



JAHRBUCH v. Ausgabe / Juli 2017
YEARBOOK Volume V / July 2017

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



ZWANZIG 1997 – 2017

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 Kreimer & Anna Kovarovics

Fotos extern: Helge Bauer, VERDANDI Ausstellungs- und Museumsplanung GmbH, Permanent Delegation of Austria to UNESCO, Autor: Gilles San Martin from Namur, Belgium, Lizenz: Creative Commons Attribution-Share Alike 2.0 Generic license, Quelle: <https://www.flickr.com/photos/sanmartin/2553956697>, Keine Änderungen durchgeführt

Fotos E.C.O.: Anneliese Fuchs, Susanne Glatz-Jorde, Corinna Hecke, Michael Huber, Michael Jungmeier, Anna Kovarovics, Hanns Kirchmeier, Tobias Köstl, Elisabeth Kreimer, Christina Pichler-Koban, 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



UZ24-844
Druckerzeugnisse

Inhalt / Content

Redaktion	Einblicke, Ausblicke, Rückblicke	4	<i>Redaktion</i>	<i>Insights, outlooks, flashbacks</i>	4
Im Gespräch	E.C.O. wird ZWANZIG	5	<i>Interview</i>	<i>E.C.O. turns TWENTY</i>	5
E.C.O.	Naturschutz im 21. Jahrhundert	9	<i>E.C.O.</i>	<i>E.C.O. Nature conservation in the 21st century</i>	9
	Wer wir sind ...	10		<i>Who we are ...</i>	10
	Was wir bieten ...	12		<i>What we offer ...</i>	12
	Schlüsselprodukte	13		<i>Key products</i>	13
	Arbeiten in exzellenten Netzwerken	16		<i>Work in excellent networks</i>	16
Fachbereich	PARKS	18	<i>Team</i>	<i>PARKS</i>	18
	Schutzgebiete der ukrainischen Karpaten	19		<i>Protected areas in the Ukrainian Carpathians</i>	19
	Nominierung Welterbe Europäischer Buchenwald	20		<i>World heritage nomination for European beech forests</i>	20
	Machbarkeitsstudie Welterbe Karnische Alpen	21		<i>Feasibility study for the Carnic Alps world heritage</i>	21
Fachbereich	NATUR	22	<i>Team</i>	<i>NATURE</i>	22
	Natura 2000-Wälder der Steiermark	23		<i>Styrian Natura 2000 forests</i>	23
	Ökosystemleistungen der österreichischen Bundesforste	24		<i>Ecosystem services of the Austrian Federal Forestry Office</i>	24
	Selbststeuernde Drohnen in der Waldinventur	25		<i>Autonomous drones in forest inventory</i>	25
Fachbereich	KOMMUNIKATION	26	<i>Team</i>	<i>COMMUNICATION</i>	26
	Nationalparkausstellung Mallnitz	27		<i>National park exhibition Mallnitz</i>	27
	Besucherlenkung Naturpark Dobratsch	28		<i>Visitor guidance in nature park Dobratsch</i>	28
	GeoDorf Gams - Adaptierung und Erweiterung	29		<i>GeoDorf Gams – Adaptation and expansion</i>	29
Fachbereich	NACHHALTIGKEIT	30	<i>Team</i>	<i>SUSTAINABILITY</i>	30
	Naturparkstrategie Tirol	31		<i>Nature park strategy Tyrol</i>	31
	Flora@velden	32		<i>Flora@velden</i>	32
	Der Vertigo-Effekt	33		<i>The vertigo effect</i>	33
Fachbereich	Ausbildung und Training	34	<i>Team</i>	<i>Education and training</i>	34
Was. Wann. Wo.	Ereignisse im Jahreslauf	38	<i>What.when.where.</i>	<i>Memorable events of the last year</i>	38
Zum Nachlesen	Auswahl aktueller Fachbeiträge	40	<i>Reading material</i>	<i>Selection of current technical contributions</i>	40

Einblicke, Ausblicke, Rückblicke

Insights, outlooks, flashbacks

E.C.O. deals with future questions in nature conservation. This usually means looking ahead, but this year, exceptionally, we will also look back on our 20 years of existence. Because you don't turn twenty every year. A few days ago, we celebrated E.C.O.'s twentieth anniversary during our summer festival and took this opportunity to look both ahead and back. But this yearbook is also dedicated to the present, and introduces our current projects and selected highlights.

This year, we are pleased to present you a two-part yearbook in a new format. In landscape format – just like our lateral approaches to inter and transdisciplinary projects – and bilingual – like many of our international projects. Micro drones, park (hi)stories, analysis of ecosystem services or the innovative processing of a national park exhibition, new training sessions in the environmental protection department (EPA) or classic products such as future factories for nature parks: This year's yearbook promises insights, outlooks and flashbacks into and on our diverse range of projects.

We will be reviewing the first 20 years of E.C.O. in a special documentary supplement. Because history manifests itself as a series of events. These events link us to you as our customers, specialist colleagues, experts or industry partners with whom we wish to continue working successfully for the next 20 years.

*The editorial staff wishes you an enjoyable read,
Lisi & Michl*

E.C.O. beschäftigt sich mit den Zukunftsfragen im Naturschutz. Meist blicken wir daher nach vorne, heuer ausnahmsweise auch zurück. Unser 20-jähriges Bestehen beschäftigt uns. Denn: Man wird nicht alle Jahre Zwanzig. Noch vor wenigen Tagen haben wir zwanzig Jahre E.C.O. im Rahmen unseres Sommerfestes gefeiert und zum Anlass genommen, gebührend nach vorne und zurück zu blicken. Im vorliegenden Jahrbuch soll auch die Gegenwart mit unseren aktuellen Projekten und ausgewählten Highlights nicht zu kurz kommen.

Wir dürfen dieses Jahr ein zweiteiliges Jahrbuch in neuem Erscheinungsbild präsentieren. Querformatig – wie die oft quer gedachten Ansätze in unserer inter- und transdisziplinären Projektarbeit – und zweisprachig – wie viele unserer internationalen Projekte. Ob es um Mikrodrohnen geht, um Park-Geschichte(n), um die Analyse von Ökosystemleistungen oder die innovative Aufbereitung einer Nationalparkausstellung, um neue Ausbildungen im Schutzgebietsbereich (EPA) oder Produktklassiker wie die Naturparkwerkstätte: Unser heuriges Jahrbuch verspricht Ein-, Aus-, und Rückblicke in und auf unsere Projektvielfalt.

In einer dokumentarischen Sonderbeilage lassen wir die ersten 20 Jahre E.C.O. Revue passieren. Denn Geschichte manifestiert sich in Ereignissen. Diese Ereignisse verbinden uns mit Ihnen und euch als unseren AuftraggeberInnen, FachkollegInnen, ExpertInnen oder PraxispartnerInnen, mit denen wir auch in den nächsten 20 Jahren erfolgreich zusammenarbeiten möchten.

Viel Spaß beim Schmökern und Lesen wünscht die Redaktion,
Lisi & Michl



Im Gespräch / Interview

E.C.O. wird zwanzig. Naheliegender, dass sich auch im Gespräch von Christina, Hanns und Michl alles um dieses Jubiläum, die gemeinsame Vergangenheit und Zukunft dreht.

1997 war das Jahr des Buntspechts und der Eberesche. „Der englische Patient“ erhielt gleich mehrere Oskars. In Kyoto wurde das Klima-Protokoll unterschrieben, in Österreich wurde Viktor Klima Bundeskanzler. Sonst noch was?

Hanns (lacht): Nun, E.C.O. startete und ich bei E.C.O. Ich war im Sommer noch bei einer Biotopkartierung in Salzburg und ab Oktober dann bei E.C.O. im Büro in der Burggasse. Vieles war noch recht provisorisch; ich erinnere mich an diesen riesigen Kopierer, der über eine Badewanne gebaut war und die wüst verlegten Koaxialkabel des ersten Netzwerks. Gearbeitet haben wir auf 486ern mit Röhrenbildschirmen. Das war damals der letzte Schrei, ist heute natürlich Technologiesgeschichte.

Michl: Die technische Entwicklung war tatsächlich rasant. Es war und ist gar nicht leicht Schritt zu halten und die Sackgassen von den Zukunftswegen zu unterscheiden. Hanns hat die Technik von E.C.O. über die Jahre entwickelt und dabei ein gutes Gespür bewiesen. Erst unlängst haben wir dem Kärntner Landesmuseum einen Archivschrank mit 250 kompletten Projekten übergeben. Die älteren Projekte, jene aus dem 20. Jahrhundert, waren größtenteils analog. Die neueren, aus dem 21. Jahrhundert, sind durchgehend digital. Unser Projektarchiv zeichnet demnach einen epochalen technischen Entwicklungssprung nach.

Christina: Neue Kolleginnen oder Kollegen sind meist beeindruckt vom fachlichen Fundament, das wir über die Jahre aufgebaut haben. Ich meine nicht nur Fachkompetenz und Projekt-Knowhow, sondern vor allem auch das technische Environment und den riesigen Erfahrungsschatz. Corinna

E.C.O. is turning twenty. It is only natural that the interview with Christina, Hanns and Michl focuses on this anniversary and our common past and future.

1997 was the year of the spotted woodpecker and the rowan. “The English Patient” had won several Oscars. The climate protocol was signed in Kyoto, and Viktor Klima was appointed Austria’s Federal Chancellor. What else?

Hanns (laughing): Well, E.C.O. was founded and I started working for E.C.O. In the summer, I was still working on biotope mapping in Salzburg and started working for E.C.O. in October, in the Burggasse offices. A lot of things were still temporary; I still remember the huge photocopier that was built over a bath tub and the wildly laid coaxial cables of the first network. We used to work on old i486 PCs with tube monitors. They used to be the latest trend, but today they are part of technological history.

Michl: Technological development was very fast indeed. It was and is still not easy to keep up, and to distinguish dead ends from the way forward. Hanns developed E.C.O.’s technology over the years and has shown he had a good instinct. We recently handed over a filing cabinet containing 250 complete projects to the Kärntner Landesmuseum. Most of our older projects dating back to the 20th century were analogue. Newer projects from the 21st century are all digital. Therefore, our project archive traces a revolutionary technical leap forward in development.

Christina: New colleagues are often impressed by the expert foundation we have built over the years. I don’t only mean professional expertise and project know-how, but above all our technical environment and rich wealth of experience. Corinna for

example has combined drone technology with vegetation ecology. She makes the gadget (note: E.C.O. pterix, the nature conservation drone) fly, takes spectacular pictures with it and is one of the most experienced drone pilots in the field.

Hanns: Yes, and I think it is important that we achieve such accomplishments as a team. Others often evoke their team spirit, and I think that we developed it very well.

Christina: I can only agree with this. I have been working here since 2003 and before that, I gathered experience in different areas. The form of collaboration cultivated at E.C.O. was new to me. Our team doesn't only work on its project, but we also have a lot of other things to talk about.

Egg, caterpillar, butterfly. How did E.C.O. come to exist, how did E.C.O. develop into what it is today?

Christina: Institutions are founded to meet a societal need, which must be detected and converted into structures and processes – to put things somewhat academically. In our case, the need results from the fields of nature conservation and use. Nature conservation is not something nice and pretty, but a complex management task that requires a lot of technical and ecological expertise and a good instinct for the people we work with.

Michl: In the years following Hainburg, it was clear that Austria first needed to work out the situation as a society; we cannot resolve conflicts in the long run with police deployments. I became involved in several initiatives in 1989 that strived to develop conservation ecology and make it available beyond academic borders. I consider these years, mostly between 1991 and 1997, as a warming-up phase, as all first attempts failed just like the Institute for applied ecology, E.C.O.'s predecessor company. But these experiences were important for the foundation and consolidation of E.C.O.

During the initial phase, we went through intensive struggles with standards, procedures and principles. I remember the years in the Burggasse (1997 to 2000) being very strenuous. We consolidated our organisation by moving to Kinoplatz and between 2000 and 2015 we have taken a more international stance. A key element was certainly the successful Master's programme "Management of Protected Areas" that we developed together with the Alpen-Adria-Universität Klagenfurt. We have been located on the Lakeside Campus here in Klagenfurt since 2015. The proximity to the university, high-tech companies and education institutions is good for us. Today more than ever, I consider E.C.O. as a non-academic research institute that deals with nature conservation in the 21st century.

zum Beispiel hat Drohnentechnologie und Vegetationsökologie zusammengeführt. Sie bringt das Ding (Anm.: E.C.O. pterix, die Naturschutzdrohne) in die Luft, macht spektakuläre Bilder damit und ist eine der erfahrensten Drohnenpilotinnen in der Szene.

Hanns: Ja, wobei mir wichtig ist, dass wir solche Spitzenleistungen als Team erbringen. Andere beschwören ständig ihren Teamgeist, ich denke: Wir haben ihn gut entwickelt.

Christina: Das kann ich nur bestätigen. Ich bin seit 2003 dabei und habe vorher in unterschiedlichen Bereichen Arbeitserfahrung gesammelt. Die Form von Zusammenarbeit, die bei E.C.O. gepflegt wurde und wird, war mir neu. Unser Team bringt nicht nur in der Sache etwas weiter, sondern wir haben uns auch sonst noch viel zu sagen.

Ei, Raupe, Schmetterling. Wie ist E.C.O. entstanden, wie hat sich E.C.O. zu dem entwickelt, was es heute ist?

Christina: Institutionen entstehen aus einem gesellschaftlichen Bedarf, dieser muss erkannt und in Strukturen und Prozesse umgesetzt werden – etwas akademisch ausgedrückt. In unserem Fall ergibt sich der Bedarf aus dem Spannungsfeld von Schützen und Nützen der Natur. Naturschutz ist dabei nichts Liebes und Nettes, sondern eine komplexe Managementaufgabe, bei der viel technischer und ökologischer Sachverstand benötigt wird und bei der ein gutes Gespür für die Menschen, mit denen wir arbeiten, unbedingt notwendig ist.

Michl: In den Jahren nach Hainburg war in Österreich klar, dass man sich als Gesellschaft diesen Sachverstand erst erarbeiten musste; man kann ja auf Dauer Konflikte nicht mit Polizeieinsätzen lösen. Ich war ab 1989 in mehrere Initiativen involviert, die Naturschutzökologie über den akademischen Tellerrand hinaus entwickeln und verfügbar machen wollten. Ich sehe diese Jahre, vor allem zwischen 1991 und 1997, als Aufwärmphase, diese Gehversuche waren allesamt nicht erfolgreich, so auch das Institut für Angewandte Ökologie, das Vorgängerunternehmen von E.C.O. Diese Erfahrungen waren aber wichtig für die Gründung und Konsolidierung von E.C.O.

In der Startphase hatten wir ein intensives Ringen um Standards, Prozeduren und Prinzipien. Ich habe die Jahre in der Burggasse (1997 bis 2000) als recht mühsam in Erinnerung. Mit der Übersiedlung zum Kinoplatz haben wir uns in den Jahren von 2000 bis 2015 als Organisation gefestigt und die Ausrichtung internationaler angelegt. Ein Schlüsselement dabei war sicher das erfolgreiche Master-Programm „Management of Protected Areas“, das wir gemeinsam mit der Alpen-Adria-Universität Klagenfurt entwickelt haben. Seit 2015 sind wir am Lakeside-Campus hier in Klagenfurt. Die Nachbarschaft von Universität, Hightechunternehmen und Bildungsreinrichtungen ist gut für uns. Ich sehe E.C.O. heute – mehr noch als früher – als außeruniversitäre Forschungseinrichtung, die sich mit Naturschutz im 21. Jahrhundert beschäftigt.



Hanns: Die Inspiration, Konflikte im Naturschutz zu lösen, in dem man sie von der emotionalen auf die fachliche Ebene bringt, hat uns schon Prof. Georg Grabherr mit auf den Weg gegeben. Mit der Gründung des Instituts für Vegetationsökologie und Naturschutzforschung in den Achtzigerjahren, war er der Vorreiter für eine wissenschaftliche Auseinandersetzung mit Naturschutz in Österreich und hat damit auch uns den Weg bereitet. Ich habe die fünfjährige Projektarbeit bei ihm in sehr guter Erinnerung und habe aus dieser universitären Zeit viel mitnehmen können zu E.C.O.!

Stichwort: „Naturschutz im 21. Jahrhundert“. Wie soll man sich denn den vorstellen?

Christina: Mit der soziologischen Brille betrachtet, ist der Naturschutz im 21. Jahrhundert ein Bemühen der beteiligten Akteure (dazu zählen auch wir) gemeinsame Werte zu finden und darüber Vereinbarungen zu treffen. In dieser Hinsicht unterscheidet er sich nicht sehr vom Naturschutz des 20. Jahrhunderts oder anderen gesellschaftlichen Anliegen. Der Unterschied besteht darin, welches Gewicht dieses Anliegen heute bekommen hat, es ist sozusagen im Mainstream angekommen.

Hanns: In meiner Wahrnehmung ist Naturschutz professioneller geworden. Ich sehe dabei die Fachbüros neben den Universitäten als wesentliche Treiber dieser Entwicklung. Die Dynamik am Markt bringt hier viel Schwung, auch die neuen Technologien.

In den zwanzig Jahren haben die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter etwa 550 Projekte bearbeitet, dabei etwa 310.000 Stunden aufgewendet. Was ist dabei in besonderer Weise in Erinnerung geblieben?

Hanns: Als ich im Jänner 2016 das Welterbe-Einreichdossier von der Druckerei geliefert bekommen habe und die 500 Seiten dicke Schwarte in Händen hielt – das war schon ein besonderer Moment! Es sind nicht nur die fünf Jahre gemeinsamer Arbeit mit fast 300 KollegInnen in über 20 Ländern, die ganze Entstehungsgeschichte reicht noch viel weiter zurück und ist eine Kette von Einzelereignissen und Wegabschnitten, die letztlich zu diesem Ziel führten: Es war eine super Zeit!

Hanns: The inspiration to solve conflicts in nature conservation by bringing them from an emotional to a technical level was conveyed to us by Prof. Georg Grabherr. He founded the Institute for vegetation ecology and nature conservation research in the 80s, which made him the pioneer for a scientific debate on nature conservation in Austria, and as such, he paved the way for us. I still remember well the five years I worked with him on projects, and I was able to bring a lot of knowledge gained during this academic time over to E.C.O.!

Keyword: “Nature conservation in the 21st century”. How should we imagine that?

Christina: If we look at it from a sociological perspective, nature conservation in the 21st century is an effort made by the actors involved (that means us too) to find common values and reach agreements. In this respect, it is no different from nature conservation in the 20th century, or other societal concerns. The difference might be the importance this concern has gained today; we can say it has become mainstream.

Hanns: I feel that nature conservation has become more professional. I think that the specialised offices next to the universities are the main drivers of this development. The market dynamics bring great momentum here, as well as the new technologies.

Over the course of these twenty years, employees have worked on approximately 550 projects, and invested about 310,000 hours. What in particular do you still remember today?

Hanns: I remember receiving the world heritage nomination dossier from the printing company in January 2016. I had a huge stack of 500 pages in my hands – it was a very special moment! And it was not only five years of collaboration with almost 300 colleagues in over 20 countries, the whole story goes back even farther and is a series of isolated events and stages that ended up leading to this goal: Those were great times!

Christina: I remember the moment we noticed that, during a routine backup, a single push of a button had overwritten all data for the KONA project on which we had worked for months (note: the Austrian nature conservation movement in the context of societal development). We had to enter everything again, we couldn't save anything. But well, there were also a lot of highlights that made us all proud and which we celebrated together. But the most important thing is, I cannot remember one single day I wasn't happy working for, with and at E.C.O..

Michl: We have left very visible traces in many areas. I am happy that we were able to plan Nationalpark Gesäuse, the Wienerwald biosphere reserve, the Salzburger Lungau or Kärntner Nockberge or the Weissbach nature park, and contribute to their successful development.

And now comes the unavoidable question: What are your plans for the next 20 years?

Hanns: Apart from my forest projects, I feel very strongly about our international projects in development cooperation, where I wish to provide a personal contribution. I also have a lot of fun working with students at the university. I keep getting pulled out of our project logic – this opens up new paths.

Christina: I want to continue working on and developing my focus on researching nature conservation history. This topic is important for current actors in nature conservation. Not because we can learn how to do it right from history, but because history shows that we have a lot of design possibilities and that, therefore, the future is in our hands (copyright: Yuval Noah Harari 2011).

Michl: Well, as a team and a company, we will continue striving to provide and support professional nature conservation work. Personally, I expect our training opportunities, the European Parks' Academy, the study course for future nature conservation technician, and the Master's programme "Management of Protected Areas" to provide a considerable boost over the coming years.

Christina: Da ist der Moment, in dem sichtbar wurde, dass bei einem Routine-Backup mit einem einzigen Knopfdruck die in monatelanger Arbeit eingegebenen Daten für das Projekt KONA (Anm.: Die österreichische Naturschutzbewegung im Kontext gesellschaftlicher Entwicklung) überschrieben worden waren. Die waren alle neu einzugeben, da war nix mehr zu retten. Tja, aber es gab auch viele Höhepunkte, die uns alle stolz gemacht haben und die wir gemeinsam gefeiert haben. Am wichtigsten ist aber: es gibt in meiner Erinnerung nicht einen Tag, an dem ich nicht gerne für und mit und bei E.C.O. gearbeitet habe.

Michl: Wir haben in vielen Gegenden sehr sichtbare Spuren hinterlassen. Mich freut es, dass wir den Nationalpark Gesäuse, die Biosphärenparks Wienerwald, Salzburger Lungau und Kärntner Nockberge oder den Naturpark Weissbach planen und zu ihrer erfolgreichen Entwicklung beitragen konnten.

Es kommt noch die unvermeidliche Frage: Was sind die Pläne für die nächsten 20 Jahre?

Hanns: Neben meinen Waldprojekten liegen mir die internationalen Projekte in der Entwicklungszusammenarbeit am Herzen, hier möchte ich einen persönlichen Schwerpunkt setzen. Auch die Arbeit mit den Studierenden auf der Uni macht mir viel Spaß. Ich werde immer wieder aus unserer Projektlogik herausgeholt – das eröffnet neue Wege.

Christina: Ich möchte meinen Schwerpunkt, die Forschung zur Naturschutzgeschichte, weiter pflegen und ausbauen. Dieses Thema ist wesentlich für die aktuellen Naturschutzakteure. Nicht deswegen, weil man aus der Geschichte lernen kann, wie man es richtig macht; sondern weil die Geschichte zeigt, dass wir sehr viele Gestaltungsmöglichkeiten und damit unsere Zukunft in der Hand haben (Copyright: Yuval Noah Harari 2011).

Michl: Nun, als Team und Unternehmen werden wir uns weiter darum bemühen fachlich fundierte Naturschutzarbeit zu leisten beziehungsweise zu unterstützen. Persönlich erwarte ich durch unsere Ausbildungsangebote, die European Parks' Academy, den Lehrgang zur Naturschutzfachkraft und den Masterstudiengang „Management of Protected Areas“ wesentliche Impulse für die nächsten Jahre.

E.C.O. Institut für Ökologie
E.C.O. Institute of Ecology

Naturschutz im 21. Jahrhundert

Nature Conservation in the 21st Century



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.

Mag. Dr. Michael Jungmeier: CEO, ecologist and human geographer, inter and transdisciplinary projects, consulting and training, stringent project architectures, academic teaching and research. Network.



DI Daniel Zollner: Fachbereichsleiter, Landschaftsplaner und Biobauer, Regionalentwicklung und Nachhaltigkeit, Prädikatsregionen, partizipatives Workshop- und Prozessdesign, European Innovation Partnership – Agricultural Productivity and Sustainability.

DI Daniel Zollner: Team leader, landscape planner and organic farmer, regional development and sustainability, certified regions, participatory workshop and process design, European Innovation Partnership – agricultural productivity and sustainability.



Mag. Elisabeth Kreimer MSc: Projektleiterin, Humangeographin, GIS-Modellierung/Kartographie, Wissensvermittlung, Ausstellungen und Besucherangebote, Grafik, Layout und Kommunikationsdesign – derzeit in Karenz.

Mag. Elisabeth Kreimer MSc: Project manager, human geographer, GIS-modelling/mapping, knowledge transfer, exhibitions and offers for visitors, graphics, layout and communication design – currently on maternity leave.



Dr. Hanns Kirchmeier: Geschäftsführer, Fachbereichsleiter, Vegetationsökologe und IT-Experte, Waldökologie, Bewertungsalgorithmen und Modellierung, internationale Projekte, universitäre Lehre, European Beech Forest Network.

Dr. Hanns Kirchmeier: CEO, team leader, vegetation ecologist and IT expert, forest ecology, scoring algorithms and modelling, international projects, academic teaching, European Beech Forest Network.



Caroline Fiedler: Tourismuskaufrfrau, Team-Assistenz, Office-Management, Reise-, Beschaffungs- und Alltagslogistik.

Caroline Fiedler: Tourism agent, team assistant, office management, travel, procurement and everyday logistics.



DI Dr. Christina Pichler-Koban: Projektleiterin, Landschaftsplanerin, Geschichte und Soziologie von Naturschutz, Interventionsforschung, universitäre Forschung, Environmental History Cluster Austria (EHCA).

DI Dr. Christina Pichler-Koban: Project manager, landscape planner, history and sociology of nature conservation, intervention research, academic research, Environmental History Cluster Austria (EHCA).



DI Tobias Köstl MSc: Projektleiter, Vegetationsökologe, Vegetationserhebung und -monitoring, GIS, Management- und Maßnahmenplanung, Natura 2000, Biodiversität, Naturschutz und Almwirtschaft.

DI Tobias Köstl MSc: Project manager, vegetation ecologist, vegetation survey and monitoring, GIS, management and planning of measures, Natura 2000, biodiversity, nature conservation and alpine farming.

DI Michael Huber: Fachbereichsleiter, Landschaftsplaner, internationale Projekte, Schutzgebietsforschung, Entwicklungszusammenarbeit, transkulturelle Wissensprozesse, Managementplanung für Schutzgebiete.

DI Michael Huber: Team leader, landscape planner, international projects, protected area research, development cooperation, trans-cultural knowledge processes, management planning for protected areas.



DI Anna Kovarovics: Fachbereichsleiterin, Landschaftsplanerin, Besucherinfrastrukturen, Themenwege, Corporate Publishing, innovative Wissenschafts- und Naturvermittlung.

DI Anna Kovarovics: Team leader, landscape planner, visitor infrastructure, theme trails, corporate publishing, innovative science and nature interpretation.

Selina Treffner: Office-Management, Projektunterstützung, Bürolehrling im dritten Jahr, guter Teamgeist.

Office management, project support, 3rd year office apprentice, good team spirit.



DI Anneliese Fuchs, Projektbearbeiterin, Landschaftsplanerin, Vegetations-, Schul- und Bildungsprojekte.

DI Anneliese Fuchs, project member, landscape planner, vegetation, school and education projects.



DI Susanne Glatz-Jorde MSc: Projektleiterin, Landschaftsplanerin, internationale Projekterfahrung, Schutzgebietsforschung und -management, Citizen Science, Maßnahmenplanung.

DI Susanne Glatz-Jorde MSc: Project manager, landscape planner, international project experience, protected area research and management, citizen science, planning of measures.



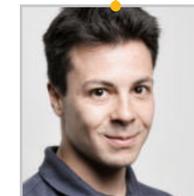
Corinna Hecke MSc: Projektleiterin, Biologin, Geländeerhebung und Dauerbeobachtung, Vegetationsanalytik, Drohnenpilotin.

Corinna Hecke MSc: Project manager, biologist, terrain surveying and permanent observation, vegetation analyst, drone pilot.



DI Alexandra Joseph: Internationalisierungsassistentin, Agrarwissenschaftlerin, Landschaftsökologin, Entwicklungszusammenarbeit.

DI Alexandra Joseph: Internationalization assistant, agronomist, landscape ecologist, development cooperation.



Michael Fercher MSc, Projektbearbeiter, Ökologe und Evolutionsbiologe, Zoologe.

Michael Fercher MSc, project member, ecologist and evolutionary biologist, zoologist.



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 living 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.

Nature conservation in the 21st century is participatory, technology-based and international. For a research, consulting and planning company, this means staying on top of things at all times in terms of standards, developments and trends. To support our customers to the best of our abilities, we must know about the current golden standard in science, in practice and in networks. We have developed four areas of expertise in order to be well-equipped in this regard:

- *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.

Was wir bieten / What we offer

Wir bieten Beratung, Planung, Forschung und Ausbildung für Schutzgebiete und Prädikatsregionen. Mit unserer Arbeit unterstützen wir unsere AuftraggeberInnen 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 Dienstleistung erreichen wir, indem wir ökologische Fachkompetenz, gute Kommunikation und effektive Projektabwicklung zusammenführen (E.cology, C.ommunication 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.

Naturschutz im 21. Jahrhundert ist partizipativ, technologiebasiert und international. Für ein Forschungs-, Beratungs- und Planungsunternehmen bedeutet dies, laufend „am Ball zu bleiben“, was Standards, Entwicklungen und Trends betrifft. Damit wir unsere Kundinnen und Kunden bestmöglich unterstützen können, müssen wir wissen, was in der Wissenschaft, in den Praxisfeldern und Netzwerken „state of the art“ ist. Um hier gut gerüstet zu sein, haben wir vier Fachbereiche entwickelt:

- *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 FachbereichsleiterInnen sind Wissensknoten, die innerhalb und außerhalb des Unternehmens als AnsprechpartnerInnen fungieren. So sind Mike Huber, Hanns Kirchmeir, Anna Kovarovics und Daniel Zollner gefragte ImpulsgeberInnen bei Workshops und Konferenzen, geschätzte PartnerInnen bei Projektentwicklungen und LeiterInnen von besonders anspruchsvollen Vorhaben und Projekten.



Schlüsselprodukte / Key products

map&go: Volldigitale Geländeerhebungen als wegweisender Technologiesprung

Map&go ist ein leistungsstarker geländetauglicher Tablet-PC. Alle für Kartierungen notwendigen Unterlagen und Instrumente sind in dieser mobilen Plattform integriert: ein GIS samt Luftbildern und Kartengrundlagen, Datenbanken mit allen Form- und Erhebungsblättern, eine hochauflösende Kamera, GPS, Kartierrichtlinien und Bestimmungsliteratur. Map&go hat die Präzision und Geschwindigkeit unserer Kartierungen deutlich erhöht, bei Großkartierungen ist auch ein Abgleich zwischen mehreren KartiererInnen möglich. Dieses Tool wurde mit einem Innovations- und Forschungspreis des Landes Kärnten ausgezeichnet.

E.C.O.pteryx: Hochauflösende Drohnenaufnahmen revolutionieren Vegetationsanalyse

UAVs (Unmanned Aerial Vehicles, sogenannte Drohnen) eröffnen eine völlig neue Perspektive auf die Vegetation. In mehreren Forschungsprojekten haben wir diese neue Technologie getestet und eine Drohne für den eigenen Gebrauch konfiguriert. E.C.O.pterix, ein Hexakopter, ist seit 2015 im Einsatz und überzeugt durch hoch auflösende Luftbilder, neue Auswertungsroutinen und insbesondere die Möglichkeit, eine Flugroute in beliebigen Intervallen exakt zu wiederholen. Damit ergeben sich vor allem im Bereich Monitoring und Dauerbeobachtung ganz neue Möglichkeiten. E.C.O.pterix ist vor allem in der Vegetationsanalyse, im Vegetationsmonitoring, in der Maßnahmenkontrolle sowie bei ökologischen Bauaufsichten im Einsatz.

LBI: Index macht Biodiversität messbar

Renaturierung und Rekultivierung von Großbaustellen, Abbaugeländen, sowie ehemaligem Industrie-, Rohstoffgewinnungs- und Bergbaugelände sind große Herausforderungen für den Naturschutz. Als neues Instrument zur Beweissicherung und Erfolgskontrolle haben wir den LBI (Long-term Biodiversity Index) entwickelt. Mit diesem abundanz-statistischen Verfahren lässt

map&go: Fully digital terrain surveys as a ground-breaking technological leap

Map&go is a very powerful tablet PC suitable for all types of terrain. All documents and instruments required for mapping are integrated in this mobile platform: a GIS including aerial photographs and mapping bases, databases with all forms and survey sheets, a high-resolution camera, mapping guidelines and field guides. Map&go has considerably increased the precision and speed of our mapping, and large mappings can also be compared between several mappers. This tool was awarded an innovation and research prize by the Austrian Federal State of Carinthia.

E.C.O.pteryx: High-resolution drone recordings revolutionise vegetation analysis

UAVs (Unmanned Aerial Vehicles, also known as drones) open up entirely new perspectives on vegetation. We have tested this new technology in several research projects and configured a drone for our own purposes. We have been using E.C.O.pterix, a hexacopter, since 2015 and it offers us high-resolution aerial pictures, new analysis routines and in particular, the opportunity to reproduce exactly a flight route at any interval. This has opened up completely new opportunities in the areas of monitoring and permanent observation in particular. E.C.O.pterix is mostly used in vegetation analysis, vegetation monitoring, the control of measures as well as ecological construction supervision.

LBI: An index that makes biodiversity measurable

Restoration and recultivation of construction sites, landfills, as well as former industrial, raw material extraction and mining sites are huge challenges for nature conservation. We have developed the LBI (Long-term Biodiversity Index) as a new instrument to preserve evidence and monitor success. This new abundance-statistical method allows us to measure the biodiversity of a quarry and to



observe its development over long periods of time. We can also, if required, use different groups of species. The method is already used in selected quarries in Austria and in France. The oldest data series are 15 years old and allow us to make valid statements.

Natwald.at: Expert system for determining potential natural forest communities

The Potential Natural Forest Community (PNFC) is a key basis for sustainable forest management. We have worked on several research projects with the forecast and modelling of PNFC, and merged these results in an Internet-based expert system. The expert system is used to derive the potential natural forest community (PNFC). The user enters the site parameters of a specific forest area (growth area, sea level, exposition, soil, water balance, etc.) in an input mask. The computer model provides the five forest communities that are most likely to occur for that location. The user can print out this list along with additional information on the forest community and characteristic tree species.

Theme trail certificate: Quality assurance of theme and adventure trails

Theme trails are important educational and experimental tourist services. Their quality can vary widely. We have developed a certification system for the quality assurance of theme trails on the basis of a scientific study of 160 theme trails across all of Austria. A set of over 100 criteria allows us to evaluate the quality of the content, design and maintenance of the trail and to enter it into a standardised protocol. In this way, funding agencies, tourism associations or travel operators can obtain a clear picture of the quality of a trail.

Regional future factory: Participation makes us yearn for the future

A development of communities, nature parks, biosphere reserves and model regions is only possible if different regional parties

sich die Biodiversität eines Steinbruches messen und ihre Entwicklung über lange Zeiträume hinweg beobachten. Dafür können – je nach Bedarf – unterschiedliche Artengruppen herangezogen werden. Das Verfahren ist in ausgewählten Steinbrüchen in Österreich und in Frankreich im Einsatz. Die ältesten Datenreihen reichen bereits 15 Jahre zurück und erlauben valide Aussagen.

Natwald.at: Expertensystem zu Ermittlung der Potenziellen Natürlichen Waldgesellschaft

Die Potenzielle Natürliche Waldgesellschaft (PNWG) ist eine zentrale Grundlage für eine nachhaltige Waldbewirtschaftung. Wir haben uns in mehreren Forschungsprojekten mit der Vorhersage und Modellierung der PNWG beschäftigt und diese Ergebnisse in einem internetbasierten Expertensystem zusammengeführt. Das Expertensystem dient zur Ableitung der potenziell natürlichen Waldgesellschaft (PNWG). In einer Eingabemaske gibt der Benutzer die Standortparameter einer konkreten Waldfläche (Wuchsbezirk, Seehöhe, Exposition, Boden, Wasserhaushalt, u.ä.) ein. Das Computermodell liefert für diesen Standort die fünf Wald-Gesellschaften mit der höchsten Auftretenswahrscheinlichkeit. Diese Liste kann sich der Benutzer neben vertiefender Information zu Waldgesellschaft und charakteristischen Baumarten ausdrucken.

Themenwegs-Zertifikat: Qualitätssicherung von Themen- und Erlebniswegen

Themenwege sind wichtige bildungs- und erlebnisbezogene Tourismusangebote. Ihre Qualität ist sehr unterschiedlich. Aufbauend auf einer wissenschaftlichen Untersuchung von 160 Themenwegen in ganz Österreich haben wir ein Zertifizierungssystem zur Qualitätssicherung von Themenwegen entwickelt. Anhand eines Sets von mehr als 100 Kriterien werden die Qualität des Inhalts, der Gestaltung und der Betreuung eines Weges beurteilt und in einem standardisierten Protokoll aufbereitet. Förderstellen, Tourismusverbände oder Reiseanbieter können sich damit ein klares Bild von der Qualität eines Weges machen.

Regionale Zukunftswerkstätte: Partizipation macht Lust auf Zukunft

Eine Entwicklung von Gemeinden, Naturparks, Biosphärenparks und Modellregionen ist nur im Zusammenspiel verschiedener regionaler Beteiligter möglich. Es gilt, gemeinsame Reflexionsprozesse zu gestalten, gemeinsame Ziele zu definieren und gemeinsame Strategien festzulegen. Dafür haben wir die Regionale Zukunftswerkstatt entwickelt. Gemeinsam mit dem Musiker, Moderator und ehemaligen LEADER-Manager Thomas Puch und der Diversity-Expertin Karin Grasenick (con.velop) unterstützen wir regionale Zukunftsvorhaben durch einen strukturierten, kreativen und zielorientierten Prozess. Die Zukunftswerkstätte macht Spaß und eröffnet Perspektiven.

collaborate. Common reflection processes must be carried out, common goals defined and common strategies established. This is why we have developed the regional future factory. Together with musician, presenter and former LEADER manager Thomas Puch and the diversity expert Karin Grasenick (con.velop), we are supporting projects for the future in the region through a structured, creative and goal-oriented process. The future factory is fun and opens up perspective.

Landscape window

Landscapes are valuable assets, as they regulate basic ecological functions and form the basis for the economic benefits reaped from the land, the forest or from tourist use. The appearance of landscapes change in a slow but steady process. A lot of developments remain unnoticed, even when they are very far reaching. We can only start understanding these changes at an accelerated pace. The landscape window is a participatory procedure that makes changes in the landscape visible and thus allows them to be discussed. We can draft guiding principles based on a higher awareness of change mechanisms and the positive and negative impacts on people and nature. This method was already successfully implemented in many regions and communes, and supports actors in the active and goal-oriented design of their habitat.

Park (hi)stories

The history of large protected areas is almost always characterised by a large number of participants, discussions and conflicts. The history of some national parks, natural parks and biosphere reserves dates back decades, often well before the foundation of legal institutions. Administrations of protected areas and regional politicians often look back on this history during jubilees and anniversaries. In the course of many research projects, E.C.O. has developed a system that allows it to gather statements from historical sources and contemporary witnesses and create a consistent park history.



Landschaftsfenster

Landschaften stellen wertvolle Güter dar, da sie die ökologischen Grundfunktionen regeln und die Basis für den ökonomischen Benefit aus land-, forst- oder touristischer Nutzung bilden. Landschaften ändern ihr Erscheinungsbild in einem langsamen aber stetigen Prozess. Viele Entwicklungen bleiben unbemerkt, auch wenn sie sehr tiefgreifend sind. Erst im Zeitraffer kann man die Veränderungen nachvollziehen. Das Landschaftsfenster ist ein partizipatives Verfahren, um den Wandel in der Landschaft sichtbar und damit diskutierbar zu machen. Auf Basis eines gestärkten Bewusstseins zu den Veränderungsmechanismen und den positiven und negativen Auswirkungen auf Mensch und Natur können Leitbilder entworfen werden. Die Methode wurde bereits in vielen Regionen und Gemeinden erfolgreich angewendet und hat die AkteurInnen bei der aktiven und zielorientierten Gestaltung ihres Lebensraums unterstützt.

Park-Geschichte(n)

Die Geschichte großer Schutzgebiete ist nahezu immer geprägt von einer großen Zahl an Beteiligten, Diskussionen und Konflikten. Die Geschichte mancher National-, Natur- und Biosphärenparks lässt sich über Jahrzehnte – meist weit vor den Zeitpunkt der gesetzlichen Einrichtung – zurückverfolgen. Anlässlich von Jubiläen und Jahrestagen werfen Schutzgebietsverwaltungen und Regionalpolitiker gerne einen Blick auf diese Geschichte. E.C.O. hat im Zuge mehrerer Forschungsprojekte eine Systematik entwickelt, wie die Aussagen historischer Quellen und Zeitzeugen zu einer konsistenten Park-Geschichte zusammengefügt werden können.



Arbeiten in exzellenten Netzwerken

Work in excellent networks

Hanns Kirchmeir ist Gründungsmitglied des **European Beech Forest Network**. Dieses entstand im Zuge der Einreichung des Welterbes „Primeval Beech Forests of the Carpathians and Other Regions of Europe“. Aus den über 200 involvierten ExpertInnen in 20 Ländern hat sich ein Netzwerk entwickelt (und mittlerweile als Verein konstituiert), das den wissenschaftlichen Austausch zum Schutz der letzten Buchenurwälder in Europa zum Ziel hat.

Die 2016 ins Leben gerufene Initiative **Environmental History Cluster Austria (EHCA)** versteht sich als offenes Forum für umwelthistorische Forschung und will die Zusammenarbeit der verschiedenen Institutionen in Österreich, die sich mit Umweltgeschichte befassen, verstärken. Christina Pichler-Koban ist Gründungsmitglied des Vereins EHCA, der sich im Februar 2017 konstituiert hat, und kann vor allem Aspekte der Ideen- und Institutionengeschichte im Naturschutz einbringen.

Die **World Commission on Protected Areas (WCPA)** ist eine der sechs Kommissionen der IUCN und eine der weltweit wichtigsten Organisationen für Natur- und Landschaftsschutzgebiete. Die über 1.700 Mitglieder in mehr als 140 Ländern stellen ein zentrales Expertennetzwerk dar, das über die Formulierung von Richtlinien und Strategien weltweit die Standards im Schutzgebietsmanagement und Naturschutz setzt. Seit 2016 sind Michael Jungmeier und Mike Huber Mitglieder der Commission.

Im Zuge des von der EU-Kommission initiierten Programmes European Innovation Partnership – **Agricultural Productivity and Sustainability (EIP-AGRI)** nimmt Daniel Zollner als einer von 20 ausgewählten europäischen Vertretern an der Fokusgruppe Agroforestry teil. Ziel ist es, die Möglichkeiten für eine nachhaltigere Ausrichtung der europäischen Landwirtschaft auszuloten und voranzutreiben.

Hanns Kirchmeir is a founding member of the European Beech Forest Network. It was created at the time “Primeval Beech Forests of the Carpathians and other Regions of Europe” was submitted to be listed as a world heritage. A network (which is now an association) was developed by over 200 involved experts from 20 countries, whose goal is to promote scientific exchanges to protect the last beech forests in Europe.

The Environmental History Cluster Austria (EHCA) created in 2016 is an open forum for research on environmental history and aims to strengthen cooperation between different institutions that deal with environmental history in Austria. Christina Pichler-Koban is a founding member of the EHCA association created in February 2017, and primarily contributes aspects of the history of ideas and institutions in nature conservation.

The World Commission on Protected Areas (WCPA) is one of six commissions of the IUCN and one of the most important organisations worldwide for nature conservation areas and protected landscapes. Their over 1,700 members in more than 140 countries constitute a central network of experts that set a standard for the formulation of directives and strategies in protected area management and nature conservation worldwide. Michael Jungmeier and Mike Huber have been members of the commission since 2016.

As part of the European Innovation Partnership – Agricultural Productivity and Sustainability (EIP-AGRI) programme launched by the European Commission, Daniel Zollner has taken part in the focus group on agroforestry as one of 20 selected European representatives. The aim was to identify and promote options for a more sustainable agriculture in Europe.





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), financing, research concepts and programmes, good governance, evaluations, management plans, monitoring, international reporting, communication processes, cooperation design, feasibility studies, national park, nomination procedure, organisation development, planing, Ramsar area, 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), Finanzierung, Forschungskonzepte und -programme, Good Governance, Evaluierungen, Managementpläne, Monitoring, Internationales Reporting, Kommunikationsprozesse, Kooperations-Design, Machbarkeitsstudien, Nationalpark, Nominierungsverfahren, Organisationsentwicklung, Planung, Ramsar-Gebiet, Regionale Kooperationen, Regionalwirtschaft, Trainingsprogramme, UNESCO-Biosphärenpark, UNESCO-Welterbestätte, Wildnisgebiet

Protected areas in the Ukrainian Carpathians Schutzgebiete der Ukrainischen Karpaten

Projektitel / Title

*Förderung des Schutzgebietssystems in der Ukraine
Support of Protected Areas in the Ukraine*

Auftraggeber / Client

AHT-Gruppe

Finanzierung / Financing: *KfW Entwicklungsbank*

Gebiet / Area: *Ukraine*

Kategorie / Category: *Biosphärenparks, Welterbestätten, Nationalparks, Ramsar-Gebiete / Biosphere reserve, world heritage sites, national parks, Ramsar sites*

Leitung / Project lead: *Michael Huber, Michael Jungmeier*

Mit Erfahrung Schutzgebietsentwicklung begleiten / Supporting protected area development with experience



Die Ukraine kann bezogen auf ihre Größe innerhalb Europas mit einer überproportional hohen Biodiversität aufwarten. Durch wenig nachhaltige Bewirtschaftungsformen, Flächenumwandlungen und Ausbau der Infrastruktur gerät diese Artenvielfalt jedoch zunehmend unter Druck. Degradierung, Fragmentierung der Landschaft sowie der Verlust natürlicher Habitats stellen zunehmend eine Herausforderung für den Naturschutz dar.

Das von der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) unterstützte und von einem internationalen Konsortium umgesetzte Projekt „Förderung des Schutzgebietssystems in der Ukraine“ hat den Erhalt von Biodiversität, natürlichen Ressourcen und Umweltdienstleistungen zum Ziel. Es sollen das Management und die Effektivität ausgewählter Schutzgebiete in der Ukraine verbessert und damit auch die Akzeptanz der Gebiete bei der lokalen Bevölkerung verbessert werden. Im Rahmen dieses Projekts bietet E.C.O. in Form von Kurzeinsätzen Beratung und technische Expertise im Bereich des Schutzgebietsmanagements und der Planung und unterstützt die Verantwortlichen bei der Erstellung von Managementplänen.



Because of its size within Europe, Ukraine can expect a very high level of biodiversity. However, farming systems, land conversions and infrastructure expansions that are not very sustainable are putting pressure on this species diversity. A degradation and fragmentation of the landscape as well as the loss of natural habitats are increasing challenges for nature conservation.

The project “Support of Protected Areas in the Ukraine” funded by the Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) and implemented by an international consortium aims to preserve biodiversity, natural resources and environmental services. It aims to improve the management and efficiency of selected protected areas in Ukraine, thereby also improving the acceptance of areas by the local population. As part of this project, E.C.O. offers consulting and technical expertise in the form of short-term missions in the areas of protected area management and planning, and supports people in charge in creating management plans.



World heritage nomination for European beech forests Nominierung Welterbe Europäischer Buchenwald

Projektitel / Title

Europäisches Welterbe Buchenwälder
European world heritage beech forests

Auftraggeber / Client

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft
Federal Ministry of Agriculture, Forestry, Environment and Water Management

Gebiet / Area: Europa / Europe

Kategorie / Category: UNESCO Weltnaturerbe / UNESCO natural world heritage
Leitung / Project lead: Hanns Kirchmeir, Anna Kovarovics

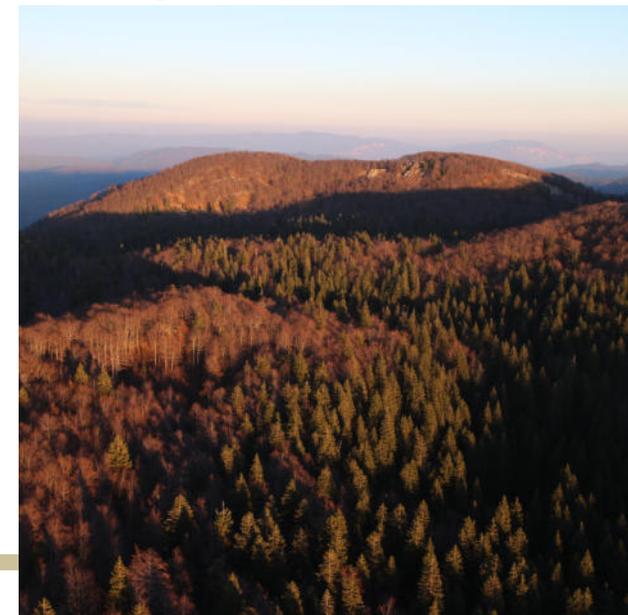
Natural beech forests are already quite rare in Europe. The “Primeval Beech Forests of the Carpathians” and the “Ancient Beech Forests of Germany” have been world heritage sites for a few years. The UNESCO Committee recommended the nomination of other primeval beech forests as world heritage sites, which would be a considerable contribution to the protection of European beech forests.

Together with the Federal Environment Agency, E.C.O. took over the coordination of the submission process of the serial natural world heritage “Primeval Beech Forests of the Carpathians and other regions of Europe”. The professional coordination of the complete documentation according to the instructions of the UNESCO as well as the communication within and between countries were the biggest challenges. Long years of complex processes led to the creation of a 500 page nomination dossier to be submitted to the UNESCO Commission. A total of eleven countries suggested 67 areas for the UNESCO’s tentative list: Albania, Belgium, Bulgaria, Italy, Croatia, Austria, Poland, Romania, Slovenia, Spain and the Ukraine. The suggested natural world heritage is the largest serial world heritage site to date.

Natürliche Buchenwälder sind in Europa bereits äußerst selten. Seit einigen Jahren gelten die „Primeval Beech Forests of the Carpathians“ sowie die „Alten Buchenwälder Deutschlands“ als Welterbestätten. Das UNESCO-Komitee empfahl die Nominierung weiterer Buchenwälder als Welterbestätten, was einen maßgeblichen Beitrag zum Schutz der europäischen Buchenwälder bedeuten würde.

Gemeinsam mit dem Umweltbundesamt übernahm E.C.O. die Koordination des Einreichprozesses des seriellen Weltnaturerbes „Primeval Beech Forests of the Carpathians and other regions of Europe“. Die fachliche Abstimmung der vollständigen Dokumentation nach den UNESCO-Vorgaben sowie die Kommunikation innerhalb und zwischen den Ländern stellte dabei die größte Herausforderung dar. Der langjährige und mehrstufige Prozess mündete in ein 500-seitiges Nomination Dossier zur Einreichung des Weltnaturerbes bei der UNESCO-Kommission. Insgesamt elf Länder schlugen 67 Gebiete für die Welterbe-Liste der UNESCO vor: Albanien, Belgien, Bulgarien, Italien, Kroatien, Österreich, Polen, Rumänien, Slowenien, Spanien und die Ukraine. Das vorgeschlagene Weltnaturerbe stellt das bisher größte serielle Welterbe in der Geschichte dar.

Die größte serielle Weltnaturerbe-Einreichung weltweit / The largest serial natural world heritage submission worldwide



Feasibility study for the Carnic Alps world heritage

Machbarkeitsstudie Welterbe Karnische Alpen

„
Ein einzigartiges Prädikat
zum Greifen nahe / A unique
title within our reach



Projektitel / Title

UNESCO Weltnaturerbe Karnische Alpen – Machbarkeitsstudie
UNESCO natural world heritage Carnic Alps – Feasibility study

Auftraggeber / Client

Geopark Karnische Alpen
Geopark Carnic Alps

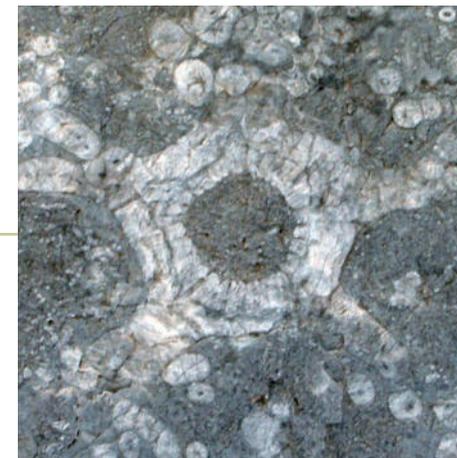
Gebiet / Area: Kärnten / Carinthia

Kategorie / Category: UNESCO Geopark / UNESCO Global Geopark

Leitung / Project lead: Daniel Zollner

Der Geopark Karnische Alpen ist weltweit das einzige Gebiet, in dem 250 Millionen Jahre Erdgeschichte lückenlos sichtbar werden. Die außergewöhnlichen Gesteine und Fossilien aus mehreren Perioden der Erdgeschichte machen die Karnischen Alpen weltweit bekannt. Diese Einzigartigkeit ist der Grund für Überlegungen zur Nominierung des österreichischen Teils der Karnischen Alpen als UNESCO-Weltnaturerbe. Mit diesem Prädikat könnte der Geopark österreichweit eines der ersten Gebiete werden, das diese Auszeichnung tragen darf.

Als Entscheidungsgrundlage für eine Nominierung erarbeitet E.C.O. eine Machbarkeitsstudie, die klären soll, inwieweit sich der österreichische Teil der Karnischen Alpen für eine UNESCO-Nominierung eignet. Ein individuell entwickeltes Kriterien-Set analysiert und veranschaulicht die Eignung der Karnischen Alpen für eine Welterbe-Nominierung systematisch. Davon abgeleitete Empfehlungen und zeitliche Abläufe geben einen Überblick über die Möglichkeiten und Chancen einer Nominierung sowie deren Erfolgsaussichten. Die auf überschaubare Argumente reduzierte Machbarkeitsstudie dient insbesondere den regionalen AkteurInnen, EntscheidungsträgerInnen und Stakeholdern als Entscheidungsgrundlage.



The geopark Carnic Alps is the only area in the world that displays a complete 250 million years of geological history. The unique rocks and fossils from various periods of geological history have made the Carnic Alps famous around the globe. This uniqueness is the reason for considering nominating the Austrian part of the Carnic Alps as a UNESCO natural world heritage. This could make the geopark the first area in Austria to hold this title.

The decision on the nomination is going to be based on a feasibility study carried out by E.C.O. and which will present how the Austrian part of the Carnic Alps qualifies for a UNESCO nomination. An individually-developed set of criteria systematically analyses and demonstrates the suitability of the Carnic Alps for a UNESCO world heritage nomination. This allowed to derive recommendations and a time schedule that provide an overview of the possibilities and opportunities of a nomination as well as its chances of success. The feasibility study is limited to clear arguments and serves mostly as a decision-making tool for actors, decision-makers and stakeholders.



*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.

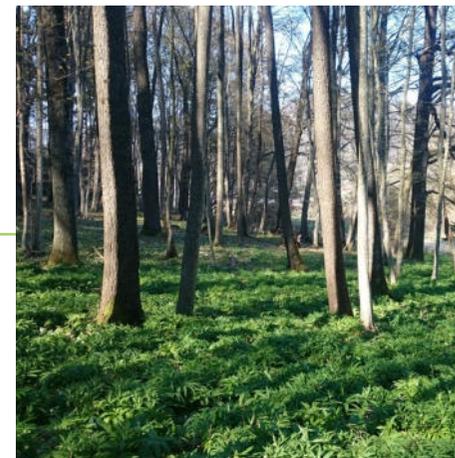
Keywords: biotope mapping, habitat management and biotope network, impact assessment, GIS analysis and models, expert opinion, management plan, monitoring, Natura 2000, assessment of naturalness, environmental approval procedures, ecological construction supervision and support, ecosystem services, ÖPUL, scan flights with UVA ("drones"), environmental compatibility, vegetation survey and analysis.

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, Monitoring, Natura 2000, Naturnähe-Bewertung, Naturschutzverfahren, Ökologische Bauaufsicht und Baubegleitung, Ökosystemleistungen, ÖPUL, UAV-Befliegung („Drohne“), Umweltverträglichkeit, Vegetationserhebung und -analyse.

Styrian Natura 2000 forests

Natura 2000-Wälder der Steiermark



Projektitel / Title

Natura 2000-Kartierung des FFH-Lebensraumtyps 9110 im Grazer Berg- und Joglland und Kartierung des FFH-Lebensraumtyps 91L0

Natura 2000 mapping of FFH habitat type 9110 in the highlands around Graz (Bergland and Joglland) and mapping of the FFH habitat type 91L0

Auftraggeber / Client

Amt der Steiermärkischen Landesregierung / Styrian provincial government

Gebiet / Area: Steiermark / Styria

Kategorie / Category: Natura 2000-Gebiete / Natura 2000 sites

Leitung / Project lead: Tobias Köstl

Erhaltungszustand und räumliche Verbreitung von Lebensraumtypen / Conservation status and spatial distribution of habitat types

Jeder EU-Mitgliedsstaat ist verpflichtet, unter dem Namen „Natura 2000“ ein Netz aus Schutzgebieten, in Österreich Europaschutzgebiete genannt, einzurichten. Sie dienen der Wahrung bzw. Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes der darin vorkommenden Schutzgüter.

Every EU member state is committed to setting up a network of protected areas under the name “Natura 2000”, which are known as “Natura 2000 sites”. Their goal is to preserve or restore the favourable conservation status of the protected species they harbour.

E.C.O kartiert die FFH-Lebensraumtypen 9110 „Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)“ und 91L0 „Illyrischer Eichen-Hainbuchenwald (Erythronio-Carpinion)“ in mehreren Untersuchungsgebieten der Steiermark. Dabei werden die Bestände pflanzensoziologisch charakterisiert und im Hinblick auf ihren Erhaltungszustand eingestuft. Die Bestände werden in einer Karte dargestellt. Zusätzlich werden aktuelle und potenzielle Gefährdungen identifiziert und mögliche naturschutzfachliche Maßnahmen erarbeitet.

E.C.O. is mapping the FFH habitat types 9110 “Hainsimsen beech forest (Luzulo-Fagetum)” and 91L0 “Illyrian oak-hornbeam forests (Erythronio-carpinion)” in many investigated areas in Styria. The populations are characterised according to their phytosociology and classified by conservation status. The populations are then represented on a map. In addition, current and potential dangers are identified and nature conservation measures compiled.





Ecosystem services of the Austrian Federal Forestry Office Ökosystemleistungen der Österreichischen Bundesforste

Projektitel / Title

*Die Werte der Natur
The value of nature*

Auftraggeber / Client

*Österreichische Bundesforste AG
Austrian Federal Forestry Office*

Gebiet / Area: *Österreich / Austria*

Leitung / Project lead: *Michael Huber, Hanns Kirchmeir*

Ecosystem services are understood as direct and indirect contributions of ecosystems to human welfare. Thus, services and goods provided by nature have both a material and an immaterial value for people.

In this context, in 2014, the Austrian Federal Forestry Office (ÖBf) tasked E.C.O. (in cooperation with the Technical University of Vienna) with a pilot project for recording and assessing five selected ecosystem services rendered either on or through the areas of the ÖBf.

A follow-up project will record, analyse and monetarily assess twelve other ecosystem services, from wood production to carbon storage and nature observation until 2019. This assessment should help to compile a complete image of the ÖBf's ecosystem services. It should make the contribution of the Austrian Federal Forestry Office to human welfare, economy and the preservation of biological diversity in Austria more clear.

Ökosystemleistungen werden als direkte und indirekte Beiträge von Ökosystemen zum menschlichen Wohlergehen verstanden. Die von der Natur erbrachten Leistungen und Güter sind demnach für den Menschen nicht nur von materiellem, sondern auch von immateriellem Wert.

In diesem Zusammenhang beauftragten die Österreichische Bundesforste (ÖBf) bereits im Jahr 2014 E.C.O., in Kooperation mit der Technischen Universität Wien, mit einem Pilotprojekt zur Erfassung und Bewertung von fünf ausgewählten Ökosystemleistungen, die auf oder durch die Flächen der ÖBf erbracht werden.

In einem Folgeprojekt werden bis 2019 weitere zwölf Ökosystemleistungen von der Holzproduktion über die Kohlenstoffspeicherung bis hin zur Naturbeobachtung erfasst, untersucht und monetär bewertet. Mit Hilfe dieser Bewertung soll ein vollständiges Bild zu den Ökosystemleistungen der ÖBf gezeichnet werden. Es soll den Beitrag der Österreichischen Bundesforste zum Wohlergehen der Menschen, zur Wirtschaft und zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Österreich deutlich machen.

Leistungen der Natur ganzheitlich erfassen / Recording the services of nature holistically



Autonomous drones in forest inventory

Selbststeuernde Drohnen in der Waldinventur

“
Sci-Fi: Mikro-Drohnen un-
term Kronendach /
Sci-fi: micro drones under
tree crowns



Projektitel / Title

Forest-Inventoring with Micro Aerial Vehicles for autonomous Tree-parameter Estimation

Partner / Partner

Universität Klagenfurt Institut für Intelligente Systemtechnologien / Alpen-Adria-University Klagenfurt, Institute of Smart Systems Technologies (project leader), Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH, Umweltdata GmbH, Lakeside Labs GmbH

Finanzierung / Financing

Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft / Austrian Research Promotion Agency

Gebiet / Area: Österreich / Austria

Leitung / Project lead: Corinna Hecke

Um ökologische und ökonomische Faktoren eines Waldes in ausreichender Genauigkeit zu erheben, sind nach wie vor aufwändige und damit kostenintensive Felderhebungen notwendig. Im Rahmen eines von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) geförderten Projekts schloss sich E.C.O. mit weiteren Forschungseinrichtungen und Unternehmen zusammen, um gemeinsam eine neue kostengünstige und zeitsparende Methodik für die Waldinventur zu entwickeln.

Projektziel ist die Konstruktion eines UAV (Unmanned Aerial Vehicle), das autonom durch einen vorgegebenen Korridor im Wald navigieren kann und dabei alle relevanten Forstparameter erhebt. Die durch diese Mikrodrohne erhobenen visuellen Daten sollen eine 3D-Rekonstruktion zulassen. Im Gegensatz zu herkömmlichen Erhebungsmethoden soll diese technische Innovation effizient und kostengünstig ökonomische Parameter wie Brusthöhendurchmesser, Baumhöhe, Totholzvolumen und die Verteilung der Bäume im Raum erfassen und analysieren. In weiterer Folge wird angestrebt, auch schwieriger zu detektierende ökologische Parameter wie die Bodenbedeckung mit Vegetation, den Überschirmungsgrad der Baumkronen und Mikrohabitate unter Verwendung der Mikrodrohne zu ermitteln. Erste Testflüge mit dem Prototyp werden 2017 durchgeführt.

Complex, and therefore costly, field surveys are still required to record the ecological and economical factors of a forest with sufficient precision. In a project funded by the Austrian Research Promotion Agency (FFG), E.C.O. collaborated with other research institutes and companies to develop a new cost and time-effective method for forest inventory.

The aim of the project is the construction of an UAV (unmanned aerial vehicle), which can navigate autonomously through a predetermined corridor in the forest and survey all relevant forest parameters. Visual data gathered by this micro drone should allow a 3D reconstruction to be constructed. Unlike conventional survey methods, this technical innovation should be able to record and analyse economic parameters such as diameter at breast height diameter, tree height, deadwood volumes and the distribution of trees in the area in an efficient and cost-effective manner. The next step is trying to determine ecological parameters that are more difficult to detect, such as land covered by vegetation, tree crown cover and micro-habitats using the micro drone. The first test flights with the prototype will take place in 2017.



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

National park exhibition Mallnitz

Nationalparkausstellung Mallnitz

*Multimediale Anlaufstelle
für NationalparkbesucherInnen / Multimedia contact
point for national park visitors*



Projektitel / Title

*Ausstellungsgestaltung im Nationalparkzentrum Mallnitz
Designing the exhibition in the National park Mallnitz*

Auftraggeber / Client

*Nationalparkverwaltung Hohe Tauern Kärnten
National park administration of Hohe Tauern Carinthia*

Gebiet / Area: Österreich / Austria

Kategorie / Category: Nationalpark / National Park

Leitung / Project lead: Anna Kovarovics, Elisabeth Kreimer

Das Nationalparkzentrum Mallnitz (ehemals BIOS) bildet die zentrale Anlaufstelle für BesucherInnen des Kärntner Teils des Nationalparks Hohe Tauern. Derzeit ist eine konzeptionelle, bauliche und gestalterische Weiterentwicklung des BesucherInnenzentrums in ein zentrales Nationalpark-Bildungszentrum geplant. In diesem Zusammenhang sollen eine neue Dauerausstellung sowie Nationalparkwerkstätten erarbeitet und umgesetzt werden. Im Zuge der Konzeption und Ausstellungsinstallation arbeitet E.C.O. eng mit dem Wildbiologen Dr. Wolf Schröder und der Verdandi Ausstellungs- und Museumsplanungs GmbH zusammen.

Die neue Ausstellung gibt einen zielgruppengerechten, interaktiven Einblick in die Erfolge, Herausforderungen, Attraktionen und Besonderheiten der Mallnitzer Talschaft und des Nationalparks. Im Zuge der Planung wird auch besonderes Augenmerk auf die Umsetzung der Nationalparkwerkstätten gelegt. In räumlich getrennten Einheiten bieten sie zukünftig unterschiedlichsten Zielgruppen, insbesondere SchülerInnen, die Möglichkeit, gemeinsam mit den Rangern durch innovative Versuche, Simulationen und Experimente die Themen Bionik, Wasser und Klima vertiefend kennenzulernen.



The Mallnitz National park centre (formerly known as BIOS) is the central contact point for visitors of the Carinthian part of the Hohe Tauern National park. The conceptual, structural and creative development of the visitors' centre into a central national park educational centre is currently in planning. In this context, a new permanent exhibition as well as future factories for national parks are being worked out and implemented. E.C.O. is working in close collaboration with the wildlife biologist Dr. Wolf Schröder and Verdandi Ausstellungs- und Museumsplanungs GmbH on the conception and exhibition installation.

The new exhibition, tailored to target groups, will give an interactive insight into the successes, challenges, attractions and particularities of the Mallnitz valley community and the national park. During planning, special attention is given to the implementation of the national park future factories. These will soon offer the opportunity to different target groups, pupils in particular, to learn more about the topics of bionics, water and climate through innovating trials, simulations and experiments in physically separate units and supervised by rangers.



Visitor guidance in nature park Dobratsch Besucherlenkung im Naturpark Dobratsch

Projektitel / Title

Besucherlenkung und Nutzungskonzepte im Naturpark Dobratsch
Visitor guidance and utilisation concepts in Nature park Dobratsch

Auftraggeber / Client

Naturpark Dobratsch
Nature park Dobratsch

Gebiet / Area: Kärnten / Carinthia

Kategorie / Category: Naturpark, Natura 2000-Gebiet/Nature park, Natura 2000 site
Leitung / Project lead: Daniel Zollner, Elisabeth Kreimer

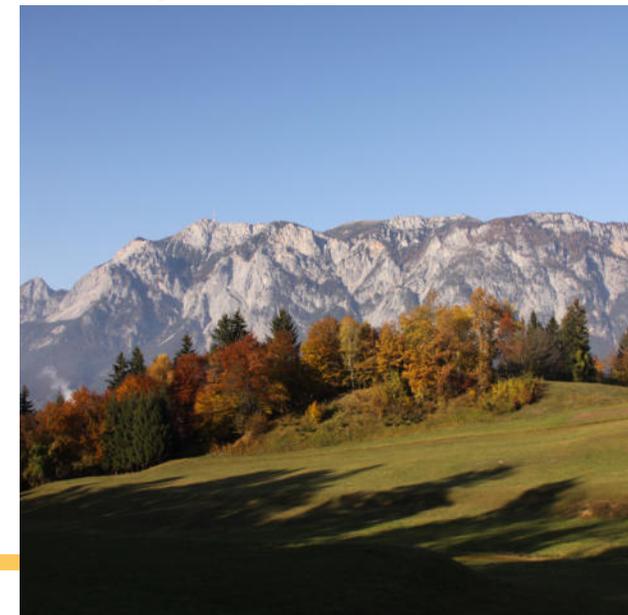
Thanks to its central position and scenic landscape, Nature park Dobratsch is a very popular local recreation area. The increasing number of visitors and unguided activities on the one hand, and the preservation of protected species and habitats on the other have led to challenges in sensible areas. In 2012, Nature park Dobratsch started developing a series of objectives and measures dedicated to the field of action "nature conservation" in the context of its 2020 plan.

On this basis, it is now working out concepts for visitor guidance as well as the development and sustainable use of different habitats. E.C.O. is developing approaches and ideas in a participatory process together with people in charge of the nature park and different interest and user groups. The result of this collaboration is a comprehensive planning document that summarizes the protection and maintenance measures, solutions for visitor guidance and other implementation ideas for different areas and habitats worked out together. It forms the foundation for the practical implementation in the coming years.

Der Naturpark Dobratsch ist aufgrund seiner zentralen Lage und der landschaftlichen Attraktivität ein beliebtes Naherholungsgebiet. Der steigende Besucherdruck und eine Vielzahl un gelenkter Aktivitäten auf der einen, die Erhaltung von Schutzgütern und Lebensräumen auf der anderen Seite führen gerade in sensiblen Bereichen zu Herausforderungen. Bereits im Jahr 2012 erarbeitete der Naturpark Dobratsch im Rahmen des Naturpark-Plans 2020 eine Reihe von Zielsetzungen und Maßnahmenbündeln für das Handlungsfeld „Naturschutz“.

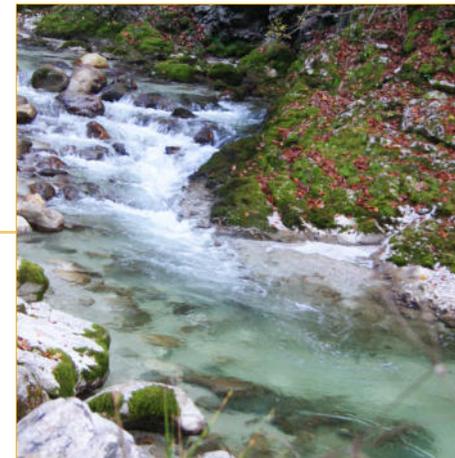
Darauf aufbauend sollen nun Konzepte für die Besucherlenkung sowie für die Entwicklung und die nachhaltige Nutzung verschiedener Lebensräume erarbeitet werden. In einem partizipativen Prozess entwickelt E.C.O. gemeinsam mit Naturparkverantwortlichen und verschiedenen Interessen- und Nutzergruppen Lösungsansätze und Ideen. Ergebnis dieser Zusammenarbeit ist ein umfassendes planerisches Dokument, das die gemeinsam erarbeiteten Schutz- und Pflegemaßnahmen, Lösungsansätze für die Besucherlenkung und weitere Umsetzungsideen für die unterschiedlichen Gebiete und Lebensräume zusammenfasst. Es bildet die Basis für die praktische Umsetzung in den nächsten Jahren.

*Naherholung und Naturschutz unter einem Hut /
Local recreation and nature conservation under one roof*



GeoDorf Gams – Adaptation and expansion

GeoDorf Gams – Adaptierung und Erweiterung



Projektitel / Title

Naturpark Eisenwurzen – GeoDorf Gams Adaptierung und Erweiterung
Nature park Eisenwurzen – GeoDorf Gams Adaptation and expansion

Auftraggeber / Client

Gemeinde Landl Orts- und Infrastrukturentwicklungs KG

Gebiet / Area: Steiermark / Styria

Kategorie / Category: UNESCO Global Geopark, Naturpark

Leitung / Project lead: Anna Kovarovics

*BesucherInneninformation
neu organisiert und ent-
wickelt / New organisation
and development of visitor
information*

Der Natur- und Geopark Eisenwurzen präsentiert die geologischen und naturkundlichen Besonderheiten der Region zielgruppengerecht und anschaulich. Die GeoPark-Ortschaft Gams bei Hieflau bietet gleich mehrere außergewöhnliche geologische Hot Spots auf kleinem Raum und wurde aus diesem Grund zum GeoDorf ernannt.

Nun wird es im Rahmen eines LEADER-Projekts adaptiert und erweitert. E.C.O. zeichnet dabei für drei Arbeitspakete verantwortlich. Arbeitspaket eins fokussiert auf die Organisationsentwicklung im GeoDorf und stellt die Frage, welche Angebote sinnvoll zu kombinieren sind, um den BesucherInnen ein „rundes“ Package bieten zu können. In einem weiteren Arbeitspaket stehen Erhalt und Weiterentwicklung der Infrastrukturen im Mittelpunkt. Die verschiedenen Funktionen werden zentriert und ein geeigneter Standort für ein neues Informationszentrum ermittelt. Das dritte Arbeitspaket beschäftigt sich schließlich mit dem BesucherInnenleitsystem im und rund um das GeoDorf. Am Ende stehen drei Konzepte, deren zeitnahe Umsetzung in einem Folgeprojekt geplant ist.

The nature park and geopark Eisenwurzen presents the geological and natural particularities of the region, tailored to target groups and in a very descriptive manner. The village of Gams bei Hieflau in the geopark offers many unusual geological hot spots in a small space and was called "GeoDorf" Gams (geovillage Gams).

It is now going to be adapted and expanded in the course of a LEADER project. E.C.O. is in charge of three work packages. The first work package focuses on the organisation development within the GeoDorf and asks what offers could be combined in order to offer visitors a complete package. The second work package is dedicated to the preservation and further development of infrastructures. We are centring the different functions and determining a suitable location for a new information centre. Finally, the third work package deals with the visitor guidance system in and around the GeoDorf. In the end, we have three concepts whose timely implementation is scheduled for a follow-up project.





*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, development of rural areas, EU projects and programmes, guiding principles, sustainability strategies, nature parks, community developments, participation processes, project development, regional development, resilience, certifications, nature parks, biosphere reserves.

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

Schlagworte: Alpenkonvention, Entwicklung ländlicher Raum, EU-Projekte und Programme, Leitbilder, Nachhaltigkeitsstrategien, Naturparks, Ortsentwicklung, Partizipationsprozesse, Projektentwicklung, Regionalentwicklung, Resilienz, Zertifizierungen, Naturparke, Biosphärenparke.

Nature park strategy Tyrol Naturparkstrategie Tirol

“
Wo Nachhaltigkeit auf den
Boden der Region gebracht
wird / Where sustainability
is brought to the soil of the
region



Projektitel / Title

Naturparkwerkstätte Tirol – Strategische Ausrichtungen der Tiroler Naturparks
2017–2027

Future factory for nature park Tyrol – Strategic orientation of Tyrolean nature parks
2017-2027

Auftraggeber / Client

Amt der Tiroler Landesregierung / Office of the Tyrolean Regional Government

Gebiet / Area: Tirol / Tyrol

Kategorie / Category: Naturpark / Nature park

Leitung / Project lead: Daniel Zollner

Rund 15 Jahre nachdem der erste Naturpark in Tirol eingerichtet wurde, hat sich das Land Tirol entschlossen, Zwischenbilanz für die Naturparks zu ziehen und daraus adäquate Neuerungen und Adaptierungen des Naturparkmanagements abzuleiten. Schließlich nehmen die Naturparks als Modellregionen für nachhaltige Entwicklung eine Vorreiterrolle im Diskurs um eine zukunftsfähige Ausrichtung des Landes ein. Diese Rolle weiter zu stärken und die Leitlinien für die kommenden Jahre festzulegen, sind die übergeordneten Zielsetzungen der „Naturparkwerkstatt Tirol“.

In der Naturparkwerkstatt begleitet E.C.O. gemeinsam mit Thomas Puch Consulting die Naturparks fachlich und moderiert partizipative Workshops. Die Kernaufgaben und Zuständigkeiten der Naturparkmanagements sowie die inhaltlichen Schwerpunkte der einzelnen Naturparksäulen spielen dabei eine wesentliche Rolle. Als Ergebnis sollen klare Strategien und Pläne für gut umsetzbare Maßnahmen vorliegen, die eine koordinierte Weiterentwicklung der ARGE Tiroler Naturparke für die nächsten zehn Jahre sicherstellen.



About 15 years after the creation of the first nature park in Tyrol, the federal state of Tyrol decided to draw up an interim balance for the nature parks to derive suitable innovations and adaptations of the nature park management. After all, nature parks play a leading role in the discussions on the sustainable future orientation of a federal state as model regions for sustainable development. The overarching objectives of the “future factory for nature park Tyrol” are to further strengthen this role and to determine guidelines for the coming years.

In this nature park factory, E.C.O. and Thomas Puch Consulting provide technical support to the nature parks and moderate participatory workshops. The core tasks and responsibilities of nature park management as well as the thematic priorities of each nature park column play a considerable role. The expected result is to have clear strategies and plans for measures that are easy to implement and ensure a coordinated further development of the ARGE Tyrolean nature parks for the next ten years.



Flora@velden Flora@velden

Projektitel / Title

Flora@Velden – Bildung inklusive!
Flora@Velden – Education included!

Auftraggeber / Client

Marktgemeinde Velden am Wörthersee
Market community of Velden am Wörthersee

Gebiet / Area: Kärnten / Carinthia

Leitung / Project lead: Christina Pichler-Koban

The domestic flora is composed of species of different origins. In addition to the original indigenous species, many others were brought there by human settlements, mostly from Asia Minor (archaeophytes). Others appeared with the beginning of the modern era, especially species originating from Asia and America (neophytes), and some found their way into the world from here (agriophytes).

With the support of E.C.O. employees, the newly founded education campus and inclusion location of the market community of Velden teaches pupils and nursery school pupils about the flora around them with innovative and age-appropriate didactic methods. They examine and discuss interdisciplinary social issues such as migration and integration in a metaphorical floral context. Scientists of the Institute for teaching and school development (Alpe-Adria Universität Klagenfurt) accompanied the entire process. This project aims to broaden the scientific knowledge of children as well as contributing to inter and transcultural learning.

Die heimische Pflanzenwelt setzt sich aus Arten unterschiedlicher Herkunft zusammen. Zu den ursprünglich einheimischen sind mit der menschlichen Besiedelung viele Arten, vor allem aus Kleinasien hinzugekommen (altheimisch). Dazu stießen mit Beginn der Neuzeit weitere, vor allem aus Asien und Amerika stammende Arten (neuheimisch), manche haben von hier aus den Weg in die Welt gefunden (ausheimisch).

Am neu errichteten Bildungscampus und Inklusionsstandort der Marktgemeinde Velden lernen Schul- und Kindergartenkinder unterstützt von E.C.O.-MitarbeiterInnen die Flora ihrer unmittelbaren Umgebung mit innovativen und altersgerechten didaktischen Methoden (neu) kennen. Fächerübergreifend untersuchen und diskutieren sie die gesellschaftlich relevanten Themen Migration und Integration im metaphorischen Kontext der Pflanzenwelt. WissenschaftlerInnen des Instituts für Unterrichts- und Schulentwicklung (Alpe-Adria-Universität Klagenfurt) begleiteten den gesamten Prozess. Dieses Projekt hat den Anspruch sowohl die naturwissenschaftlichen Kenntnisse der Kinder zu vertiefen als auch einen Beitrag zum inter- und transkulturellen Lernen zu leisten.

Weltenbummler im Pflanzenreich / Globetrotters in the world of flowers



The vertigo effect Der Vertigo-Effekt



Projektitel / Title

Transdisziplinäre Analyse von Institutionalierungsprozessen im Naturschutz
Transdisciplinary analysis of institutionalization processes in nature conservation

Finanzierung / Financing

Jubiläumsfonds der Österreichischen Nationalbank
Jubilee Fund of the Austrian National Bank

Gebiet / Area: Europa / Europe

Kategorie / Category: Natura 2000-Gebiete / Natura 2000 sites

Leitung / Project lead: Christina Pichler-Koban

Kleine Schnecke ganz groß /
Small snail pretty big



Gegenstand des Forschungsprojektes sind gesellschaftliche und institutionelle Prozesse, die bewirken, dass gefährdete Tier- und Pflanzenarten auf Rote Listen gesetzt werden. Ausgangshypothese ist, dass Rote Listen Normencharakter haben. Sie entspringen dem Bedarf nach Standards in konkreten Verwaltungs-, Rechtsverfahren und in politischen Entscheidungsprozessen. Die Analyse erfolgt am Beispiel der Bauchigen Windelschnecke *Vertigo moulinsiana*. Dieses wenige Millimeter große Tier wird im Annex II der FFH-Richtlinie geführt und kommt im Natura 2000-Gebiet Lendspitz-Maiernigg in einer „europaweit bedeutsamen Population“ vor.

In einem inter- und transdisziplinären Diskurs und mit institutionentheoretischem Ansatz geht das Forschungsteam den Fragen nach: Welche gesellschaftlichen Prozesse, Interessenlagen und Machtverhältnisse finden in der Klassifizierung einer Art als „gefährdet“ ihren Ausdruck? Welche Auswirkungen hat das auf nachfolgende gesellschaftliche und institutionelle Prozesse? Welche generellen Schlussfolgerungen lassen sich daraus für die theoriegeleitete und praktische Naturschutzarbeit auf internationaler, nationaler und lokaler Ebene ableiten?

The object of the research project is social and institutional processes that lead to endangered animal and plant species being added to red lists. The starting hypothesis is that red lists are considered the norm. They arise from a need for standards in concrete administrative legal procedures and in political decision-making processes. The analysis uses the example of the Desmoulin's whorl snail or *Vertigo moulinsiana*. This tiny animal was added to the appendix II of the FFH directive and is present in the Natura 2000 site Lendspitz-Maiernigg in a "significant population for Europe".

During inter and transdisciplinary discussion, the research team discussed the following questions with an institutional and theoretical approach: What societal processes, interests and power constellations are expressed when a species is classified as "endangered"? What impact does it have on subsequent society and institutional processes? What general conclusions can we draw from this for theory-based and practical nature conservation work on an international, national and local level?

Ausbildung und Training / *Education and training*

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.

Certificate Course Nature Conservation Technician

Being trained as a certified nature conservation technician is completely new in the German-speaking area. Students learn to prepare, implement and control practical nature conservation measures in the construction and raw materials industry, water management, route management (streets, rail) and public infrastructures as well as protected areas autonomously. Teaching materials and educational contents range from the creation of guiding facilities for amphibians or bird protections against electrocution to properly removing fish from a body of water and modern conservation technologies: Camera traps, drones or batcoders. About thirty speakers conveyed important points from science and nature conservation practice. The certificate course is offered by E.C.O. in cooperation with the University of applied sciences of Carinthia.

Master's programme "Management of Protected Areas"

Since 2005, students have been able to attend the international Master's programme "Management of Protected Areas" at the Alpen-Adria-Universität in collaboration with the E.C.O. Institute for Ecology. Participants from all around the world have already

European Parks' Academy

Learn, exchange, enjoy. So lautet das Motto der internationalen Sommerakademie am Lakeside Campus. SchutzgebietsmanagerInnen und -expertInnen aus aller Welt finden hier eine großartige Möglichkeit neue Entwicklungen, Methoden und Technologien zu jährlich wechselnden Schwerpunktthemen zu diskutieren. Zusammen mit renommierten FachexpertInnen erarbeiten die TeilnehmerInnen der Seminare eigene praktische Fallstudien zu ausgewählten Themen aus ihrem Arbeitsalltag. Das Intensivprogramm wird in Zusammenarbeit mit der World Commission on Protected Areas (WCPA) und mehreren österreichischen Bildungsträgern angeboten.

Zertifikatslehrgang Naturschutzfachkraft

Die Ausbildung zur zertifizierten Naturschutzfachkraft ist für den deutschen Sprachraum eine absolute Neuheit. Die AbsolventInnen werden 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 Batcodern. Rund dreißig Vortragende vermitteln wesentliche Inhalte aus Wissenschaft und Naturschutzpraxis. Der Zertifikatslehrgang wird von E.C.O in Kooperation mit der Fachhochschule Kärnten angeboten.

Masterstudiengang „Management of Protected Areas“

Seit 2005 wird der internationale Masterstudiengang „Management of Protected Areas“ an der Alpen-Adria-Universität in Zusammenarbeit mit E.C.O. Institut für Ökologie angeboten. TeilnehmerInnen aus der ganzen Welt absolvierten bereits erfolgreich diesen Lehrgang. Renommierte Fachleute aus Wissenschaft und Praxis, von Organisationen wie IUCN, Ramsar-



Konvention, EUROPARC und UNESCO haben dem Studiengang und den Studenten ihre Expertise zur Verfügung gestellt. Aktuell wird das Programm am Institut für Unterrichts- und Schulentwicklung inhaltlich und organisatorisch neu aufgesetzt und soll ab dem Wintersemester 2018 in neuer Form anlaufen und weiter zur Professionalisierung des gesamten Sektors beitragen.

Wahlfachmodul Nachhaltigkeit und Zertifikat Nachhaltige Entwicklung

Ein interfakultäres Lehrendenteam der Alpen-Adria-Universität Klagenfurt (Univ.-Prof. Dr. Franz Rauch, Univ.-Prof. Dr. Wilfried Elmenreich, Dr. Renate Hübner, Dr. Michael Jungmeier) geht mit dieser modularen Lehrveranstaltung neue Wege in der Lehre. Ziel ist die Entwicklung eines gemeinsamen Verständnisses von Nachhaltigkeit. Die Lehrenden beleuchten gemeinsam mit den Studierenden das Themenfeld „Nachhaltige Entwicklung“ aus verschiedenen fachlichen Perspektiven. TeilnehmerInnen der aufbauenden Lehrveranstaltung können in weiterer Folge ein Nachhaltigkeitszertifikat der Alpen-Adria-Universität erwerben. Die als Forschungswerkstatt organisierte Lehrveranstaltung ermöglicht neue Formen des Lernens, der kritischen Reflexion und des Forschens nach inter- und transdisziplinären Prinzipien und wurde 2015 für den Staatspreis Ars Docendi nominiert.

successfully completed that course. Renowned people from the fields of science and practice, from organisations such as IUCN, the Ramsar Convention, EUROPARC and UNESCO have provided their expertise to this course and its students. The content and organisation of this programme is currently being redesigned at the Institute for teaching and school development, and will start in its new form as of the winter semester of 2018 to continue contributing to the professionalisation of the entire sector.

Elective module on sustainability and certificate for sustainable development

An interfaculty team of professors at the Alpen-Adria-Universität Klagenfurt (Franz Rauch, Wilfried Elmenreich, Renate Hübner, Michael Jungmeier) are breaking new ground in education with this modular course. The goal is to develop a common understanding of sustainability. Together with their students, the professors highlight the topic of “sustainable development” from different professional perspectives. Participants in this course can then acquire a sustainability certificate from the Alpen-Adria-Universität. The course, which is organised like a research workshop, allows for new forms of learning, critical thinking and researching inter and transdisciplinary principles and was nominated in 2015 for the Ars Docendi state prize.

Lecture: Armenia, Azerbaijan, Georgia – An introduction to the Caucasus region

Content: The lecture will offer students an overview of the Caucasus region and illustrate specific geographical contexts in this region. The lecture is a preparation for the regional study on the Caucasus region.

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

Professors: Heike Egner, Hanns Kirchmeier

Field trip: Interdisciplinary regional studies for the bachelor's degree: Caucasus

Content: The course takes place before a field trip to the Caucasus (Armenia, Azerbaijan and Georgia) and shall teach the students about individual topics addressed during the field trip. At the end of the course, students will have deeper knowledge of the region, for example in the areas of erosion and erosion control, transhumance, village and city structures in the Caucasus, the ecology of semi-deserts and mountains as well as mountain morphology.

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

Professors: Kirsten von Elverfeldt, Hanns Kirchmeier

Proseminar: Methods for the appropriation of space

Content: The course is in preparation for the field trip to the Caucasus and focuses on skills and capabilities related to intercultural communication and interaction as well as the geographic appropriation of space.

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

Professors: Kirsten von Elverfeldt, Hanns Kirchmeier

Lecture and proseminar: Nature and environment I and II (Nature and landscape protection)

Content: Students should be able to name, describe, explain and categorize 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-Universität Klagenfurt

Professor: Michael Jungmeier

COURSES 16/17: (Pre-)scientific work

LEHRE-16/17: (Vor-)Wissenschaftliche Arbeiten

Vorlesung: Armenien, Aserbaidschan, Georgien – Eine Einführung in die Kaukasusregion

Inhalt: In der Vorlesung wird den Studierenden ein Überblick über die Kaukasusregion angeboten und die für diese Region spezifischen geographischen Zusammenhänge verdeutlicht. Die Vorlesung ist eine Vorbereitung für die Regionalstudien zur Kaukasusregion.

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

Lehrende: Univ.-Prof. Dr. Heike Egner, Dr. Hanns Kirchmeier

Exkursion: Interdisziplinäre Regionalstudien für Bachelors: Kaukasus

Inhalt: Die Lehrveranstaltung findet im Vorfeld der Exkursion in den Kaukasus (Armenien, Aserbaidschan und Georgien) statt und soll die Studierenden auf die speziellen Themen der Exkursion vorbereiten. Am Ende der Lehrveranstaltung haben die Studierenden vertiefte Kenntnisse zu der Region, beispielsweise in den Bereichen Erosion und Erosionsschutz, Transhumanz, Dorf- und Stadtstrukturen im Kaukasus, Ökologie von Halbwüsten und Gebirgen und Gebirgsgeomorphologie.

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

Lehrende: Ass. Univ.-Prof. Dr. Kirsten von Elverfeldt, Dr. Hanns Kirchmeier

Proseminar: Methoden der Rauman eignung

Inhalt: Die Lehrveranstaltung bereitet die Exkursion in den Kaukasus vor und stellt dabei die Fähigkeiten und Kompetenzen in Bezug auf interkulturelle Kommunikation und Interaktion sowie geographische Rauman eignung in den Vordergrund.

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

Lehrende: Ass. Univ.-Prof. Dr. Kirsten von Elverfeldt, Dr. Hanns Kirchmeier

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

Lehrender: Mag.Dr. Michael Jungmeier

Seminar: Wahlfachmodul Nachhaltige Entwicklung Boden

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 mit Univ.-Prof. Dr. Wilfried Elmenreich, Dr. Renate Hübner, Mag. Dr. Michael Jungmeier, Univ.-Prof. Dr. Franz Rauch und sowie Lehrende verschiedener Fakultäten und Fachbereiche.

Seminar: Methoden kultureller Nachhaltigkeit. Wege der kollektiven Selbstreflexion

Inhalt: Die Studierenden sollen konkrete Praxisfelder der nachhaltigen Entwicklung kennenlernen und verstehen. Dies wird am Beispiel von Modellregionen wie Natur- und Biosphärenparks demonstriert.

Wo: Institut für Unterrichts- und Schulentwicklung; Alpen-Adria-Universität Klagenfurt

Lehrende: DI Daniel Zollner, Dr. Ines Oman, DI Bettina Hellein

Seminar: Projektmanagement für ÖkologInnen – 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

Lehrende: Mag. Dr. Michael Jungmeier

Seminar: Projektmanagement für RaumplanerInnen – 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 Finanzwissenschaft und Infrastrukturpolitik, Technische Universität Wien

Lehrende: Mag. Dr. Michael Jungmeier

Seminar: Elective module on the sustainable development of soil

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 for Teaching and School Development, Faculty of Interdisciplinary Research and Education, Alpen-Adria-Universität Klagenfurt

Professors: Management team with Wilfried Elmenreich, Renate Hübner, Michael Jungmeier, Franz Rauch and professors from different faculties and departments.

Seminar: Methods for cultural sustainability. Paths towards collective self-reflection

Content: The students shall learn about and understand concrete fields of practice in sustainable development. This is demonstrated with the example of model regions such as nature park and biosphere reserves.

Where: Institute for Teaching and School Development; Alpen-Adria-Universität Klagenfurt

Professors: Daniel Zollner, Ines Oman, Bettina Hellein

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

Content: The management of interdisciplinary projects (planning, execution, 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

Professors: Michael Jungmeier

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

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

Where: Centre of Public Finance and Infrastructure Policy, Vienna University of Technology

Professors: Michael Jungmeier

Was. Wann. Wo.

What. When. Where.

Ereignisse im Jahreslauf

Memorable events of the last year



15. 6. 2016: M. & M. in Zaragoza. Auf der Sommeruniversität in Zaragoza geben sich 70 Schutzgebietsverantwortliche des Mittelmeerraumes ein Stelldichein. Mike H. und Michl J. halten mehrere Unterrichtseinheiten zur partizipativen Planung von Schutzgebieten. / *M. & M. in Zaragoza. 70 protected area managers in the Mediterranean region are meeting at the summer university in Zaragoza. Mike H. and Michl J. are leading several lessons on the participatory planning of protected areas.*



17. 6. 2016: Tag der Artenvielfalt. Beim ersten Biosphärenpark-Geotag in St. Oswald weisen die WissenschaftlerInnen innerhalb von nur 24 Stunden hunderte verschiedene Arten nach, darunter auch einige botanische und zoologische Besonderheiten. / *Day of species diversity. On the occasion of the first biosphere reserve "GEO Biodiversity Day" in St. Oswald, scientists are pointing out hundreds of different species within 24 hours only, including some botanic and zoological peculiarities.*



15. 7. 2016: „Wilde Nockberge“. Kurz vor der Eröffnung der neuen Wildtierausstellung im Biosphärenpark Nockberge, muss der Böse Wolf in den Keller. Die Ausstellung erhält beste Kritiken und das Team um Lisi Kreimer strahlt. / *"Wild Nockberge". Shortly before opening the new wild animal exhibition in the Nockberge biosphere reserve, the big bad wolf must hide in the cellar. The exhibition has received great feedback and the team led by Lisi Kreimer is beaming with pride.*



29. 7. 2016: Fiesta de verano. Susanne und Klaus laden zum Gartenfest. Gäste aller Altersstufen verbringen in fröhlicher Runde einen netten Abend. Der Grillmeister hat alle Hände voll zu tun. / *Fiesta de verano. Susanne and Klaus are inviting us to a garden party. Guests of all ages spend a very nice evening together. The cook in charge of the BBQ has his hands full.*



7. 8. 2016: Heißes Eisen. Bei einer zoologisch-botanischen Exkursion des Naturwissenschaftlichen Vereins Kärnten führen Hanns und Christian „Chri“ Komposch in die Illyrischen Buchenwälder der Karawanken. / *Hot potato. The Carinthia Natural Sciences Association is going on a zoological and botanical field trip through the Illyrian beech forests of the Karawanks, led by Hanns and Christian "Chri" Komposch.*



11. 8. 2016: Am Dach von Georgien. Mit Biomasseerhebungen im Tusheti Nationalpark schaffen Hanns und Niki die Grundlagen für ein sachgerechtes Weidemanagement in den Hochlagen des Kaukasus. „Es ist wie zu Hause in den Alpen und doch ganz anders“, lautet das Resümee der beiden. / *On the roofs of Georgia. Biomass assessments in Tusheti national park help Hanns and Niki create a basis for proper pasture management in the higher altitudes of the Caucasus. "It is just like back home in the Alps, and yet completely different" is their summary.*



31. 8. 2016: Sommerfest. Zum zweiten Mal findet das sommerliche Stelldichein bei E.C.O. im Lakesidepark statt. Nach dem offiziellen Teil und einer Exkursion ins nahe Schutzgebiet klingt der Abend mit Musik der „Unvollendeten“ aus. / *Summer festival. The summer meeting is taking place for the second time at E.C.O. in the Lake-Side Park. After the official part and a field trip to the nearby protected area, the evening ends with music by "Unvollendeten".*



2. 9. 2016: In Schweben. Der Büroausflug 2016 bringt uns zu den hinter-sinnigen Installationen und Positionen der Universitäts-Kulturinitiative Unikum am Dreiländereck mit persönlicher Führung von Emil Kristof. / *Up in the air. The 2016 office field trip brings us to the cryptic installations and positions of the university culture initiative Unikum in the border triangle, personally led by Emil Kristof.*



8. 9. 2016: Hightech im Wald. Eine drohnenbasierte Laserscann-Befliegung auf der Gerlitzten ergibt neuartige dreidimensionale Waldbilder für eine Raumstrukturanalyse. Drohnenpilotin Corinna steuert mit sicherer Hand. / *High-tech in the forest. A drone-based laser scan flight over the Gerlitzten produces new 3D forest pictures for a spatial design analysis. Our drone pilot, Corinna, steers with a steady hand.*



16. 9. 2016: Auf der Kriechspur. Bei einer morgendlichen Exkursion in das Europaschutzgebiet Lendspitz-Maiernigg nehmen Martina Ukowitz und Harald Goldmann Erstkontakt mit ihrem Forschungsobjekt der Bauchigen Windelschnecke *Vertigo moulinsiana* auf. / *In the slow lane. During a morning excursion to the Natura 2000 site Lendspitz-Maiernigg, Martina Ukowitz and Harald Goldmann make first contact with the object of their research, the Desmoulin's whorl snail or *Vertigo moulinsiana*.*



4. 9. 2016: Armenischer Besuch in den Alpen. Wir ergründen mit einer armenischen Delegation aus unserem Projektgebiet die Geheimnisse alpiner Wald- und Weidewirtschaft in Kärnten. Armenischer Cognac und bäuerliche Kulinarik stärken die armenisch-österreichische Freundschaft. / *Armenian delegation visiting the Alps. We accompany a delegation from our project area to jointly explore the secrets of alpine forestry and pasture management in Carinthia. Armenian Cognac and local food specialties strengthen the Armenian-Austrian friendship.*



20. 9. 2016: Nachwuchs. Nach längerer Pause gibt es wieder Nachwuchs bei E.C.O. Moritz heißt der neue Erdenbürger. Wenn er nach seinen Eltern Steffi und Tobi kommt, wird Moritz ein geländetauglicher Bergfex werden. / *Next generation. After a long break, there is new blood at E.C.O. The newcomer's name is Moritz. If he takes after his parents Steffi and Tobi, Moritz will become a passionate hiker.*



20. 9. 2016: Zukunft am Ende der Welt. In den verlassenen Dörfern am Fuße des heiligen Berg Indurta (Armenien) diskutieren Hanns und sein Team, ob und wie eine Wiederbesiedlung erfolgen kann. Diese Frage stellt sich im 21. Jahrhundert in vielen Gebirgen der Erde. / *The future at the end of the world. In the abandoned villages at the foot of the holy mountain of Indurta (Armenia), Hanns and his team talk about the possibility of repopulating the area. In the 21st century, this question is asked on many mountains on Earth.*



12. 10. 2016: „Viver bem“, vom guten Leben in Kärnten und im Regenwald. Am Runden Tisch bei E.C.O. berichten und diskutieren Max Tukano und Carla Dias über das Leben und die Kultur der indigenen Völker am Rio Negro und deren Vorstellungen für eine nachhaltige Zukunft. / *“Viver bem”, about the good life in Carinthia and the rain forest. At a round table organised by E.C.O., Max Tukano and Carla Dias talk about the life and culture of indigenous populations along the Rio Negro and their ideas for a sustainable future.*



27. 11. 2016: Schütt – die Bergsturzlandschaft. Mit einer Begehung von Gladiolenwiese, Weinitzen und den Schotterbänken der Gail beginnt das Projekt zur Besucherlenkung im Naturpark Dobratsch. / *Schütt – the landslide landscape. The visitor guidance project in Nature park Dobratsch is starting with a visit of the Gladiolenwiese, Weinitzen and the gravel banks of the Gail.*



2. 12. 2016: Multiform. Ein großes Projekt bringt uns in die ukrainischen Karpaten, unter anderem auch in den Yavorivsky National Park. Die Mannschaft wird aus unterschiedlichen Beständen eingekleidet, was eine beträchtliche Uniform-Vielfalt nach sich zieht. / *Multiform. A large project brings us to the Ukrainian Carpathians, including a visit to Yavorivsky National Park. The team is sporting a wide variety of different styles, leading to a considerable diversity of uniforms.*



22. 12. 2016: Advent, Advent. Mit der Weihnachtsfeier am Faaker See beschließen wir unser Bürojahr und lassen es bei Glühwein und kulinarischen Köstlichkeiten ausklingen. / *It's christmas time. The Christmas party at Faaker See concludes our office year, to which we bid farewell by drinking mulled wine and eating culinary delicacies.*



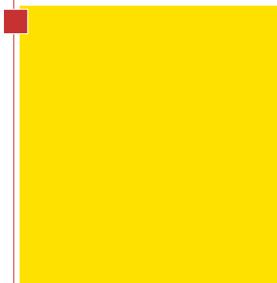
13. 1. 2017: Georgische Delegation. Im Rahmen einer Studienreise unserer Georgischen ProjektpartnerInnen steht ein Besuch von ÖROK und BOKU am Programm. Dazwischen findet sich Zeit für einen Blitzbesuch in der Wiener Innenstadt. / *Georgian delegation. During a study trip from our Georgian project partners, we take them to visit the ÖROK and BOKU. They also find the time to take a quick look around Vienna city centre.*



26. 1. 2017: Welterbe verbindet. Ende Jänner treffen sich kurzfristig die offiziellen nationalen Repräsentanten der Buchenwald-Einreichung in Wien. Während der 5-jährigen Zusammenarbeit hat sich ein Netzwerk entwickelt, dass rasch und effektiv über Staatsgrenzen hinweg agieren kann. / *World heritage unites: The official national representatives of the beech forest submission are meeting at the end of January in Vienna. During the 5 years of collaboration, a network was formed that can act quickly and efficiently beyond national borders.*



30. 1. 2017: Gaudeamus igitur. Im Rahmen des Projektes Science_Link^{nockberge} besucht eine Abordnung des Biosphärenparks Nockberge Lakesidepark und Alpen-Adria-Universität. Im Hörsaal gibt es studentische Arbeiten zu den Biosphärenparks der Welt, in der Mensa authentisches Studentenfutter und beim Uni-Wirtin einen gemütlichen Ausklang. / *Gaudeamus igitur. In the context of our project Science_Linknockberge, a delegation from the Nockberge biosphere reserve is visiting the Lakesidepark and the Alpen-Adria-Universität. Student projects on the biosphere reserves of the world are presented in the lecture hall, authentic “student food” awaits in the canteen, and the day is concluded with a nice evening at the Uni.Wirt.*



24. 05. 2017: Man wird nicht alle Jahre ZWANZIG. Wir feiern unser 20-jähriges Bestehen gebührend im Rahmen eines Sommerfestes und stoßen mit langjährigen ProjektpartnerInnen, FreundInnen und Familien an. / *You don't turn TWENTY every year. We are organising a summer festival to celebrate our 20 years of existence and are celebrating with long-time project partners, friends and families.*



Zum Nachlesen / *Reading material*

Auswahl aktueller Fachbeiträge / *Selection of current technical contributions*

Fuxjäger Christian, Kirchmeir Hanns, Mayrhofer Erich, Mayrhofer Simone, Nitsch Christoph, Pröll Elmar, Stückler Angelika, Weigand Erich, 2016: Natürliche Buchenwälder des Nationalpark Kalkalpen – Schutz und Erbe alter Wälder. Band 16, Schriftenreihe Nationalpark Kalkalpen.

Getzner Michael, Gutheil-Knopp-Kirchwald Gerlinde, Kreimer Elisabeth, Kirchmeir Hanns, Huber Michael, 2017: Gravitational natural hazards: Valuing the protective function of Alpine forests. *Forest Policy and Economics* 80 (2017): 150–159.

Getzner Michael, Jungmeier Michael, Spika Matea, 2017: Willingness-To-Pay for Improving Marina Biodiversity: A Case Study of Lastovo Archipelago Marine Park (Croatia). *Water* 2017,9,2, doi: 10.3390/w9010002.

Glatz-Jorde Susanne, Jungmeier Michael, 2016: Biodiversität im Stadtgebiet von Klagenfurt: Das Natura 2000-Gebiet Lendspitz-Maiernigg – Ergebnisse des GEO-Tags der Artenvielfalt 2015. *Carinthia II*, 206./126.: 13–68, Klagenfurt.

Jungmeier Michael, 2016: Die Antwort 42 – Zur Monetarisierung von Ökosystemleistungen (ÖSL). *Naturschutz und Landschaftsplanung*. Bd. 48/August: 241–247.

Jungmeier Michael, Franz Rauch, Renate Hübner, Wilfried Elmenreich, 2016: Aporetische Konflikte – Lernpotenziale im Bereich Bildung für nachhaltige Entwicklung. Illustrationen am Beispiel nachhaltiger Regionalentwicklung. *Socience*, Vol.1: 57–63.

Kirchmeir Hanns, Jungmeier Michael, Köstl Tobias, 2016: Zur Biotopausstattung des Kärntner Zentralraumes. *Carinthia II*, 206./126. Jhg.: 479–486, Klagenfurt.

Pichler-Koban Christina, Jungmeier Michael, 2016: Zur Institutionalisierung von Naturschutz im 20. Jahrhundert. Ausgewählte Aspekte der Naturschutzgeschichte Kärntens – das Beispiel Naturpark Dobratsch. *Carinthia I*, 206. Jhg.: 539–552.

Pichler-Koban Christina, Michael Jungmeier, 2017: Alpine parks between yesterday and tomorrow – a conceptual history of Alpine national parks via tourism in charismatic parks in Austria, Germany and Switzerland. *eco.mont* – Volume 9, special issue: 9–17.

Rauch Franz, Jungmeier Michael, Hübner Renate, Elmenreich Wilfried, 2016: Sustainable Development and the Dialectic of Change. Research-driven teaching to identify and handle aporetic conflicts by example of dilemmas on regional scale. Poster at: COPERNICUS Alliance Conference, Sept., 14th-15th, 2016, Vienna.

Vor den Vorhang!

Wir bedanken uns bei allen Forschungs-, Projekt- und PraxispartnerInnen, AuftraggeberInnen, Projektbeteiligten und KollegInnen für die gute Zusammenarbeit und das langjährige Vertrauen. Diese Partnerschaften sind die Voraussetzung für das Gelingen unserer Projekte. Zudem sind wir auch unseren Vorbildern, WegbereiterInnen und UnterstützerInnen dankbar.

So sind etwa in mehreren E.C.O.-Familien Omas und Opas im Einsatz und helfen unermüdlich, den Spagat zwischen Kinderbetreuung und Projektalltag zu schaffen. Ingrid und Heinz Jungmeier haben E.C.O. zudem über alle Jahre mit Freude begleitet, unterstützt und zur Gründung von E.C.O. auch finanziell beigetragen.

Auf Professor Georg Grabherr, Wegbereiter der Naturschutzforschung in Österreich, geht das Verständnis von Naturschutz und das wissenschaftliche Handwerkzeug von E.C.O. zurück. Professor Michael Succow hat E.C.O. den Weg in die Welt gewiesen und wichtige internationale Erfahrungen ermöglicht.

Unsere frühen AuftraggeberInnen, zum Beispiel Thusnelda Rottenburg (Naturschutz Land Kärnten), Peter Rupitsch (Nationalpark Hohe Tauern) oder Peter Hasslacher (Österreichischer Alpenverein), sind uns wie auch der gesamten jungen Branche von Fachbüros mit Neugier und manchmal auch der nötigen Nachsicht begegnet.

Unsere frühen AuftraggeberInnen, zum Beispiel Thusnelda Rottenburg (Naturschutz Land Kärnten), Peter Rupitsch (Nationalpark Hohe Tauern) oder Peter Hasslacher (Österreichischer Alpenverein), sind uns wie auch der gesamten jungen Branche von Fachbüros mit Neugier und manchmal auch der nötigen Nachsicht begegnet.

Aus der Zusammenarbeit mit Professor Michael Getzner ist das Masterprogramm "Management of Protected Areas" erwachsen. Die Alumnis des Programmes sind FreundInnen und PartnerInnen in aller Welt geworden. Seitens der World Commission on Protected Areas haben Marija Zupancic-Vicar und Andrej Sovinc diese Netzwerke inspiriert und unterstützt.

Euch alle bitten wir vor den Vorhang, Euch allen ein herzliches Dankeschön!

Das Team von E.C.O.

In front of the curtain!

We would like to thank all our research colleagues, our project and practice partners, our clients, all people involved in our activities, and our colleagues for the great collaboration and those many years of confidence. These long-term relationships are the prerequisite for the success of our projects. Moreover, we are grateful for all people who are our faithful companions in form of role-models, forerunners and supporters.

Essential support is for example given by some E.C.O.-families' grandmas and granddads who are tireless helping to manage the balancing act between child care and daily project routine. Ingrid and Heinz Jungmeier accompanied and supported E.C.O. over all the years with joy and contributed also financially to the foundation of E.C.O.

Our understanding of nature conservation and our scientific tools are dating back to Professor Georg Grabherr - research pioneer in Austria in the field of nature conservation. Professor Michael Succow showed E.C.O. the way into the world and enabled important international work experiences.

Our early clients, among them for example Thusnelda Rottenburg (nature conservation Carinthia), Peter Rupitsch (National Park Hohe Tauern) and Peter Hasslacher (Austrian Alpine Association), countered us – and the whole young line of expert bureaus – with curiosity and sometimes with the needed indulgence.

From the cooperation with Professor Michael Getzner arose the master program "Management of Protected Areas". The alumni of the program became friends and partners all over the world.

On the part of the World Commission on Protected Areas, Marija Zupancic-Vicar und Andrej Sovinc are inspiring and supporting us.

All of you, we would like to invite in front of the curtain – to all of you, a warm thank-you!

The E.C.O. team

Bitte **w** **E** **N** **D** **E** **n**!

