

Wir sind eine außeruniversitäre Forschungs- und Bildungseinrichtung für „Naturschutz im 21. Jahrhundert“. Unser Fokus liegt auf Schutzgebieten und Prädi-
Mit unseren Projekten sind wir weltweit tätig. Mit unserer Arbeit unterstützen wir unsere (inter)nationalen KundInnen, natürliche Lebensräume zu bewahren und zu verbessern.

We are a non-university support our (inter)national clients in their endeavours to preserve and improve natural spaces, to provide exceptional experiences to visitors and to improve rural livelihoods and economic conditions in these regions. Our clients appreciate the high quality results and innovative solutions for their practical questions and challenges. For this purpose, we offer stringent technical concepts with strong practical experience and professional design. Our focus is on protected areas and certified regions. With our daily projects, we are operating on a global basis. Our work

RESEARCH AND SERVICES TO PRESERVE AND IMPROVE NATURAL SPACES TO PROVIDE EXCEPTIONAL EXPERIENCES TO VISITORS AND TO IMPROVE RURAL LIVELIHOODS AND ECONOMIC CONDITIONS IN THESE REGIONS. OUR CLIENTS APPRECIATE THE HIGH QUALITY RESULTS AND INNOVATIVE SOLUTIONS FOR THEIR PRACTICAL QUESTIONS AND CHALLENGES. FOR THIS PURPOSE, WE OFFER STRINGENT TECHNICAL CONCEPTS WITH STRONG PRACTICAL EXPERIENCE AND PROFESSIONAL DESIGN. OUR FOCUS IS ON PROTECTED AREAS AND CERTIFIED REGIONS. WITH OUR DAILY PROJECTS, WE ARE OPERATING ON A GLOBAL BASIS. OUR WORK



JAHRBUCH VII. Ausgabe | 07/2019-06/2020
YEARBOOK Volume VII | 07/2019-06/2020

Naturschutz im 21. Jahrhundert

Nature conservation in the 21st Century

Inhalt | Content

Redaktion	Summertime...	2	<i>Introduction</i>	<i>Summertime...</i>	2
Im Gespräch	Projekte und Landschaften von E.C.O.	3	<i>Interview</i>	<i>Projects and landscapes of E.C.O.</i>	3
E.C.O.	Naturschutz im 21. Jahrhundert	6	<i>E.C.O.</i>	<i>Nature conservation in the 21st century</i>	6
	Was wir bieten	6		<i>What we offer</i>	6
	Wo wir arbeiten	7		<i>Where we work</i>	7
	Wer wir sind	8		<i>Who we are</i>	8
Perspektiven	UNESCO Welterbe Buchenwälder – Landschaftsperspektiven	12	<i>Perspectives</i>	<i>World heritage beech forests – landscape perspectives</i>	12
Fachbereich	PARKS	14	<i>Team</i>	<i>PARKS</i>	14
	BIOME: Biodiversitätsmonitoring in Äthiopien	15		<i>BIOME: biodiversity monitoring in Ethiopia</i>	15
	Watzmann und Königssee: Nationalparkplan Berchtesgaden	16		<i>Watzmann and Königssee: Berchtesgaden National Park Plan</i>	16
	Mura-Draava-Donau: Vorbereitung eines pentalateralen UNESCO-Biosphärenparks	17		<i>Mura-Drava-Danube: preparation of a pentalateral UNESCO Biosphere Reserve</i>	17
Fachbereich	NATUR	18	<i>Team</i>	<i>NATURE</i>	18
	Forest-iMate: UAVs (Drohnen) unterm Blätterdach	19		<i>Forest-iMate: UAVs (“drones”) below the leaf canopy</i>	19
	Vom Aussterben bedroht? Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen Kärntens	20		<i>In danger of extinction? Red list of ferns and flowering plants of Carinthia</i>	20
	Forest as Point Cloud: Wald in höchster Auflösung	21		<i>Forest as point cloud: forest at the highest resolution</i>	21
Fachbereich	KOMMUNIKATION	22	<i>Team</i>	<i>COMMUNICATION</i>	22
	Die Wüsten von Shaanxi: Umweltbildung im fernen Osten	23		<i>The deserts of Shaanxi: environmental education in the Far East</i>	23
	Erlebnis.Wasser.Fall: Besucherlenkung Naturdenkmal Wildensteiner Wasserfall	24		<i>Experience.water.fall: visitor guidance at the Wildensteiner Waterfall</i>	24
	Destination Natur- und Geopark: Besucherangebote Steirische Eisenwurzten	25		<i>Destination Nature and Geopark: offers for visitors in the Styrian Eisenwurzten</i>	25
Fachbereich	NACHHALTIGKEIT	26	<i>Team</i>	<i>SUSTAINABILITY</i>	26
	MP*6: Managementpläne für sechs burgenländische Naturparks	27		<i>MP*6: management plans for six nature parks in Burgenland</i>	27
	Green Climate Fund: Großinvestitionen im Kampf gegen den Klimawandel	28		<i>Green Climate Fund: large-scale investment in the fight against climate change</i>	28
	Dark Skies: Lebensraum Nacht	29		<i>Dark Skies: night as habitat</i>	29
Fachbereich	Ausbildung und Training	30	<i>Team</i>	<i>Education and training</i>	30
	LEHRE 18/19: Akademische Lehre	33		<i>COURSES-18/19: Academic Apprenticeship</i>	33
Zum Nachlesen	Ausgewählte aktuelle Fachbeiträge	35	<i>Recommended reading</i>	<i>Selection of current scientific contributions</i>	35
Was. Wann. Wo.	Ereignisse im Jahreslauf	36	<i>What.when.where.</i>	<i>Memorable events of the last year</i>	36
Auf der Suche?	Karriere bei E.C.O.	40	<i>Looking for a job?</i>	<i>Careers at E.C.O.</i>	40

Projektlandschaften | *Summertime...*

...and the living is easy? fish are jumping? and the cotton is high? That may well be. At any rate, we are welcoming the start of summer with the presentation of our yearbook. It is aimed at our colleagues in nature conservation, our clients, partners and peers alike. Students are also taking increasing interest in this documentation of our activities and, of course, we are very pleased with this development.

The current 2019 yearbook offers a foray through our different project landscapes. We report on the deserts of Shaanxi (Page 23) as well as the national parks of Ethiopia (Page 15). We work in both the Berchtesgaden National Park and the Nockberge Biosphere Reserve, whose correct name is actually the "Carinthian section of the Biosphere Reserve Salzburger Lungau and Kärntner Nockberge Mountains". For some time now, we have been working not only in "real" landscapes, but also in diverse institutional and stakeholder landscapes. The World Heritage European Beech Forest (12), for example, consists of 78 components in 12 countries. It will now be expanded by 19 components in 9 countries, thus affecting several hundred organisations, from silviculture associations and communities to national institutions and even international UNESCO organisations.

In addition, our training and educational programmes (page 30) and scientific work (page 35) also contribute to knowledge landscapes on nature conservation. We are pleased that the international perception of "Klagenfurt" is becoming increasingly synonymous with innovative, evidence-based, serious work on nature conservation in the 21st century.

We wish you an enjoyable read and hope that you, our dear readers, will find interesting information, suggestions and starting points in this booklet.

With that in mind, on behalf of the entire E.C.O. team, we wish you a pleasant summer,

Anna & Michl

Klagenfurt, July 2019

... and the living is easy? fish are jumping? and the cotton is high? Das mag sein. Wir legen auf jeden Fall zu Beginn des Sommers unser Jahrbuch vor. Es richtet sich an unsere Wegefährt_innen im Naturschutz, an Auftraggeber_innen, Partner_innen und Fachkolleg_innen gleichermaßen. Zunehmend interessieren sich auch Studierende für diese Dokumentation unserer Aktivitäten; das freut uns natürlich sehr.

Im aktuellen Jahrbuch 2019 bieten wir einen Streifzug durch unsere unterschiedliche Projektlandschaften an. Wir berichten über die Wüsten von Shaanxi (Seite 23) ebenso wie über die Nationalparks von Äthiopien (Seite 15). Wir arbeiten im Nationalpark Berchtesgaden ebenso wie im Biosphärenpark Nockberge, der mit seinem korrekten Namen eigentlich „Kärntner Anteil des UNESCO Biosphärenparks Salzburger Lungau und Kärntner Nockberge“ heißt. Längst arbeiten wir nicht mehr nur in „realen“ Landschaften, sondern in vielfältigen Institutionen- und Stakeholderlandschaften. Das Welterbe Europäischer Buchenwald (Seite 12) zum Beispiel hat 78 Komponenten in 12 Ländern. Es soll nun um 19 Komponenten in 9 Ländern erweitert werden und berührt damit mehrere hundert Organisationen, von Waldbauerngemeinschaften und Gemeinden über nationale Institutionen bis hin zu den Weltorganisationen der UNESCO.

Mit unseren Ausbildungsprogrammen (Seite 30) und wissenschaftlichen Arbeiten (Seite 35) tragen wir zudem zu den Wissenslandschaften im Naturschutz bei. Es freut uns, dass in der internationalen Wahrnehmung „Klagenfurt“ mehr und mehr zum Synonym für innovative, evidenzbasierte und ernsthafte Beschäftigung mit dem Naturschutz im 21. Jahrhundert wird.

Wir wünschen viel Vergnügen beim Lesen und hoffen, dass die geeigneten Leserinnen und Leser in diesem Büchlein interessante Informationen, Anregungen und Anknüpfungspunkte finden werden.

In diesem Sinne einen schönen Sommer,
für das Team von E.C.O.,

Anna & Michl

Klagenfurt, Juli 2019



Im Gespräch | *Interview*

Die Projektlandschaften von E.C.O. sind vielfältig und bunt. Wie diese aussehen, was E.C.O. dort macht, worauf es ankommt und wo es am schönsten ist, will Anna wissen. Sie befragt Christina, Hanns und Michl.

Frage: Bitte erzählt über Projekte und Landschaften von E.C.O.; was ist das, eine „Landschaft“?

Christina: Wo beginnen? Wikipedia sagt, dass „der Begriff der Landschaft aufgrund seiner lebensweltlichen, ästhetischen, territorialen, sozialen, politischen, ökonomischen, geographischen, planerischen, ethnologischen und philosophischen Bezüge auch als ein „kompositorischer“ bezeichnet werden kann“. Auf gut Deutsch, man weiß gar nicht recht, was „Landschaft“ eigentlich ist.

Hanns: Wir arbeiten auf jeden Fall in Landschaften, die im Hinblick auf ihren Naturraum sehr unterschiedlich sind, je nach Höhenstufe, Klimaregion oder Geologie. Im Projekt KAZA arbeiten wir in den großen Flusslandschaften von Kavango und Sambesi; im Welterbe „Alte Buchenwälder und Buchenurwälder der Karpaten und anderer Regionen Europas“ arbeiten wir in den Resten einer einstmals geschlossenen europäischen Waldlandschaft. Sehr oft sind wir in Gebirgslandschaften unterwegs, in den Alpen, in den Karpaten, im Kaukasus, im Himalaya oder auch im afrikanischen Hochland.

Michl: Ganz generell arbeiten wir ja in vielen „schönen“ Landschaften. Das ist der Vorteil, den wir daraus ziehen, dass wir uns auf Schutzgebiete spezialisiert haben. Nationalparks, Naturparks und Biosphärenparks liegen nun einmal in herausragenden Landschaften. Ich sage immer: Wir

The E.C.O. project landscapes are diverse and colourful. Anna wanted to know what they look like, what E.C.O. does there, what matters and where the most beautiful landscapes are. To find out, she spoke to Christina, Hanns and Michl.

Question: Please tell me about E.C.O. projects and landscapes; what is meant by the term “landscape”?

Christina: Where to begin? Wikipedia says that “the concept of a landscape can also be described as “compositional” due to its real-life, aesthetic, territorial, social, political, economic, geographical, planning, ethnological and philosophical references“. In plain English, nobody really knows what “landscape” actually is.

Hanns: In any case, we work in landscapes that are very varying in terms of their natural environment; this is dependent on factors such as altitude, climatic region or geology. In the KAZA project, we work in the large riparian landscapes of the Kavango and Zambezi rivers; in the “Ancient and Primeval Beech Forests of the Carpathians and Other Regions of Europe” World Heritage Site, we work in the remains of a formerly closed European forest landscape. We frequently find ourselves in mountain landscapes, in the Alps, the Carpathians, the Caucasus, the Himalayas or even the African highlands.

Michl: In general, of course, we work in a great deal of “beautiful” landscapes. This is the advantage of having dedicated ourselves to protected areas. It is a simple fact that national parks, nature parks and biosphere reserves are located in outstanding landscapes. I always say that we work in the most beautiful landscapes on earth (laughs). In some very small areas, we deal with true primeval



landscapes and wilderness. Hanns has already mentioned the primeval beech forests; for me, certain river courses in Bhutan also come to mind. There are still "wild rivers", untouched river systems running from the glaciers of the Himalayas down to Brahmaputra. For the most part, however, we deal with natural and cultural landscapes. There are some truly archaic cultural landscapes among them; the steppe landscape in Mesopotamia, for example, where Abraham wandered with his herds.

Christina: Not to mention soundscapes and nocturnal landscapes. Silence and darkness have become protected resources! It was a few years ago that we inquired into the inherent natural sound of a landscape when it is not disturbed by noise. It is not at all easy to find landscapes like this. For the (Kärntner Landesausstellung, we staged a soundscape, a deep canyon. We are currently conducting research together with the Natural History Museum of Vienna on how to protect darkness and nocturnal biodiversity.

Question: Professor Mose of the University of Oldenburg calls protected areas "landscapes of hope", while Professor Weixlbaumer of the University of Vienna sees protected areas as "spaces of possibility"...

Michl: Yes, of course. Today, the concept of protected areas, particularly large protected areas, goes beyond the mere conservation of species and habitats. It also includes recreational

arbeiten in den schönsten Landschaften der Erde (lacht). In ganz kleinen Bereichen sind es richtige Urlandschaften und Wildnis. Die Buchenurwälder hat Hanns ja schon angesprochen; mir würden noch manche Flussläufe in Bhutan einfallen. Es gibt noch „Wild Rivers“, unberührte Flusssysteme von den Gletschern des Himalaya bis zum Brahmaputra hinunter. Meistens aber beschäftigen wir uns mit Natur- und Kulturlandschaften. Es sind wirklich archaische Kulturlandschaften darunter, die Steppenlandschaft im Zweistromland zum Beispiel, da ist schon Abraham mit seinen Herden gezogen.

Christina: Nicht zu vergessen, Klang- und Nachtlandschaften. Stille und Dunkelheit sind Schutzgüter geworden! Es ist ein paar Jahre her, da haben wir gefragt, wie klingt eine Landschaft von Natur aus, wenn sie nicht durch Lärm gestört ist. Es ist gar nicht so leicht, solche Landschaften zu finden. Wir haben eine Klanglandschaft, eine tiefe Schlucht, für die Kärntner Landesausstellung inszeniert. Aktuell forschen wir mit dem Naturhistorischen Museum Wien zum Schutz der Dunkelheit und der Biodiversität der Nacht.

Frage: Professor Mose von der Universität Oldenburg bezeichnet Schutzgebiete als „Landscapes of hope“, Professor Weixlbaumer von der Universität Wien sieht in Schutzgebietslandschaften „Möglichkeitsräume“...

Michl: Ja, natürlich. Das Konzept von Schutzgebieten, insbesondere Großschutzgebieten geht heute über die reine Erhaltung von Arten und Lebensräumen hinaus. Es sind Erholungs- und

Freizeitlandschaften, Wissenslandschaften und zunehmend auch ökonomisch bedeutsame Räume. Das mag uns Naturschützern nicht immer gefallen, es ist aber eine Realität, vor der wir die Augen nicht verschließen können. Unser Buch Parks 3.0. beschäftigt sich mit diesen Protected areas for a next society.

Hanns: Was wir vor allem sehen ist, dass wir „reale“ Landschaften nur erhalten oder entwickeln können, wenn wir auf die Landschaften „dahinter“ Einfluss nehmen. Es sind die Stakeholderlandschaften der Institutionen, der Gesetze und der politischen Entscheidungen, mit denen wir uns in jedem Projektgebiet beschäftigen müssen, wenn unsere Projekte erfolgreich sein sollen.

Michl: Und diese Landschaften sind nicht leicht zugänglich. Normalerweise verständigen sich Wissenschaftler_innen mit anderen Wissenschaftlern, Diplomaten mit Diplomaten_innen und Schafhirt_innen mit Schafhirten. Wir müssen aber mit jedem in seiner jeweiligen Landschaft in Kontakt treten. Das ist einmal die Almgemeinschaft, ein anderes Mal eine Lehrperson, der Beamtenstab eines afrikanischen Landes oder das regionale Büro einer UN-Organisation.

Christina (lacht): ... schwer zu sagen, wo es am schwierigsten ist. Und man darf nicht vergessen, dass wir zu jeder Landschaft, in der wir arbeiten, auch eine korrespondierende innerhalb von E.C.O. brauchen. Wir müssen sprachlich, fachlich und technisch anschlussfähig sein, damit wir unsere Auftraggeber_innen entsprechend unterstützen können. Es gibt schon einen guten technischen Hintergrund, von der IT bis zu Projektprozessen und Methoden, aber was das Team von E.C.O. hier leistet, ist schon außergewöhnlich.

Michl: Ja, die Projektteams und insbesondere die Projektleiter_innen bei E.C.O., sie sind die wahren Helden in unseren Projektlandschaften.

Frage: Eine Frage zum Schluss, habt ihr eine persönliche Lieblingslandschaft?

Christina: Nein, es gibt so viele wunderbare Flecken auf der Erde, da kann ich keinen herausnehmen. Die Vielfalt macht' s. Und letztendlich wollen wir ja auch mit unserer Arbeit einen Beitrag dazu leisten, die zu bewahren.

Hanns: Ich kann mir kaum einen schöneren Ort vorstellen, als einen alten europäischen Buchenwald.

Michl: Der Kamplnock oberhalb der Millstätter Hütte; man schaut auf der einen Seite zum See hinunter und auf der anderen in den Biosphärenpark Nockberge mit dem Rosennock und in den Nationalpark Hohe Tauern mit der Hochalm spitze; das ist schon ein schöner Platz.

and leisure landscapes, knowledge landscapes and an increasing number of economically significant spaces. We environmentalists may not always like this, but it is a reality to which we cannot turn a blind eye. Our book, Parks 3.0., deals with these protected areas for the next society.

Hanns: What we are primarily seeing is that we can only preserve or develop "real" landscapes if we influence the landscapes "behind" these. We have to address the stakeholder landscapes of institutions, laws and political decisions in every project area, if our projects are to be successful.

Michl: And these landscapes are not easily accessible. Normally, scientists communicate with other scientists, diplomats with diplomats, and shepherds with shepherds. But we have to get in touch with everyone in their respective landscapes. At times this means the Alpine community, on other occasions it is teachers, the civil service staff of an African country or the regional office of a UN organisation.

Christina (laughing): ...it's hard to say where it's the most difficult. And let's not forget the fact that we also require a corresponding landscape within E.C.O. for every landscape in which we are active. We have to be linguistically, professionally and technically compatible so that we can support our clients appropriately. There is certainly a good technical background in place, from IT to project processes and methods, but what the E.C.O. team is doing here is extraordinary.

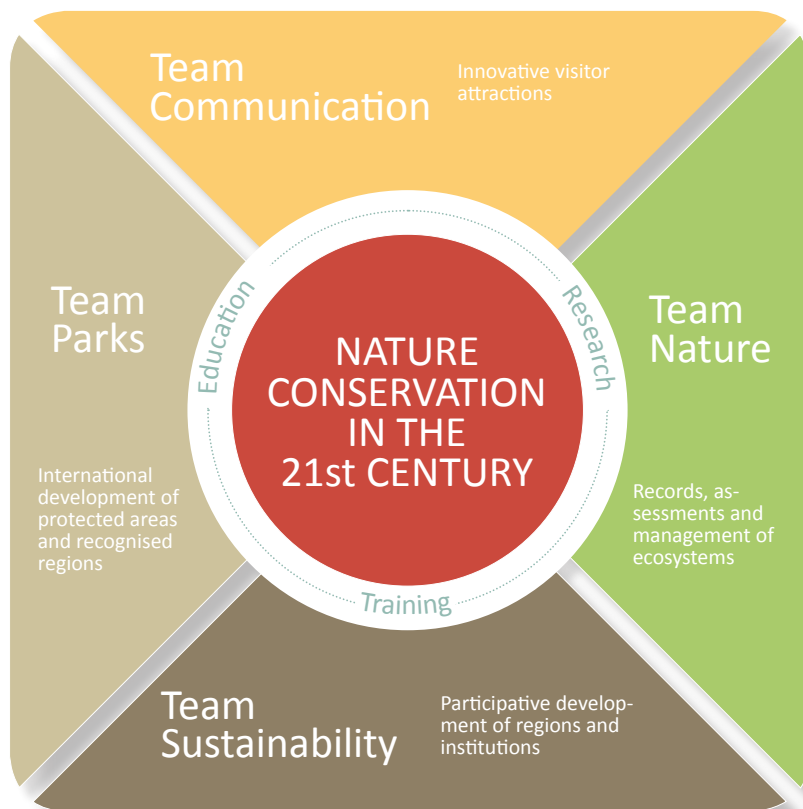
Michl: Yes, the project teams and particularly the project managers at E.C.O. – they are the true heroes in our project landscapes.

Question: One final question: do you have a personal favourite landscape?

Christina: No, there are so many wonderful spots on earth that I can't choose just one. Diversity is the spice of life. And at the end of the day, we want our work to make a contribution towards preserving this diversity.

Hanns: I can hardly imagine a more beautiful place than an old-growth European beech forest.

Michl: The Kamplnock mountain above the Millstätter Hütte looks down to the lake on one side and into the Nockberge Biosphere Reserve with the Rosennock and the Hohe Tauern National Park with the Hochalm spitze on the other side; there's no denying this is a stunning place.



E.C.O. Institut für Ökologie

E.C.O. Institute of Ecology

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

Die hohe Qualität unserer 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. E.C.O. setzt in vier Fachbereichen Schwerpunkte:

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

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

Was wir bieten | *What we offer*

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

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

- *Parks – International development of protected areas and recognised regions*
- *Nature – Records, assessment and management of ecosystems*
- *Sustainability – Participative development of regions and institutions*
- *Communication – Innovative visitor attractions*

Our team leaders are very knowledgeable and act as point of contact within and outside the company. Susanne Glatz-Jorde, 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.

Wer wir sind | Who we are



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



Mag. Dr. Michael Jungmeier: Geschäftsführer, Ökologe und Humangeograph, inter- und transdisziplinäre Projekte, Beratung und Training, stringente Projektarchitekturen, universitäre Lehre und Forschung, WCPA, Leiter Masterstudium „Management of Conservation Areas“ | *Managing director, ecologist and human geographer, interdisciplinary and transdisciplinary projects, consulting and training, stringent project architecture, academic teaching and research, WCPA, head of the Master's programme „Management of Conservation Areas“*



DI Daniel Zollner: Fachbereichsleiter, Landschaftsplaner und Biobauer, Regionalentwicklung und Nachhaltigkeit, Prädikatsregionen, Partizipationsprozesse, Bodenschutz, Agro-Forstwirtschaft, European Innovation Partnership | *Team leader, landscape planner and organic farmer, regional development and sustainability, certified regions, participatory processes, soil conservation, agroforestry, European Innovation Partnership.*



Caroline Fiedler: Tourismuskauffrau, Assistenz der Geschäftsführung, Team-Assistenz, Office-Management | *Tourism business expert, assistant to management, team assistant, office management.*



DI Dr. Christina Pichler-Koban: Projektleiterin, Landschaftsplanerin, Geschichte und Soziologie von Naturschutz, Interventionsforschung, Spielentwicklung, Citizen Science, Environmental History Cluster Austria (EHCA) | *Project manager, landscape planner, history and sociology of nature conservation, intervention research, game design, citizen science, Environmental History Cluster Austria (EHCA).*



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



DI Michael Huber: Projektleiter, Landschaftsplaner, Schutzgebietenforschung und -management, Entwicklungszusammenarbeit, internationale Projekte und Beratungsleistungen, Strategie-Entwicklung, Community Involvement – derzeit in Bildungskarenz
Project manager, landscape planner, protected area research and management, development cooperation, international projects and consulting services, strategy development, community involvement – currently on sabbatical.



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



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



DI Susanne Glatz-Jorde MSc: Fachbereichsleiterin, Landschaftsplanerin, internationale Projekte und Beratungsleistungen, Schutzgebietenforschung und -management, grüne Infrastrukturen, Connectivity | *Team leader, landscape planner, international projects and consulting services, protected area research and management, green infrastructures, connectivity.*



Corinna Hecke MSc: Projektleiterin, Biologin, Geländeerhebung und Dauerbeobachtung, Vegetationsanalytik, mobile Applikationen, IT-Entwicklung und Drohnenpilotin – derzeit in Karenz
Project manager, biologist, site surveying and long-term observation, vegetation analyst, mobile applications, IT development and drone pilot – currently on maternity leave.

DI Anneliese Fuchs: Projektleiterin, Landschaftsplanerin, Vegetations-, Schul- und Bildungsprojekte, mehrsprachige Textredaktion, neue Medien | *Project manager, landscape planner, vegetation, training and education projects, multilingual editing, new media.*



Vanessa Berger MSc: Projektleiterin, Ökologin, räumliche Modellierungen von Ökosystemen, UAV (Drohnen): Entwicklung und Einsatz, statistische und raumstatistische Analysen, Cybertracker | *Project manager, ecologist, spatial modelling of ecosystems, UAVs (drones): development and deployment, statistical and spatial statistical analyses, cybertrackers.*

Lisa Wolf MSc: Projektleiterin, Geographin, Tourismusfachfrau, Regionalentwicklung, Partizipation und Nachhaltigkeit, neue Medien, Capacity Building and Training, Online-Kurse und virtuelle Workshops | *Project manager, geographer, tourism specialist, regional development, participation and sustainability, new media, capacity building and training, online courses and virtual workshops.*



Selina Treffner: Office-Management, Projektunterstützung, Beschaffungs- und Alltagslogistik | *Office management, project support, procurement and day-to-day logistics*



DI Daniel Wuttej MSc: Projektleiter, Landschaftsplaner, Naturschutzfachplaner, Erfassung und Modellierung von Ökosystemleistungen, ökologische Bauaufsichten | *Project manager, landscape planner, specialist nature conservation planner, monitoring and modelling of ecosystem services, ecological construction supervision.*

Elisabeth Wiegele BSc:
Projektbearbeiterin, Geographin,
Naturschutzfachkraft, Management
von Neobiota (Neophyten),
Geländeprojekte, ökologische
Bauaufsichten | *Project coordinator,
geographer, nature conservation
engineer, management of neobiota
(alien plant species), field projects,
ecological construction supervision.*



Maxim Grigull MSc:
Projektbearbeiter, gelernter
Gärtner, Landschaftsarchitekt,
Gewässerökologe,
Vegetationsmanagement, GIS-
Analysen, Drohnenpilot | *Project
coordinator, trained gardener,
landscape architect, aquatic
ecologist, vegetation management,
GIS analysis, drone pilot.*

Sabrina Bühn: Projektbearbeiterin,
Landschaftsplanerin,
Naturvermittlung, Naturraum-
inventur, GIS-Analysen | *Project
coordinator, landscape planner,
nature interpretation, inventory of
natural areas, GIS analyses.*



Daniela Berger BA:
Projektbearbeiterin,
Internationalisierungsassistentin,
Entwicklungsforscherin, Social Impact
Assessment, Entwicklung, Abwicklung,
Monitoring und Evaluierung
internationaler Projekte | *Project
coordinator, internationalisation
assistant, development researcher,
social impact assessment,
development, processing, monitoring
and evaluation of international
projects.*



Sitora Khabibova BSc:
Projektbearbeiterin,
internationales Management,
Entwicklungszusammenarbeit,
Umwelt- und Bioressourcen-
management | *Project coordinator,
international management,
development cooperation,
environmental and bio-resource
management.*



Mag. Raphael Süßenbacher:
Naturschutz- und Umweltjurist,
Verfahrens- und Projektbegleitung,
neue Schutzgüter | *Nature
conservation and environmental
lawyer, process and project support,
new protected resources.*

UNESCO Welterbe Buchenwälder – Landschaftsperspektiven

World heritage beech forests – landscape perspectives

Potential landscapes. Europe's potential vegetation, that is the landscape that would dominate in Europe if we humans had not influenced it so heavily, consists of a vast area of predominantly beech forest. Beech trees, which had retreated to the southernmost and warmest regions of the continent during the last ice age, have since begun to spread again.

Actual landscapes. In fact, today, beech trees are in the process of re-colonising the European continent. They continue to migrate northwards. However, beech stocks throughout the entire continent have been decimated and pushed back considerably. Today, only a few remnants of the originally beech-dominated landscape remain.

Protected landscapes. With the entry of the first Ukrainian primeval beech forests on UNESCO's World Heritage list, a nature conservation project was initiated, which to date includes 78 beech forests in twelve European countries. From the Ukraine to Spain, from Italy to Belgium, the last relics of the original European landscape are protected in a joint effort.

Cultural landscapes. Natural landscapes are not the only landscapes that play a role in such a project. The culturally and traditionally developed "landscapes" also present a challenge: regional residents from Slovakia collaborate with Spanish experts from the field of nature conservation, who in turn cooperate with Albanian forestry representatives. In situations like these, not only is it important to find a common "language", but also to understand the concerns and views of each individual.

Future landscapes. Last but not least, the objective is for the World Heritage beech forests to continue to grow. The mission is to depict the northward journey of the beech from its ice age refuges to the Baltic Sea and Sweden, and to observe how it will master the next challenges, such as climate change, in Europe.

Potenzielle Landschaften. Die potenzielle Vegetation Europas, die Landschaft, die in Europa dominieren würde, hätten wir Menschen nicht so großen Einfluss genommen, besteht auf der überwiegenden Fläche aus Buchenwald. Buchen, die sich während der letzten Eiszeit in die südlichsten und wärmsten Gebiete des Kontinents zurückgezogen hatten, breiten sich seither wieder aus.

Tatsächliche Landschaften. Tatsächlich ist die Buche auch heute im Begriff den europäischen Kontinent wieder zu besiedeln. Sie wandert weiterhin Richtung Norden. Allerdings wurden ihre Bestände auf dem gesamten Kontinent deutlich dezimiert und zurückgedrängt. Nur mehr kleine Reste der ursprünglich buchendominierten Landschaft sind heute noch übrig.

Geschützte Landschaften. Mit der Einschreibung der ersten Buchenurwälder der Ukraine in die Liste des Weltnaturerbes der UNESCO startete ein Naturschutzprojekt, das bis heute 78 Buchenurwälder in zwölf europäischen Staaten umfasst. Von der Ukraine bis nach Spanien, von Italien bis Belgien werden die letzten Relikte ursprünglicher europäischer Landschaft gemeinschaftlich geschützt.

Kulturelle Landschaften. Nicht nur Landschaften der Natur spielen in einem solchen Projekt eine Rolle. Auch die kulturell und traditionell gewachsenen „Landschaften“ bilden eine Herausforderung: Regionale Anwohner_innen aus der Slowakei arbeiten mit spanischen Expert_innen aus dem Bereich Naturschutz, die wiederum mit albanischen Vertreter_innen der Forstwirtschaft kooperieren, zusammen. Hierbei gilt es nicht nur eine gemeinsame „Sprache“ zu finden, sondern auch die Anliegen und Ansichten jedes einzelnen nachzuvollziehen.

Zukunftslandschaften. Nicht zuletzt soll das Welterbe Buchenwälder weiterwachsen. Die Vision ist es, den Weg der Buche ausgehend von ihren eiszeitlichen Refugien nach Norden bis an die Ostsee und nach Schweden darzustellen und zu beobachten, wie sie die nächsten Herausforderungen – wie etwa den Klimawandel – in Europa meistern wird.





DI Susanne Glatz-Jorde MSc
Fachbereichsleiterin / Team leader

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, specialist moderation, financing, research concepts and programmes, good governance, evaluations, management plans, monitoring concepts and programmes, international reporting, IUCN categories and standards, communication processes, corridors (interconnected systems and green infrastructures), cooperation design, feasibility studies, national parks, nomination procedures, management effectiveness, organisational development, consultancy and manuals, planning of protected areas, RAMSAR site, regional cooperation, regional economy, training programmes, UNESCO Biosphere Reserve, UNESCO World Heritage Site, wilderness area.

Fachbereich PARKS

Team PARKS

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

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

Schlagworte: Akzeptanzstudien, Besuchermanagement, Capacity Building, Fachmoderation, Finanzierung, Forschungskonzepte und -programme, Good Governance, Evaluierungen, Managementpläne, Monitoringkonzepte und -programme, Internationales Reporting, IUCN-Kategorien und IUCN-Standards, Kommunikationsprozesse, Korridore (Verbundsysteme und grüne Infrastrukturen), Kooperations-Design, Machbarkeitsstudien, Nationalpark, Nominierungsverfahren, Management Effectiveness, Organisationsentwicklung, -beratung und -handbücher, Planung von Schutzgebieten, Ramsargebiet, Regionale Kooperationen, Regionalwirtschaft, Trainingsprogramme, UNESCO-Biosphärenpark, UNESCO-Welterbestätte, Wildnisgebiet.

BIOME: biodiversity monitoring in Ethiopia

BIOME: Biodiversitätsmonitoring in Äthiopien

Wildtier-Monitoring auf
höchstem Niveau / Wildlife
monitoring at the highest
level



Projektitel / Title

System, Guideline and Manuals for a standardized monitoring programme in National Parks of the Federal Republic of Ethiopia

Auftraggeber / Client

GIZ – Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit, im Rahmen des Projektes National Wildlife Monitoring Strategy for the Ethiopian Wildlife Conservation Agency (EWCA) / GIZ – German Association for International Cooperation, as part of the project National Wildlife Monitoring Strategy for the Ethiopian Wildlife Conservation Agency (EWCA)

Partner / Partners: Thomas Huber (Büro am Berg)

Gebiet / Area: Hallaydege Asebot Nationalpark, Borena Saynt Nationalpark und Nech Sar Nationalpark, Äthiopien / Ethiopia

Kategorie / Category: Nationalpark / national park

Leitung / Project lead: Susanne Glatz-Jorde

E.C.O. wurde beauftragt, ein nationales Biodiversitätsmonitoringsystem in Äthiopien einzurichten und dieses in drei Nationalparks umzusetzen. Es wird in mehreren Feldeinsätzen gemeinsam mit den Parkmanagements erarbeitet. Neben klassischen Methoden werden satellitengestützte Technologien verwendet, die es ermöglichen, Veränderungen im großen Maßstab und auch in abgelegenen Gebieten langfristig zu beobachten. Das neue Monitoringsystem liefert vergleichbare Daten zum Stand der vorwiegend endemischen Fauna und der Entwicklung ihrer Habitats, was sowohl für das Management der einzelnen Schutzgebiete als auch für die nationale Verwaltung von großem Nutzen ist. Eine weitere Innovation stellt die Umstellung von analogen auf digitale Verfahren bei der Datenerhebung und Verarbeitung dar. Die Datenerhebung erfolgt über die CyberTracker App; die Daten werden in die SMART Conservation Datenbank eingepflegt, für die ein maßgeschneidertes Modell erarbeitet wurde. Das ermöglicht effizienten Zugriff auf den nationalen Datenpool und parkübergreifende Analysen. Die Mitarbeiter der EWCA auf nationaler und auf Ebene der einzelnen Parks wurden in allen Komponenten des Systems geschult – die einzelnen Methoden wurden im Feld erprobt und eingerichtet.



E.C.O. was commissioned to set up a national biodiversity monitoring system in Ethiopia and to implement it in three national parks. The system is being developed in several field operations in cooperation with the respective park management teams. In addition to classic methods, the system also uses satellite-based technologies that make it possible to observe changes on a large scale and facilitate long-term observation in remote areas too. The new monitoring system provides comparable data on the status of the predominantly endemic fauna and the development of their habitats, which is of great benefit both for the management of the individual protected areas as well as for the national administration. A further innovation is the transition from analogue to digital methods when it comes to data collection and processing. Data is collected via the CyberTracker app and entered into the SMART Conservation database, for which a customised data model has been developed. This enables efficient access to the national data pool and cross-park analyses. EWCA staff at both the national and individual park levels were trained in all components of the system; the individual methods were tested and set up in the field.



Watzmann and Königssee: Berchtesgaden National Park Plan Watzmann und Königssee: Nationalparkplan Berchtesgaden

Projektitel / Title

Integrierter Managementplan für den Nationalpark Berchtesgaden: Fachmoderation, Redaktion und Aufbereitung / Integrated management plan for the Berchtesgaden National Park: specialist moderation, editing and preparation

Auftraggeber / Client

Nationalpark Berchtesgaden / Berchtesgaden National Park

Gebiet / Area: *Berchtesgaden, Bayern / Berchtesgaden, Bavaria*

Kategorie / Category: *Nationalpark / national park*

Leitung / Project lead: *Daniel Zollner*

The Berchtesgaden National Park has been working for quite some time on updating its existing national park plan. E.C.O. was commissioned to accompany the final phase of the creation of the management plan. The management plan is intended to serve as a guideline for all activities carried out by the 100 employees over the next 10 years. The project comprises the step-by-step development and coordination of content, the editorial preparation of texts, graphic editing, layout and design. E.C.O. works with various workshop formats and moderation methods within the framework of the communication. Participatory working groups work intensively with participants and stakeholders to structure and formulate visions, mission statements, goals and measures. Special attention is given to consistent structure and a focus on the essentials. The content of the draft version is agreed upon with the responsible authorities.

The end product will have a modular and practicable structure and can be extended at any time by means of technical plans. The work programme for the management of the park should be available by the end of 2019.

Der Nationalpark Berchtesgaden arbeitet bereits seit geraumer Zeit an der Fortschreibung des bestehenden Nationalparkplans. E.C.O. erhielt den Auftrag, die finale Phase der Erstellung des Managementplans zu begleiten. Der Managementplan soll den 100 Mitarbeiter_innen als Richtschnur für sämtliche Aktivitäten für die kommenden 10 Jahre dienen.

Das Projekt umfasst die schrittweise Erarbeitung und Abstimmung von Inhalten, redaktionelle Aufbereitung von Texten, grafische Bearbeitung, Layout und Gestaltung. In der Kommunikation arbeitet E.C.O. mit vielfältigen Workshop-Formaten und Moderationsmethoden. In partizipativen Arbeitsgruppen wird intensiv mit Akteuren und Stakeholdern an der Strukturierung und Formulierung von Vision, Leitbildern, Zielen und Maßnahmen gearbeitet. Dabei wird auf einen konsistenten Aufbau und Fokussierung auf das Wesentliche geachtet. Die inhaltliche Entwurfsversion wird mit den zuständigen Behörden abgestimmt.

Das Endprodukt wird modularartig und praxisorientiert aufgebaut sein und jederzeit durch Fachpläne erweitert werden können. Ende 2019 soll das Arbeitsprogramm für das Management des Parks vorliegen.

“
Nationalparkplan bekommt Feinschliff / National park plan gets fine tuning”



Mura-Drava-Danube: preparation of a pentalateral UNESCO Biosphere Reserve **Mur-Drau-Donau: Vorbereitung eines pentalateralen UNESCO-Biosphärenparks**

Ein fünf Länder übergreifender Biosphärenpark – weltweit einzigartig / A biosphere reserve spanning five countries – unique throughout the world



Projektitel / Title

Zusammenstellung von Grundlagen, Fachmoderation und Nominierungs-Dossier für einen UNESCO-Biosphärenpark Grenzmur / Compilation of basic principles, specialist moderation and nomination dossier for a UNESCO Biosphere Reserve Grenzmur

Auftraggeber / Client

Landesentwicklung Steiermark / Rural Development Styria

Gebiet / Area: *Südoststeiermark / South-eastern Styria*

Kategorie / Category: *UNESCO-Biosphärenpark / UNESCO Biosphere Reserve*

Leitung / Project lead: *Daniel Zollner*

Am 20.6.2019 wurde das Untere Murtal an der Grenze zu Slowenien von der UNESCO in Paris als Biosphärenreservat anerkannt. Die hierfür notwendige Einreichung wurde von E.C.O. im Jahre 2018 erfolgreich vorbereitet. Damit ist – nach Kroatien, Ungarn, Serbien und Slowenien – auch das letzte Stück des über 700 km langen Auwaldbereiches als Biosphärenreservat ausgezeichnet worden.

Das nächste Ziel ist die Einrichtung eines fünf Länder übergreifenden Biosphärenparks entlang von Mur, Drau und Donau (Transboundary Biosphere Reserve Mura-Drava-Danube), das eine koordinierte Abstimmung des Managements sicherstellen soll. Dahingehend wurde vom WWF Österreich, dem Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus und dem MAB-Nationalkomitee der nächste Schritt gesetzt und in Abstimmung mit den weiteren Vertreter_innen des Coordination Boards der Länder Kroatien, Serbien, Ungarn und Slowenien E.C.O. der Auftrag zu einer Gap-Analyse und einer anschließenden Erarbeitung des Nominierungsantrages erteilt. Die überaus positive Stimmung soll genutzt und daher bis Ende September ein grenzüberschreitendes Antragsdossier bei der UNESCO eingereicht werden.



On 20 June 2019, the Lower Mura Valley on the border with Slovenia was recognised as a biosphere reserve by the UNESCO in Paris. The necessary submission was successfully prepared by E.C.O. in 2018. Following Croatia, Hungary, Serbia and Slovenia, the last part of the over 700 km-long floodplain forest area has thus also been designated as a biosphere reserve.

The next goal is now to establish a Transboundary Biosphere Reserve encompassing five countries along the Mura, Drava and Danube rivers to ensure coordinated management. For this next milestone, WWF Austria, the Federal Ministry for Sustainability and Tourism and the MAB National Committee took the next step and, in consultation with the other representatives of the Coordination Board for Croatia, Serbia, Hungary and Slovenia, commissioned E.C.O. to conduct a gap analysis and subsequently draw up the nomination form. The aim is to take advantage of the extremely favourable sentiment and to submit a cross-border application dossier to UNESCO by the end of September.



Dr. Hanns Kirchmeir
Fachbereichsleiter / Team leader

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: species conservation, alpine pasture and pasture management, assessment and modelling of ecosystem services, habitat mapping, habitat management and network, habitat protection, impact assessment, field mapping and modelling of forest communities, remote sensing, GIS analysis and models, expert opinion, management plan, ecological monitoring, Natura 2000, assessment of hemeroby, environmental approval procedures, ecological construction supervision and environmental construction monitoring, Red Lists, UAV surveys (high-resolution aerial photos, drone), environmental compatibility, vegetation survey and analysis, forest development plan, forest ecology, web GIS, mobile mapping.

Fachbereich NATUR

Team NATURE

Naturräumliche Erhebung, Bewertung und Planung
Records, assessment and management of ecosystems

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

Schlagworte: Artenschutz, Alm- und Weidemanagement, Bewertung und Modellierung von Ökosystemleistungen, Biotoperhebung, Biotoppflege und -verbund, Biotopschutz, Eingriffsbewertung, Erhebung und Modellierung von Waldgesellschaften, Fernerkundung, GIS-Analyse und Modelle, Gutachten, Managementplan, ökologisches Monitoring, Natura 2000, Naturnähe-Bewertung, Naturschutzverfahren, ökologische Bauaufsichten und Baubegleitung, Rote Listen, UAV-Befliegungen (hochauflösende Luftbilder, Drohne), Umweltverträglichkeit, Vegetationserhebung und -analyse, Waldentwicklungsplan, Waldökologie, Web-GIS, mobile mapping.

Forest-iMate: UAVs (drones) below the leaf canopy

Forest-iMate: UAVs (Drohnen) unterm Blätterdach

Projektitel / Title

Methodenentwicklung und Prototyp für den Drohneneinsatz in Forstinventur und ökologischem Wald-Monitoring / Development of methods and prototype for drone use in forest inventory and ecological forest monitoring

Auftraggeber / Client

Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft / Austrian Research Promotion Agency

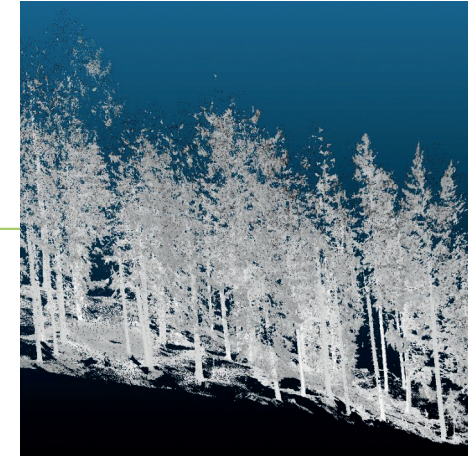
Partner / Partners: Alpen-Adria-Universität Klagenfurt, Institut für Intelligente Systemtechnologien, Lakeside Labs, Joanneum Research, Umweltdata GmbH / University of Klagenfurt, Institute for Intelligent Systems Technologies, Lakeside Labs, Joanneum Research, Umweltdata GmbH

Gebiet / Area: Österreich, Testgebiete: Gerlitzen und Karawanken / Austria, test areas: Gerlitzen and Karawanken mountains

Leitung / Project lead: Vanessa Berger

Um wesentliche Parameter eines Waldes wie Stammdurchmesser, Strukturparameter oder die Position einzelner Bäume präzise festzustellen sind aktuell personal- und kostenintensive manuelle Felderhebungen notwendig.

Im Rahmen eines von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) geförderten Projekts arbeiten Forschungseinrichtungen und Unternehmen gemeinsam an der Entwicklung neuer kostengünstiger und zeitsparender Methoden der Waldinventur und des ökologischen Monitorings. Im Rahmen des Projekts wird ein Unmanned Aerial Vehicle (UAV) konstruiert, das autonom durch einen vorgegebenen Korridor im Wald mit integrierter Hindernisvermeidung navigieren kann und anhand von Photogrammetrie relevante ökologische und forstliche Parameter erhebt und so die Welt des Wald-Monitorings revolutioniert. Durch die Kombination der Feldarbeit mit photogrammetrischen Analysen kommt es zudem zu einer höheren Vergleichbarkeit von erhobenen Daten wie den Strukturparametern, die oft stark von der persönlichen Einschätzung der Prüfer_innen abhängen.



In order to precisely determine the essential parameters of a forest, such as trunk diameter, structural parameters or the position of individual trees, it is currently necessary to conduct manual field surveys, which are both labour and cost-intensive.

Within the framework of a project funded by the Austrian Research Promotion Agency (FFG), research institutions and companies are working jointly on the development of new cost-effective and time-saving methods for forest inventories and ecological monitoring. The project involves the construction of an Unmanned Aerial Vehicle (UAV) with integrated obstacle avoidance, which can navigate autonomously through a predetermined corridor in the forest; the UAV collects relevant ecological and forest parameters by means of photogrammetry, thus revolutionising the world of forest monitoring. The combination of field work with photogrammetric analyses also leads to a higher comparability of collected data such as the structural parameters, which often depend strongly on the personal assessment of the examiners.

Navigation in der Vegetation /
Navigation in vegetation





In danger of extinction? Red list of ferns and flowering plants of Carinthia Vom Aussterben bedroht? Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen Kärntens

Projektitel / Title

*Revision der Roten Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzenarten Kärntens /
Revision of the red list of endangered ferns and flowering plant species in Carinthia*

Finanzierung / Financing

*Amt der Kärntner Landesregierung, Unterabteilung für Naturschutz / Office of the
Carinthian Provincial Government, subsection for nature conservation*

Partner / Partners: *Mag. Christian Keusch MSc - Ingenieurbüro für Ökologie, REVI-
TAL Integrative Naturraumplanung, Dr. Mag. Wilfried Franz / Mag. Christian Keusch
MSc - Engineering Firm for Ecology, REVITAL Integrative Natural Areas Planning, Dr.
Mag. Wilfried Franz*

Gebiet / Area: *Kärnten, Österreich / Carinthia, Austria*

Leitung / Project lead: *Tobias Köstl*

Red lists are intended to show the degree to which various plant and animal stocks are endangered. They are important instruments when it comes to a wide variety of nature conservation matters. In order for the red lists to best reflect the current situation, it is necessary to keep the data up-to-date. By now, the most recent revision of the Red List of endangered ferns and flowering plants in Carinthia is over 20 years old, and therefore paints an insufficient picture of the real threat to numerous species with respect to nature conservation.

E.C.O. has been commissioned with updating the red list in Carinthia's natural areas. We will accomplish this with the broad involvement of some of the most experienced experts on Carinthian flora in order to obtain data that is as topical as possible, at the highest level of quality possible. The result of the revision will be a list containing all fern and flowering plant species occurring in Carinthia, their degree of endangerment as well as supplementary information, thus bringing the knowledge of Carinthian flora up to date.

Rote Listen sollen darstellen, in welchem Grade verschiedene Pflanzen und Tiere in ihrem Bestand gefährdet sind. Sie sind ein wichtiges Instrument in unterschiedlichsten Naturschutzangelegenheiten. Damit die Roten Listen die aktuelle Situation bestmöglich abbilden können, ist es notwendig die Daten aktuell zu halten. Die letzte Überarbeitung der Roten Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen Kärntens liegt mittlerweile mehr als 20 Jahre zurück und spiegelt damit die reale Gefährdung zahlreicher naturschutzfachlich relevanter Arten nur mehr unzureichend wider.

E.C.O. erhielt den Auftrag, die Roten Liste in den Kärntner Naturräumen zu aktualisieren. Dies erfolgt unter breiter Einbeziehung einiger der erfahrensten Kenner_innen der Kärntner Flora, um damit möglichst hohe Aktualität und Qualität der Daten zu erreichen. Das Ergebnis der Überarbeitung ist eine Liste, die alle in Kärnten vorkommenden Farn- und Blütenpflanzenarten, ihren Gefährdungsgrad sowie ergänzende Informationen enthält und somit das Wissen zur Kärntner Flora auf den neuesten Stand bringt.

*Rote Liste reloaded /
Red list reloaded*



Forest as point cloud: forest at the highest resolution

Forest as Point Cloud: Wald in höchster Auflösung

Monitoring im 21. Jahrhundert / Monitoring in the 21st century



Projektitel / Title

Fernerkundungsbasierter kostenoptimierter Workflow für Forstinventuren und Naturraum-Managementpläne / Remote sensing-based, cost-optimised workflow for forest inventories and management plans for natural areas

Finanzierung / Financing

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

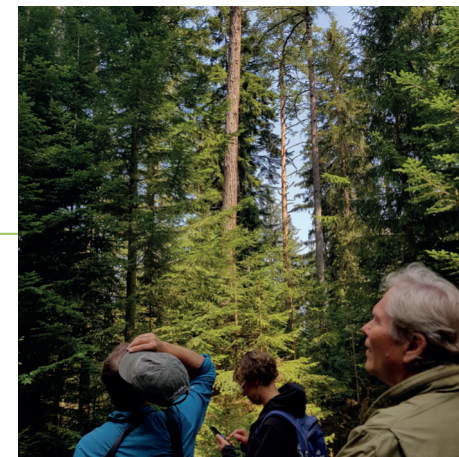
Partner / Partners: Umweltdata GmbH, Aeromap GmbH, Joanneum Research, Sebastian Pauli Geoinformatik

Kategorie / Category: Nationalpark Kalkalpen / Kalkalpen National Park

Leitung / Project lead: Vanessa Berger

Die Durchführung von Lebensraum-Kartierungen und Forstinventuren basieren auf aufwändigen Erhebungen im Gelände. Bislang wurden die Geländedaten auf analogen Formularen vermerkt und in einem zweiten Schritt digitalisiert. In diesem FFG-Forschungsprojekt bringen fünf Konsortialpartner ihr Know-how ein, um den Workflow zu optimieren. Der Prozess erstreckt sich dabei von einer automatisierten (Drohnen)-Flugplanung über die Erfassung und Prozessierung der Fernerkundungsdaten, das Design einer forstlichen Stichprobeninventur mit minimierter Feldarbeit bis hin zur Erarbeitung von forstlichen Managementplänen unter Einbeziehung ökologischer und sozialer Aspekte. E.C.O. befasst sich mit ökologischen Fragestellungen und der Adaptierung der im Projekt entwickelten Tablet-Applikation für Naturraummanagementpläne und Biotopkartierungen. Durch die Verlagerung der digitalen Datenerfassung direkt in das Gelände kann die Plausibilitätskontrolle zeitgleich mit der Erfassung stattfinden, was die Datenqualität steigert und den Nachbearbeitungsaufwand deutlich reduziert.

Der Output des Projektes konnte im Rahmen der Pilotstudie Naturrauminventur-Neu im Nationalpark Kalkalpen (OÖ) direkt in die Praxis umgesetzt werden.



Habitat mapping and forest inventories are based on extensive field mapping. Until now, terrain data was noted down on analogue forms and then digitised in a second step. In this FFG research project, five consortium partners are contributing their know-how towards optimising the workflow. The process ranges from automated (drone) flight planning, the acquisition and processing of remote sensing data and the design of a random sample forestry inventory with minimised field work all the way to the development of forest management plans, making sure to include environmental and social aspects. E.C.O. is responsible for ecological issues as well as the adaptation of the tablet application for natural area management plans and habitat mapping that was developed during the course of the project. By transferring the digital data collection directly to the field, the plausibility check can take place at the same time as the acquisition, which increases the quality of the data and significantly reduces the post-processing effort.

The output of the project was put directly into practice as part of the Naturrauminventur-Neu [New Natural Areas Inventory] pilot study in the Kalkalpen National Park (Upper Austria).



*DI Anna Kovarovics
Fachbereichsleiterin / Team leader*

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

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

Fachbereich KOMMUNIKATION

Team COMMUNICATION

*Innovative Wissenschafts- und Naturvermittlung
Innovative visitor attractions*

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

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

The deserts of Shaanxi: environmental education in the Far East Die Wüsten von Shaanxi: Umweltbildung im fernen Osten

Naturvermittlung fernöstlich / Nature interpretation in the Far East



Projektitel / Title

Ausstellung und Umweltbildung in China: Yulin Sand land Treatment / China exhibition and nature interpretation: Yulin Sand Land Treatment

Auftraggeber / Client

GFA Consulting Group, im Rahmen des Vorhabens Yulin Sand land Treatment / GFA Consulting Group, within the framework of the Yulin sand land treatment project

Gebiet / Area: Yulin, China

Leitung / Project lead: Anna Kovarovics

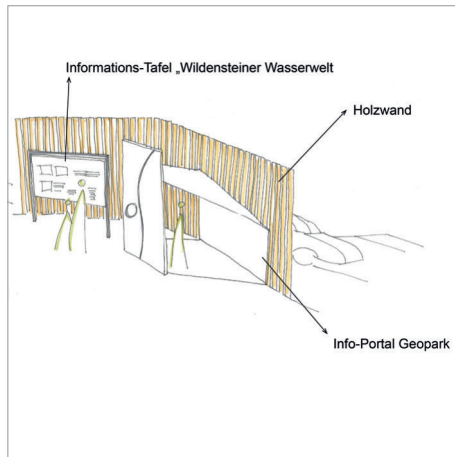
Yulin City liegt in der chinesischen Provinz Shaanxi und ist ein stark von Wüstenbildung betroffenes Gebiet. Durch eine Reihe von Maßnahmen wurden die dynamischen Sanddünen in den letzten Jahrzehnten bepflanzt und stabilisiert. Das interdisziplinäre Projekt „Sand Land Treatment and Biodiversity Conservation“, finanziert von der deutschen Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) soll nun sowohl naturschutzfachliche als auch kommunikationstechnische Komponenten im Zuge eines mehrjährigen Projektes in der Region implementieren. Die deutsche GFA Consulting Group zeichnet für diese Arbeitspakete verantwortlich und beauftragte E.C.O. mit der Begleitung einer Ausstellungsplanung sowie der Erstellung eines Trainingskonzeptes für Ranger vor Ort.

Ein Naturerlebnis- und Umweltbildungszentrum soll mit Ausstellungen und Themenwegen das Bewusstsein der Bevölkerung für die ökologische Bedeutung der sandigen Ökosysteme fördern und erhöhen. Unterstützend wird ein Konzept zur Ausbildung zukünftiger Guides erstellt. Sie sollen Schüler_innen, Student_innen und Individualbesucher_innen bestmöglich informieren und begleiten können.



Yulin City is located in the Chinese province of Shaanxi and is a heavily desertified area. A series of measures have been implemented to plant trees on and stabilise the dynamic sand dunes in recent decades. With the interdisciplinary “sand land treatment and biodiversity conservation” project, funded by the German Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW), the aim is now to implement both nature conservation and communications technology components as part of a multi-year project in the region. The German GFA Consulting Group is responsible for these work packages, and commissioned E.C.O. with leading the exhibition planning and creating an on-site training concept for rangers.

An outdoor experience and environmental education centre will promote and increase awareness of the ecological importance of sandy ecosystems with the help of exhibitions and interpretative trails. A concept for the training of future guides is being created to support this goal. They are expected to be able to provide optimum information and support for students, scholars and individual visitors.



Experience.water.fall: visitor guidance at the Wildensteiner Waterfall nature monument Erlebnis.Wasser.Fall: Besucherlenkung Naturdenkmal Wildensteiner Wasserfall

Projektitel / Title

Gesamtkonzept für Inszenierung, Besucherinformation und -lenkung beim Naturdenkmal Wildensteiner Wasserfall in Gallizien / Overall concept for staging, visitor information and guidance at the Wildensteiner Wasserfall nature monument in Gallizien

Auftraggeber / Client

Gemeinde Gallizien / Municipality of Gallizien

Gebiet / Area: Tourismusregion Klopeiner See, Südkärnten / Klopeiner See South Carinthian tourism region

Kategorie / Category: Naturdenkmal / nature monument

Leitung / Project lead: Anna Kovarovics

The Wildensteiner Waterfall near Gallizien is one of the highest free-falling waterfalls in Europe. It is also a strictly protected nature monument.

E.C.O. was commissioned to develop an experiential concept that meets the tourism requirements of the region while also taking the sensitive nature of the area into account. To this end, we developed a three-part staging concept with the common theme of "water", which is approached from different angles in the various sections. The first part, "Being Active – Water Moves", is designed as a fitness trail that puts the power of water on display. In the section entitled, "Discovery – Water Fascinates", visitors take part in a virtual scavenger hunt. The third section of the circular route is called, "Arousing Curiosity – Water Unites" and links the existing natural features with other offers in the region.

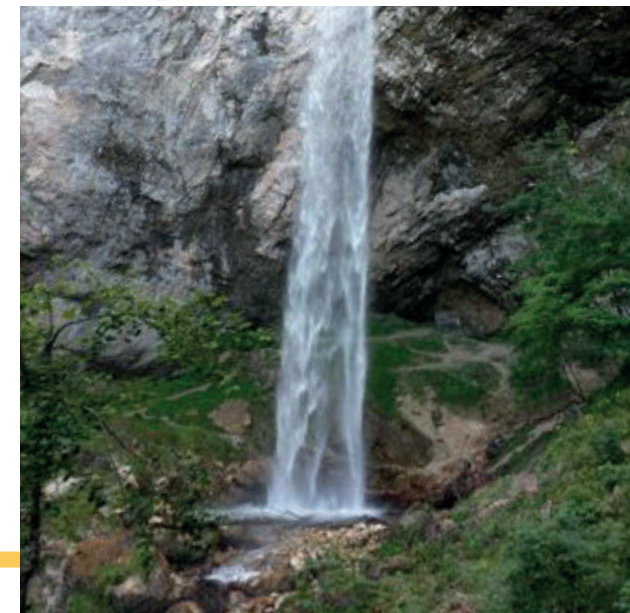
Another highlight is the setting up of wooden platforms below the waterfall, which allows visitors to experience the waterfall without impairing the nature monument's surroundings.

Der Wildensteiner Wasserfall bei Gallizien ist einer der höchsten frei fallenden Wasserfälle Europas. Zudem steht er als Naturdenkmal unter strengem Schutz.

E.C.O. wurde beauftragt ein Erlebniskonzept zu erarbeiten, das den touristischen Ansprüchen der Region entspricht und gleichzeitig die sensible Natur des Gebietes berücksichtigt. Hierzu wurde eine dreiteilige Inszenierung erarbeitet, deren roter Faden „Wasser“ ist, das in den verschiedenen Abschnitten auf unterschiedliche Weise thematisiert wird. Der erste Teil „Aktiv sein – Wasser bewegt“ ist als Fitnessparcours gestaltet, der die Kraft des Wassers zur Schau stellt. Im Teilabschnitt „Entdecken – Wasser fasziniert“ nehmen die Besucher_innen an einer virtuellen Schnitzeljagd teil. Der dritte Abschnitt des Rundweges steht unter dem Motto „Neugier wecken – Wasser verbindet“ und verknüpft die vorhandenen Naturbesonderheiten mit weiteren Angeboten der Region.

Weiteres Highlight ist die Inszenierung des Wasserfalls über Holzplattformen, die die Besucher_innen den Wasserfall erleben lassen, ohne das Naturdenkmal und seine Umgebung zu beeinträchtigen.

Naturdenkmal feinfühlig
inszeniert / Sensitive-ly
staged nature monument



Destination Nature and Geopark: offers for visitors in the Styrian Eisenwurzen

Destination Natur- und Geopark: Besucherangebote Steirische Eisenwurzen

Projektitel / Title

Besucherlenkung in Schutzgebieten und Naherholungsräumen des Natur- und Geopark Steirische Eisenwurzen / Visitor guidance in protected areas and recreational areas of the Styrian Eisenwurzen Nature and Geopark

Finanzierung / Financing:

Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes / European Agricultural Fund for Rural Development

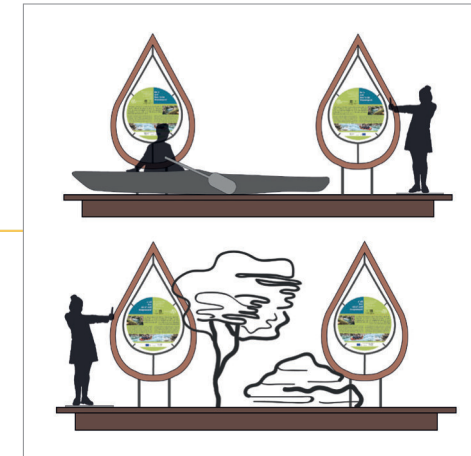
Auftraggeber / Client

Natur- und Geopark Steirische Eisenwurzen / Styrian Eisenwurzen Nature and Geopark

Gebiet / Area: Steiermark / Styria

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

Leitung / Project lead: Anna Kovarovics



Biodiversität und Besucherlenkung / Biodiversity and visitor guidance



Der Natur- und Geopark Steirische Eisenwurzen ist ein Hotspot der Artenvielfalt und zieht jährlich viele interessierte Besucher_innen an. Um die wertvollsten Bereiche zukünftig besser zu schützen und die sensibelsten Lebensräume zu schonen, sollen Maßnahmen zur gezielten Information und Lenkung der Besucher_innen gesetzt werden.

Zunächst werden über Monitorings die Besonderheiten des Gebiets ermittelt und besuchergerecht aufbereitet. Ziele sind die bereits erwähnte Lenkung der Besucher_innen durch zusätzliche attraktive Angebote, die Sensibilisierung von Gästen und Einheimischen für die Themen des Natur- und Geoparkes und die Information von Nutzer_innen wie etwa Rafter_innen und Radfahrer_innen zu den Vorgaben des Natur- und Geoparks. E.C.O. hat dazu drei Monitoringflächen eingerichtet, die botanische und zoologische Informationen zur Biodiversität liefern. Außerdem liegen Entwürfe zu Erlebnis- und Raststationen vor, die die ankommenden Gäste einladen, zu verweilen und sich zu informieren. Ein neues Wassersportzentrum sowie ein Besucherleitsystem runden das Erlebniskonzept ab.

The Styrian Eisenwurzen Nature und Geopark is a hotspot for species diversity and attracts a large number of interested visitors each year. With the aim of better protecting the most valuable areas in the future and conserving the most sensitive habitats, measures will be taken to provide targeted information and guidance to visitors.

The first step is to use monitoring to determine the special features of the area and prepare it for visitors. The goals are, as mentioned above, to guide visitors through additional attractive offers, to sensitise guests and locals to the themes of the Nature and Geopark, and to inform users such as rafters and cyclists of the guidelines of the Nature and Geopark. To this end, E.C.O. has set up three monitoring areas that provide botanical and zoological information on biodiversity. What is more, there are also plans for adventure and rest stops that invite arriving guests to take a break and inform themselves. A new water sports centre and a visitor guidance system round out the experience concept.



DI Daniel Zollner
Fachbereichsleiter / Team leader

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

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

Fachbereich NACHHALTIGKEIT

Team SUSTAINABILITY

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

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

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

MP*6: management plans for six nature parks in Burgenland

MP*6: Managementpläne für sechs burgenländische Naturparks

Managementpläne mit
Bürgernähe / Management
plans with public relevance



Projektitel / Title

Fachmoderation, Prozessbegleitung und Aufbereitung der Managementpläne für die burgenländischen Naturparks / Specialist moderation, process support and preparation of the management plans for the Burgenland Nature Parks

Auftraggeber / Client

Regionalmanagement Burgenland (RMB)

Partner / Partner

Mecca Consult, IB Gerhard Schlögl, Thomas Puch Consult

Gebiet / Area: Burgenland

Kategorie / Category: Naturpark, grenzüberschreitender Naturpark / Nature park, transboundary nature park

Leitung / Project lead: Daniel Zollner

Für die sechs burgenländischen Naturparks (Naturpark Neusiedler See-Leithagebirge, Naturpark Rosalia-Kogelberg, Naturpark Landseer Berge, Naturpark Geschriebenstein-Írottókő, Naturpark in der Weinidylle, Naturpark Raab-Örség-Goričko) wurde E.C.O. von der ARGE, dem Zusammenschluss der sechs Burgenländischen Naturparks damit beauftragt Managementpläne auszuarbeiten.

Ziel des Projekts ist es, die Pläne einerseits auf dem österreichweit anerkannten 4-Säulen-Modell der Naturparks aufzubauen und andererseits eine hohe begleitende Bürgerbeteiligung zu erreichen. Darüber hinaus sollen die Pläne die strategische Ausrichtung der Naturparks für die nächsten 10 Jahre sicherstellen und mit Aktionsplänen für kurzfristigere Maßnahmenumsetzungen gekoppelt werden.

E.C.O. bewältigte diese Herkules-Aufgabe mit mehreren Strategie-Workshops und brachte dabei unterschiedlichste Akteure und Stakeholder zusammen, um die Anforderungen und Schritte für die Managementpläne der einzelnen Naturparks greifbar zu machen und diese in einem langfristigen Plan verankern zu können.



E.C.O. was commissioned by the ARGE – the association of the six Burgenland nature parks – to develop management plans for these six nature parks (Neusiedler See-Leithagebirge Nature Park, Rosalia-Kogelberg Nature Park, Landseer Berge Nature Park, Geschriebenstein-Írottókő Nature Park, Nature Park in der Weinidylle, and Raab-Örség-Goričko Nature Park). The aims of the project are, on the one hand, to establish the plans based on the four-pillar nature park model recognised throughout Austria and, on the other, to achieve a high level of accompanying citizen participation. Beyond this, the plans should ensure the strategic orientation of the nature parks for the next ten years and be coupled with action plans for the short-term implementation of measures. E.C.O. faced up to the challenge of this massive undertaking with several strategy workshops, and brought together a wide variety of protagonists and stakeholders in order to make the requirements and steps for the management plans of the individual nature parks tangible and anchor them in a long-term plan.



Green Climate Fund: large-scale investment in the fight against climate change Green Climate Fund: Großinvestitionen im Kampf gegen den Klimawandel

Projektitel / Title

Green Climate Fund (GCF) Readiness and Preparatory Support in Georgia

Auftraggeber / Client

GIZ – Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit / GIZ – German Association for International Cooperation

Gebiet / Area: Georgien / Georgia

Leitung / Project lead: Daniel Zollner

The Green Climate Fund (GCF) responds to climate change by investing in low-emission and climate-resistant development. The Fund focuses on developing countries, helping sensitive societies mitigate damage and adapt with the aim of reducing greenhouse gas emissions. Most models suggest that the central and eastern part of Georgia will be affected by severe droughts and desertification in the coming decades. Since this region of Georgia is one of the most important wheat growing areas, a loss of productivity in this region would have a serious impact on the country's food security.

The GIZ (German Association for International Cooperation) commissioned E.C.O. with providing technical consultation and support to the Georgian Ministry of Environmental Protection and Agriculture (MoEPA) in the development of two project concepts as a basis for submission to the Green Climate Fund, entitled: "Improving Drought Resilience in Arid and Semi-Arid Regions of Georgia" and "Rehabilitation of Windbreaks to Minimise Soil Degradation in Georgia".

Der Green Climate Fund GCF reagiert auf den Klimawandel, indem er in eine emissionsarme und klimaresistente Entwicklung investiert. Der Fonds konzentriert sich auf Entwicklungsländer und unterstützt dabei sensible Gesellschaften bei der Schadensminderung und Anpassung zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen. Die meisten Modelle deuten darauf hin, dass der zentrale und östliche Teil Georgiens in den nächsten Jahrzehnten von schwereren Dürren und von Wüstenbildung betroffen sein wird. Da dieser Teil Georgiens eines der wichtigsten Weizenanbaugebiete ist, hätte ein Produktivitätsverlust in dieser Region erhebliche Auswirkungen auf die Ernährungssicherheit des Landes.

Die GIZ – Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit beauftragte E.C.O. mit der technischen Beratung und Unterstützung des georgischen Ministeriums für Umweltschutz und Landwirtschaft (MoEPA) bei der Entwicklung von zwei Projektkonzepten als Grundlage für eine Einreichung beim Green Climate Fund, mit den Titeln: „Verbesserung der Widerstandsfähigkeit gegen Dürren in trockenen und semi-ariden Regionen Georgiens“ und „Sanierung von Windschutzstreifen zur Minimierung der Bodendegradation in Georgien“.

Nachhaltige Strategien in Zeiten des Klimawandels / Sustainable strategies in times of climate change



Dark Skies: night as habitat

Dark Skies: Lebensraum Naturnacht

Dark Skies – Vielfalt im Dunklen /
Darks Skies – diversity in the dark



Projektitel / Title

Lebensraum Naturnacht: Erhaltung des natürlichen Erbes und Schutz der Biodiversität nachtaktiver Arten / Natural Nighttime Habitat: conservation of the natural heritage and protection of the biodiversity of nocturnal species

Auftraggeber / Client

Naturhistorisches Museum Wien / Natural History Museum of Vienna

Partner / Partner: *Umweltdachverband, Verein Kuffner Sternwarte / Environmental Umbrella Organisation, Kuffner Observatory Association*

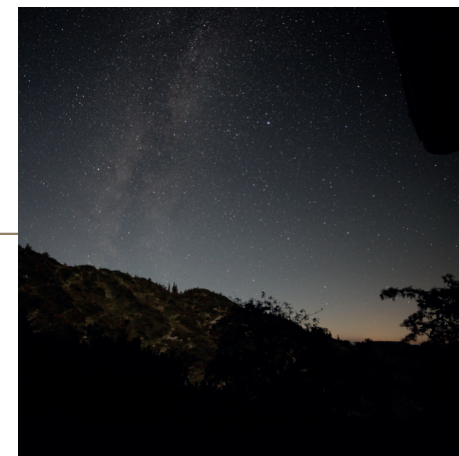
Gebiet / Area: *Österreich, Austria*

Kategorie / Category: *IUCN Dark Skies, Welterbestätten, Nationalparks / IUCN Dark Skies, world heritage, national parks*

Leitung / Project lead: *Christina Pichler-Koban*

Die anthropogene Aufhellung des Nachthimmels, aktuell als „Lichtverschmutzung“ diskutiert, hat weitreichende Auswirkungen auf nachtaktive Lebewesen und natürlich auch auf den Menschen. In einem mehrjährigen Projekt arbeitet E.C.O. gemeinsam mit dem Naturhistorischen Museum Wien (NHM) und dem Umweltdachverband daran, das Thema einer breiten Öffentlichkeit zugänglich zu machen und das Bewusstsein zur Bedeutung der (dunklen) Nacht für den Schutz und die Erhaltung der Biodiversität zu wecken. Als Teil des interdisziplinären Projektteams erarbeitet E.C.O. Empfehlungen zum Schutz von Gebieten mit natürlichen nächtlichen Lichtverhältnissen und entwickelt passende naturpädagogische Angebote. Die einzelnen Arbeitspakete beinhalten zudem Monitorings, ein Konzept zur Integration des Themas in Managementpläne von Schutzgebieten, die Konzeption naturpädagogischer Angebote, die Entwicklung einer virtuellen Nachtexkursion für das NHM sowie die modellhafte Beratung von Gemeinden zum Umgang mit Beleuchtung.

Das Projekt wird durch das Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus sowie die Europäische Union im Rahmen des Österreichischen Programms für die Ländliche Entwicklung 2014-2020 unterstützt.



The anthropogenic lightening of the night sky, currently under discussion as “light pollution”, has far-reaching effects on nocturnal organisms and, of course, on humans. Together with the Natural History Museum of Vienna (NHM) and the Environmental Umbrella Organisation, E.C.O. is working on a multi-year project to make the topic accessible to the general public and raise awareness of the importance of the (dark) night for the protection and conservation of biodiversity. As a part of the interdisciplinary project team, E.C.O. elaborates recommendations for the protection of areas with natural nocturnal light conditions and develops appropriate nature education offers. The individual work packages further include monitorings, a concept for the integration of the topic in management plans of protected areas, a design of nature education offers, the development of a virtual night excursion for the NHM and exemplary consulting for municipalities on dealing with lighting.

The project is supported by the Federal Ministry for Sustainability and Tourism as well as the European Union within the framework of the Austrian Rural Development Programme for 2014-2020.

Ausbildung und Training | Education and training

Wissen wird mehr, wenn man es teilt. Wir haben in zwei Jahrzehnten sehr viel in Technologien, in den Aufbau von Wissen und Erfahrungen investiert. Diese Bausteine bilden die Grundlage für unsere umfassenden Trainings- und Ausbildungsangebote.

Neben „maßgeschneiderten“ Angeboten wie Study-Tours, Trainingsprogrammen, Lehrmaterialien, Lernspielen und Seminaren bietet E.C.O. formalisierte Formen von Aus- und Weiterbildung an. Die European Parks Academy veranstalten wir in Zusammenarbeit mit der World Commission on Protected Areas (WCPA/IUCN) als Sommeruniversität in Klagenfurt. Gemeinsam mit der Fachhochschule Kärnten bietet E.C.O. das internationale Masterstudium Management of Conservation Areas und die akademische Ausbildung zur Naturschutzfachkraft an.

Masterstudium Management of Conservation Areas

15 Prozent der Erdoberfläche sind als hochrangige Schutzgebiete ausgewiesen, in den kommenden Jahren sollen es zwanzig Prozent werden. Damit wird Naturschutz nach Land- und Forstwirtschaft zur drittgrößten „Landnutzung“ auf dem Planeten. Der Bedarf an qualifizierten Expert_innen zum Management dieser Flächen ist groß. Das Masterstudium Management of Conservation Areas an der Fachhochschule Kärnten gibt dafür das nötige Rüstzeug und eröffnet damit weit reichende Berufsperspektiven in Schutzgebieten, in Forschung und Bildung, wie auch in NGOs beziehungsweise internationalen Organisationen. Die akademische Ausbildung ist in Europa einzigartig. Wesentliche Elemente der Ausbildung sind die Mechanismen der internationalen Entwicklungszusammenarbeit sowie transkulturelles Lernen und Arbeiten.

Die Studierenden erwerben eine Übersicht über die Aufgaben und Funktionen von Schutzgebieten in einer globalen Perspektive, einen umfassenden Zugang zu den Instrumenten und Techniken für das Management von Schutzgebieten, die persönlichen Kompetenzen, um Probleme zu analysieren und zu lösen, die bei der Planung und im Management von Schutzgebieten auftreten. Innovative Lehrmethoden, Interaktionen mit einer Vielzahl an Beteiligten sowie Exkursionen in ausgewählte Schutzgebiete in Mittel- bzw. Osteuropa unterstützen den Lernerfolg. Nähere Informationen: www.fh-kaernten.at/wbz

Die interaktiven Lehrformate ermöglichen den Zugang zu den internationalen Lehrenden, zum großen Netzwerk des Alumni-Clubs sowie zu einer Vielzahl von Institutionen und Organisationen im

Knowledge increases when you share it. Over the past two decades, we have invested a great deal in technology and in building up knowledge and experience. These building blocks form the foundation of our comprehensive training and education offerings.

Alongside “tailor-made” offers such as study tours, training programmes, study materials, educational games and seminars, E.C.O. also offers formalised education and further training. In cooperation with the World Commission on Protected Areas (WCPA/IUCN), we host the European Parks Academy as a summer university in Klagenfurt. E.C.O. is collaborating with the Carinthia University of Applied Sciences to offer the international Master’s degree programme, Management of Conservation Areas, and academic training as a Nature Conservation Engineer.

Master’s degree programme “Management of Conservation Areas”

Spaces designated as highly protected areas comprise 15 percent of the earth’s surface; in the coming years, this is expected to reach twenty percent. This makes nature conservation the third largest “land use” on the planet after agriculture and forestry. There is a great demand for qualified experts to manage these areas. The Management of Conservation Areas Master’s degree programme at the Carinthia University of Applied Sciences provides the necessary tools for this and thus opens up far-reaching career prospects in the field of protected areas, such as in research and education as well as NGOs and international organisations. This type of academic education is unparalleled in Europe. The mechanisms of international development cooperation and transcultural learning and working are essential elements of the programme.

Students acquire a holistic overview of the tasks and functions of protected areas from a global perspective, comprehensive access to tools and techniques for the management of protected areas, and personal competences with respect to analysing and solving problems that arise in the planning and management of protected areas. Innovative teaching methods, interactions with a large number of participants and excursions to selected protected areas in Central and Eastern Europe support successful learning. For more information: www.fh-kaernten.at/wbz

The interactive educational formats provide access to the international lecturers, the Alumni Club’s large network, and a variety of institutions and organisations in the sector. The study programme is supported by three advisory bodies: a Scientific



Sektor. Drei Beratungsgremien begleiten das Studienprogramm, ein Scientific Board, ein Advisory Board und der Austrian Experience Pool.

European Parks Academy

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

Das Programm gliedert sich in dreitägige Intensivseminare, Exkursionen und kleine Konferenzen. Vielfältig wie die Trainingsformate sind die internationalen Vortragenden wie auch die Teilnehmer_innen. Dies erlaubt ungewöhnliche transkulturelle und interdisziplinäre Lernerfahrungen in kleinen Teams und Arbeitsgruppen. Die European Parks Academy ist ein Fixstern in den europäischen Ausbildungsprogrammen für Schutzgebietsmanagement. Sie findet jedes Jahr im Juli statt, nähere Information: <https://e-c-o.at/epa.html>.

Zertifikatslehrgang Naturschutzfachkraft

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

Das Zertifikat ist als Zusatzqualifikation zu einem bestehenden Berufsbild konzipiert. Die Ausbildung umfasst einen Einführungsteil (z. B. Naturschutzbiologie, Baumanagement, Naturschutzrecht,

Board, an Advisory Board and the Austrian Experience Pool.

European Parks Academy

Learn, exchange, enjoy. That is the motto of the international summer academy on Lakeside Campus. Here, managers of protected areas and experts from all over the world receive the opportunity to discuss new developments, methods and technologies on topics that change every year. In collaboration with renowned experts, the participants develop their own practical case studies on selected topics from their specific fields of activity. The intensive programme is offered in collaboration with the World Commission on Protected Areas (WCPA) and several Austrian partner organisations.

The programme is divided into three-day intensive seminars, excursions and small conferences. The international speakers and the participants are as diverse as the training formats. This allows for unusual transcultural and interdisciplinary learning experiences in small teams and work groups. The European Parks Academy is a firmly established event among European protected area management programmes. It takes place each year in July. For more information: <https://e-c-o.at/epa.html>.

Nature Conservation Engineer Certificate Course

Training as a certified nature conservation engineer is a new idea in the German-speaking world. The graduates are given the skills to prepare, implement and assess practical nature conservation measures in the construction and raw materials industries, the water industry, and in the management of traffic routes (road, rail) and public infrastructures as well as in protected areas. Teaching materials and educational contents range from the creation of guiding facilities for amphibians, to safety devices for protecting birds against electrocution, to properly removing fish from a body of water, to modern conservation technologies such as camera traps and drones.

The certificate is designed as an additional qualification to an existing job profile. The training includes an introductory section (e.g. nature conservation biology, construction management, nature conservation law, nature conservation professions, etc.), equipment science and technology as well as a major section focusing on the practical aspects of nature conservation. Here, central competencies are taught and practised outdoors on site.

Approximately thirty speakers convey important points from science and nature conservation practice. E.C.O. developed the certificate course in cooperation with the Carinthia University of Applied Sciences (Institute for Civil Engineering); it has been running since October 2017 and is offered annually as in-service training. For more information: www-fh-kaernten.at/wbz.

Sustain.Ability Lab Klagenfurt

E.C.O. has been part of the Educational Lab in Klagenfurt's Lakeside Science & Technology Park since 2017. The Educational Lab sees itself as an open research laboratory for new forms of education, training and continuing education. Modules within the Educational Lab act as independent educational initiatives with various programmes and focal points. E.C.O. contributes to one of these modules, the SustainAbility Lab. In cooperation with six partners (University of Klagenfurt, Carinthia University of Applied Sciences and national and international NGOs), E.C.O. works on the subject of sustainability in research, teaching and practical implementation. Existing educational formats are pooled and newly combined, and new educational offers are tried out and further developed.

Science_Linknockberge

As a UNESCO-recognised model and future-oriented region, the Nockberge Biosphere Reserve is tasked with active research, education, protection and development. In cooperation with the University of Klagenfurt, the goal is to build a bridge between university research and the reality of life in the region of the Biosphere Reserve. E.C.O. supports the cooperation and contributes to scientifically supporting and guiding technical, economic, ecological and social innovations in the region. Amongst other things, a research exchange platform offers students of all disciplines the opportunity to write practical scientific papers. Topic-specific courses and the continuous expansion of the Nockothek research database support this endeavour.



Naturschutzberufe, etc.), Gerätekunde und Technik sowie einen naturschutzpraktischen Hauptteil. Hier werden zentrale Kompetenzen outdoor am Objekt vermittelt und geübt.

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

Sustain.Ability Lab Klagenfurt

Seit 2017 ist E.C.O. Teil des Educational Lab im Klagenfurter Lakeside Science & Technology Park das Educational Lab versteht sich als offenes Forschungslabor für neue Formen der Bildung, Aus- und Weiterbildung. Innerhalb des Educational Lab agieren sogenannte Module als selbständige Bildungsinitiativen mit unterschiedlichen Programmen und Schwerpunkten. In einem dieser Module, dem SustainAbility Lab wirkt E.C.O. mit. Gemeinsam mit sechs Partnern (Alpen-Adria-Universität, Fachhochschule Kärnten, nationale und internationale NGOs) arbeitet E.C.O. hier zum Thema Nachhaltigkeit in Forschung, Lehre und Umsetzungspraxis. Es werden bestehende Bildungsformate gebündelt und neu kombiniert, neue Bildungsangebote werden erprobt und weiterentwickelt

Science_Linknockberge

Als von der UNESCO anerkannte Modell- und Zukunftsregion folgt der Biosphärenpark Nockberge einem aktiven Forschungs-, Bildungs-, Schutz-, und Entwicklungsauftrag. In Zusammenarbeit mit der Alpen-Adria-Universität Klagenfurt soll eine Brücke zwischen universitärer Forschung und Lebensrealität in der Biosphärenparkregion gebaut werden. E.C.O. unterstützt die Zusammenarbeit und trägt dazu bei, technische, ökonomische, ökologische und soziale Innovationen in der Region wissenschaftlich zu unterstützen und zu begleiten. Unter anderem bietet eine Forschungsbörse Studierenden aller Studienrichtungen die Möglichkeit, praxisnahe wissenschaftliche Arbeiten zu verfassen. Dazu werden themenspezifische Lehrveranstaltungen abgehalten und die Forschungsdatenbank Nockothek laufend erweitert.

COURSES 18/19: Academic teaching

LEHRE-18/19: Akademische Lehre

Seminar: Wahlfachmodul Nachhaltige Entwicklung – Themenschwerpunkt Landwirtschaft

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

Lehrende: Leitungsteam Wilfried Elmenreich, Renate Hübner, Robert Sposato, Daniel Zollner sowie Lehrende verschiedener Fakultäten und Fachbereiche

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

Wo: Abteilung für Vegetationsökologie und Naturschutzforschung, Universität Wien

Lehrender: Michael Jungmeier

Seminar: Projektmanagement für Raumplaner_Innen

Wo: Institut für Raumplanung, Technische Universität Wien

Lehrender: Michael Jungmeier

Seminar: Einführung in die Vegetationsökologie

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

Lehrender: Hanns Kirchmeir

Seminare im Rahmen des akademischen Zertifikatslehrgangs Naturschutzfachkraft

Wo: Fachhochschule Kärnten, Institut für Bauingenieurwesen

Lehrende:

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



Seminar: Elective subject module on Sustainable Development – thematic focus on Agriculture

Where: Institute of Instructional and School Development, University of Klagenfurt

Lecturers: Team leaders Wilfried Elmenreich, Renate Hübner, Robert Sposato, and Daniel Zollner and lecturers from various faculties and departments

Seminar: Project Management for Ecologists – planning, management and assessment of interdisciplinary projects

Where: Division of Conservation Ecology, Vegetation Ecology and Landscape Ecology, University of Vienna

Lecturer: Michael Jungmeier

Seminar: Project Management for Spatial Planners

Where: Institute of Spatial Planning, Vienna University of Technology

Lecturer: Michael Jungmeier

Seminar: Introduction to Vegetation Ecology

Where: Institute of Geography, University of Klagenfurt

Lecturer: Hanns Kirchmeir

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

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

Lecturers:

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



Zum Nachlesen: Ausgewählte aktuelle Fachbeiträge |

Recommended reading: Selection of current scientific contributions

Wir arbeiten laufend daran, Ergebnisse und Erkenntnisse aus nationalen und internationalen Projekten der Fachöffentlichkeit verfügbar zu machen. Hier eine Auswahl aktueller Publikationen, Poster und Fachbeiträge.

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

Artikel / articles

Berger, V. (2019): Combining conventional forest ecological monitoring with UAV based surveys. Poster presentation at: 4th scientific meeting on terrestrial laser scanning in forest ecology., Mai. 6th 2019, Gent, Belgium.

Jungmeier, M., Paul-Horn, I., Pichler-Koban, C. & Zollner, D. (2019): „Was bleibt?“ Partizipationsprozesse in Biosphärenparks – ein Forschungsprojekt in der Nachschau. In: Ukowitz, M. & Hübner, R. (Hrsg.): Interventionsforschung. Band 3: Wege der Vermittlung. Intervention – Partizipation, Springer Verlag, Wiesbaden, 137-155.

Kovarovics, A., Schmieid, L. & Wolf, L. (2019): The border triangle of the Alps-Adriatic region – Where natural and cultural heritage collide. Klagenfurt, 51-57.

Kovarovics, A. & Zollner, D. (2019): Schutzgebiete als innovative Lern- und Erfahrungsräume. Streifzüge durch die Praxis. Magazin erwachsenenbildung.at, Ausgabe 35-36, Graz.

Egner, H. & Jungmeier, M. (2018): Non-Territorial Nature Conservation? On Protected Areas in the anthropocene. 160. Jg. Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft, Wien, 115-142; <https://doi.org/10.1553/moegg160s115>.

Elmenreich, W., Jungmeier, M. & Pichler-Koban, C. (2018): Game of Clones: Schülerinnen und Schüler modellieren die Bekämpfung des Staudenknotwurz (Fallopia japonica). In: Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten (Hrsg.): 18. Österreichische Botanik-Tagung. 24. Internationale Tagung der Sektion Biodiversität und Evolutionsbiologie der Deutschen Botanischen Gesellschaft. 19. - 22. September 2018, Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Klagenfurt. 22.

Fuchs, A., Pichler-Koban, C., Elmenreich, W. & Jungmeier, M. (2018): Game of Clones: Students Model the Dispersal and Fighting of Japanese Knotweed (Fallopia japonica). In: IntechOpen, DOI: 10.5772/intechopen.82873, 1-20.

Glatz-Jorde, S., Jungmeier, M., Aurenhammer, S. & Komposch, C. (2018): Biodiversität im Biosphärenpark Kärntner Nockberge. Ergebnisse des GEO-Tages der Artenvielfalt 2017 – Von der Heiligenbachalm zum Königstuhl. Carinthia II 208./128. Jahrgang, 31-54.

Hecke, C., Jungmeier, M., Kirchmeier, H. & Köstl, T. (2018): Drohneneinsatz in der Vegetationsökologie: Neue Perspektiven auf Muster und Dynamik – das Beispiel Hörfeld Moor. Carinthia II. Carinthia II 208/128, Teil 2, 429-436.

Jungmeier, M. (2018): Lawine, Wildnis, Urforelle. Facetten von Natur und Landschaft am Beispiel der Mallnitzer Tauerntäler. Alpenvereinsjahrbuch Band 143, 46-51.

Jungmeier, M. & Schneider M. (2018): Neue Ausbildungs- und Berufsprofile im Naturschutz. Das Beispiel der Ausbildung zur „Naturschutzfachkraft“ an der Fachhochschule Kärnten. Naturschutz und Landschaftsplanung 50 (12) 2018, 472-477.

Jungmeier, M. & Tschinderle, N. (2018): Naturbild und Landschaftswahrnehmung: Selbstbeobachtung der Fachgruppe Geographie anlässlich einer Exkursion in den Nationalpark Gesäuse. Carinthia II 2018/128, Jahrgang 2018, 320-324.

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

Jungmeier, M., Huber, M., Zollner, D. & Egner, H. (2018): Zur Vermessung von Wissenslandschaften: Regionen als Träger, Produzenten und Nutzer von Nachhaltigkeitswissen – das Beispiel Biosphärenpark Salzburger Lungau und Kärntner Nockberge. Der öffentliche Sektor – The Public Sector 2018 | Vol. 44 (1), 7-22.

Kirchmeier, H. (2018): Pflanzengesellschaften des subalpin-alpinen Graslandes in Tuschetien (Hoher Kaukasus, Georgien). In: Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten (Hrsg.): 18. Österreichische Botanik-Tagung. 24. Internationale Tagung der Sektion Biodiversität und Evolutionsbiologie der Deutschen Botanischen Gesellschaft. 19.-22. September 2018, Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Klagenfurt, 41.

Köstl, T. (2018): Monitoring Hörfeld-Moor – Ergebnisse einer Daueruntersuchungsreihe seit 1997. In: Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten (Hrsg.): 18. Österreichische Botanik-Tagung. 24. Internationale Tagung der Sektion Biodiversität und Evolutionsbiologie der Deutschen Botanischen Gesellschaft. 19. - 22. September 2018, Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Klagenfurt, 45.

McKee, A., Blackstock, K., Barea Azcon, J.M., Ciucci, P., Hosek, M., Huber, M., Neubert, M., Ritchie, C., Sovinc, A., Trench, H., Végvári, Z. & Velender, K. (2018): Developing learning landscape partnership: Why and how to work with protected area managers. Vol 24.2, IUCN, Switzerland, 63-78.

Pichler-Koban, C. (2018): Zwischen nationalem Symbol und europäischem Projekt – alpine Nationalparks und Alpentourismus des 19. und im 20. Jahrhunderts. In: Balestracci, F. & Causarano, P.: Al confine delle alpi. Culture, valori sociali e orizzonti nazionali fra mondo tedesco e italiano (secoli XIX-XX). FrancoAngeli, Milano, 235-246.

Pichler-Koban, C. (2018): Hydroelectric Power Generation in Austria: A History of Archetypal Conflicts with Nature Conservation. In: Landry, M. & Kupper, P. (Eds.): Austria Environmental History. Contemporary Austrian Studies Volume 27, 183-201.

Pichler-Koban, C. & Jungmeier, M. (2018): Der lange Weg zum Nationalpark. Von einem Villacher Industriellen, der den Großglockner kaufte und einem Spittaler Naturforscher, der den ersten Nationalpark Tasmaniens errichtete. Die Brücke Nr. 9, Die Brücke, Klagenfurt, 15.

Pichler-Koban, C., Fuchs, A., Eberwein, R., Elmenreich, W. & Jungmeier, M. (2018): Game of Clones – DNA barcoding as a tool to discriminate Fallopia hybrids. Poster presentation at: Conference of the Austrian Initiative for the Barcoding of Life (ABOL), Dec. 9th 2018, Vienna Natural History Museum, Vienna.

Prots, B. & Jungmeier, M. (2018): From analysis to action: development of a capacity building and training programme for protected areas in Ukraine. Proceedings of the International Scientific Conference Ukraine, Rakhiv, Lviv, Klagenfurt, 361-371 S., 361-371.

Bücher und Broschüren / book and brochures

Jungmeier, M., Schneider, M. & Wiegele E. (2019): Ausbildung zur Naturschutzfachkraft – Abschlussarbeiten 2018. Fachhochschule Kärnten, Feldkirchen.

Pichler-Koban, C., Fuchs, A. & Jungmeier, M. (2018): Flora@velden.eu – Bildung inklusive!. Verlag Johannes Heyn, Klagenfurt.

Ukowitz, M. & Pichler-Koban, C. (Hrsg.) (2018): Der Vertigo-Effekt – Institutionelle Dynamiken im Naturschutz. Band 28, Metropolis-Verlag, Marburg.

Was. Wann. Wo.

What. When. Where.

Ereignisse im Jahreslauf

Memorable events of the last year



11.07.2018: KinderUni OÖ. Wer die Verbreitung des Japanischen Staudenknöterichs eindämmen will, muss früh damit anfangen. Das sagt sich auch Lilo und spielt mit den Kindern der Kinderuniversität Oberösterreich unser Brettspiel Game of Clones. / *KinderUni Upper Austria. If you want to stem the spread of Japanese knotweed, you have to get an early start. This is what Lilo says when playing our board game, Game of Clones with the children at the Children's University of Upper Austria.*



18.07.2018: E.C.O. im Iran: Als Teil der österreichischen Delegation besucht Anna iranische Schutzgebiete, um den wissenschaftlichen Austausch zwischen verschiedenen Akteuren zu fördern. Ein sehr beeindruckendes Land, wie sie findet. / *E.C.O. in Iran: as part of the Austrian delegation, Anna visits Iranian protected areas to promote scientific exchange between various participants. She finds it to be a very impressive country.*



28.07.2018: Learn. Exchange. Enjoy. Die European Parks Academy 2018 findet mit der Verleihung der Zertifikate ihren Abschluss. Die Seminare über Monitoring-Technologien und das Management von Welterbestätten waren international besucht. / *Learn. Exchange. Enjoy. The 2018 European Parks Academy concludes with the awarding of the certificates. The seminars on monitoring technologies and the management of World Heritage sites welcomed visitors from all over the world.*



06.08.2018: Vegetationsmonitoring. Unser Fachbereich Natur zieht ins Feld, genauer in den Nationalpark Kalkalpen. Getestet wird der Einsatz neuer Technologien für die Forst-Inventur. Vanessa, Hanna, Dani, Hanns und Tobi sind von ihrem Arbeitsplatz begeistert. / *Vegetation monitoring. Our Nature department is moving into the field – or to be more precise, into the Kalkalpen National Park. The use of new technologies for forestry inventory is being put to the test. Vanessa, Dani, Hanns and Tobi love their workplace.*



12.09.2018: Historischer Tag. Auf der Gladiolenwiese, vor der Kulisse der Bergsturzlandschaft Schütt (Naturpark Dobratsch) präsentieren die Fachhochschule Kärnten und E.C.O. das Masterstudium „Management of Conservation Areas“. / *Historical day. On the Gladiolenwiese (gladiolus meadow), against the backdrop of the Schütt landslide area (Dobratsch Nature Park), the Carinthia University of Applied Sciences and E.C.O. present the “Management of Conservation Areas” Master’s degree programme.*



20.09.2018: Mr. and Mrs. Buchenwald. Die Kleine Zeitung würdigt die Verdienste von Anna und Hanns bei der Ausweisung des Welterbes Europäische Buchenwald. Sie stellt die beiden als Kärntner_innen des Tages vor: „Ihr Herz schlägt für die Natur“. / *Mr. and Mrs. Beech Forest. The Kleine Zeitung newspaper praises the accomplishments of Anna and Hanns in the designation of the European Beech Forest as a World Heritage site. The newspaper presents them as the Carinthians of the day: “They are truly dedicated to nature”.*



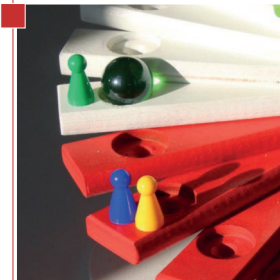
05.10.2018: Büroausflug. Mit Kind und Kegel verbringt das Team von E.C.O. zwei Tage in der Südoststeiermark und besucht einen Biosphärenpark in spe, eine prähistorische Festungsanlage und eine Schiffsmühle an der Mur. Der Parcours im Motorik-Park Gammlitz gerät zum Balance-Akt. / *Office trip. With everyone in tow, the E.C.O. team spends two days in south-eastern Styria visiting a future biosphere reserve, a prehistoric fortress and a ship mill on the River Mur. At the Motor Activities Park in Gammlitz, the parcours course became a balancing act.*



12.10.2018: Naturschutzfachkräfte der ersten Generation. Die ersten Absolvent_innen der Ausbildung zur Naturschutzfachkraft feiern ihren Abschluss. Es bleibt zu hoffen, dass viele Generationen folgen werden, wünscht Frau Landesrätin Sara Schaar. / *First-generation nature conservation engineers. The first graduates of the Nature Conservation Engineer programme celebrate their graduation. It is hoped that many more generations will follow, says Regional Minister Sara Schaar.*



09.10./08.12.2018: Zwa liabe Zweschpln. Zweimal konnten E.C.O.-Familien heuer Nachwuchs verzeichnen. Wir wünschen dem kleinen Franz (im Bild) und dem kleinen Adrian einen guten Start auf dieser Welt! / *Two lovely little children. Two E.C.O. families celebrated birth announcements this year. We wish little Franz (pictured) and little Adrian a great start in this world!*



11.12.2018: Regionale Spirale. Clevere Lösungen finden und gemeinsam gegen den Abwärtstrend arbeiten. Das ist Ziel eines Spiels, das Christina der Region von Kärnten:mitte präsentiert. Spielen statt Streiten ist das Motto und alle gewinnen. / *Regional spiral. Finding smart solutions and working together against the downward trend. This is the goal of a game presented by Christina for the region of kärnten:mitte. Here, with the motto of playing instead of arguing, everyone is a winner.*



22.12.2018: Weihnachtsfeier. Elche, Engel, Elefanten, Kitsch und Tand am Kleinsasserhof bilden den Rahmen für einen stimmungsvollen Jahresausklang. Nach einer Schnitzeljagd durch die vorweihnachtlichen Wälder warten Glühwein und Kastanien auf das Team von E.C.O. / *Christmas party. Elks, angels, elephants, kitsch and frills at the Kleinsasserhof provide the setting for an atmospheric end to the year. After a scavenger hunt through the pre-Christmas woods, mulled wine and chestnuts await the E.C.O. team.*



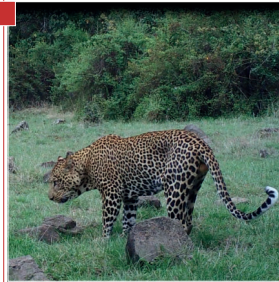
10.01.2019: ni hao China. Anna erobert den chinesischen Raum mit ihrem Expertenwissen rund um das Design von Schutzgebiets-Ausstellungen. Es bleibt auch ein bisschen Zeit, die chinesische Mauer zu besuchen. / *Ni hao China. Anna triumphs in China with her expert knowledge on the design of protected area exhibitions. There is even a little time to visit the Great Wall of China.*



18.02.2019: Best of Austria. Für unser Masterstudium „Management of Conservation Areas“ greifen wir auch auf den österreichischen Wissens- und Erfahrungsschatz zurück. Ein herzliches Dankeschön an alle Kolleg_innen, die ihr Wissen in den „Austrian Experience Pool“ einbringen. / *Best of Austria. For our “Management of Conservation Areas” Master’s degree programme, we also draw on the wealth of Austrian knowledge and experience. A big thank you to all of our colleagues who have contributed their knowledge to the “Austrian Experience Pool”.*



25.03.2019: Welterbe Buchenwald. Ioan Denes, Minister für Wasser und Wald, hat eingeladen: Experten_innen aus neun europäischen Ländern treffen im siebenbürgischen Sibiu zusammen, um die E.C.O.-Vorschläge für das Management des seriellen Welterbes zu diskutieren. / *World Heritage Beech Forest. Ioan Denes, Minister of Water and Forests, issued the invitation to experts from nine European countries to meet in Transylvania’s Sibiu to discuss the E.C.O. proposals for world heritage management.*



02.04.2019: Sensation. Erstmals nach neun Jahren wird im äthiopischen Borena Saynt Nationalpark ein Leopard nachgewiesen. Die schöne Großkatze hat sich an einer E.C.O.-Kamerafalle vorbeigetrollt. / *Sensation. For the first time in nine years, proof of a leopard is established in the Ethiopian Borena Saynt National Park. This beautiful big cat wandered right past an E.C.O. camera trap.*



23.04.2019: News neu. Der E.C.O. Newsletter hat ein neues Erscheinungsbild. Er geht regelmäßig an 1.025 Abonnent_innen. Du möchtest laufend über Aus- und Weiterbildungen im Naturschutz informiert und Abonnent_in Nr. 1.026 werden? Bitte kostenlos anfordern bei: treffner@e-c-o.at. / *News. The E.C.O. newsletter has a new look. It regularly goes out to 1,025 subscribers. Would you like to be kept up to date with education and training in nature conservation, and become subscriber no. 1,026? Please request free of charge at: treffner@e-c-o.at.*



09.05.2019: Print it yourself. Das neue Poster zum Lehrgang „Management of Conservation Areas“ ist online verfügbar (www.e-c-o.at/news-detail/we-proudly-present.html). Bitte einfach ausdrucken und an einem schönen Platz montieren. Lisa macht es vor. / *Print it yourself. The new poster for the “Management of Conservation Areas” course is available online (www.e-c-o.at/news-detail/we-proudly-present.html). Simply print it out and mount it in an attractive place. Lisa shows how.*



17.05.2019: Tag der Artenvielfalt Nockberge. Ameisen, Flechten, Gefäßpflanzen, Großpilze, Heuschrecken, Laufkäfer, Libellen, Moose, Pseudoskorpione, Säugtiere, Schmetterlinge, Skorpione, Spinnen, Tausendfüßer, Vögel, Weberknechte, Zikaden: Expert_innen weisen mehr als 1.000 Arten nach. / *Nockberge Species Diversity Day. Ants, fish, vascular plants, mushrooms, grasshoppers, ground beetles, dragonflies, mosses, pseudo-scorpions, mammals, butterflies, scorpions, spiders, millipedes, birds, harvestmen, cicadas: experts verified over 1,000 species.*



24.05.2019: Science_Link^{nockberge}. Am Wochenende der Themenfindung suchen Studierende im UNESCO-Biosphärenpark eine Forschungsfrage für ihre Abschlussarbeit. Zunächst jedoch erlernen sie das alte Handwerk des Besenbindens. / *At the research topic identification weekend, students in the UNESCO Biosphere Reserve search for research questions for their theses. First, however, they learn the ancient craft of broom binding.*



01.06.2019: Annäherungsversuche an Veronica. Michl testet ein neues Makro-Objektiv an Veronica chamaedrys. Veronica zeigt sich dabei von ihrer schönsten Seite. / *Approaching Veronica. Michl tests a new macro lens on Veronica chamaedrys. Veronica shows off her most beautiful side.*



E.C.O. sucht dich *E.C.O. is looking for you*

Du willst den „Naturschutz im 21. Jahrhundert“ mitgestalten? Deine fachliche Kompetenzen passen zu unseren Projektlandschaften? Du kannst dich gut ausdrücken, idealerweise in mehreren Sprachen? Du bist technikaffin, reisebegeistert, intrinsisch motiviert und teamerprobt? Du arbeitest gerne wissenschaftlich und evidenzbasiert? Du kannst dir vorstellen, die Arbeit von E.C.O. zu unterstützen und voranzubringen? Dann freuen wir uns auf eine Bewerbung.

- Studierenden bieten wir Möglichkeiten für Praktika, Unterstützung bei Bachelor- und Masterarbeiten und gelegentlich Projektmitarbeit im In- und Ausland.
- Jungen Absolvent_innen mit Einsatzfreude und Talent bietet E.C.O. einen lehrreichen und unterstützten Berufseinstieg und eine langfristige Entwicklungsperspektive.
- Kolleg_innen mit Berufserfahrung bieten wir anspruchsvolle und interessante Positionen zur Vertiefung und Entwicklung.
- Freelancer_innen mit speziellen Kompetenzen, Sprachkenntnissen und Arbeitserfahrung in unseren Projektregionen können zeitlich befristet bei uns „andocken“.

Jobmöglichkeiten sind auf unserer Homepage www.e-c-o.at beziehungsweise über die Facebookseite E-C-O Institute of Ecology (@ECOklagenfurt) verfügbar. Initiativbewerbungen sind jederzeit willkommen. Um mehr zu erfahren, nimm bitte den Kontakt mit Christina Pichler-Koban (jobs@e-c-o.at) auf.

Do you want to help shape “nature conservation in the 21st century”? Do your professional skills fit our project landscapes? Can you express yourself well, ideally in several languages? Are you tech-savvy, happy to travel, intrinsically motivated and great at teamwork? Do you enjoy scientific, evidence-based work? Can you see yourself supporting and advancing E.C.O.’s work? Then we look forward to receiving your application.

- *We offer students opportunities for internships, support for Bachelor’s and Master’s theses, and occasionally project work in Austria and abroad.*
- *E.C.O. offers young graduates with enthusiasm and talent an instructive and supported career entry and a long-term development perspective.*
- *For colleagues with professional experience, we offer challenging and interesting positions for specialisation and development.*
- *Freelancers with special competences, language skills and work experience in our project regions can “dock” with us temporarily.*

Job opportunities are available on our homepage www.e-c-o.at or on our Facebook page, E-C-O Institute of Ecology (@ECOklagenfurt). Unsolicited applications are always welcome. To find out more, please contact Christina Pichler-Koban (jobs@e-c-o.at).





Herausgeber:

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

**Redaktion, Grafik & Layout:**

Elisabeth Bachlechner, Anna Kovarovics

Fotos extern:

Helge Bauer, Johannes Puch, Günther Wuchterl (Kuffner-Sternwarte.at)

Fotos E.C.O.:

Elisabeth Bachlechner, Daniela Berger, Vanessa Berger, Caroline Fiedler, Anneliese Fuchs, Susanne Glatz-Jorde, Corinna Hecke, Michael Huber, Michael Jungmeier, Anna Kovarovics, Hanns Kirchmeir, Tobias Köstl, Lisa Schmied, Selina Treffner, Christina Pichler-Koban, Lisa Wolf, Daniel Wuttej, Daniel Zollner

Druck:

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

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



PEFC/06-39-27



UZ24-844

Druckerzeugnisse

