



Universität für Bodenkultur Wien  
Department für Wasser-Atmosphäre-  
Umwelt

# Zustandserfassung mittels indirekter optischer Inspektion



# Zustandserfassung



= Massnahmen zur Feststellung und baulichen / betrieblichen, hydraulischen und umweltrelevanten Entwässerungssystemen.

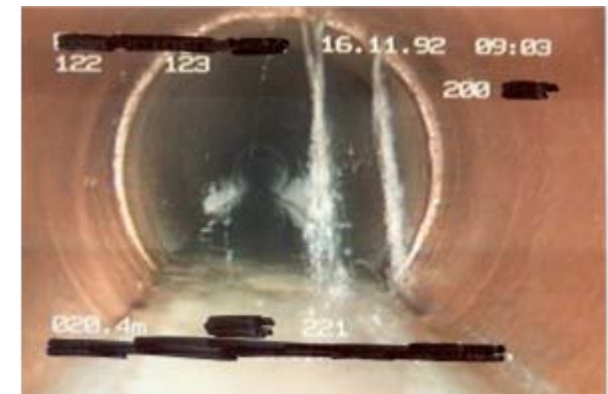


Universität für Bodenkultur Wien  
Department für Wasser-Atmosphäre-  
Umwelt

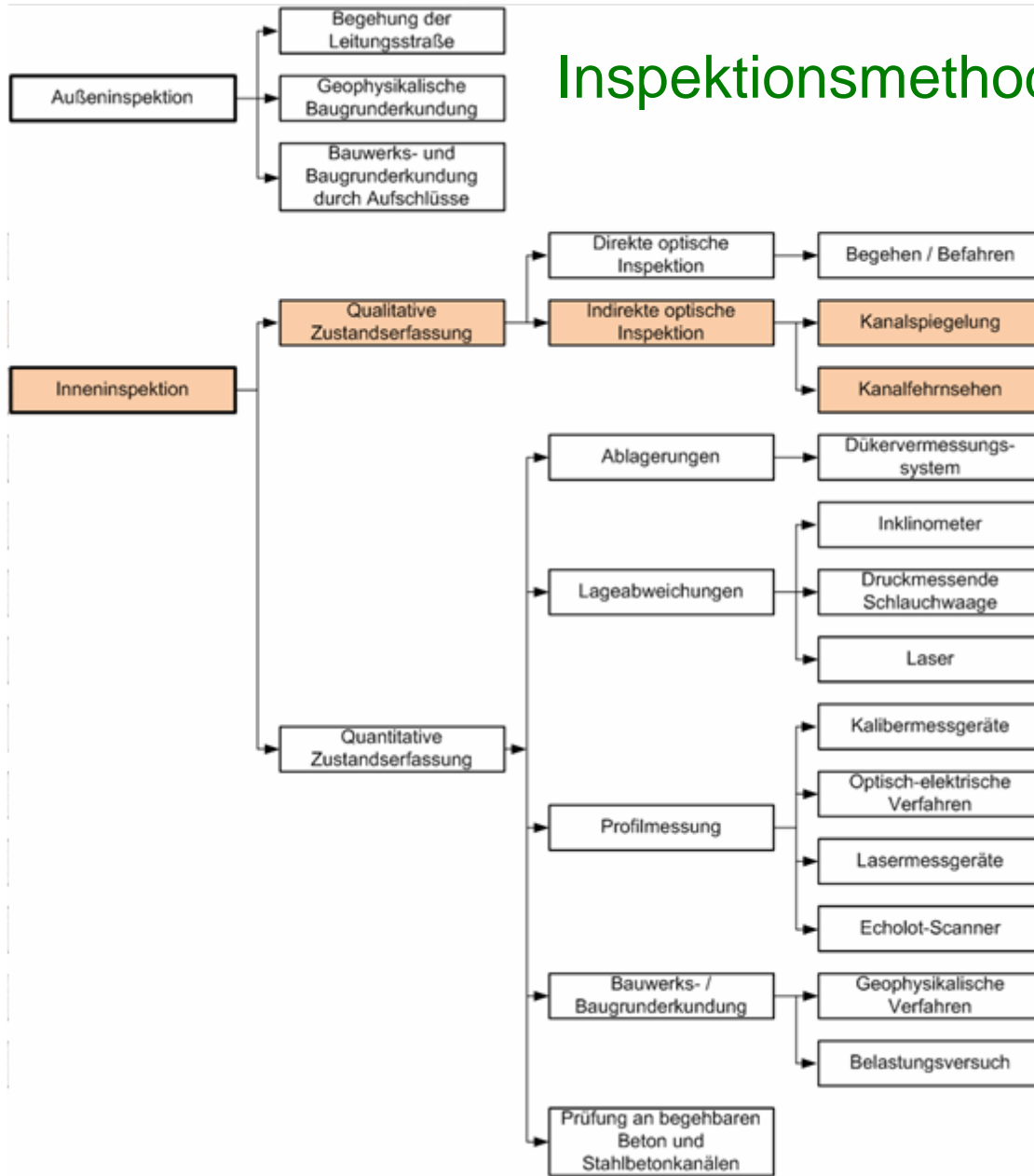
baulich

betrieblich

umweltrelevant



# Inspektionsmethoden



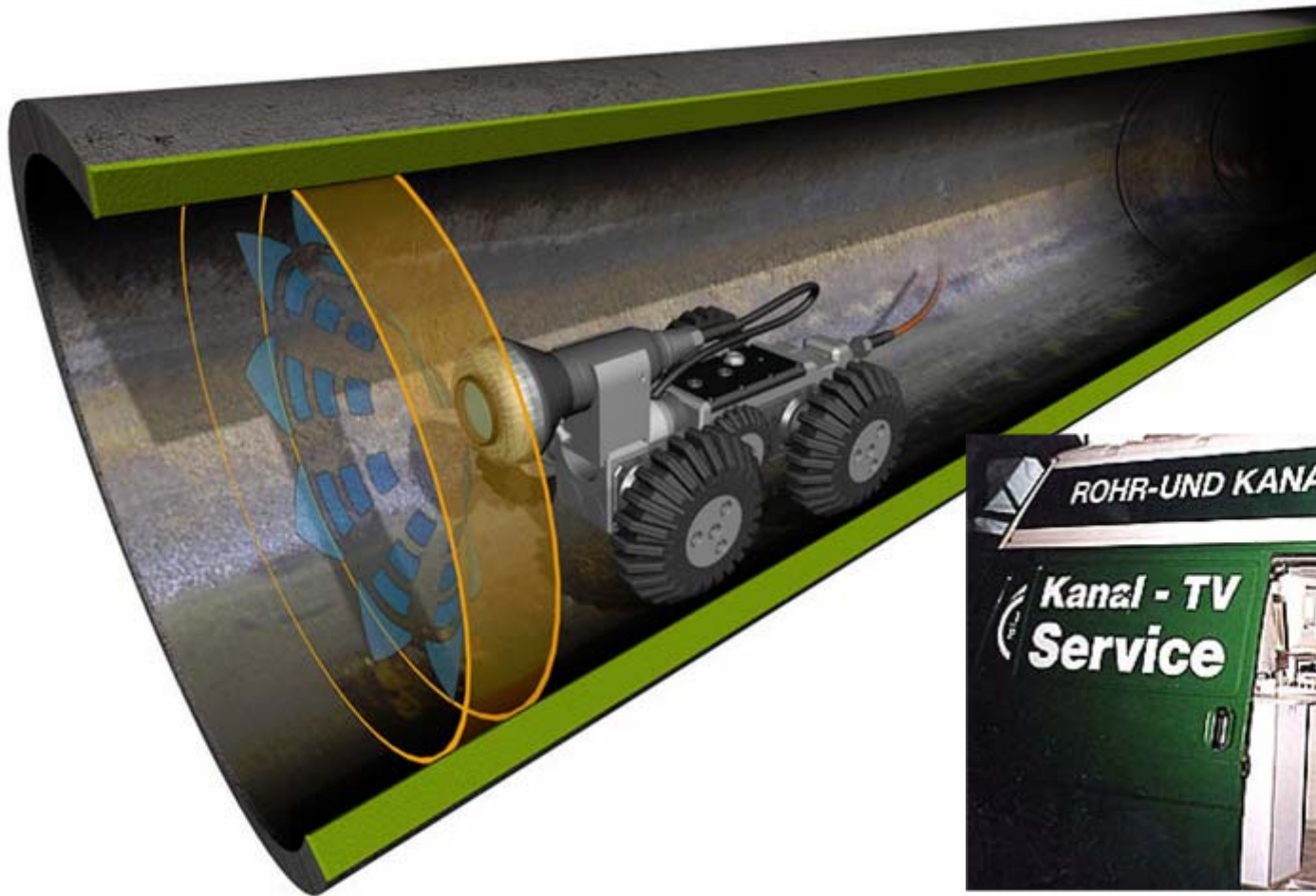
Universität für Bodenkultur Wien  
 Department für Wasser-Atmosphäre-Umwelt

Abbildung 8 – Methoden der Inspektion von Abwasserkanälen (STEIN und STEIN, 1999)

# Kanalfernsehen



Universität für Bodenkultur Wien  
Department für Wasser-Atmosphäre-  
Umwelt



# Kanalspiegelung

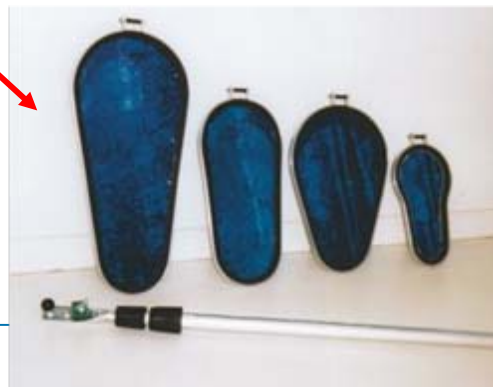
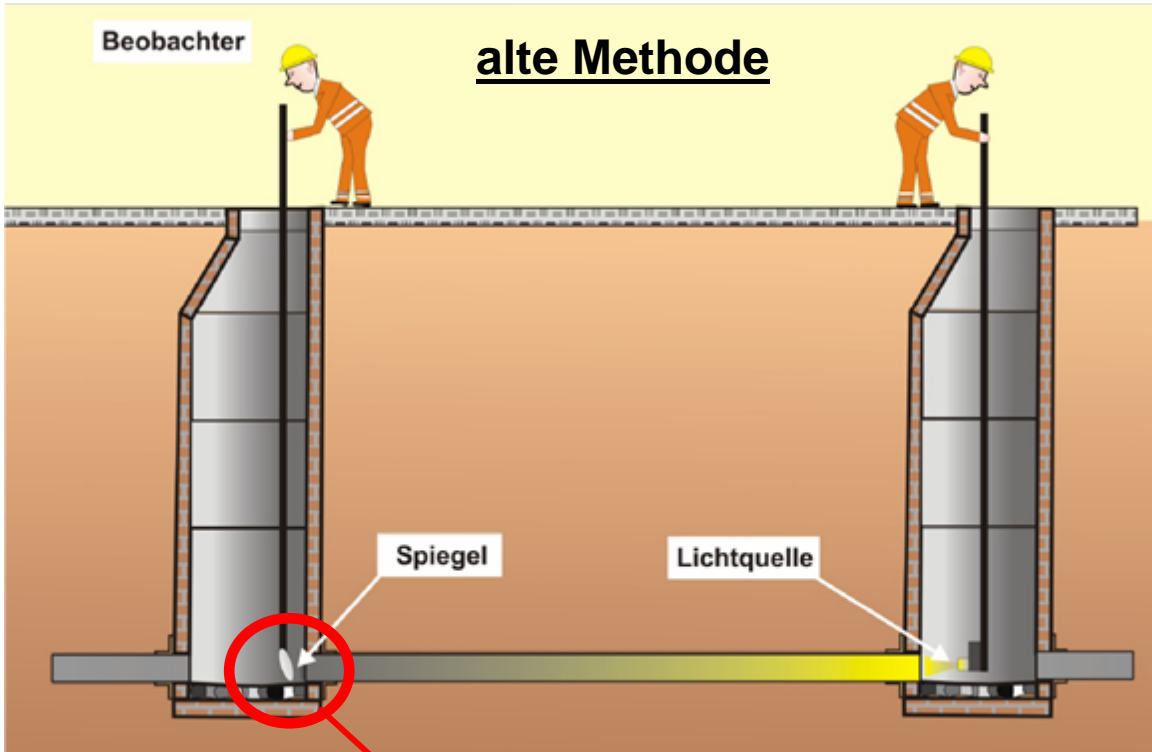
## neue Methode



Itur Wien  
Atmosphäre-

Beobachter

## alte Methode



Hanns Plihal



18.01.10

# Zustandserfassung Kanalspiegel (QuickView) vs. Kanal-TV



Universität für Bodenkultur Wien  
Department für Wasser-Atmosphäre-  
Umwelt

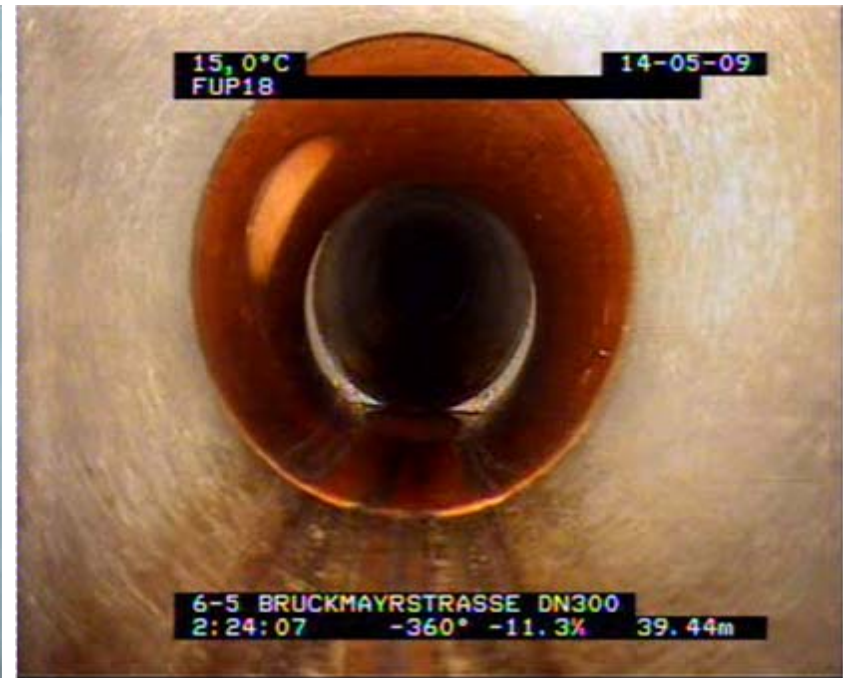
- Kanalverlauf ist mit dem Kanalspiegel gut sichtbar  
→ guten Überblick

- Ersterfassung gut geeignet

Zustandserfassung mittels QuickView



Zustandserfassung mittels Kanal-TV



# VT der Kanalspiegelung gegenüber TV-Inspektion



- bessere Erkennung von großräumigen Zuständen (>2,0m) z.B. Krümmung des Kanals



Universität für Bodenkultur Wien  
Department für Wasser-Atmosphäre-  
Umwelt

- Verlauf des Kanals wird besser erkannt  
→ wichtige Informationen für die Kanalsanierung!!!
- Zustandserfassung bis 20m möglich
- einfach und schnell Methode  
→ kostengünstig



# NT der Kanalspiegelung gegenüber TV-Inspektion

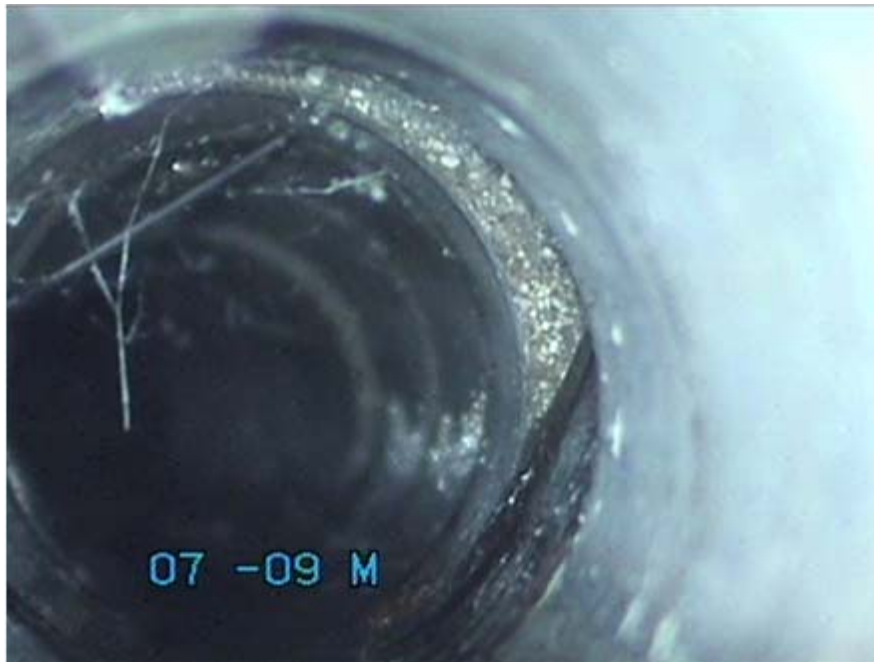


- Zustandserfassung axialsichtig → z.B. keine Einsicht in den Muffen
- Zustandserfassungen bis max. 20m (bauliche Erfassung schlecht, betriebliche gut)



Universität für Bodenkultur Wien  
Department für Wasser-Atmosphäre-  
Umwelt

Zustandserfassung mittels QuickView



Zustandserfassung mittels Kanal-TV



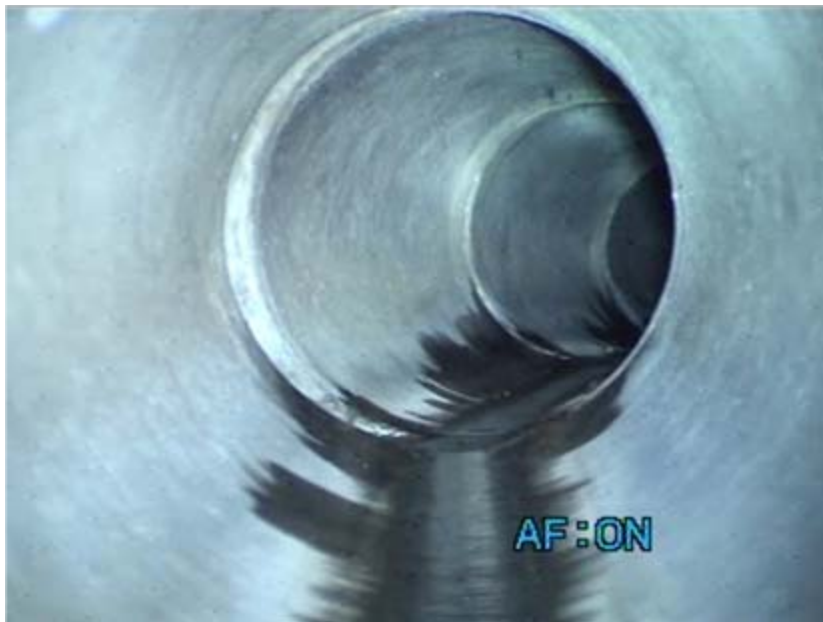
# NT der Kanalspiegelung gegenüber TV-Inspektion



- keine Sicht, wenn der Kanal zu dunstig ist
- wenn der Verlauf des Kanals nicht gerade ist, wird die Zustandserkennung sehr stark reduziert



Universität für Bodenkultur Wien  
Department für Wasser-Atmosphäre-  
Umwelt



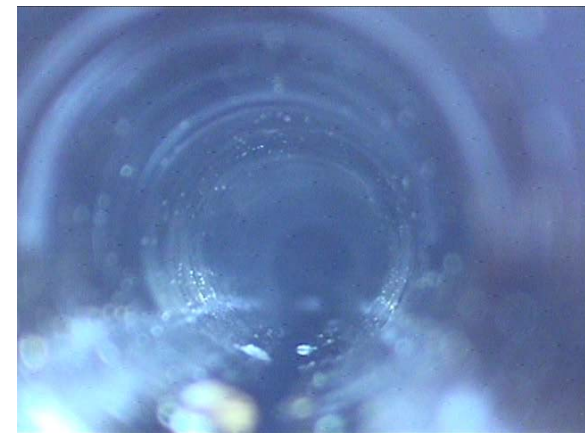
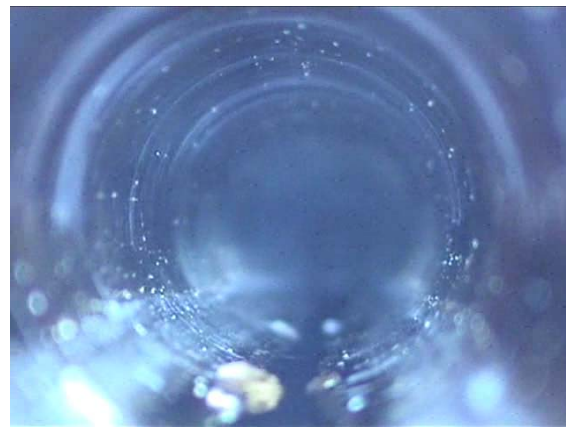
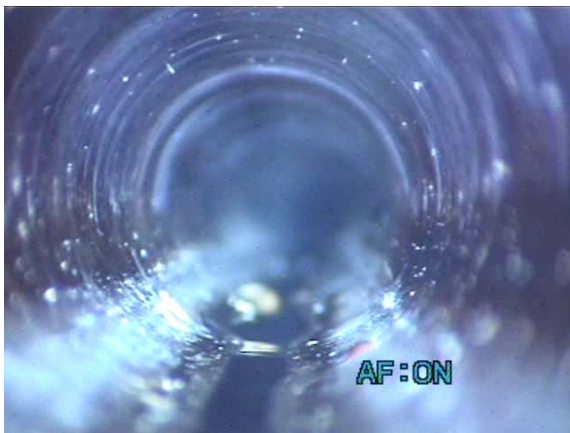
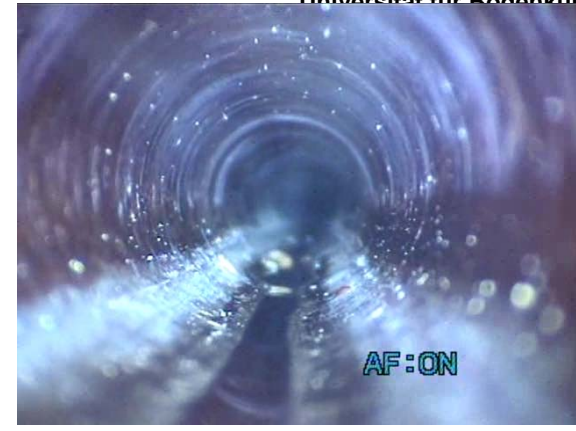
# NT der Kanalspiegelung gegenüber TV-Inspektion



- schlechte Farbechtheit bei größeren Entfernungen



Universität für Bodenkultur Wien  
Atmosphäre-





**Universität für Bodenkultur Wien**

**Department für Wasser-Atmosphäre-Umwelt  
H811 – Institut für Siedlungswasserbau, Industrierwasserwirtschaft  
und Gewässerschutz**



**Universität für Bodenkultur Wien  
Department für Wasser-Atmosphäre-  
Umwelt**

Dipl.-Ing. Hanns Plihal

Muthgasse 18, A-1190 Wien  
Tel.: +43 1 47654-5813, Fax: +43 1 47654-1005  
hanns.plihal@boku.ac.at , [www.boku.ac.at](http://www.boku.ac.at)