den Karpaten. E.C.O. leitet eine internationale Exkursion durch die alpinen Borstgrasmatten. / *Talking about Nardus. The management of alpine areas is as much an issue in the Alps as in the Carpathians. E.C.O. is conducting an international excursion through the alpine grass mats.*



23.06.2017: Versand. Das E.C.O. Jahrbuch ist jedes Jahr eine Dokumentation wichtiger Aktivitäten des Teams von E.C.O. So sieht es aus, wenn 1.000 Jahrbücher zu Partner_innen und Freund_innen in die Welt hinausgehen. / *Shipping. The E.C.O. yearbook is an annual documentation of important activities of the E.C.O team. This is how it looks when 1,000 yearbooks are sent to partners and friends throughout the world.*



21. 7.2017: Voller Leben. Beim GEO-Tag der Artenvielfalt im Biosphärenpark Nockberge notieren 40 Wissenschaftler_innen an die 1.000 Arten. Neu für das Gebiet sind: Gewöhnlich-Kohlröschen (*Nigritella rhellicani*), Gösswalds Schmalbrustameise (*Leptothorax goesswaldi*), Kastanien-simse (*Juncus castaneus*), Nördliches Riesenauge (*Megabunus lesserti*). / *Full of life. At GEO Biodiversity Day in the Nockberge Biosphere Reserve, 40 scientists recorded approximately 1,000 species. Those new to the area are: the common-sweet-cherry (Nigritella rhellicani), gösswald's narrow-breasted ant (Leptothorax goesswaldi), the chestnut-seed lime (Juncus castaneus), and the northern giant eye (Megabunus lesserti).*



26. 7.2017: Dancing Stars. Gracia und Roger sind ein eingespieltes Team. Im Anschluss an ihr dreitägiges Seminar bei der European Parks Academy wagen sie ein flottes Tänzchen. Ihr Parkett ist hoch oben am Pyramidenkogel. / *Dancing Stars. Gracia and Roger are a well-rehearsed team. After their three-day seminar at the European Parks Academy, they are taking a chance on a quick dance. Their parquet is high up on the Pyramidenkogel.*



7. 8. 2017: Kulinarisch. So siehts aus, wenn Tobi kocht. Anlässlich ihrer House warming-Party tischen Steffi, Moritz und Tobi auf. Gegessen wird im Angesicht der Karawanken. / *Culinary. This is how it looks when Tobi cooks. Steffi, Moritz and Tobi are serving at their house warming party. Eating near the Karavankas.*



11. 8. 2017: Himmelhoch. Eine neue Drohne ist im Anflug. Nach dem Ende der Naturschutzdrohne E.C.O.pterix in einem Ackerboden des Glantales ist es Zeit für eine neue Generation von UAVs. Hals- und Beinbruch, kleine Drohne. / *Sky high. A new drone is approaching. After the demise of the nature conservation drone E.C.O.pterix in a farmer's field in the Glantal, it is time for a new generation of UAVs. Godspeed, little drone.*



14.10.2017: Xeis. Die Fachgruppe Geographie des Naturwissenschaftlichen Vereins besucht den Nationalpark Gesäuse, verzehrt Selinas Zupfreindling im Weidendom und wandelt auf den Spuren des Wilden John. / *Xeis. The Geography Department of the Natural Science Association visits the Gesäuse National Park, enjoying Selina's Zupfreindling in the Weidendom and following in the footsteps of Wild John.*



21.10.2017: Büroausflug. Das Team von E.C.O. erkundet am Genussfloss den Naturpark Weissensee. Die Temperaturen sind schon herbstlich. Das tut der Freude keinen Abbruch. / *Office trip. The E.C.O. team explores the Weissensee nature park at the Genussfloss. The temperatures are already autumnal. That does not make the experience any less pleasant, though.*



11.11.2017: Soft Launch. Am 11.11. um 11 Uhr 11 geht eine neue Facebook-Seite online. Sie informiert fortan über das Bürogeschehen. (Nicht nur) Digital Natives sind herzlich zum Besuch eingeladen: #ECOKlagenfurt. / *Soft launch. On November 11th at 11:11 a.m., a new Facebook page is going online. From then on, it will provide information about activities at the office. Digital natives (as well as other people who are interested) are cordially invited to visit: #ECOKlagenfurt.*



16.11.2017: Wir sind Welterbe. Ein Minister, eine Landeshauptfrau und viel politische Prominenz übernehmen und übergeben die großformatige Welterbe-Urkunde für die „Primeval Beech Forests of the Carpathians and Other Regions of Europe“. Anna und Hanns strahlen. / *We are world heritage. A minister, a governor and many political celebrities take over and hand over the large-scale world heritage certificate for the "Primeval Beech Forests of the Carpathians and Other Regions of Europe". Anna and Hanns are beaming.*



24.11.2017: Schnecken ante portas. In mehrmonatiger Arbeit haben Jung-Wissenschaftler_innen der Veldener Kindermalschule großformatige farbenfrohe Schneckenbilder geschaffen. Die Ausstellung im Büro von E.C.O. wird mit dem Schneckengruß eröffnet. (Bildergalerie: #ECOKlagenfurt). / *Ante portas snails. Over a period of several months, young scientists from the Velden Children's Painting School have created colourful, large-format paintings of snails. The exhibition at the E.C.O. office is opened with a welcoming by snails. (Image gallery: #ECOKlagenfurt)*



22.12.2017: Weihnachtseel. Die Weihnachtsfeier findet beim Gasthof Sereinig im Bodental statt. Es gibt Glühwein in klirrend kalter Nacht, eine Fackelwanderung zum nächtlichen Meerauge und die Information, dass unser Esel in Afrika lebt. / *Christmas donkey. The Christmas party takes place at Sereinig Hotel in the Bodental. There is mulled wine on a freezing cold night, a torch-lit hike to the evening Meerauge and the information that our donkey lives in Africa.*



8. 1. 2018: Neujahrsbrunch. Das Jahr 2018 startet traditionsgemäß mit einem Brunch am ersten Arbeitstag. Auch ein kleiner Gast freut sich aufs Neue Jahr. / *New Year's brunch. 2018 starts in traditional form with a brunch on the first day of work. A small guest is also looking forward to the New Year.*



24. 1. 2018: Edulab. Im Lakeside Park ist ein neues Forschungs- und Bildungsangebot im Entstehen. Anlässlich der Büroklausur besucht und besichtigt das Team von E.C.O. das Inspire Lab, den Global Citizen Campus, das NAWI-Mix und das SustainAbility Lab. / *Edulab. A new research and education offering is being developed at Lakeside Park. On the occasion of the office meeting, the E.C.O. team makes and receives visits from and to the Inspire Lab, the Global Citizen Campus, the NAWI Mix, and the SustainAbility Lab.*



10. 2. 2018: Spieletag. Ausgewählte Spielernaturen testen den Prototyp des „Game of Clones“. Das Strategiespiel zum Management des Staudenknöterichs ist lehrreich und spannend zugleich. Das Spiel erscheint im Herbst, Bestellungen sind schon möglich: fuchs@e-c-o.at. / *Game day. Selected gamers are testing the prototype of the "Game of Clones". The strategy game for the management of knotweed is both instructive and exciting. Although the game will not be released until autumn, orders are already being accepted: fuchs@e-c-o.at.*



19. 2. 2018: E.C.O.-Bag. Selina und Caro präsentieren eine neue, praktische Tasche in zeitlosem Design. Das Sackerl gibt's für Freunde kostenlos, bitte Email an: treffner@e-c-o.at. / *E.C.O. Bag. Selina and Caro present a new, practical bag with a timeless design. The bag is free for friends: please request one by sending an e-mail to: treffner@e-c-o.at.*



10. 3. 2018: Zug-Vögel. Remo und Gerald führen die angehenden Naturschutzfachkräfte in die Brenndorfer Bucht am Völkermarkter Stausee. Die Vogelwelt verkündet schon den nahenden Frühling. / *Migratory birds. Remo and Gerald lead the prospective nature conservation technicians in Brenndorfer Bay at the Völkermarkt dam. Birds are already announcing the coming of spring.*



19.03.2018: Beobachtung der Sonne. Die Historikerin Gundi Jungmeier präsentiert ihr neues Buch am „Runden Tisch“. Es wirft ein neues Licht auf die Wissenschaftsgeschichte des Observatoriums auf der Kanzelhöhe. / *Studying the sun. The historian Gundi Jungmeier presents her new book at the "Round Table". It sheds new light on the scientific history of the observatory on the Kanzelhöhe.*



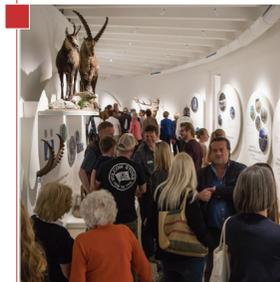
22. 3. 2018: Durchbruch. Der Zuwachs im Team macht Umbauarbeiten erforderlich. Auch eine Baustelle hat lustige Seiten, findet das Team von E.C.O. / *Breakthrough. The growth of the team makes reconstruction work necessary. Even a construction site has its funny sides, as the E.C.O. team discovers.*



27. 3. 2018: Afrika. Im Dorf Katima Mulilo (Namibia) haben sich Expert_innen und Stakeholder versammelt: Susanne präsentiert Methoden zum Monitoring des größten Schutzgebiets der Erde, des Kavango-Zambezi Transfrontier Conservation Area. / *Africa. Experts and stakeholders gathered in the village of Katima Mulilo (Namibia): Susanne presents methods for monitoring the largest protected area in the world, the Kavango-Zambezi Transfrontier Conservation Area.*



17. 4. 2018: e-Flow. Für die Endpräsentation des Projektes in Thimpu hat sich das bhutanesisch-deutsch-österreichisch-schweizerische Expert_innenteam herausgeputzt. / *e-Flow. The Bhutanese-German-Austrian-Swiss team of experts has spruced themselves up for the final presentation of the project in Thimpu.*



22. 4. 2018: Univerzoom. Mit einer großen Eröffnungsfeier wird die neue Nationalparkausstellung in Mallnitz ihrer Bestimmung übergeben. Die Gäste verleihen unisono das Prädikat „sehenswert“. / *Univerzoom. The new national park exhibition in Mallnitz opens with a grand ceremony. The guests unanimously confer the distinction of "well worth seeing".*

Zum Nachlesen: Ausgewählte aktuelle Fachbeiträge |

Recommended reading: Selection of current scientific contributions

Wir bemühen uns regelmäßig, Ergebnisse und Erkenntnisse aus nationalen und internationalen Projekten der Fachöffentlichkeit verfügbar zu machen. Hier eine Auswahl aktueller Publikationen, Papers und Fachbeiträge.

We make every effort to make the results and findings of national and international projects available to the specialist public. Here is a selection of current publications, papers and specialist articles.

Artikel 2018 / articles 2018

Jungmeier, M. & Wieser, C. (2018): Kochkunst und Biodiversität: Zur Taxierung von kulinarischer Artenvielfalt, das Beispiel Uni-Pizzeria (Klagenfurt). In: Jahrbuch des Landesmuseums für Kärnten. Klagenfurt, 228–233.

Kirchmeier, H. & Wuttej, D. (2018): Steckbrief. Hainsimsen-Buchenwald. In: Gimpl, G., Pröll, G., Zwetter, K. & Heilingbrunner, G.: Handbuch NATURA2000. Wald – Naturnahe Waldbewirtschaftung für ausgewählte FFH-Schützgüter im Wald. Schwerpunkt Lebensräume. Natura 2000, 29–31.

Kirchmeier, H. & Wuttej, D. (2018): Steckbrief. Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald. In: Gimpl, G., Pröll, G., Zwetter, K. & Heilingbrunner, G.: Handbuch NATURA2000. Wald – Naturnahe Waldbewirtschaftung für ausgewählte FFH-Schützgüter im Wald. Schwerpunkt Lebensräume. Natura 2000, 39–41.

Kirchmeier, H. & Wuttej, D. (2018): Steckbrief. Mitteleuropäischer Subalpiner Buchenwald mit Ahorn und Berg-Sauerampfer. In: Gimpl, G., Pröll, G., Zwetter, K. & Heilingbrunner, G.: Handbuch NATURA2000. Wald – Naturnahe Waldbewirtschaftung für ausgewählte FFH-Schützgüter im Wald. Schwerpunkt Lebensräume. Natura 2000, 36–38.

Kirchmeier, H. & Wuttej, D. (2018): Steckbrief. Schlucht- und Hangmischwälder. In: Gimpl, G., Pröll, G., Zwetter, K. & Heilingbrunner, G.: Handbuch NATURA2000. Wald – Naturnahe Waldbewirtschaftung für ausgewählte FFH-Schützgüter im Wald. Schwerpunkt Lebensräume. Natura 2000, 66–69.

Kirchmeier, H. & Wuttej, D. (2018): Steckbrief. Waldmeister-Buchenwald. In: Gimpl, G., Pröll, G., Zwetter, K. & Heilingbrunner, G.: Handbuch NATURA2000. Wald – Naturnahe Waldbewirtschaftung für ausgewählte FFH-Schützgüter im Wald. Schwerpunkt Lebensräume. Natura 2000, 32–35.

Bücher 2017 / books 2017

Mayrhofer, E., Pölz, H., Huber, M. & Jungmeier, M. (2017): Nationalpark Kalkalpen. Nationalpark Plan 2018 – 2027. Schriftenreihe des Nationalparks Kalkalpen Band 18. Molln.

Wegner, C., Kirchmeier, H., Huber, M. & Joseph, A. (2017) Handbook on Integrated Erosion Control. A Practical Guide for Planning and Implementing Integrated Erosion Control Measures in Armenia. Armenia.

Artikel 2017 / articles 2017

Aleksanyan, A., Fayvush, G., Huber, M. & Kirchmeier, H. (2017): Problems and solutions for rehabilitation of degraded by overgrazing lands in mountainous countries (case study of Armenia) Oral Presentation, IAVS annual Symposium Palermo.

Broggi, M. F., Jungmeier, M., Plassmann, G., Solar, M. & Scherfose, V. (2017): Die Schutzgebiete im Alpenbogen und ihre Lücken. In: Natur und Landschaft. Stuttgart, 432–439.

Egner, H., Falkner, J., Jungmeier, M. & Zollner, D. (2017): Institutionalizing cooperation between biosphere reserves and universities – the example of Science_Linknockberge. In: eco.mont. Wien, 77–80.

Eksvärd, K., Balaguer, F., ... Zollner, D. (2017): EIP-AGRI Focus Group Agroforestry: introducing woody vegetation into specialised crop and livestock systems. Brussels.

Getzner, M., Gutheil-Knopp-Kirchwald, G., Kreimer, E., Kirchmeier, H. & Huber, M. (2017): Gravitational natural hazards: Valuing the protective function of Alpine forests. In: Forest Policy and Economics. München, 150–159.

Glatz-Jorde, S. & Jungmeier, M. (2017): Biodiversität im Biosphärenpark Salzburger Lungau & Kärntner Nockberge. Ergebnisse des GEO-Tages der Artenvielfalt 2016 in St. Oswald. In: Carinthia II. Klagenfurt, 35–62.

Hecke, C., Jungmeier, M. & Kreiner, D. (2017): Patterns of Wilderness – en route to compiling an inventory of the natural processes in Gesäuse National Park (Ennstaler Alps). Conference Vol. 6th Symposium for Research in Protected Areas, 2 to 3 November 2017, Salzburg, 213–216.

Hecke, C., Jungmeier, M., Kirchmeier, H. & Köstl, T. (2017): UAV-Einsatz im vegetationsökologischen Monitoring – Beispiel Ramsar-Gebiet Hörfeld Moor (A). Klagenfurt.

Joseph, A. & Huber, M. (2017): Land Degradation Neutrality. Resilience at local, national and regional levels. Bearbeitung: E.C.O. Institut für Ökologie.

Jungmeier, M. & Prots, B. (2017): Integrated management plans for protected areas – from theory to practice. In: Proceedings of the International Scientific Conference Ukraine, Rakhiv. Lviv, 398–402.

Jungmeier, M. (2017): Ausbildung zur Naturschutzfachkraft an der Fachhochschule Kärnten. In: Naturschutz und Landschaftsplanung. Stuttgart, 202–203.

Jungmeier, M. (2017): Fachhochschule Kärnten: Neue Ausbildung zur Naturschutzfachkraft. In: Natur und Landschaft. Stuttgart, 232–232.

Jungmeier, M. (2017): Zur nachhaltigen Entwicklung des Naturerbes in den Karawanken – Die Situation aus der Perspektive der Alpenkonvention. In: Bartol, B., Galle, E., Hafner, G., Pandel, M., Rautz, G., Reiterer, M., Schabus, A. & Unglaub, R. (Hrsg.): Karawanken und Alpenkonvention – Chancen regionaler Entwicklung. Klagenfurt, 119–127.

Jungmeier, M., Pichler-Koban, C. & Zollner, D. (2017): New globalised consumption patterns – Der Beitrag von Schutzgebieten zur Entwicklung und Inwertsetzung regionaler Güter, Produkte und Dienstleistungen am Beispiel des Biosphärenparks Nockberge. Beitrag zum 3. Symposium „Konsum Neu Denken“, 21. & 22. September 2017, Klagenfurt.

Pichler-Koban, C. & Jungmeier, M. (2017): Alpine parks between yesterday and tomorrow – a conceptual history of Alpine national parks via tourism in charismatic parks in Austria, Germany and Switzerland. In: eco.mont. Innsbruck, 17–28.

Pichler-Koban, C. (2017): Game of Clones. Schülerinnen und Schüler modellieren die Ausbreitung und Bekämpfung des Staudenknocherichs (*Fallopia japonica*). Sparkling Science > Wissenschaft ruft Schule Schule ruft Wissenschaft. Forschungsprojekte 2018/2019. Klagenfurt, S.18.

Pichler-Koban, C., Ukowitz, M. & Jungmeier, M. (2017): Vertigo Effect: Institutional dynamics in nature conservation. 6th Symposium for Research in Protected Areas, 2 to 3 November 2017, Salzburg, 501–504.

Preiml, S., Egner, H. & Kirchmeier, H. (2017): Biotopholzerfassung im Schutzgebiet Lendspitz-Maiernigg Praktische Umsetzung einer effizienten Totholzerhebungsmethode. In: Carinthia II. Klagenfurt, 631–642.

Süßenbacher, R. & Jungmeier, M. (2017): Ausgleichmaßnahmen im Naturschutzrecht: das Beispiel Österreich. Zwischen regionaler Differenziertheit und föderalem Manierismus. In: Naturschutz und Landschaftsplanung. Klagenfurt, 317–324.

Ukowitz, M., Pichler-Koban, C. & Jungmeier, M. (2017): Productive irritation – institutional dynamics in nature conservation. Conference Vol. International Transdisciplinarity Conference 2017, 11.09.-15.09.2017, Lüneburg, 62–63.

Zollner, D., Balaguer, F., Borek, R., Burgess, P., Considine, W., Grandgirard, D., Hannachi, Y., Jäger, M., Morhart, C. D., Mosquera Losada, M. R., Liorente, J. P., Ramos-Font, M. E., Vityi, A. (2017): Education in Agroforestry. Minipaper from the EIP-AGRI Focus Group on Agroforestry. Brussels.

Zollner, D., Falkner, J., Egner, H. & Jungmeier, M. (2017): Best practice Science_Linknockberge? Benefits and challenges of five years of co-operation between biosphere reserve and university. Conference Vol. 6th Symposium for Research in Protected Areas, 2 to 3 November 2017, Salzburg, 777–780.



Vier Jahreszeiten | *Four seasons*

Die "Alten Buchenwälder und Buchenurwälder der Karpaten und anderer Regionen Europas" wurden 2017 UNESCO-Welterbe und sind Österreichs erstes Weltnaturerbe. Mit der Ernennung hat die UNESCO den außergewöhnlichen universellen Wert der europäischen Buchenwälder als ein Ökosystem anerkannt, das das Erscheinungsbild eines ganzen Kontinents geprägt hat.

Im Zuge der Koordinierung der Welterbe-Einreichung hatte das Projektteam die Möglichkeit, die unterschiedlichen Facetten verschiedenster Buchenurwaldstandorte in ganz Europa kennenzulernen.

The "old beech forests and virgin beech forests of the Carpathians and other regions of Europe" became a UNESCO world heritage site in 2017 and are Austria's first natural world heritage site.

With this appointment, UNESCO has recognised the extraordinary universal value of European beech forests as an ecosystem that has shaped the appearance of an entire continent.

In the course of coordinating the world heritage submission, the project team had the opportunity to become familiar with the different facets of various beech forest sites across Europe.



“univerzoom” Mallnitz Bilder einer Ausstellung | *pictures of an exhibition*

Die feierliche Eröffnung des neu gestalteten Besucherzentrums des Nationalparks Hohe Tauern Kärnten in Mallnitz war ein voller Erfolg. Nach eineinhalb Jahren Themenfindung, Planung und Umbau erstrahlt das ehemalige BIOS in neuem Glanz.

In einem partizipativen Prozess, bestehend aus Workshops, Begehungen und Ideenfindungen, wurden die Besonderheiten des Nationalparks, mit Fokus auf Mallnitz und seine Talschaft, gesammelt und aufbereitet. Ein modernes Design und pädagogisch durchdachte Vermittlungsstationen wurden erstellt und sorgen für einen interessanten Mix aus Information und Erlebnis.

Eine Dauerausstellung zum Thema Nationalpark sowie drei Ranger Labs warten nun auf interessierte Besucher_innen und bieten neue Einblicke und interessante Mitmachstationen. Das interdisziplinäre Bearbeitungsteam, bestehend aus E.C.O., Verdandi und Prof. Wolf Schröder freut sich über die positiven Rückmeldungen und wünscht dem neuen „univerzoom“ viel Erfolg.

The ceremonial opening of the newly designed visitor centre of the Hohe Tauern National Park Carinthia in Mallnitz was a great success. After one and a half years of finding a topic, planning and rebuilding, the former BIOS shines in new splendour.

In a participatory process consisting of workshops, inspections and brainstorming, the unique characteristics of the national park were collected and processed, with a focus on Mallnitz and its valley. A modern design and educationally thought-out information stations have been created and provide for an interesting mix of information and experience.

A permanent exhibition on the national park as well as three Ranger Labs are now awaiting interested visitors and offer new insights as well as interesting hands-on stations. The interdisciplinary project team, consisting of E.C.O., Verdandi and Prof. Wolf Schröder, is pleased about the positive feedback and wishes the new “univerzoom” a lot of success.







