

Wien, 20. Dezember 2017

**„Research and modelling of on- and off-site effects of soil erosion and sediment transport“**

**Projekt Nr. 78p17**

**Endbericht 2017**

Im November 2017 wurde das vorliegende Projekt bei der Aktion Österreich - Tschechische Republik, Wissenschafts- und Erziehungskooperation, eingereicht. Als Kooperationspartner fungierten das Institut für Hydraulik und landeskulturelle Wasserwirtschaft der Universität für Bodenkultur Wien und das Institut für Be-, Entwässerung und Landschaftsgestaltung der Technischen Universität Prag.

Als Ziele dieses gemeinsamen Projektes wurden definiert:

- gegenseitige Besuche der Mitarbeiter der beiden Forschungseinrichtungen
- verstärkte Kooperation der beiden Institute vor allem auf dem Gebiet der Studentenausbildung
- Zusammenbringen von Studierenden beider Länder
- Abhaltung eines Kurses über „Applied methods of soil erosion research“ an der BOKU Wien
- Abhaltung eines Workshops „Research and modelling of on- and off-site effects of soil erosion and sediment transport“ an der TU Prag.

Beide Kurse („Applied methods of soil erosion research“ und „Research and modelling of on- and off-site effects of soil erosion and sediment transport“) wurden Ende Oktober bzw. Anfang November 2017 von insgesamt vier Professoren bzw. Vortragenden abgehalten, und zwar vom 22. bis 26.10. an der BOKU und vom 5.11. bis 8.11. an der TU Prag. Insgesamt nahmen daran **44 Studenten** aus Tschechien und Österreich teil. Davon kamen **14 Studierende aus Tschechien und 30 aus Österreich**. Das Interesse der Studenten an der Teilnahme an diesen beiden Kursen ist in den letzten Jahren extrem hoch, da die Kurse, die für vier Masterstudien Wahlpflichtfächer darstellen, eine Vertiefung in einem interessanten Fachgebiet ermöglichen, sie in englischer Fachsprache angeboten werden, und darüber hinaus den Studenten ermöglichen, internationale Kontakte zu knüpfen. Das Programm der beiden Kurse und die Teilnehmerlisten liegen diesem Bericht bei.

Anfang April 2017 fuhren Nives Balenovic, M.Sc. und Lisbeth Johannsen, M.Sc., an die TU Prag und erarbeiteten mit den tschechischen Kollegen neue Lehrunterlagen für die beiden im Herbst 2017 stattfindenden Kurse. Im Oktober 2017 kamen Prof. Dostal und Barbora Jachymova an unser Institut, um die 14 tschechischen Studenten zu begleiten und an der Lehrveranstaltung „Applied methods of soil erosion research“ mitzuwirken. Außerdem arbeiteten wir gemeinsam

den Antrag für 2018 aus. Anfang November 2017 fuhr ich gemeinsam mit Florian Darmann und 30 BOKU Studenten nach Prag, wo sie an der Lehrveranstaltung über „Research and modelling of on- and off-site effects of soil erosion and sediment transport“ teilnahmen. Anfang Dezember 2017 fuhren Frau DI Martina Faulhammer, die Leiterin des Chemielabors unseres Institutes, sowie Frau Patricia Romanofsky und Herr Dietmar Fellner aus unserer Administration nach Prag, um sich über die Aktivitäten des Institutes im Bereich physikalischer und chemischer Boden- und Wasseranalysen sowie über die Datenspeicherung zu informieren. Frau Dr. Pavla Schwarzova und Frau Dr. Monika Behoukova besuchten im Dezember 2018 die BOKU. Sie besichtigten unsere physikalischen und chemischen Labors und wurden in einige Laboranalysen eingeschult.

Das Programm AKTION Österreich-Tschechische Republik ermöglicht den beiden teilnehmenden Instituten der BOKU Wien und der TU Prag bereits seit vielen Jahren eine sehr erfolgreiche Kooperation. Ohne diese große finanzielle, aber auch ideelle Unterstützung wäre dies nicht in diesem Ausmaß möglich gewesen. Mehr als 27 Professoren und Wissenschaftler beider Institute und mehr als 650 Studenten profitierten bisher von dem AKTION-Programm. Darunter befinden sich auch mehrere Diplomanden und zwei Dissertanten (eine aus Tschechien und eine aus Österreich), die ihre Arbeiten im Rahmen dieser Zusammenarbeit durchführten.

Aus diesem Grund bedanke ich mich sehr herzlich für die Unterstützung dieses Vorhabens.



Ao. Univ. Prof. Dipl.-Ing. Dr. Andreas Klik



## Applied Methods of Soil Erosion Research

Institute of Hydraulics and Rural Water Management – BOKU Vienna  
Department of Irrigation, Drainage and Landscape Engineering – TU Prague

within the Aktion project Nr. 78p17

### “Research of on- and off-site effects of soil erosion and sediment transport”

Program for the course in Vienna

October 22-26, 2017

#### **Sunday, October 22**

Evening Arrival in Vienna

#### **Monday, October 23**

9.00 – 9.30 Welcome of participants, overview of weeks programme  
9.30 – 12.00 Determination of microbial biomass  
Aggregate stability test after Kemper – part 1  
12.00 – 13.00 *lunch at Mensa*  
13.00 – 15.00 Determination of microbial biomass  
Aggregate stability test after Kemper – part 1  
15.00 – 15.30 Preparation of rill erodibility experiment  
15.30 – 16.00 Andreas Klik: Introduction to Soil erosion: parameters and methodologies for their determination  
18.00 *Dinner*

#### **Tuesday, October 24**

8.30 – 18.00 Excursion to Mistelbach and Hollabrunn  
visit of long-term erosion plots and field experiments to conservation agriculture

#### **Wednesday, October 25**

9.00 – 11.30 Determination of soil erosion parameters in the laboratory  
Group 1: rill erodibility experiment with mini flume  
Group 2: aggregate stability test after Kemper – part 2  
preparation of rill erodibility experiment  
11.30 – 12.00 Film about rainfall simulation experiment  
12.00 – 13.00 *lunch at Mensa*  
13.00 – 16.00 Group 1: rill erosion experiment with mini flume  
Group 2: aggregate stability test after Kemper – part 2

#### **Thursday, October 26**

9.00 – 12.00 Calculation of rill erodibility; critical shear, aggregate stability and saturated hydraulic conductivity  
Final remarks  
Departure of participants