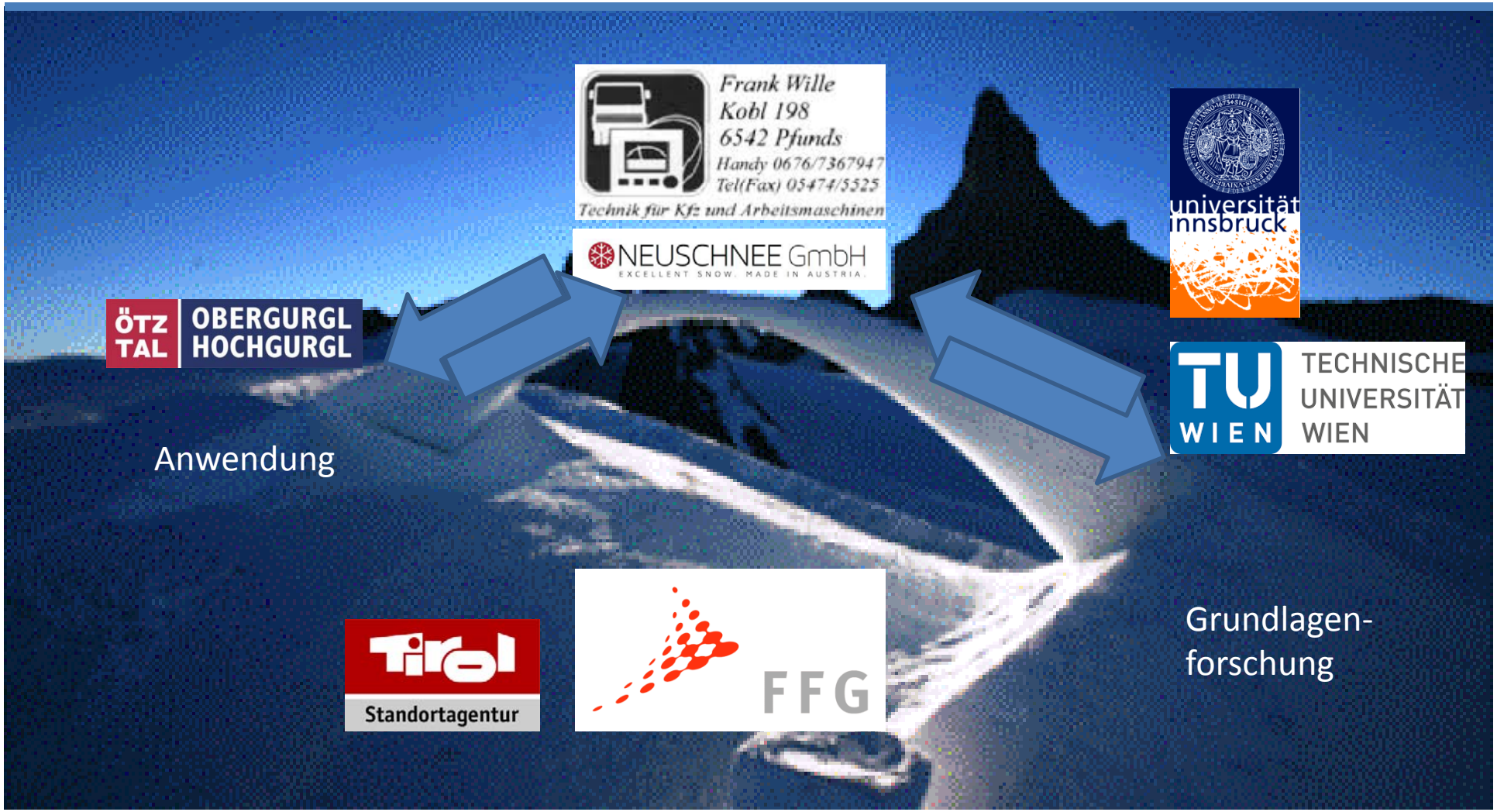
EarlySnow

FFG Bridge Projekt

TU Wien, Uni Innsbruck, Neuschnee GmbH, Technik Wille, Liftgesellschaft Obergurgl-Hochgurgl

EarlySnow - Vorstellungsrunde

EarlySnow - Brückenprojekt



EarlySnow - Projektziele

Grundsätzliche Ziele:

- Ressourcen schonende Beschneiung
- Umweltverträgliche Beschneiung
- Energie sparen
- Schneequalität verbessern – Wasser sparen

EarlySnow

EarlySnow

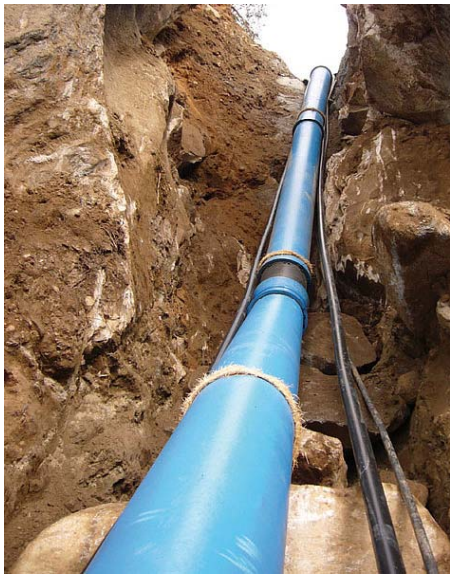
FFG

Wo kommt das Wasser her ?

Beschneiungsteich

Gletscherbach

Wasserleitung



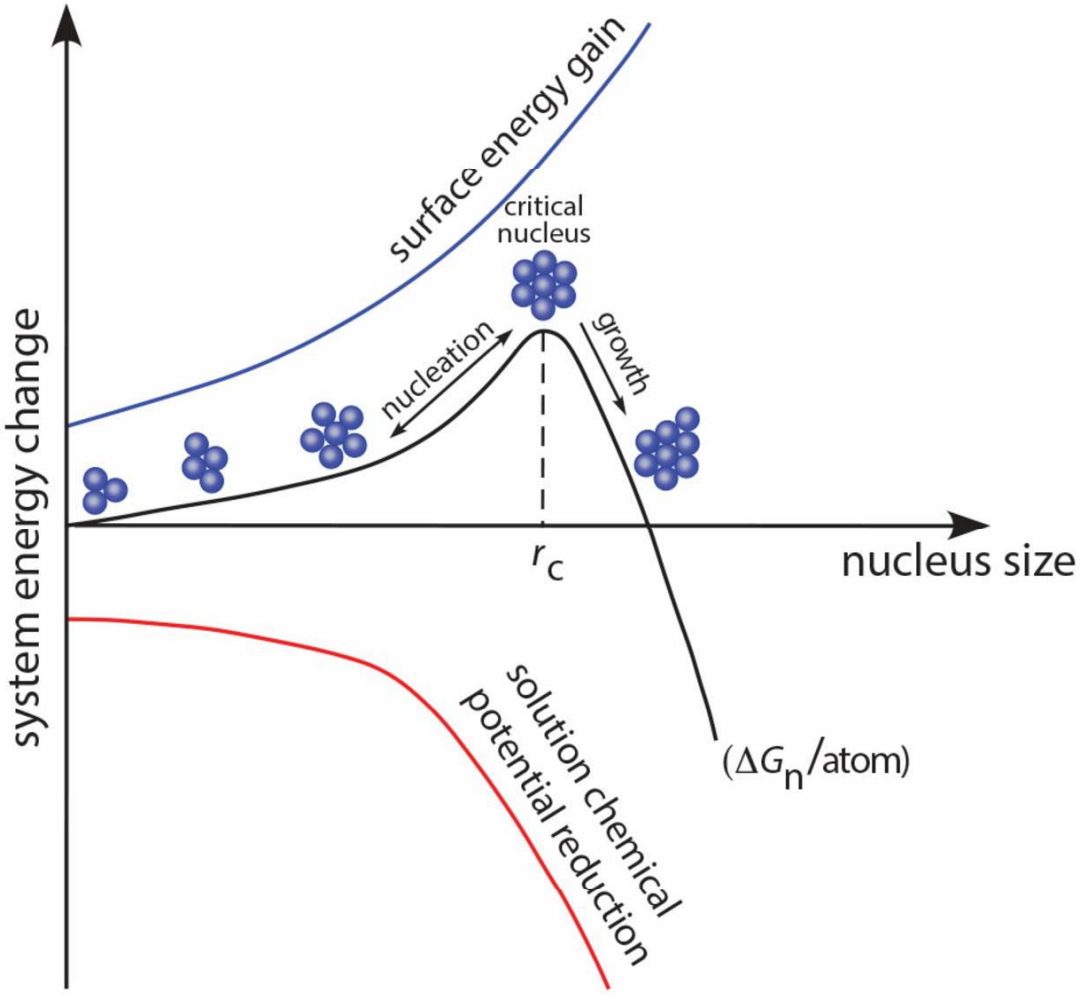
EarlySnow

Wasserflasche

Tiefkühl-
schrank
-18°C

…es ist noch flüssig, aber in dem Moment wenn man es ausschüttet……gefriert es sofort

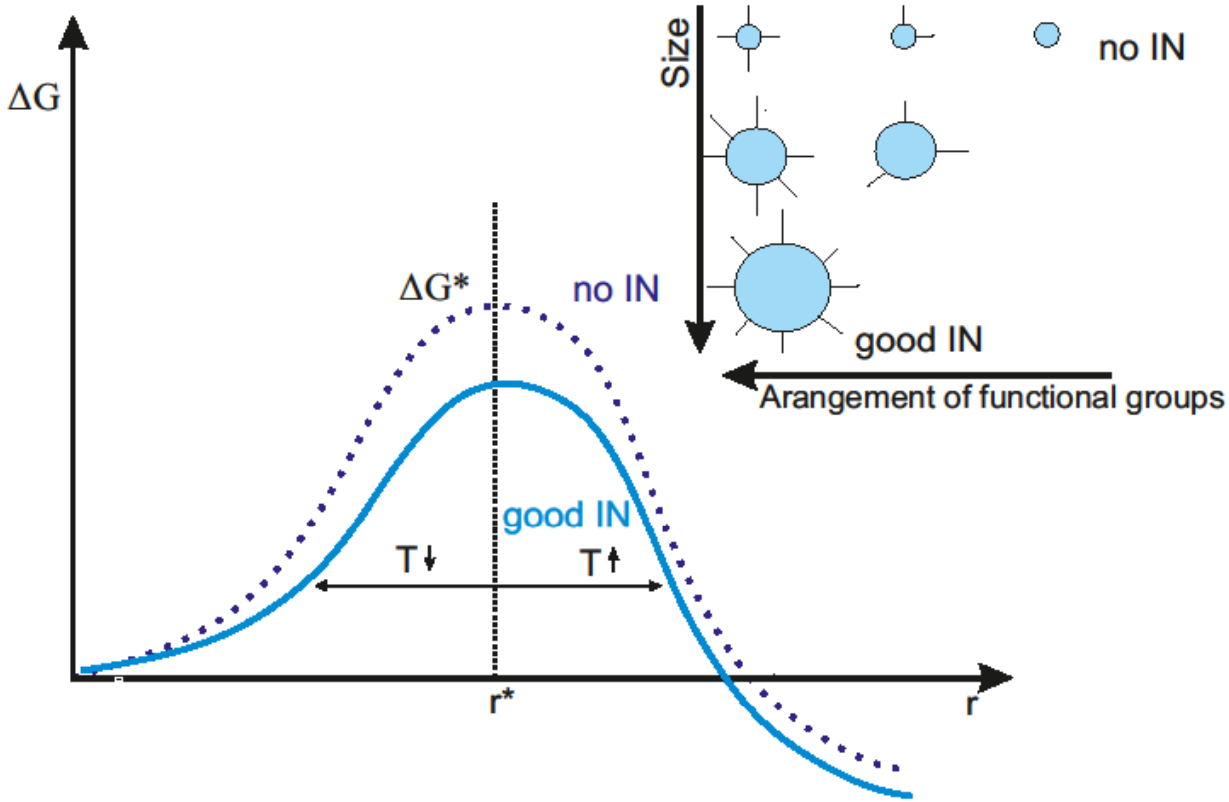
EarlySnow



elements.geoscienceworld.org/

EarlySnow

Heterogene Eisnukleation



EarlySnow

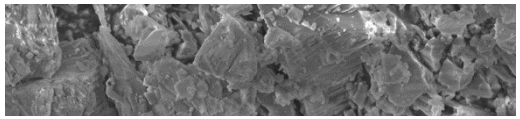
Ziele:

- Detektion der natürlichen Eiskeime
- Verständnis von Chemie und Morphologie dieser Keime
- Vergleich zwischen den Keimen und Auswahl der Besten
- Einsatz von ausgesuchten Keimen in Kammer und Kanone
- Verständnis warum ein Keim besonders gut ist
  und ein anderer nicht
- Erstellen von theoretischen Modellen zur Eisnukleation
- Produktion eines Schnee-Katalysators im Gramm-Maßstab

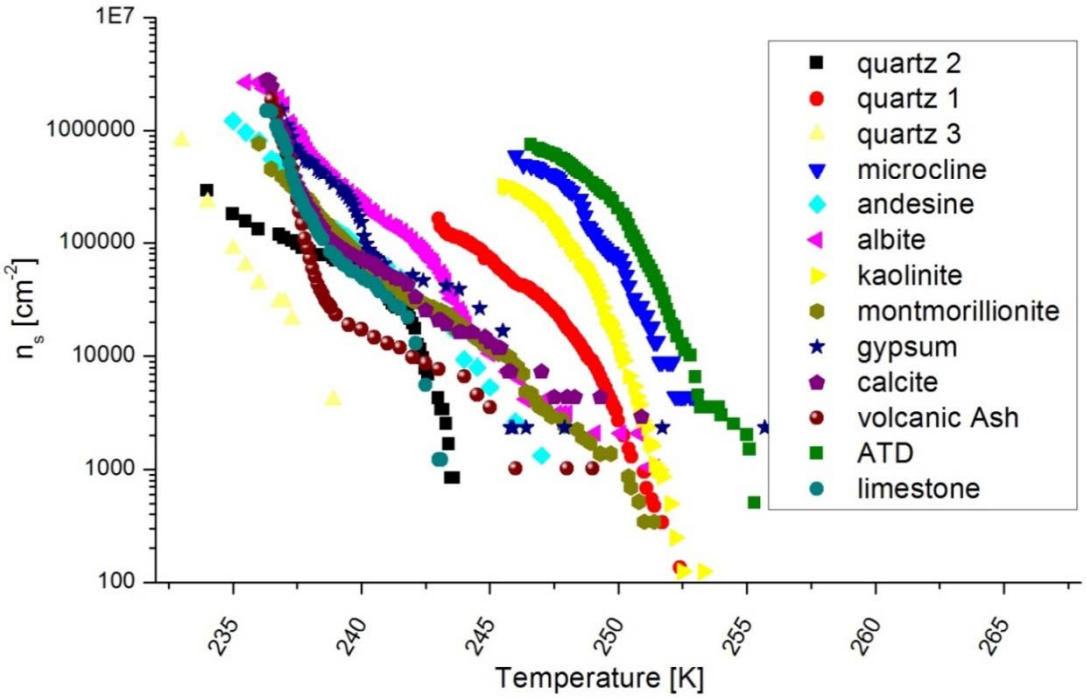
EarlySnow

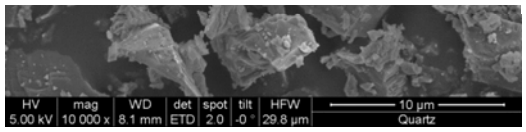
FFG

Beispiel



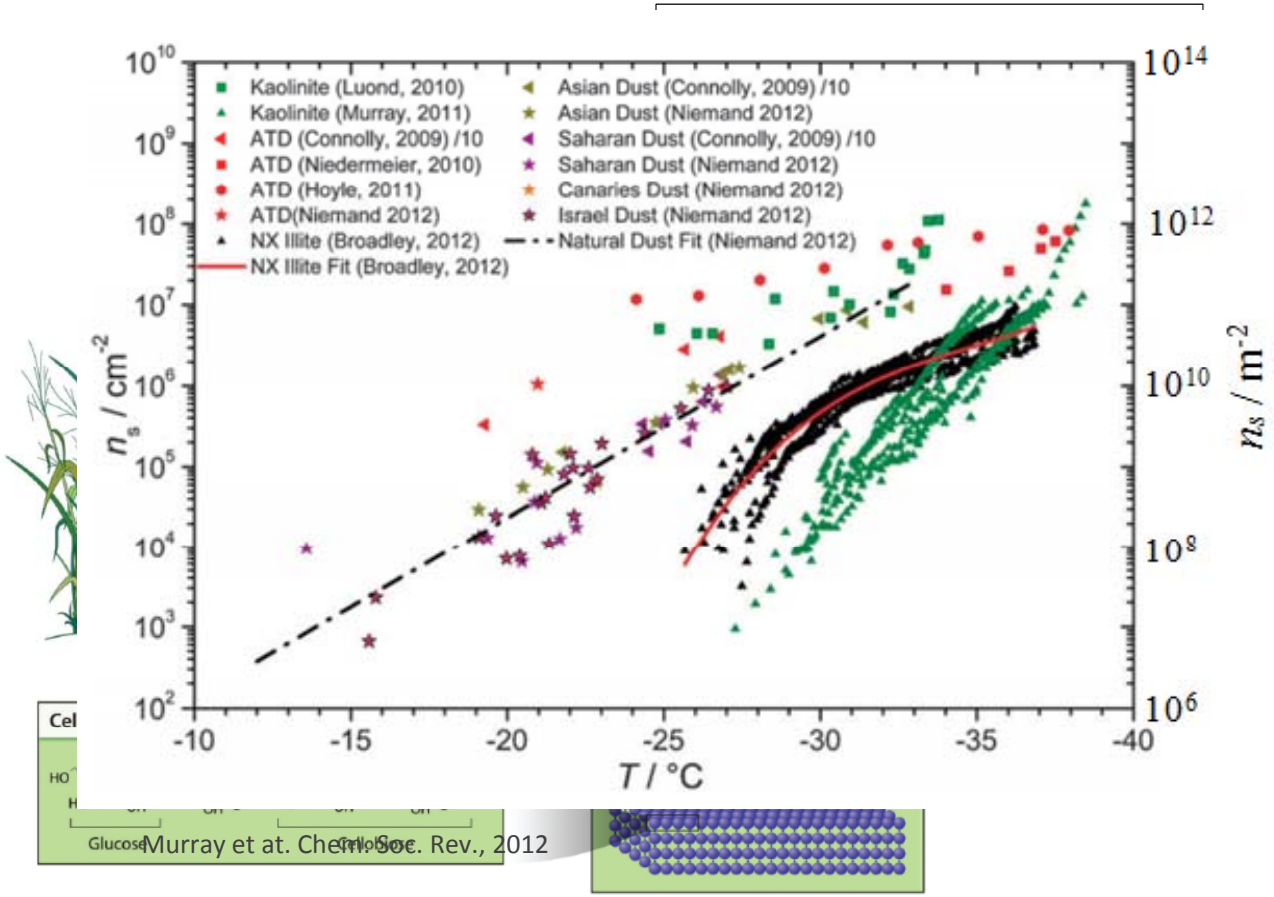
Gletscherschliff





EarlySnow

Beispiel



Murray et at. Chem. Soc. Rev., 2012

EarlySnow

Viel Erfolg und Freude an der Forschung !!!