Willkommen zur siebten Ausgabe des REGKLAM-Newsletters. Der Newsletter berichtet über aktuelle Entwicklungen im Projekt, informiert über neue Erkenntnisse zum Klimawandel und seinen möglichen Folgen, über die Anpassung in der REGKLAM-Modellregion Dresden und gibt eine Übersicht zu wichtigen Terminen.

Inhalt

- 1 KLIMZUG-Statuskonferenz – Zwischenbilanz der Modellprojekte**
- 2 Wann ist Landschaft schön? – Ästhetik in der REGKLAM-Region**
- 3 Denken in Zukünften – neues Verfahren hilft Unternehmen bei der Anpassung an den Klimawandel**
- 4 REGKLAM-Publikation: Klimaprojektionen für die Modellregion**
- 5 REGKLAM beim Energiedialog**
- 6 Internetportal bündelt Klimawissen**
- 7 Termine**

1 KLIMZUG-Statuskonferenz – Zwischenbilanz der Modellprojekte

Halbzeit-Bilanz. Gut die Hälfte der Projektlaufzeit der Fördermaßnahme „KLIMZUG – Klimawandel in Regionen zukunftsfähig gestalten“ ist vergangen – für REGKLAM sogar schon ein bisschen mehr. Dies war Grund genug, im vergangenen November zur KLIMZUG-Statuskonferenz einzuladen. Rund 270 Interessierte nutzten die Gelegenheit: Unter der Überschrift „Kräfte bündeln und Kräfte wecken!“ informierten sie sich im Umweltforum Berlin über Zwischenergebnisse der sieben KLIMZUG-Verbundprojekte.

Erste Erfolge. Bei der Vorstellung der einzelnen Projekte wurden erste Erfolge bereits deutlich: Zum einen haben die Verbände sehr viel neues Wissen zum regional sehr unterschied-

Projektleiter Prof. Bernhard Müller präsentierte REGKLAM.

bei den Arbeitsgruppen „Umgang mit Unsicherheiten“, „Wege zur Priorisierung“, „Raum- und Siedlungsentwicklung“ sowie „Land- und Forstwirtschaft“ mit.

Herausforderungen. Trotz unterschiedlicher Schwerpunkte wurde deutlich, dass alle Verbände mit ähnlichen Herausforderungen zu tun haben. So fehlen häufig noch geeignete Wege, um das umfangreiche Wissen, das in den Modellprojekten zusammengetragen wurde, in den Regionen zu vermitteln. Bestehende und neu gegründete Netzwerke sind ein wichtiger Weg, der bereits genutzt wird. Doch bleibt es eine Herausforderung, auch neue Wege für den Wissenstransfer zu finden. Offen ist ebenso die Frage, wie vorhandene Netzwerke auch langfristig bestehen können, um die regionale Klimaanpassung zu gewährleisten. Eine Antwort auf diese Frage gilt es nun bis zum Ende der Projektlaufzeit zu finden.

Impressionen und Unterlagen:
www.klimzug.de

Für REGKLAM erörtere Prof. Christian Bernhofer (4. v. r.) mit Vertretern der anderen KLIMZUG-Verbände offene Fragen.

2 Wann ist Landschaft schön? – Ästhetik in der REGKLAM-Region

Wie muss eine Landschaft strukturiert sein, damit Menschen sie als schön empfinden? Wirken Felder oder Wälder soweit das Auge reicht ästhetisch? Oder bevorzugen Menschen den Wechsel von Wald, Wiesen, Ackerland und besiedelten Gebieten? Diesen Fragen geht das Institut für Bodenkunde und Standortslehre der Technischen Universität Dresden im Projekt REGKLAM nach. Denn die Ästhetik einer Landschaft ist eine wichtige Ökosystemdienstleistung und spielt eine Rolle, wenn für die Modellregion Dresden Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel entwickelt werden.

In einer Studie wurde deshalb ermittelt, wie Flächen angeordnet sein müssen, damit eine Landschaft attraktiv wirkt. Ziel ist es, Ästhetik als subjektives Kriterium für die Bewertung von Landschaften künftig noch besser in die Planungspraxis zu integrieren. Die Hypothese, die der Untersuchung zugrunde lag: Je vielfältiger und abwechslungsreicher die Struktur einer Landschaft ist, umso ästhetischer wirkt diese auf den Betrachter.

Eine Befragung sollte klären, mit welcher Art der Darstellung sich untersuchen lässt, ob eine Landschaft auf den Betrachter ästhetisch wirkt. 153 Personen nahmen an der Studie teil. 16 Befragte sind Mitglied in regionalen Interessengruppen, denen das Projekt REGKLAM und das Thema Klimaanpassung vertraut sind. Auch die zweite Gruppe – 32 regionale Experten verschiedener Fachbereiche wie Ökologie, Meteorologie oder Siedlungswasserwirtschaft – kennt REGKLAM. Zudem wurden 105 „Laien“ befragt. Unter allen Befragten haben 61 Bürgerinnen und Bürger Sachsen als Heimat angegeben, 84 Befragte kamen aus anderen Bundesländern, fünf aus anderen Staaten. Drei Befragte machten keine Angaben zu ihrer Herkunft.

Die Befragten bewerteten neun verschiedene Landschaften der REGKLAM-Modellregion, darunter Ausschnitte der Königsbrücker Heide, der Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft, des Osterzgebirges oder der Lommatzscher Pflege. Jeder dieser Landschaftstypen wurde als Foto, Satellitenbild und grafische Darstellung (Landnutzungsmuster) präsentiert. Fotos zeigen den gewohnten Blick in die Landschaft. Satellitenbilder entsprechen der Vogelperspektive und ermöglichen, einen größeren

Landschaftsausschnitt (10 x 10 Kilometer) zu betrachten. Der gleiche Ausschnitt ist im Landnutzungsmuster als abstraktes Muster abgebildet. Hier werden die Art der Landnutzung durch farbige Flächen, Straßen und Flüsse durch Linien dargestellt. Alle Landschaftsansichten wurden in Graustufen gezeigt, um den Strukturaspekt zu betonen und den Einfluss von Informationen wie Licht oder Farben so gering wie möglich zu halten. Die Befragten sollten die Abbildungen auf einer fünfstufigen Skala von „sehr gut“ bis „sehr schlecht“ bewerten.

Die Ergebnisse der Studie machen deutlich: Die abstrakten Landnutzungsmuster sind dazu geeignet, die Ästhetik von Landschaft zu bewerten. Die Einschätzung dieser grafischen Darstellungen fiel ähnlich der von Fotos und Satellitenbildern aus, obwohl die Befragten nicht wussten, welche der Abbildungen die gleiche Landschaft zeigten.

Auch liefert die Studie den Beweis, dass die Zusammensetzung, Anordnung und Form von Landschaftselementen wie Hecken, Bäumen, Ackerflächen einen nachweisbaren Einfluss auf das ästhetische Empfinden haben. Darstellungen von abwechslungsreichen, heterogenen Landschaften wie Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft oder Osterzgebirge werden positiver bewertet als monotone Landschaften wie die Lommatzscher Pflege. Persönliche Faktoren wie Alter, Geschlecht oder Herkunft der Befragten hatten dabei keinen erkennbaren Einfluss auf die Ergebnisse.

Die neuen Erkenntnisse können nun dazu genutzt werden, Ökosystemdienstleistungen standardisiert zu erfassen und zu bewerten. Dies geschieht mit der für diesen Zweck weiterentwickelten webbasierten Software GISCAME (vormals: Pimp your landscape, www.pimpyourlandscape.com). Ein Prototyp des neuen Software-Bausteins wird bereits getestet.

Weitere Informationen und Kontakt:

Susanne Frank, Christine Fürst, Lars Koschke, Anke Witt, Institut für Bodenkunde und Standortslehre, Technische Universität Dresden

E-Mail: Susanne.Frank@tu-dresden.de

Drimal gleich und doch verschieden: Anhand von Foto, Satellitenbild und Landnutzungsmuster sollten die Befragten entscheiden, ob sie eine Landschaft schön finden. Welche Darstellungen die gleiche Landschaft zeigen, wussten sie dabei nicht.

3 Denken in Zukünften – neues Verfahren hilft Unternehmen bei der Anpassung an den regionalen Klimawandel

Fehlende Fachkräfte, steigende Rohstoffpreise und zunehmend auch die Folgen des Klimawandels – für Unternehmen der Region bringt die Zukunft immer größere Herausforderungen mit sich. Unterstützung beim Umgang mit den neuen Entwicklungen, vor allem den klimatischen erhalten sie durch das Projekt REG-KLAM. Im Rahmen des regionalen Klimaanpassungsprojektes entwickelt der Lehrstuhl für Betriebliche Umweltökonomie der Technischen Universität Dresden unter Leitung von Frau Professor Edeltraud Günther einen integrativen Szenario-Prozess. Dieses Denken in Zukünften hilft Unternehmen dabei, vorausschauender als bisher zu handeln und bei den betrieblichen Planungen verschiedene mögliche Entwicklungen zu bedenken.

Das Vorgehen ist dabei an das in Dresden 2006 erfolgreich eingeführte Ökoprotit-Konzept angelehnt, das Unternehmen hilft, den betrieblichen Umweltschutz zu verbessern: Gemeinsame Workshops von Unternehmen verschiedener Branchen und durch Berater begleitete selbstständige Arbeit in den Firmen wechseln sich ab. Gemeinsam werden die externen Unternehmenseinflüsse sowie mögliche zukünftige Entwicklungen und Unsicherheiten identifiziert und analysiert. Mit Hilfe einer speziellen Software wird dann ein möglichst breites Spektrum denkbarer unternehmensspezifischer Zukünfte abgebildet.

Die Analyse ausgewählter Zukunftsbilder macht es möglich, Chancen und Risiken für die Unternehmensentwicklung zu erkennen, Strategien zu entwickeln und konkrete Handlungsempfehlungen abzuleiten. Das Ergebnis ist ein individuell abgestimmter Handlungsplan, der die Unternehmen bei der Um-

setzung konkreter Anpassungsmaßnahmen unterstützt. Das innovative Verfahren wird aktuell in Unternehmen der Dresdner Modellregion angewandt.

An einer kostenlosen Teilnahme interessierte Unternehmen können sich bis zum 31.01.2012 unter folgendem Kontakt melden:

Technische Universität Dresden
Lehrstuhl für BWL, insb. Betriebliche Umweltökonomie
Prof. Dr. Edeltraud Günther
Telefon: 0351 463-34313
E-Mail: bu@mailbox.tu-dresden.de

Szenario-Prozess im Überblick: Das neue Verfahren hilft Unternehmen, bei ihren strategischen Planungen verschiedene Zukünfte zu berücksichtigen und macht sie fit für die Zukunft.

4 REGKLAM-Publikation: Klimaprojektionen für die Modellregion

Die eigentliche Herausforderung der regionalen Anpassung an den Klimawandel ist das unsichere Wissen, wie sich z. B. Niederschläge und andere Klimakenngrößen in den nächsten Jahrzehnten entwickeln werden. Das ist das Fazit einer neuen Publikation in der REGKLAM-Reihe. Heft 2 mit dem Titel „Klimaprojektionen für die REGKLAM-Modellregion Dresden“ beantwortet die Frage, mit welchen klimatischen Veränderungen die Region bis 2100 zu rechnen hat und wie robust diese Ergebnisse sind. In einem Ensembleansatz wurden mehrere Emissionsszenarios und alle regionalen Klimaprojektionen berücksichtigt, um die Bandbreiten möglicher Änderungen zu zeigen. Das Wissen ist nötig, um geeignete und aufeinander abgestimmte Anpassungsoptionen für die Region zu entwickeln, die in einem Klimakorridor einen möglichst zuverlässigen Nutzen bringen.

Heft 1 der Reihe hatte sich mit dem beobachteten Klimawandel der vergangenen Jahrzehnte beschäftigt. Die konkreten Daten von Messstationen konnten nun bis zum Jahr 2010 fortgeschrieben werden und bestätigen die bis 2005 festgestellten Änderungen des Klimas.

Im Fokus des neuen Heftes steht nun der zu erwartende Klimawandel. Für den Blick in die Zukunft bis in die Jahre 2050 oder 2100 ist es nicht mehr möglich, Schlussfolgerungen aus langen Beobachtungsreihen der Vergangenheit und daraus abgeleiteten Statistiken zu ziehen. Stattdessen führt eine Reihe miteinander verketteter Verfahren und Modelle zu verschiedenen Projektionen eines möglichen Klimas in der REGKLAM-Modellregion.

Als Einflussgröße berücksichtigt werden dabei Annahmen über die globale Entwicklung der Treibhausgasemissionen. Es werden nicht nur Aussagen zu künftigen Temperaturen und Niederschlägen sowie den davon abhängigen Kenngrößen getroffen, auch Forschungsergebnisse zu Wetterlagen, Globalstrahlung, Extremereignissen und zu den möglichen Folgen des Klimawandels sind in der neuen Publikation nachzulesen.

Heft 2 der REGKLAM-Publikationsreihe ist eine Gemeinschaftsarbeit von Technischer Universität Dresden (Professur für Meteorologie), Technischer Universität Bergakademie Freiberg (Institut für Mineralogie) und Sächsischem Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie. Die 112 Seiten starke Broschüre kann über den Rhombos-Verlag (<http://www.rhombos.de/>) bezogen werden.

Kontakt:
Majana Heidenreich, TU Dresden, Meteorologie
E-Mail: majana.heidenreich@tu-dresden.de

5 REGKLAM beim Energiedialog des Lokale Agenda 21 für Dresden e. V.

Auf reges Interesse stieß ein Vortrag zum Projekt REGKLAM. Im Rahmen der Energiedialoge des Lokale Agenda 21 für Dresden e. V. stellte Tobias Geyer vom Regionales Koordinationsbüro des Projektes den aktuellen Stand der Arbeiten vor. Rund 40 Interessierte kamen in den DREWAG-Treff in der Freiburger Straße, um zu erfahren, was die Region tun kann, wenn sich das Klima wandelt.

Neben aktuellen Forschungsergebnissen der Meteorologen der TU Dresden, die den möglichen Klimawandel bis ins Jahr 2100 beschreiben, stellte Tobias Geyer auch erste Anpassungsmaßnahmen vor, die in Dresden zum Teil bereits erprobt werden. Eine der größten Herausforderungen in dicht bebauten Städten wird es künftig sein, die Überhitzung von Stadtteilen zu mindern. Der Wechsel von Trockenperioden und Phasen mit übermäßigen Niederschlägen wird künftig auch die Kanalisation in Städten der Modellregion Dresden vor neue Herausforderungen stellen. Lösungsansätze für diese Probleme wurden im Anschluss an den Vortrag mit dem Publikum diskutiert.

Kontakt:

Regionales Koordinationsbüro, E-Mail: tgeyer@dresden.de

Tobias Geyer vom Regionales Koordinationsbüro erläuterte den Stand der Arbeiten in REGKLAM.

6 Internetportal bündelt Klimawissen

Nicht nur die Projektpartner in REGKLAM forschen zu den Themen Klima, Klimawandelfolgen sowie mögliche Anpassungsstrategien. In ganz Deutschland beschäftigen sich zahlreiche Forschungseinrichtungen mit diesen Themen. Das umfangreiche Wissen, das dabei entsteht, wird durch den Klimanavigator, ein Internetportal, gebündelt.

Fast 50 Institutionen und Verbände, darunter auch REGKLAM, haben sich zusammengeschlossen, um Interessierten einen schnellen Zugang zum Klimawissen zu ermöglichen und die Orientierung zu erleichtern. Sie informieren auf der Internetplattform über ihre Arbeit und neueste Erkenntnisse aus der Klimaforschung. Das Angebot richtet sich nicht nur an Vertreter aus Politik, Wirtschaft und Verwaltung. Auch interessierte Bürger sind eingeladen, den Klimanavigator zu nutzen.

Weitere Informationen:

www.klimanavigator.de

7 Termine

16.01.2012 Dresden

Start ReKIS: Das „Regionale Klimainformationssystem für Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen (ReKIS)“ der Technischen Universität Dresden ist ein interaktives Werkzeug zur Bereitstellung, Dokumentation, Bewertung und Interpretation von Klimadaten und Klimainformationen. www.rekis.org

17.01.2012 Dresden

Energiedialog des Lokale Agenda 21 für Dresden e. V.:

Unter der Überschrift „Klimaschutz in Leipzig – ein European Energy Award Gewinner stellt sich vor“ berichtet Reiner Fritzsche, Energieteamleiter der Stadt Leipzig.

www.dresdner-agenda21.de/index.php?id=506#c846

29.01.2012 Dresden

3. Tag der Ideen in der Johannstadthalle: Auftaktveranstaltung zum Jahr, das der Johannstadthalle e. V. unter das Motto „Zukunft findet Johannstadt“ stellt.

www.johannstadthalle.de/projekte/aktuell

09./10.03.2012 Dresden

6. KLIMZUG-Workshop „Kommunikation, Bildung, Transfer“: Austausch von Erfahrungen und Erkenntnissen zu dem Thema „Weiterbildungskonzepte – Transfer von Wissen zum Klimawandel in die Praxis“.

20.-22.03.2012 Leipzig

8. Fachtagung METTOOLS: Themen u. a.: urbane/regionale Klimaanpassung, Unsicherheit der Modellierung, Luftreinhaltung für die Stadt. www.dmg-ev.de/fachausschuesse/umet/veranstaltungen.htm

TERMIN VORMERKEN! 04.07.2012 Dresden

4. REGKLAM-Regionalforum: Berichte und Diskussionen zum Klimaanpassungsprogramm für die Modellregion Dresden.

Projektpartner, Projektförderer und -träger:

Leibniz-Institut
für ökologische
Raumentwicklung

TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DRESDEN

LEIBNIZ-INSTITUT FÜR
TROPOSPÄRENFORSCHUNG

DGFZ e.V.

Stadtentwässerung
Dresden
WIR KLÄREN DAS FÜR SIE

GEFÖRDERT VOM
Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Impressum

Herausgeber:

Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung e.V.
Projektkoordinator REGKLAM

Weberplatz 1
01217 Dresden
www.regklam.de

Redaktion: Regionales Koordinationsbüro
Heike Hensel, Tobias Geyer

Fotos/Grafiken: BMBF (S. 1), TU Dresden (2+3), IÖR (4)