

# Pilotprojekt - Wegener Net

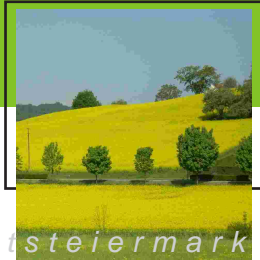
## Klimastationsnetz Region Feldbach

Die Region Feldbach wurde als Schwerpunktgebiet für ein Pionierexperiment der österreichischen und internationalen Klimaforschung ausgewählt.

Über 150 Klimastationen bilden das WegenerNet und vermessen ab Herbst 2006 in einem engmaschigen Netz die kleinregionale Wetter- und Klimaentwicklung mit neuartiger Genauigkeit.

Viele Projekte zur Erforschung des Klima- und Umweltwandels und seiner Auswirkungen profitieren davon.

So werden Klima-, Wetter- und Umweltrisiken besser erklärbar und mögliche wirtschaftliche und gesellschaftliche Folgen abschätzbarer.



Südoststeiermark

Darüber hinaus entsteht vielfältiger weiterer Nutzen für die Region und die EinwohnerInnen, wie z.B. für Raumordnungsfragen, Versorgung mit Wasser und Energie, Katastrophenschutz und Regionalentwicklung.

Beteiligte Gemeinden (Stand Okt. 2006): Fladnitz im Raabtal, Edelsbach bei Feldbach, Auersbach, Kornberg, Hatzendorf, Kirchberg an der Raab, Oberstorcha, Gniebing-Weißenbach, Feldbach, Raabau, Lödersdorf, Johnsdorf-Brunn, Paldau, Mühlendorf bei Feldbach, Leitersdorf im Raabtal, Gossendorf, Pertlstein, Fehring, Kohlberg, Perlsdorf, Gnas, Maierdorf, Poppendorf, Trautmannsdorf in der Oststeiermark, Bad Gleichenberg, Bairisch Kölldorf, Kapfenstein.

**Alfred Wegener** (1880-1930), Namensgeber des Wegener Zentrums und Gründungsinhaber des Geophysik-Lehrstuhls der Universität Graz (1924-1930), war bei seinen Arbeiten zur Geophysik, Meteorologie und Klimatologie ein brillanter, interdisziplinär denkender und arbeitender Wissenschaftler, seiner Zeit weit voraus. Die Art seiner bahnbrechenden Forschungen zur Kontinentaldrift ist großes Vorbild — seine Skizze (Mi. unten) zu Zusammenhängen der Kontinente aus Spuren einer Eiszeit vor etwa 300 Millionen Jahren als Logo-Vorbild ist daher steter Ansporn für ebenso mutige wissenschaftliche Wege:  
**Wege entstehen, indem wir sie gehen.**



## Öff. Förderer:

(am Standort)  
Stadt Graz



Land Steiermark



## PartnerInnen:

(am Standort)

Joanneum Research  
TU Graz



ZAMG Graz-Wien  
Cytec Surface Specialties



GRAWE  
u.v.m.



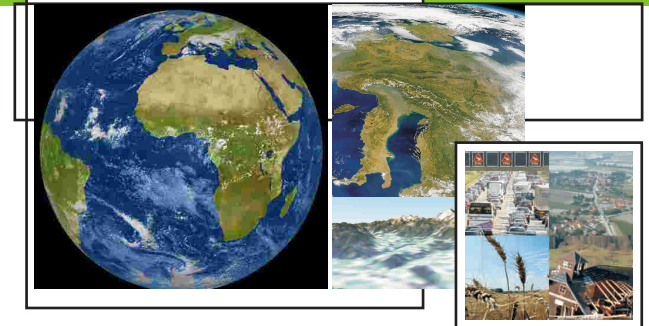
Mehr über unsere PartnerInnen und weitere Informationen zum Wegener Zentrum unter [www.wegcenter.at](http://www.wegcenter.at)

# Wegener Zentrum für Klima und Globalen Wandel

Karl-Franzens-Universität Graz

Wegener Center  
for Climate and Global Change

c l i m a t e   c h a n g e



wege entstehen, indem wir sie gehen  
*ways emerge in that we go them*

Leitwort des Wegener Zentrums

Kontakt: Wegener Zentrum für Klima und Globalen Wandel  
Karl-Franzens-Universität Graz

Leechgasse 25  
A-8010 Graz  
Austria

Tel: +43-(0)316-380 8430  
Fax: +43-(0)316-380 9830

wegcenter@uni-graz.at  
[www.wegcenter.at](http://www.wegcenter.at)



Wegener Center  
[www.wegcenter.at](http://www.wegcenter.at)



Impressum: Für den Inhalt verantwortlich: *Gottfried Kirchengast / Karl Steininger*  
Gestaltung und Satz: *Sabine Tschürtz*  
Bildquellen: 1. (vorne) li: EUMETSAT 2006, mi: Nasa 2002/USGS 1991/WegCenter 2004, re: Kurier 2002/Langer 2002/germany-info.org 2003/AFK-Attersee 2002; 2.-4. (innen) alle: WegCenter 2006 (außer 3. o: ESA 2006); 5. o: WegCenter 2006, u: IGAM/UniGraz 2000.  
Logos wurden von den jeweiligen Institutionen zur Verfügung gestellt.

© 2006 Wegener Zentrum - Universität Graz (v2)



Wegener Center  
[www.wegcenter.at](http://www.wegcenter.at)



# Das Wegener Zentrum

für Klima und Globalen Wandel

Das Wegener Zentrum (WegCenter) ist ein fächerübergreifendes, international orientiertes Forschungszentrum der Universität Graz.

Rund 35 ForscherInnen aus Bereichen wie Geo- und Klimaphysik, Meteorologie, Volkswirtschaftslehre, Geographie und Regionalforschung arbeiten in vier Forschungsgruppen zusammen. Leiter ist der Klimaforscher Gottfried Kirchengast, stv. Leiter der Klimaökonom Karl Steinger. Fragestellungen sind der Klima- und Umweltwandel und die Rolle von uns Menschen.



- Was passiert in und mit unserer Atmosphäre?
- Wie wirkt der weltweite Klimawandel in unserem Lebensraum?
- Welchen Einfluß hat der Verkehr?
- Warum sind regulierende Massnahmen wichtig?
- Wo sind wirtschaftliche Folgen des Klimawandels spürbar?
- Wer trifft wann politische Entscheidungen?

Das Forschen und Arbeiten unter einem gemeinsamen Dach bringt u.a.:

Wissenschaftliche Stärkung durch Interdisziplinarität und vertiefte Zusammenarbeit

Erleichterung der nationalen und internationalen Positionierung und Forschungsvernetzung

Verbesserung der Forschungsmöglichkeiten für den wissenschaftlichen Nachwuchs

Gegenseitige Stärkung und enge Forschung/Lehre - Kooperation mit dem überfakultären Studium "Umweltsystemwissenschaften"

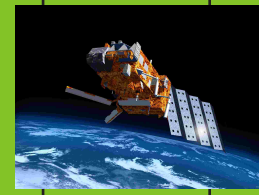
Verbesserte Öffentlichkeitsarbeit im Bereich "Klima und Globaler Wandel", zum Nutzen für EntscheidungsträgerInnen in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft, aber auch z.B. für Medien und die breite Öffentlichkeit

## Forschungsgruppen

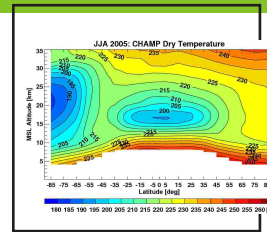
### ■ ARSCLiSys

Atmospheric Remote Sensing and Climate System Research Group

Die Gruppe ARSCLiSys erforscht moderne satellitengestützte Methoden zur Fernerkundung der Atmosphäre und des Klimasystems. Wie stark ist die globale Erwärmung heute schon und wie entwickelt sie sich in Zukunft?



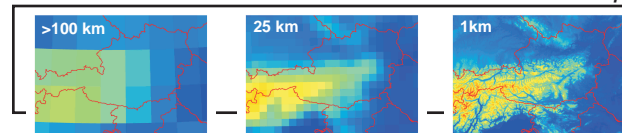
Eine besonders geeignete Methode für solche Fragen ist die Okkultationstechnik mittels Signalen von globalen Navigationssatelliten (GPS, Galileo) oder Low Earth Orbit (LEO) Satelliten. Bei ihrer Erforschung und Nutzung ist die Gruppe eine der weltweit führenden.



Satellitendaten werden zusammen mit Klimamodell-Simulationen zum Studium von Klimavariabilität und -trends eingesetzt. Im Brennpunkt stehen dabei der globale Klimawandel und eine Brückenbildung zum regionalen Klima- und Umweltwandel in der Alpenregion (→ ReLoClim).

### ■ ReLoClim

Regional and Local Climate Modeling and Analysis Research Group



Was bedeutet der weltweite Klimawandel für das Klima der Steiermark oder einer anderen Region der Erde? Welche Auswirkungen hat der Klimawandel auf unseren direkten Lebensraum?

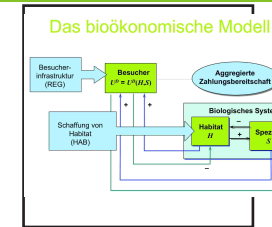
Derartigen Fragestellungen widmet sich die Forschungsgruppe ReLoClim indem regionale Klimamodelle in höchster räumlicher Auflösung verwendet und weiter verfeinert werden. Die Modellergebnisse bilden die Grundlage für interdisziplinäre Untersuchungen der regionalen Folgen des Klimawandels. So wird z.B. untersucht, ob wir mit zunehmenden Dürre- oder Hagelschäden in der Landwirtschaft zu rechnen haben oder wie sich der Klimawandel auf den Heiz- und Kühlenergiebedarf auswirkt.

### ■ TransLand

Transport Economics and Land Use Research Group

Die Verteilung menschlicher Aktivitäten im Raum wird mit ökonomischen Methoden analysiert.

Die Wechselwirkung des Verkehrssektors mit der Raumnutzung/Raumordnung und der dynamischen Wirtschaftsentwicklung prägt die bisher stark wachsenden verkehrlichen Treibhausgasemissionen und steht daher im Zentrum des Forschungsinteresses der Gruppe TransLand.



Erforscht wird auch der Einfluß der Raumnutzung auf die Biodiversität.

Welche Anreizstrukturen können gegen den Verlust an Biodiversität & Lebensqualität in unserer Umwelt geschaffen werden?

### ■ EconClim

Economic Climate Impacts and Policy Research Group

Die Forschungsgruppe befasst sich sowohl mit den ökonomischen Auswirkungen der Klimaveränderung und Optionen zur Anpassung an diese als auch mit Politikoptionen zur Minderung des Klimawandels.

Im Zentrum der ökonomischen Anpassungsstrategien stehen neue Wege des Risikotransfers, um die von Extremen, wie beispielsweise dem Augusthochwasser 2002 oder dem Dürresommer 2003, betroffenen Sektoren der Wirtschaft besser absichern zu können.

Die klimapolitischen Forschungsaktivitäten umfassen die internationale sowie nationale Klimapolitik, aber auch Optionen für die Gestaltung des Kyoto-Protokolls nach 2012 sowie spezielle Themenfelder wie z.B. den Emissionshandel.

