

Projektszám: 94ÖU6	HUF 2649900 EUR 407
Pályázó neve: Dr. Heltai Miklós	Intézménye: Szent István Egyetem, Vadvilág Megőrzési Intézet, Gödöllő
Projektpartner neve: Univ.Prof. Dipl.Biol. Dr Klaus Hackländer	Intézménye: Institut für Wildbiologie und Jagdwirtschaft (IWJ), BOKU Wien
Pályázat címe: Goldschakale im Grenzgebiet Österreich-Ungarn	

A projekt jellege: (kérjük bejelölni)

- Workshop, konferencia
- Publikáció, tananyag
- Kutatási együttműködés
- Oktatási program

Beszámoló/Eredmények

A közép-európai területekre (Balkán-félsziget) visszatérő, illetve új élőhelyeket meghódító aranysakál (*Canis aureus Linnaeus 1758*) megjelenésével és terjeszkedésével az elmúlt években felkeltette a kutatók, a vadászok és a természetvédők érdeklődését. A közelmúltban megerősítették a faj jelenlétét Lengyelországban, Litvániában és Észtországban is.

Az első bizonyító példány Ausztriában Tobisegg-ből (Stájerország) származik 1987-től. Ezt követően megfigyeltek 1-1 egyedet elszórtan az ország területén, majd 2007-ben a Fertő-tó "Neusiedler See-Seewinkel" nemzeti parkban megtalálták az első családot is, ahol már kölykök is voltak. Röviddel ezután (2009-ben és 2012-ben) ismét sikerült újabb egyedeket találni. Az utóbbi években nem megerősített bizonyítékok (elsősorban vadkamera felvételek), eseti megfigyelések utalnak e titokzatos faj megtelepedésére, ám ezek territoriális családok nem, csak 1-1 egyedet említenek.

Ausztriában elsőként, e projektet megelőzően (2015) az osztrák partner elindított egy kutatást, mely akusztikus állománybecslési módszeren alapult, s a territóriummal rendelkező sakálcsoportok felkutatását tűzte ki célul (Hatlauf & Hackländer, 2016). A munkához szükséges szakmai és terepi tapasztalatokat az osztrák partner már akkor is részben e program magyar partnerével együttműködve szerezte meg.

Magyarországon az első szaporodó párokat, családi csoportokat a '90-es évek közepén találták, majd alig egy évtized múlva az elterjedési terület központi részein (magterületek) már rendkívül magas, közel 14 egyed jelenlétét sikerült kimutatni 1 km²-en. (SZABÓ et al., 2009). Az aranysakál éves terítéke Magyarországon 2015-re már elérte a 3267-et, 2016-ban pedig már a 4225-t (www.ova.info.hu). Mivel Magyarország a faj egykori/eredeti elterjedési területének észak-nyugati határát jelentette (s emiatt az aranysakál e területeken - pl. Ausztria - idegenhonosnak számít) rendkívül fontos és érdekes a két ország határ menti területeinek állományfelmérése, illetve alakulása.

A partner kutatókkal (Bécsi Természet - és élettudományi Egyetem - BOKU) való együttműködés keretében az Osztrák-Magyar Akció Alapítvány támogatásával a projekt egy éves időtartama alatt a fajhoz, s annak elterjedéséhez kapcsolódóan legérdekesebb területeket tudtuk vizsgálni. A terepi felmérések eredményesek és rendkívül sikeresek voltak: 2016 júliusa és 2017 májusa között - igazodva a projekttervhez - három alkalommal találkoztunk, s végeztük el közösen a terepmunkát a határ menti régióban. Egy negyedik, utolsó alkalom során pedig a projekt befejezését és folytatását egyeztetjük, terveztük meg. A terepi felmérések mellett 2016 szeptemberében az osztrák kutatók az általunk összegyűjtött aranysakál koponyák laboratóriumi vizsgálatát (méret felvételezés) is elvégezték Intézetünkben; az eredményekből diplomadolgozat született a BOKU-n.

A terepi vizsgálatok során egyrészt sikerült vadkamerák segítségével bizonyító erejű fényképeket készítenünk, másrészt az akusztikus felmérések alkalmával több, az általunk lejátszott hívóhangra válaszoló aranysakál család válaszát is hallottuk. A projekt során elért

eredményeket 2017 augusztusában nemzetközi tudományos konferencián (IUGB) poszteren mutattuk be, szeptemberben pedig egy kiadványban tesszük közzé.

Annak ellenére, hogy a kijelölt vizsgálati területeken viszonylag alacsony állománysűrűséget mértünk más térségekhez képest, az utóbbi években tapasztalt egyre sűrűsödő észlelések mindenképpen indokolják és szükségessé teszik a faj jövőbeli elterjedésének és állományalakulásának nyomon követését.

Összefoglalás

A korábbi tanulmányok az aransakál nagyfokú alkalmazkodóképességét bizonyítják, amely hozzásegítheti a faj eredeti areáján túli területek további meghódítását Európában. Megjelenése hatással lehet az élővilágra és ezen keresztül a természeti forrásokkal gazdálkodó ágazatokra (pl. vadgazdálkodás) is. Mindezekhez kapcsolódóan elsődleges fontosságú, hogy az elterjedést, jelenlétet megbízható módszerekkel igazolni tudjuk.

A projekt során megfogalmaztuk tapasztalatainkat, és jövőbeli célokat tűztünk ki magunk elé:

- 1) Az együttműködés nagyon konstruktív volt, a jövőben is szeretnénk együtt dolgozni.
- 2) Eredményeinket bemutató közös publikáción dolgozunk.
- 3) Hosszabb futamidejű közös pályázat beadását tervezzük (pl. FWF, Visegrádi alap - SK/HU/AT)
- 4) A múlt évben megkezdett laboratóriumi munkák folytatása (folyamatosan gyűjtött aransakál koponyák méretfelvételezése, összehasonlítása, adatbázis létrehozása)
- 5) A magyar kutatók meghívást kaptak vendéglóadóként a partner intézménybe

Publikációs jegyzék:

Arnold, J.; Humer, A.; Heltai, M.; Murariu, D.; Spassov, N.; Hackländer, K. (2012): Current status and distribution of golden jackals (*Canis aureus*) in Europe. – *Mammal Review*, 42(1), 1–11.

Heltai, M.; Čirovic, D.; Szabó, L.; Penezic, A., Nagyapáti, N.; Kurys, A.; Lanszki, J. (2013): Golden Jackal: Opinion versus facts – Experiences from Serbia and Hungary. – 2nd International Symposium on Hunting, Novi Sad, 17.-20. October 2013, Serbia.

Herzig-Straschil, B. (2008): Short note: First breeding record of the golden jackal (*Canis aureus* L, 1758, Canidae) in Austria. – *Annalen des NHM Wien*, 109B, 73–76.

Publikáció:

Forschungsinformationsservice der Universität für Bodenkultur
Jennifer Hatlauf

https://forschung.boku.ac.at/fis/suchen.person_uebersicht?sprache_in=en&ansicht_in=&menue_id_in=101&id_in=9912

Klaus Hackländer

https://forschung.boku.ac.at/fis/suchen.person_uebersicht?sprache_in=en&menue_id_in=101&id_in=6364

Hatlauf, J., Heltai, M., Szabó, L., Hackländer, K. (2017): Golden jackal (*Canis aureus*) occurrence in Austria: from first records to recent findings. IUGB conference, August 2017, 183

Hatlauf, J., Heltai, M., Szabó, L., Hackländer, K. (2017): Historic records and recent development of Golden jackal (*Canis aureus*) distribution in the Austrian – Hungarian border region. DGS conference, September 2017 (in preparation).

Hatlauf, J., Hackländer, K. (2016) d: Goldschakale auf dem Weg in die Grüne Mark. *Der Anblick* 11/2016, 12-14.

Hatlauf J. & Hackländer K. (2016) c: Preliminary results for golden jackal (*Canis aureus*) survey in Austria. *Beiträge zur Jagd- und Wildforschung* 41. Gesellschaft für Wildtier- und Jagdforschung e.V. (GWJF), Melsungen.

Hatlauf J. & Hackländer K. (2016) b: Current status of a spreading meso-carnivore in Austria, the golden jackal (*Canis aureus*). *Mammalian Biology - Zeitschrift für Säugetierkunde* 81, Supplement, September 2016, 3-18.

Hatlauf, J., Hackländer, K. (2016) a: Dem Goldschakal auf der Spur. Info-Blatt des Burgenländischen Landesjagdverbandes, 1/2016, 3-6

Hatlauf J., Banea O. & Lapini L. (2016): Assessment of golden jackal species (*Canis aureus*, L.1758) records in natural areas out of their known historic range. Technical Report. GOJAGE e-Bulletin 12.02.2016.

Hatlauf J., Suppan F. & Hackländer K. (2016): Der Goldschakal (*Canis aureus*, L.1758) – Status, Habitatfaktoren und Modellierungsansatz. *Säugetierkundliche Informationen* 50. Symposiumsband Säugetierschutz – Schutzbemühungen um die heimische Säugetierfauna. Jena, 133-153.

Hatlauf J. (2015): Der Goldschakal (*Canis aureus*, L.1758) in Österreich – Status, Habitatfaktoren und Modellierungsansatz. Masterarbeit, Universität für Bodenkultur, Wien.

Golden jackal (*Canis aureus*) occurrence in Austria: from first records to recent findings

Jennifer HATLAUF*, Miklós HELTAI, Laszlo SZABÓ and Klaus HACKLÄNDER

Institute of Wildlife Biology and Game Management, University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna, Austria
Szent István University, Institute for Wildlife Conservation, Gödöllő, Hungary. *corresponding and presenting author: jennifer.hatlauf@boku.ac.at



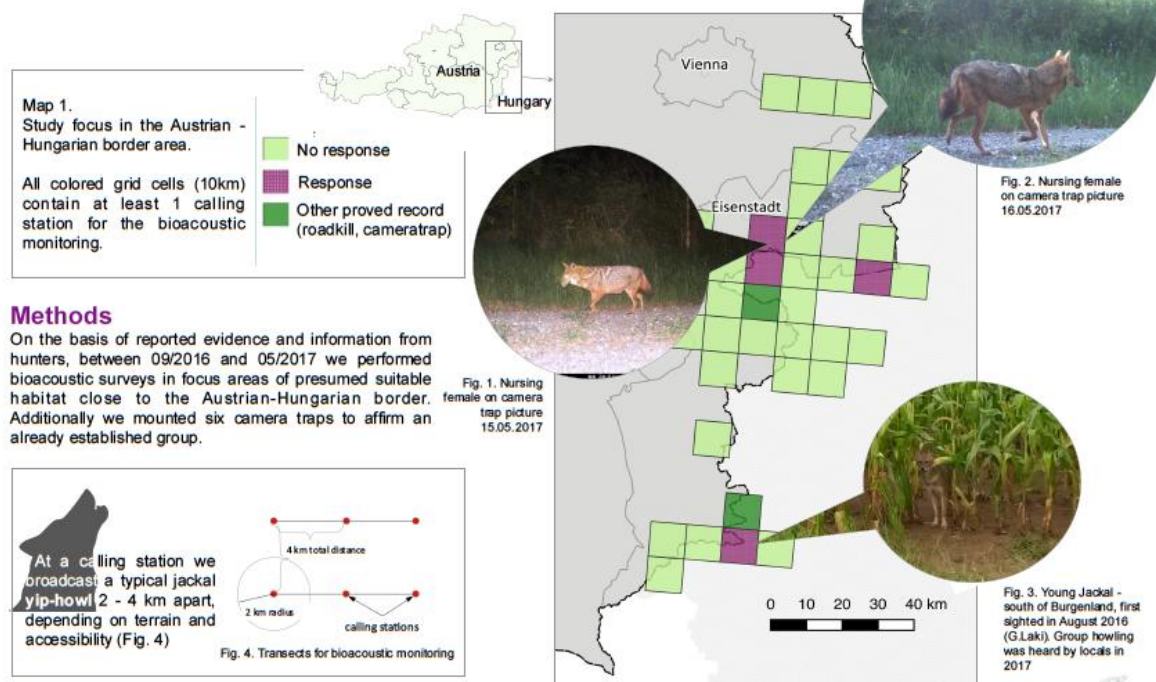
Background

The golden jackal (*Canis aureus moreoticus*, I. Geoffroy Saint-Hilaire, 1835) is expanding its range from the source countries in the Balkans. A first wave of expansion took place in the 1950s and a second one in the 1980s [1]. While in Slovakia and Slovenia, first golden jackal records date back to 1947 [2] and 1952 [3], in Hungary jackals were already confirmed to be part of the Pannonian Basin fauna in the 19th century [4] and after a near extinction in the 1940s, reproduction was again affirmed in the 1990s in southern parts of the country [5,6].

The first substantial golden jackal proof in Austria originated in 1987 in Styria. Afterwards some vagrants, and twenty years later in 2007, the first reproduction was reported [7]. Since then, observations of single individuals throughout Austria indicated (at least - vagrant) golden jackals. In 2016 we confirmed the first territorial golden jackal group by means of bioacoustic monitoring [8] and now present preliminary results from on-going jackal research (Map. 1).

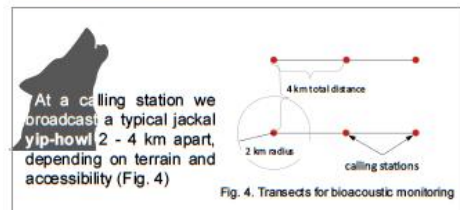


University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna
Department of Integrative Biology and Biodiversity Research



Methods

On the basis of reported evidence and information from hunters, between 09/2016 and 05/2017 we performed bioacoustic surveys in focus areas of presumed suitable habitat close to the Austrian-Hungarian border. Additionally we mounted six camera traps to affirm an already established group.



Results

A total of 190 calling stations (12/2015-06/2017) resulted in all together nine jackal responses within three different areas (violet grid cells in Map 1). Also, reproduction of the 2016 detected group could be confirmed via several camera trap pictures, showing a nursing female (Fig. 1 & 2). Between 10/2016 and 08/2017 five jackal roadkills have been reported, two within our study.

Conclusions

These results present the first proof of resident golden jackals - for a time period of 2 consecutive breeding seasons - in Austria as well as the most northern jackal response to bioacoustic surveys in Hungary. The answering rate is very low. Both, previously shot specimen on Hungarian side and observations from local hunters on Austrian side suggest that recorded groups have already occupied their territories in the past years and did not settle there recently. Only a few territorial jackal groups were confirmed in surveyed areas and no conflicts or depredations were affirmed. Selected regions will be monitored in detail in order to determine whether established jackal groups will keep their territories in the coming years.



Literature
[1] Trounevová, A., Král, M. & Lihel, J.D.C. (2015). Legal implications of range expansions in a terrestrial carnivore: the case of the golden jackal (*Canis aureus*) in Europe. *Biodiversity and Conservation* 24: 2593-2610. [2] Fefenc, O. (1955). *Príspevok k stavovcom Záhnoho ostrova I. Biológia Bratislava* 10: 308-324. [3] Brelih S. (1955). *Sakal (Canis aureus L.) na oze mju Slovenije. Bol. Vest.* 4: 56-58. [4] Bauer, K. (1980). *Die Säugeltiere des Neusiedlersee-Gebietes. Bonner Zoologische Beiträge* 11: 141-344. [5] Tóth, T., Krecsák, L., Szabó, E., Heltai, M. & Huszár, G. (2009). Records of the golden jackal (*Canis aureus* Linnaeus, 1758) in Hungary from 1900th until 2007, based on a literature survey. *North-Western Journal of Zoology* 5(2): 389-405. [6] Szabó L., Heltai, M. & Lencsik, J. (2009). The growth of the distribution area and the population of the golden jackal in Hungary in the last decade. *Journal of Veterinary Behaviour* 4(2): 64-65. [7] Herzig-Stroschil (2008). Short note: First breeding record of the golden jackal (*Canis aureus* L., 1758, Canidae) in Austria. *Annalen des NHM Wien* 109 B: 73-76. [8] Hatlauf, J. & Hackländer, K. (2016). Current status of a spreading meso-carnivore in Austria, the golden jackal (*Canis aureus*). *Mammalian Biology* 81: Supplement, 09/2016, 3-18.

Acknowledgments
We would like to thank the foundation of "Action Austria-Hungary" for supporting this study. Also, to all helping hands during fieldwork or with providing crucial information

Institute of Wildlife Biology and Game Management, University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna
Department of Integrative Biology and Biodiversity Research
Thank you!

Projektnummer: 94ÖU6	HUF 2649900 EUR 407
Antragsteller: Univ.Prof. Dipl.Biol. Dr Klaus Hackländer	Institut für Wildbiologie und Jagdwirtschaft (IWJ), BOKU Wien
Projektpartner: Dr. Miklós Heltai	Institute for Wildlife Conservation, Szent István Universität, Gödöllő
Titel: Goldschakale im Grenzgebiet Österreich-Ungarn	

Art der Förderung: **Forschungsprojekt**

Bericht

Aufgrund seiner **Arealerweiterung bis nach Mitteleuropa** ist der Goldschakal (*Canis aureus* Linnaeus 1758) in den letzten Jahren immer mehr auf das Interesse der Forscher, Jäger und Naturschützer gestoßen. Vom Balkan her dehnt er sein Siedlungsgebiet auf natürliche Weise aus. So sind kürzlich bestätigte Nachweise aus Polen, Litauen und sogar Estland bekannt geworden. Der erste Nachweis in Österreich, stammt aus Tobisegg in der Steiermark aus dem Jahr 1987. Es folgten vereinzelte Nachweise und 2007 dokumentierte man den ersten Reproduktionsnachweis im Nationalpark „Neusiedler See-Seewinkel“. Im Jahr 2009 gab es dort erneut Nachwuchs und 2012 konnte ein Alttier abgelichtet werden. Seither lassen nur Gerüchte über Kamerafallen-Bilder, Fallwild und die eine oder andere Sichtung die Anwesenheit dieser heimlich lebenden Tiere in Österreich vermuten; es gab bisher jedoch keine Belege von territorialen Goldschakalgruppen. Im Rahmen des 2015 gestarteten Pilotprojektes konnte bei akustischen Erhebungen der erste Nachweis aktiv gesammelt werden und eine Goldschakalgruppe bestätigt werden (Hatlauf & Hackländer, 2016).

In **Ungarn** gab es den (nach einer Ausrottung in den 1960er Jahren) ersten Reproduktionsnachweis 1995 und bereits 10 Jahre später zeigte sich eine Populationsdichte von fast 14 Tieren pro km² in Kerngebieten des Goldschakalvorkommens (SZABÓ et al., 2009); die aktuelle Zahl der erlegten Goldschakale erreichte für ganz Ungarn im Jahre 2015 bereits 3267 und im Jahr 2016 etwa 4225 Individuen (www.ova.info.hu).

Österreich zeichnet sich auf einer **Verbreitungskarte als eine Art Grenze** zwischen bereits etablierten Goldschakal Gebieten und möglichen neuen Gebieten ab. Das macht die Grenzregion Österreich-Ungarn als Studiengebiet besonders wichtig und interessant.

Im Rahmen der **Kooperation mit den Kollegen der Szent István Universität in Gödöllő** konnten wir durch die Förderung der „Aktion Österreich-Ungarn“ sehr wichtige Gebiete für den Zeitraum eines Jahres genauer untersuchen und waren erfolgreich! Zwischen Juli 2016 und Mai 2017 haben wir uns drei mal getroffen um Monitoring in der Grenzregion durchzuführen, und zuletzt um das Projekt gemeinsam abzuschließen und Resumée zu ziehen. Ausserdem konnte das österreichische Team im September 2016 im Labor der Szent István Universität Vermessungen an Goldschakal-Schädeln durchführen. Daraus wird in weiterer Folge eine Masterarbeit an der BOKU durchgeführt.

Berichte von Sichtungen, über Fallwild oder Bilder aus Fotofallen wurden gesammelt und auf Ihre Güte bewertet. Daraufhin führten wir in ausgewählten Regionen bioakustische Stimulation durch. In Abständen von etwa 2-4 km spielten wir hierfür spezielle Goldschakal-Rufe ab und konnten so die Anwesenheit von vier weiteren Goldschakalgruppen nachweisen. Diese Ergebnisse werden wir im August und im September 2017 auf Tagungen als Poster präsentieren und in einer Publikation veröffentlichen.

Die Anzahl territorialer Goldschakale scheint in den Untersuchungsgebieten im Vergleich zu vorkommensstarken Arealen gering zu sein. Allerdings stieg die Anzahl der Hinweise in den letzten Jahren an und Nachfolgestudien sind nötig, um die tatsächliche und zukünftige Verbreitung weiter zu beobachten.

Publikationsliste:

Forschungsinformationsservice der Universität für Bodenkultur

Jennifer Hatlauf

https://forschung.boku.ac.at/fis/suchen.person_uebersicht?sprache_in=en&ansicht_in=&menue_id_in=101&id_in=9912

Klaus Hackländer

https://forschung.boku.ac.at/fis/suchen.person_uebersicht?sprache_in=en&menue_id_in=101&id_in=6364

Hatlauf, J., Heltai, M., Szabó, L., Hackländer, K. (2017): Golden jackal (*Canis aureus*) occurrence in Austria: from first records to recent findings. IUGB conference, August 2017, 183

Hatlauf, J., Heltai, M., Szabó, L., Hackländer, K. (2017): Historic records and recent development of Golden jackal (*Canis aureus*) distribution in the Austrian – Hungarian border region. DGS conference, September 2017 (in preparation).

Hatlauf, J., Hackländer, K. (2016) d: Goldschakale auf dem Weg in die Grüne Mark. Der Anblick 11/2016, 12-14.

Hatlauf J. & Hackländer K. (2016) c: Preliminary results for golden jackal (*Canis aureus*) survey in Austria. Beiträge zur Jagd- und Wildforschung 41. Gesellschaft für Wildtier- und Jagdforschung e.V. (GWJF), Melsungen.

Hatlauf J. & Hackländer K. (2016) b: Current status of a spreading meso-carnivore in Austria, the golden jackal (*Canis aureus*). Mammalian Biology - Zeitschrift für Säugetierkunde 81, Supplement, September 2016, 3-18.

Hatlauf, J., Hackländer, K. (2016) a: Dem Goldschakal auf der Spur. Info-Blatt des Burgenländischen Landesjagdverbandes, 1/2016, 3-6

Hatlauf J., Banea O. & Lapini L. (2016): Assessment of golden jackal species (*Canis aureus*, L.1758) records in natural areas out of their known historic range. Technical Report. GOJAGE e-Bulletin 12.02.2016.

Hatlauf J., Suppan F. & Hackländer K. (2016): Der Goldschakal (*Canis aureus*, L.1758) – Status, Habitatfaktoren und Modellierungsansatz. Säugetierkundliche Informationen 50. Symposiumsband Säugetierschutz – Schutzbemühungen um die heimische Säugetierfauna. Jena, 133-153.

Hatlauf J. (2015): Der Goldschakal (*Canis aureus*, L.1758) in Österreich – Status, Habitatfaktoren und Modellierungsansatz. Masterarbeit, Universität für Bodenkultur, Wien.

Publikationsverzeichnis:

Arnold, J.; Humer, A.; Heltai, M.; Murariu, D.; Spassov, N.; Hackländer, K. (2012): Current status and distribution of golden jackals (*Canis aureus*) in Europe. – Mammal Review, 42(1), 1–11.

Heltai, M.; Ćirovic, D.; Szabó, L.; Penezic, A., Nagyapáti, N.; Kurys, A.; Lanszki, J. (2013): Golden Jackal: Opinion versus facts – Experiences from Serbia and Hungary. – 2nd International Symposium on Hunting, Novi Sad, 17.-20. October 2013, Serbia.

Herzig-Straschil, B. (2008): Short note: First breeding record of the golden jackal (*Canis aureus* L, 1758, Canidae) in Austria. – Annalen des NHM Wien, 109B, 73–76.

Abschlußbericht

Weitere Fragen zu den Ergebnissen:

1. Nutzung und Verbreitung der Ergebnisse:

Welchen konkreten Nutzen konnten Sie und Ihr Kooperationspartner aus dem Projekt gewinnen. Bitte denken Sie insbesondere an Publikationen, Experimente, gemeinsame Seminare, Sommerschools und/oder an eine anderweitige Umsetzung in die Praxis.

Bisherige Studien zeigen eine hohe Anpassungsfähigkeit des Goldschakals, was zu der Frage führt, wie sich seine Arealerweiterung europaweit in Bezug zur Jagdwirtschaft und zur Biodiversität in der Kulturlandschaft auswirken wird. Um diese Frage beantworten zu können, muss als Basis vorerst die Anwesenheit verlässlich nachgewiesen oder bestätigt werden. Genau dieser Herausforderung haben wir uns im Rahmen des Projektes gestellt.

1) Die Kooperation war sehr konstruktiv und wir möchten auch weiterhin zusammenarbeiten.

2) Wir arbeiten an einer gemeinsamen Publikation über unsere Ergebnisse.

3) Wir schreiben an einem großen gemeinsamen Antrag auf Förderung für weitere Forschungsvorhaben.

4) Eine Masterarbeit wurde aufgrund der Erhebungen letztes Jahr angeregt und nun werden in Zusammenarbeit weitere Schädel-Messungen dafür durchgeführt.

5) Der österreichische Projektpartner profitierte vor allem von den praxisrelevanten Tipps für das weitere Vorgehen und Monitoring in Österreich.

6) Die ungarischen Kollegen werden eingeladen Gastvorträge an der Universität für Bodenkultur abzuhalten.

2. Durchführung:

Welche konkrete Änderungen gegenüber der Planung ergaben sich hinsichtlich Inhalte und Mitarbeit/Anzahl der Teilnehmer während des Projektverlaufes?

Statt Maria Banti, einer eingeplanten Erasmusstudentin konnten 2 andere Projektteilnehmer gewonnen werden (Lea Wirk und Tanja Duscher). Die Durchführung des Projektes lief planmäßig und inhaltlich gab es keine Änderungen.

3. Bewertung:

Bitte führen Sie besonders positive, aber auch negative Beobachtungen und Erfahrungen an. Ev. langfristige Auswirkungen Ihres Projektes?

Eine besonders positive Auswirkung des Projektes ist die persönliche Zusammenarbeit und das Kennenlernen der Projektpartner in außergewöhnlichen Situationen. Wir lernten und zu vertrauen und zu schätzen, weshalb wir auch weitere Projekte miteinander durchführen wollen.

Negative Aspekte sind manchmal weitere Anfahrtszeiten.

4. Perspektiven:

Hat sich eine Fortführung der Kooperation ergeben? JA

a. Welche geplante Fortführung gibt es? Es sollen die bereits bekannten Gebiete weiter beobachtet werden und neue Gebiete als Ergänzung beim Monitoring hinzugefügt werden.

b. Welche konkrete Fortführung gibt es? Es wird ein FWF Antrag geschrieben und um einen Folgeantrag bei OMAA angesucht. Außerdem wurde bereits ein Trilateraler Antrag (SK/HU/AT) gestellt für die weitere Untersuchungen im Grenzgebiet.

5. Verbesserungsvorschläge:

Nenne Sie uns, Bitte, Verbesserungsvorschläge, wie Sie Ihre Arbeit oder wie wir unseren Service besser gestalten könnten?

Frau Schnaider hilft stets mit sehr schnellen Antworten weiter. Manche Punkte auf der Homepage sollten in beiden Sprachen (AT/HU) übersetzt werden und insgesamt wäre eine Antragstellung auf Englisch eine große Erleichterung für uns gewesen (da wir leider bei der letzten Antragstellung doppelte Arbeit mit unnötiger Übersetzungsarbeit verbracht hatten).

Insgesamt haben Sie ein ausgezeichnetes Service!

Datum: 2017.augusztus 30.



Antragsteller (Unterschrift)

Projektpartner (Unterschrift)