



Lifelong Learning for Sustainable  
Development (SUSDEV)



University of Natural Resources  
and Life Sciences, Vienna



# Methodological workshop and meeting

Coimbra, 27-29 June 2018

*IT-tools environment at BOKU*  
*Application of E-learning*

Margarita Himmelbauer and Willibald Loiskandl

## Major topics addressed

- IT – Service
- IT - Help
- BOKULearn
- BOKUOnline, Data management – System
- Video streaming
- Other IT-Tools
  - Online lysimeter monitoring, Groß-Enzersdorf
  - Remote sensing and GIS

Case studies → [presentation 2](#)

← BOKU-Start

**Topic Filter**

Filtern

**View:**

as list  by groups

**Target group filter:**   
*No filter active*

**Department filter:**   
*No filter active*

## IT-Services

BOKU-Start > IT-Services

<http://www.boku.ac.at/it-services/>



**Welcome!**

Here you can find all of BOKU's IT services.



### At your Service

Who are your IT contacts? What are the first important steps? Where can you get more information?



### Everybody's needs

The basis for your daily work – emails, files, printing, word processing etc.




### Get connected

How can I use the internet and services? Via cable, wireless or in one of our pc rooms? BOKU account and BOKUcard are your keywords to success!



### Teach & Learn

Teaching and Learning – From enrollment to graduation and everything in between!



Universität für Bodenkultur Wien

Deutsche Version Quicklinks Login

[Students](#) [Prospective students](#) [Scientists](#) [Staff](#) [Public](#) [Alumni](#)

← IT-Services

**Topic Filter**

 Q

**View:**

as list  by groups

**Target group filter:** + add

*No filter active.*


**Department filter:** + add

*No filter active.*

## At your Service


<http://www.boku.ac.at/en/it-services/at-your-service>

BOKU-Start > IT-Services > At your Service




**We'd like to help!**

Who are your IT contacts? What are the first important steps? Where can you get more information?




**Equipment Rental**

You need a notebook for a few days? No problem! Audio and video equipment is also available.





**First Steps**

Are you new at BOKU? You can get a clear overview by using this initial information on the most important IT services.








**Support**

May we assist you in understanding how the different areas in IT work together? Sources of information are: IT managers in your organizational unit, the IT Hotline, multimedia support and IT information service (ZIDInfo) via email.




Universität für Bodenkultur Wien

Search   [Deutsche Version](#)   [Quicklinks](#)   [Login](#)

[Students](#) [Prospective students](#) [Scientists](#) [Staff](#) [Public](#) [Alumni](#)

← IT-Services

**Topic Filter**



**View:**

as list  by groups


**Target group filter:** [+ add](#)  
*No filter active*

**Department filter:** [+ add](#)  
*No filter active*


## Teach & Learn

<http://www.boku.ac.at/en/it-services/teach-learn/>


BOKU-Start > IT-Services > Teach & Learn




**Teaching and Learning**  
From enrollment to graduation and everything in between!



**BOKUonline - First Steps for Members of Staff**  
Overview of BOKUonline – BOKU's campus management system.




**BOKUonline - First Steps for Students**  
Create an account, first login, the most important adjustments and options for your first weeks of study.



**University Studies: Registration, Continuation, Graduation etc.**  
From start to finish. Here you find information regarding your university studies. Registration, continuation and graduation.





Universität für Bodenkultur Wien

Deutsche Version
Quicklinks
Login

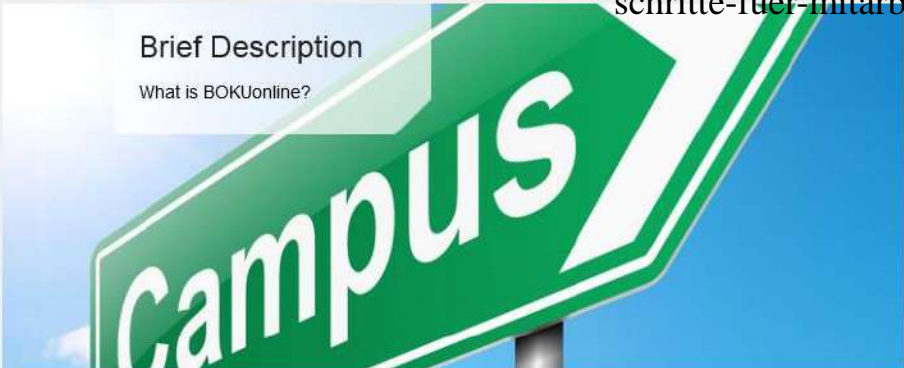
← Teach & Learn

BOKUonline - First Steps for Members of Staff

[Students](#) [Prospective students](#) [Scientists](#) [Staff](#) [Public](#) [Alumni](#)

## BOKUonline - First Steps for Members of Staff

<http://www.boku.ac.at/en/zid/themen/teach-learn/bokuonline-erste-schritte-fuer-mitarbeiterinnen/>



**Brief Description**  
What is BOKUonline?

BOKUonline is BOKU's campus management system that enables you to carry out a variety of the administrative tasks necessary at university.

It is a version of the **software "CAMPUSonline"** developed by the **TU Graz** which is used in about 40 universities in Austria and Germany.

**Core Tasks of BOKUonline for Staff Members**

- Account Access
- Administration of studies & curricula
- Administration of university courses (content, registration / deregistration, administration of participants, ...)
- Exam and graduation administration
- Student management (pre-registration, admission and acceptance, tuition fee administration, ...)
- Administration of events, dates and rooms
- Data exchange with receiving systems (BRZ, moodle, edirectory, ...)
- E-mail administration
- User and policy management

**See also**

- [BOKUonline - First Steps for Students](#)
- [Prüfungsverwaltung in BOKUonline](#)
- [LV-Erhebung in BOKUonline](#)
- [E-Mail Verwaltung in BOKUonline](#)
- [Raumverwaltung in BOKUonline](#)

Universität für Bodenkultur Wien

[Deutsche Version](#)

[Quicklinks](#)

[Login](#)

[Students](#) [Prospective students](#) [Scientists](#) [Staff](#) [Public](#) [Alumni](#)

← Teach & Learn

**BOKUonline - First Steps for Students**

- Step 1: Activating Your Account
- Step 2: BOKUonline Setup

## BOKUonline - First Steps for Students

BOKU-Start / IT-Services / Teach & Learn

<https://www.boku.ac.at/en/zid/themen/teach-learn/bokuonline-erste-schritte-fuer-studierende//>

BOKUonline is BOKU's campus management system that enables you to carry out a variety of the administrative tasks necessary at university.

Here students can perform various requirements during their academic studies. Among others, these are:

- Registration for university courses
- Registration for examinations
- Self-service printing of study-related documents
- Maintenance of contact data (emails, term-time address, home address)
- Evaluation
- Application for recognition / record recognition

To provide a fast and smooth start for your academic studies, you can find the most important steps on this page and its subpages.

**Open Application**

<http://online.boku.ac.at>

**Contact & support**

Need assistance?

**See also**

← E-Learning

**Vorlesungsaufzeichnung**

- 2014/15
- 2013/14

## Recording of lectures and seminars

BOKU-Start > IT-Services > Teach & Learn > E-Learning > Vorlesungsaufzeichnung



### Vorlesungsaufzeichnung

Das Wort ist flüchtig...

Vorlesungsaufzeichnungen erleichtern die Vorbereitung auf Prüfungen, das Nachholen von versäumten Terminen oder erlauben das Hineinschnuppern in die eine oder andere interessante Vorlesung. Auch Gastvorträge oder Sonderveranstaltungen können so einem breiterem Publikum zugänglich gemacht werden.

#### Verfügbarkeit

Ab dem Sommersemester 2013 finden Sie die Aufzeichnungen im BOKU learn-Kurs der jeweiligen Lehrveranstaltung (siehe auch [Liste der aktuellen Aufzeichnungen](#)).

#### Archiv

[Liste der Aufzeichnungen im Studienjahr 2013/14](#)


Vorlesungsaufzeichnungen bis inklusive WS 2012/13 finden Sie im [Vorlesungsaufzeichnungs-Archiv](#).

#### Kontakt & Support



Benötigen Sie Hilfe?





Universität für Bodenkultur Wien

English version N/A
Quicklinks
Login

[Studierende](#)
[Studieninteressierte](#)
[Forscher/innen](#)
[Mitarbeiter/innen](#)
[Öffentlichkeit](#)
[Alumni](#)

← E-Learning

---

Vorlesungsaufzeichnung

- ||| 2014/15
- ||| 2013/14

## List of recorded lectures and seminars 2014/15

BOKU-Start > IT-Services > Teach & Learn > E-Learning > Vorlesungsaufzeichnung > 2014/15

- 730101 Einführung in das Umwelt- und Bioressourcenmanagement [STEOP]
- 731111 Grundlagen der Volkswirtschaftslehre
- 731127 Grundlagen der Mikroökonomie [STEOP]
- 754104 Betriebswirtschaft und Betriebsorganisation
- 770150 Allgemeine Chemie / 770151 Allgemeine Chemie (UBRM)
- 831135 Allgemeine Botanik833103 Agrarökologie [STEOP]
- 833103 Agrarökologie (VO, 3) - 2014W [STEOP]
- 833104 Zoologie (AW) / 833105 Zoologie für Pferdewissenschaften
- 850110 Ausgewählte Kapitel aus der KTWW [STEOP]
- 875102 Baustatik und Festigkeitslehre
- 875103 Konstruktion - Stabtragwerke
- 875110 Werkstoff- und Materialkunde (VO, 2) [STEOP]
- 912113 Grundlagen der Ökologie 1: Ökologische Genetik, Verhaltens- und Populationsgenetik [STEOP]
- 930105 Einführung in die Agrarwissenschaften [STEOP]
- 992101 Introduction to Academic Agricultural English (in Eng.)

Die Aufzeichnungen befinden sich in den **BOKU learn-Kursen der jeweiligen Lehrveranstaltungen**. Um auf diese zugreifen zu können, müssen Sie in BOKUonline für diese Lehrveranstaltungen angemeldet sein.

YouTube <sup>AT</sup>

Hochladen
Anmelden

Empfohlene Videos

**DAS BESTE AUF YOUTUBE**

- Beliebte auf YouTube
- Musik
- Sport
- Spiele
- Filme

Kanäle finden

Melde dich an, um deine Kanäle und Empfehlungen anzusehen.

Anmelden

Universität für Bodenkultur

**bokuwien** Abonnieren 214

Übersicht Videos Playlists Kanäle Diskussion Kanalinfo

**Uploads**

**Schritte zur Entwicklung einer österreichischen ...**  
7 Aufrufe • vor 2 Wochen

**Die Wiederanerkennung der Bioökonomie und deren ...**  
10 Aufrufe • vor 2 Wochen

**Ressourceneffizienz durch kaskadische Nutzung**  
26 Aufrufe • vor 2 Wochen

**CAS Herbsttagung 2014 - Abschlussdiskussion**  
8 Aufrufe • vor 2 Wochen

**CAS Herbsttagung 2014 - Begrüßung**  
10 Aufrufe • vor 2 Wochen

**Veranstaltungen und Events**

**20 Jahre IFA Tulln - Teil1**  
by bokuwien  
173 Aufrufe • vor 2 Monaten

**Dr. Chris Elliot - Challenges to the integrity of the ...**  
by bokuwien  
36 Aufrufe • vor 2 Monaten

**20 Jahre IFA Tulln - Teil2**  
by bokuwien  
112 Aufrufe • vor 2 Monaten

**BOKU Alumni International Meeting**  
by bokuwien  
46 Aufrufe • vor 2 Monaten

**Eröffnungsfier UNESCO Lehrstuhl - Integrated Riv...**  
by bokuwien  
39 Aufrufe • vor 0 Monaten

**Antritts- und Abschiedsvorlesungen**

**„High.Tech“ aus der Natur**  
by bokuwien  
115 Aufrufe • vor 1 Monat

**Nanozellulose – Ein biobasiertes ...**  
by bokuwien

**Ökophysiologie am Holzweg?**  
by bokuwien

**Grenzüberschreitende Wasserwirtschaft - ...**  
by bokuwien

**Über Muster und Strukturen - Herausforderungen an d...**  
by bokuwien

**Featured Channels**

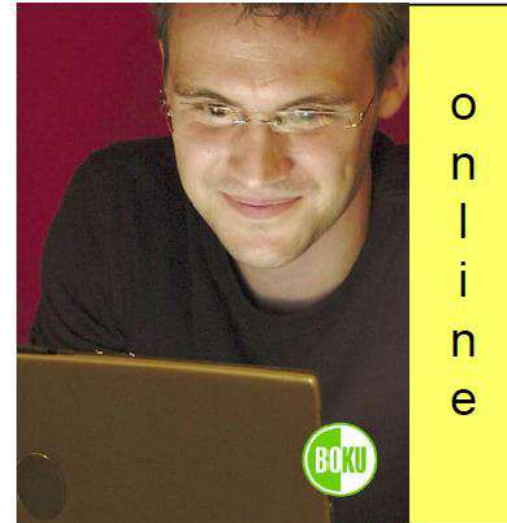
- WUZBPCareerCe...  
Abonnieren
- zooz7703  
Abonnieren

**Beliebte Kanäle auf YouTube**

- Computerphile  
Abonnieren
- KIT Informatik  
Abonnieren
- Yukaa & MeMo  
Abonnieren
- CppCon  
Abonnieren
- Jens Dittrich  
Abonnieren
- MOOC TU9  
Abonnieren

[www.youtube.com/user/bokuwien](http://www.youtube.com/user/bokuwien)

Main teaching approach used at the BOKU: **blended learning**  
a combination of:



“best of both worlds” to increase of the quality of education at BOKU

## **E- Learning at the BOKU**

<http://www.boku.ac.at/lehrentwicklung/e-learning-und-didaktik/>

### **BOKU learn - MOODLE**

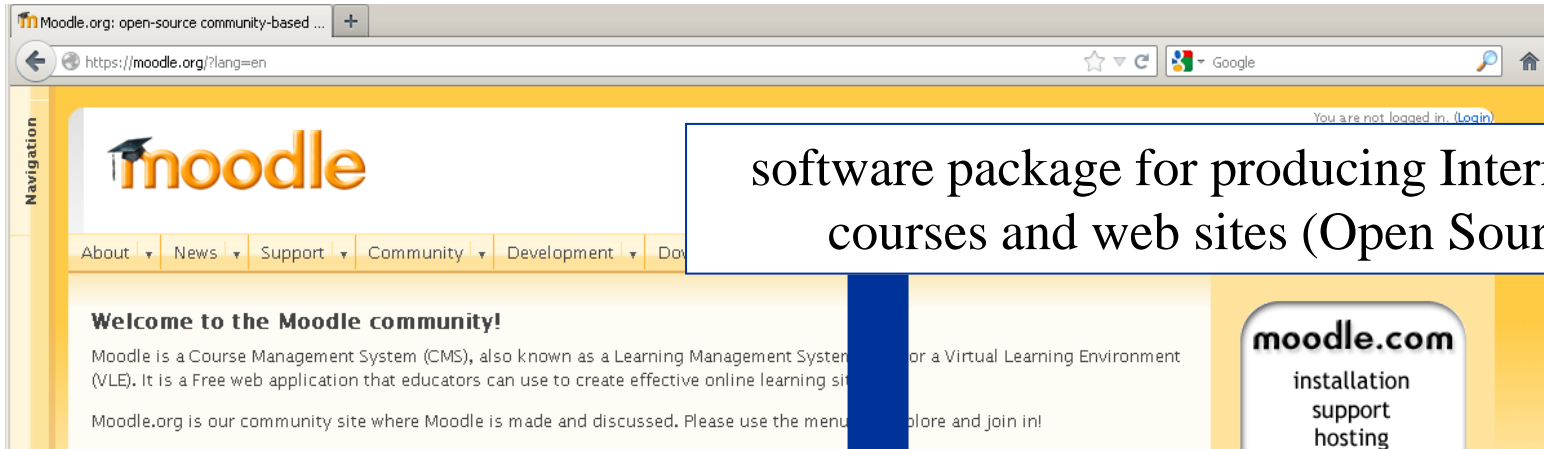
MOODLE (Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment) is used as e-learning platform at BOKU.

BOKU learn was launched in September 2005.

BOKU e-Learning Centre is supervising the system. The Centre is an integral part of teaching at BOKU and is embedded in the Center for Education.

Source: <http://www.boku.ac.at/e-learning-leitbild.html?&L=1>





software package for producing Internet-based courses and web sites (Open Source!!!)

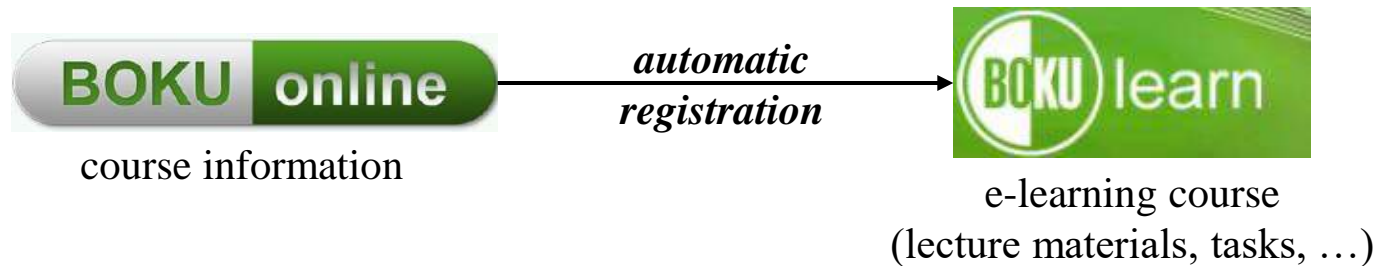


BOKU's Moodle based virtual learning environment



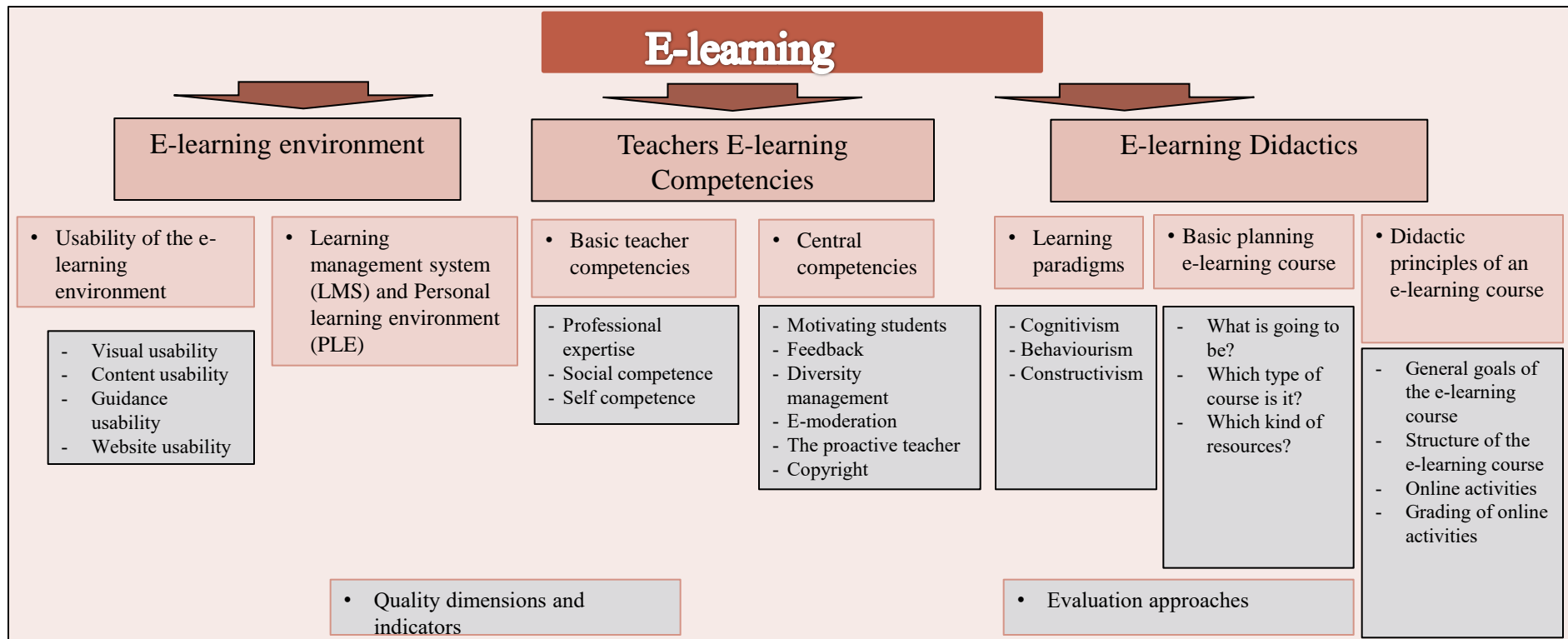
## Connection of BOKUonline → BOKUlearn

### Registration of Participants



# Characteristics of good E-Learning

## Evaluation of E-Learning



# Lysimeterstation Groß-Enzersdorf

[Start](#)[Beschreibung](#)[Messdaten](#)[Archiv](#)[Webcam](#)[Kontakt](#)

## Willkommen

## Welcome

Die Lysimeteranlage an der agrarmeteorologischen Station in Groß-Enzersdorf wurde 1983 auf dem Gelände der Versuchswirtschaft der Universität für Bodenkultur errichtet.

### Der Lysimeter

Die beiden wägbaren Lysimeter dienen zur Ermittlung von Verdunstung und Sickerwasser. Sie werden vom Institut für Hydraulik und landeskulturelle Wasserwirtschaft der Universität für Bodenkultur betrieben. Die Ergebnisse werden in Forschung und Lehre eingesetzt.

### Die Wetterstation

Die Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG) liefert einen Teil der Messdaten. Diese werden für Forschung und Lehre zur Verfügung gestellt.



Institut für Hydraulik und landeskulturelle Wasserwirtschaft; Department Wasser-Atmosphäre-Umwelt; Universität für Bodenkultur, Wien  
Institute of Hydraulics and Rural Water Management; Department of Water, Atmosphere and Environment; University of Natural Resources and Life Sciences,  
Vienna



## Lysimeterstation Groß-Enzersdorf


[Start](#)
[Beschreibung](#)
[Messdaten](#)
[Archiv](#)
[Webcam](#)
[Kontakt](#)

### Beschreibung

#### Station Allgemein

Position: 48° 15' N, 16° 32' E  
 Seehöhe: 156 m  
 Jahresmitteltemperatur: 9,9°C  
 Mittlerer Jahresniederschlag: 550 mm

#### Technische Daten

Lysimetertyp: 2 wägbare wiederverfüllte Gravitationslysimeter  
 Inbetriebnahme: 1983  
 Dimensionen: 1,9 m Durchmesser x 2,5 m Tiefe  
 Wiegeeinrichtung: Hebelarm-Gegengewicht-System mit einer Wiegezone, Wiegegenauigkeit ca. 0,1 mm

#### Boden

Bodenart: Sandiger Lehm auf Schotter  
 Bodentyp: Tschernosem

#### Sensorausstattung

- ✓ Kapazitive Bodenwasseranteilssensoren (*Frequency Domain Resonance, FDR*)
- ✓ Neutronensonde

#### Messgrößen und Messintervalle

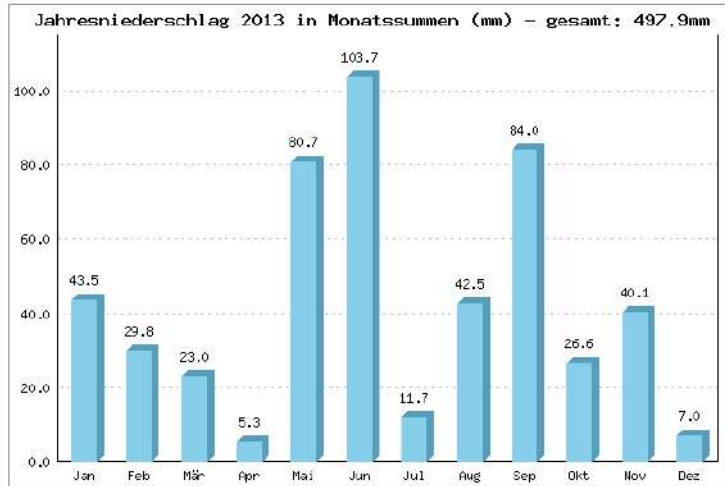
SENSOR	INTERVALL
Regen	minütlich
Lufttemperatur	minütlich
Relative Luftfeuchte	minütlich
Luftdruck	minütlich
Globalstrahlung	minütlich
Bodentemperatur	minütlich
Verdunstung über Verdunstungswanne	täglich während der Vegetationsperiode

SENSOR	INTERVALL
Gewichtsänderung	10 Minuten
Sickerwasser über Freiauslauf	
> quantitativ:	10 Minuten
> qualitativ:	wöchentlich
Bodenwasseranteil in 16 Tiefen	
> mittels FDR:	10 Minuten
> mittels Neutronensonde:	mehrmals jährlich

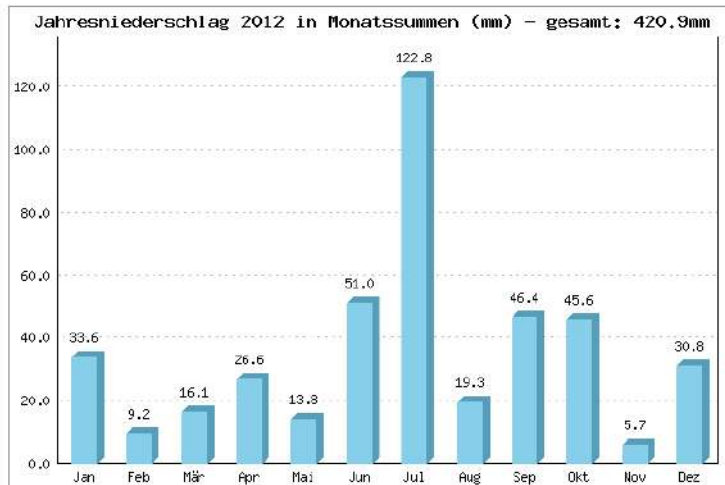
Description  
 General, Lysimeter and Soil  
 Sensors

## Verlaufsdaten

### Jahresniederschlag



Precipitation





Lysimeterstation  
Groß-Enzersdorf



Start

Beschreibung

Messdaten

Archiv

Webcam

Kontakt

Webcam

On-line

Livebild • 2009 • 2010



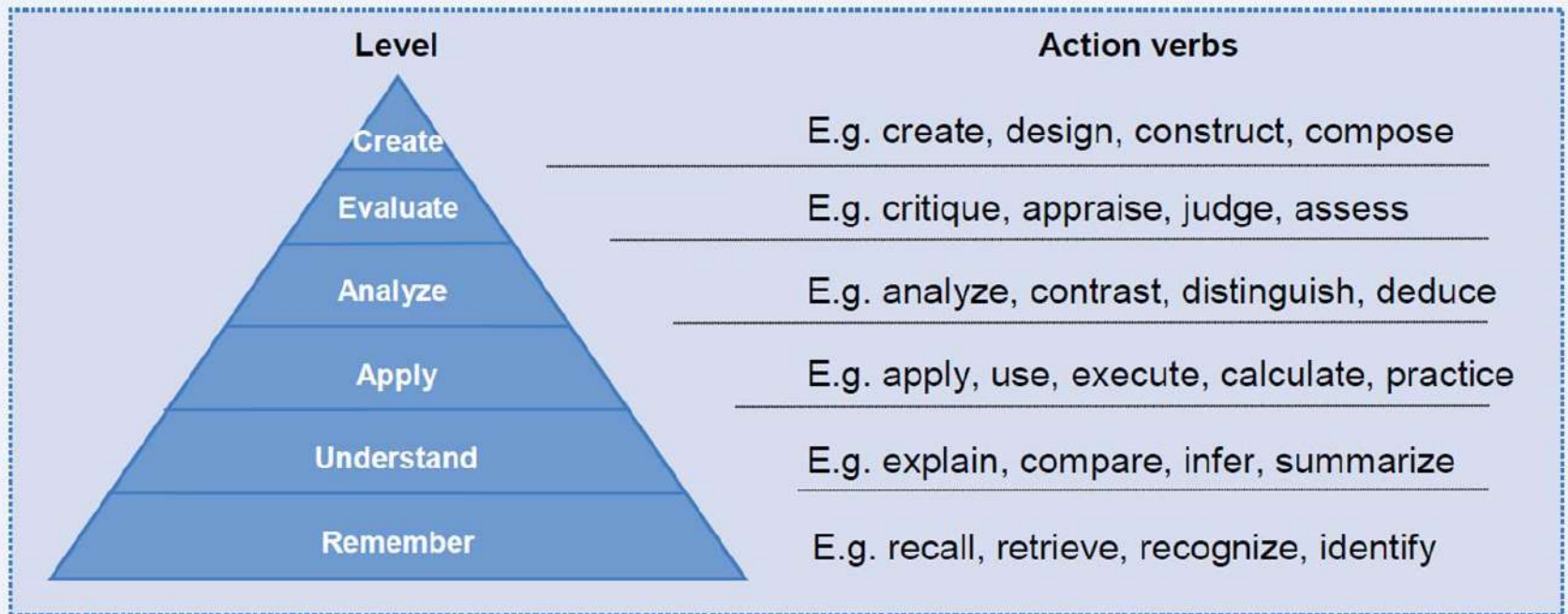
Mit freundlicher Unterstützung von

Die Österreichische  
Hagelversicherung 

## GIS and Remote Sensing

GIS and Remote Sensing techniques facilitate the work with applied problems in geosciences  
 Also part of curriculum Mountain Forestry (see study curriculum)

<i>courses</i>	<b>Knowledge</b>	<b>Comprehension</b>	<b>Application</b>	<b>Analysis</b>	<b>Synthesis</b>	<b>Evaluation</b>
<i>Remote sensing and GIS in natural resource</i>	Recall basics of the process of remote sensing	Describe the use of remote sensing for	Employ GIS modelling of environmental	Appraise the use of GIS modelling of	Plan a GIS Modelling Project using	Evaluate the remote sensing data for the use of data acquisition



Graph 2 – Example for Bloom's Taxonomy after Anderson et al. 2001 (after Steen 2009)



## Contact

**University of Natural Resources and Life Sciences, BOKU Vienna**

<http://www.boku.ac.at/>

### **BOKU Team**

Alexandra Strauss-Sieberth, Centre of Education: E-Learning und Didactic

Christina Paulus, Centre of Education: LLL and Continuing Education

Margarita L. Himmelbauer, Inst. of Hydraulics and Rural Water Management

Reinfried Mansberger, Inst. of Surveying, Remote Sensing & Land Information

Willibald Loiskandl, CDR, Team leader

**Thank you for your attention**