KLIMZUG
Klimawandel in Regionen

NEWSLETTER
Nr. 2/Mai 2013

## SAVE THE DATE

KLIMZUG-Abschlusskonferenz „Wege zur Klimaanpassung – mit regionalen Netzwerken zum Erfolg“ findet am 26. und 27. November 2013 in Berlin statt. Auf der zweitägigen Konferenz werden die sieben KLIMZUG-Verbünde ihre Ergebnisse aus fünf Jahren Forschungsarbeit zum Thema Klimaanpassung präsentieren. Weitere Informationen finden Sie unter *www.klimzug.de*

## KLIMZUG-Nordhessen – Abschlusskonferenz

*Von KLIMZUG-Nordhessen lernen: Lucia Puttrich, Hessische Umweltministerin* *Foto: André Molnár*

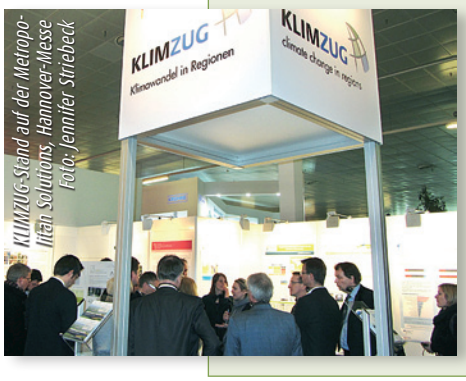
Die zweitägige Abschlusskonferenz von KLIMZUG-Nordhessen am 10. und 11. April 2013 war der offizielle Schlusspunkt der Arbeiten des Klimaanpassungsnetzwerks. Die Referenten stellten den 250 Teilnehmerinnen und Teilnehmern im ersten Teil der Veranstaltung die in fünf Jahren gewonnenen Erkenntnisse aus Wissenschaft und Praxis vor. Besonderes Augenmerk lag dabei auf den Ergebnissen der sogenannten Umsetzungsverbünde. Diese repräsentieren den von KLIMZUG-Nordhessen verfolgten Ansatz, in trans- und interdisziplinären Kooperationen fallbezogen sowie lösungs- und umsetzungsorientiert zusammenzuarbeiten. Dass dabei Themen von besonderer lokaler und regionaler Relevanz behandelt wurden, betonten Bertram Hilgen, Oberbürgermeister der Stadt Kassel, und Dr. Reinhard Kubat, Landrat des Landkreises Waldeck-Frankenberg. Lucia Puttrich, Hessische Umweltministerin, betonte die Impulse, die von KLIMZUG-Nordhessen für die hessische Landesebene ausgehen.
Im zweiten Teil der Abschlusskonferenz wurden die Ergebnisse aus fünf Jahren transformativer Forschung handlungsfeldspezifisch dargestellt und reflektiert. Die KLIMZUG-Förderung, so Prof. Uwe Schneidewind, Präsident des Wuppertal Instituts für Klima, Umwelt und Energie, habe die Region zum „Reallabor“ gemacht und damit einen wesentlichen Erfahrungsraum für die Entwicklung von Methoden der transdisziplinären Forschung geschaffen. Laut Prof. Hellmuth Lange, dem Paten des Verbundes aus dem KLIMZUG-Begleitkreis, ist es in Nordhessen durch die Vielzahl erfolgreicher Umsetzungen in hervorragender Weise gelungen, diesen Raum zu nutzen.

*www.klimzug-nordhessen.de*

## Wie sieht eine klimaangepasste und resiliente Region aus?

Mit der Vision 2050 hat der KLIMZUG-Verbund nordwest2050 eine Zukunftsvorstellung veröffentlicht, die beschreibt, wie eine resiliente und klimaangepasste Zukunft im Raum der Metropolregion Bremen-Oldenburg im Jahr 2050 aussehen soll. Die Vision 2050 soll als Orientierungsrahmen dienen, um langfristige Strategien und Maßnahmen auf dem Weg in eine klimaangepasste und resiliente Zukunft erarbeiten zu können. Entwickelt wurde dieses idealisierte Bild der Zukunft in Zusammenarbeit mit Expertinnen und Experten aus der Region. Entstanden sind Zukunftsvisionen zu den Themenfeldern Regionale Governance, Raum- und Regionalplanung, Geschlechtergerechtigkeit, Konsum/Bildung/Wertewandel, Energieversorgung, Ernährungswirtschaft, Hafenwirtschaft/Logistik, Küstenschutz, Naturraum, Tourismus/Naherholung, Gesundheit/Demografie sowie Alltag/Wohnen/Arbeiten/Freizeit. Die Vision 2050 liegt in Form einer illustrierten Broschüre vor.

*www.nordwest2050.de*




*KLIMZUG-Stand auf der Metropolitan Solutions, Hannover-Messe Foto: Jennifer Striebeck*

## KLIMZUG im Dialog

KLIMZUG präsentierte sich mit einem Stand auf der ersten European Climate Change Adaptation Conference (ECCA) vom 18. bis 20. März 2013 in Hamburg. Auf der ECCA diskutierten Wissenschaftler aus aller Welt über den Umgang mit Klimarisiken und Anpassungsstrategien. In Vorträgen und Postersessions stellten einige KLIMZUG-Verbünde ihre regionalen Praxislösungen vor. Der vom KLIMZUG-Begleitprozess organisierte Ausstellungsstand hielt außerdem Informationen zu den sieben Verbünden bereit und förderte somit den internationalen Austausch.
Reges Treiben herrschte auch auf dem KLIMZUG-Stand auf der Hannover Messe. Hier präsentierte sich KLIMZUG vom 8. bis 12. April 2013 auf der Sonderschau „Metropolitan Solutions“. Vor dem Hintergrund des Schwerpunktthemas Klimafolgenmanagement in urbanen Ballungsräumen stellten die KLIMZUG-Verbünde Anpassungslösungen aus den Bereichen Energie, Mobilität, Ernährungswirtschaft, Regionalplanung, Küstenschutz und Landwirtschaft vor. Die Besucher des KLIMZUG-Stands interessierten sich dabei besonders für konkrete Anpassungsmaßnahmen und Praxisprojekte. Darunter waren besonders viele nationale wie internationale Vertreter aus der Politik und Verwaltung, beispielsweise ein Bürgermeister aus Indonesien oder eine Delegation des niedersächsischen Umweltministeriums. Der KLIMZUG-Stand wurde von einem Team aus dem Projektträger im Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR-PT) und dem KLIMZUG-Begleitprozess im Institut der deutschen Wirtschaft Köln (IW Köln) betreut. Im Forum „Forschung für die Zukunft: Nachhaltige Stadt- und Regionalentwicklung“ wurden außerdem dem die Fördermaßnahme und konkrete Beispiele aus den KLIMZUG-Projekten in einem gemeinsamen Vortrag vom Projektträger DLR und dem Begleitprozess im IW Köln vorgestellt.

Gefördert vom
Bundesministerium für Bildung und Forschung

Herausgeber:
Institut der deutschen Wirtschaft Köln
Kompetenzfeld Umwelt, Energie, Ressourcen
Verantwortlich für den Inhalt:
Dr. Hubertus Bardt

Kontakt: Institut der deutschen Wirtschaft Köln
Konrad-Adenauer-Ufer 21 · 50668 Köln
Telefon: 0221 49 81-790 · Fax: -99790
E-Mail: kontakt@klimzug.de
www.klimzug.de

Institut der deutschen Wirtschaft Köln

KLIMZUG
Klimawandel in Regionen
Nr. 2/Mai 2013

## SCHWERPUNKT: KLIMAANGEPASSTE FORST- UND WALDWIRTSCHAFT

# Forschung und Praxis für einen klimaangepassten Mischwald

Rot-Eiche unter Kiefernschirm Foto: Heike Schobert

Kann der Anbau von nichteinheimischen Baumarten wie der Rot-Eiche eine Anpassungsmaßnahme an den Klimawandel sein? Das ist eine der Fragen, die sich INKA BB im Projekt „Adaptation durch zielgerichtete Entwicklung von Mischwäldern“ stellt. Ziel ist es, Anpassungsstrategien für die künftige Waldentwicklung zu erarbeiten. Die Strategien werden in enger Kooperation zwischen der Hochschule für Nachhaltige Entwicklung Eberswalde und Vertretern von Privat-, Landes-, und Kommunalwald entwickelt und erprobt.

Diese erfolgreiche Zusammenarbeit wird auf einer Demonstrationsfläche im Stadtwald Eberswalde deutlich. Hier werden Rot-Eichen in einen gleichaltrigen Kiefernreinbestand eingebracht. Im Vergleich mit heimischen Eichen verspricht man sich von ihnen unter trockenen Bedingungen ein vitaleres Wachstum. Das Wuchsverhalten des „Amerikaners“ im Stadtwald wird gemeinsam mit einer Vergleichsfläche im Süden Brandenburgs beobachtet. Untersucht werden auch das Anwuchsverhalten der Rot-Eiche unter Kiefernschirm, das Jugendwachstum in Abhängigkeit vom Lichtangebot, der Einfluss des Laubes auf den Bodenzustand und die Entwicklung der Bestandsstruktur. Auch die Öffentlichkeit wird eingebunden: Mit Exkursionen, Befliegungen mit einer ferngesteuerten „Kameradrohne“, Befahrung zur automatisierten Erfassung der räumlichen Struktur, Messkampagnen mit GPS-Geräten (Global Positioning System) und einem Filmprojekt der DAA-Medienakademie Berlin (http://project2.zalf.de/inkabb/projekte/teilprojekt-15) wird über die Arbeit von INKA BB informiert.

*jens.schroeder@hnee.de*

# Anpassungsstrategien für die Forstwirtschaft am Beispiel der Wälder im Einzugsgebiet der Fulda

Der Klimawandel mit seinen Auswirkungen auf Vitalität und Stabilität von Wäldern zählt zu den wichtigsten aktuellen Fragen der Waldökosystemforschung. Nach derzeitigem Stand der Klimaforschung wird für Mitteldeutschland ein vor allem wärmeres Klima mit trockeneren Sommern erwartet. Ziel des KLIMZUG-Nordhessen-Teilprojekts „Analyse der Wirkungen und Ableitung von Anpassungsstrategien für die Forstwirtschaft am Beispiel der Wälder im Einzugsgebiet der Fulda (AnFor)“ ist die Erarbeitung waldbaulicher Entscheidungshilfen unter sich wandelnden Klimabedingungen.

Im Rahmen des Projekts wurde mit Hilfe von Modellsimulationen gezeigt, dass auch im klimatisch begünstigten Nordhessen zukünftig vor allem durch temperaturbedingte höhere Verdunstung mit mehr Trockenstress für Bäume gerechnet werden muss. Je nach Intensität der Trockenperiode und Empfindlichkeit der Baumart können die Folgen Wachstums- und Vitalitätsbeeinträchtigungen, Anfälligkeit gegenüber biotischen und abiotischen Schädigungen bis hin zu erhöhter Mortalität sein. Dieser Entwicklung kann waldbaulich durch eine Stabilisierung der vorhandenen Wälder, eine Senkung bzw. Verteilung von Risiken und durch standortgemäßen Waldumbau begegnet werden. Dazu wurden Projektergebnisse im Rahmen des Bildungsprogramms von Hessen-Forst weitergegeben. Die Handlungsempfehlungen wurden von den Praxisakteuren mit Interesse aufgenommen und lebhaft diskutiert. Durch die Anwesenheit von Mitarbeitern der Landesbetriebsleitung und Forstverwaltung konnten auch Fragen und Probleme aus der Praxis in die Forstplanung und -verwaltung angesprochen werden.

Blick ins Wesertal Foto: Caroline Fiebiger

*caroline.fiebiger@NW-FVA.de*

# Stabilisierung des Grundwasserhaushalts durch Waldumbau

*Laubholzvoranbau*
*Foto: Scherzer*

Im Südosten der Metropolregion Hamburg hat der Wald eine besondere Bedeutung für den Wasserhaushalt. Die Region „Östliche Lüneburger Heide und Wendland“ ist durch umfangreiche Grundwasserentnahmen geprägt. Denn aufgrund ihres subkontinentalen Klimas entwickelte sich seit über 50 Jahren die landwirtschaftliche Bewässerung aus Grundwasser. Die Entnahmen beeinflussen den eigentlichen Grundwasservorrat kaum, sie bewirken jedoch eine Verringerung der Abflussmengen lokaler Bäche. Daher sollte im Verbund KLIMZUG-NORD ermittelt werden, ob der Waldumbau als eine Strategie zur zukünftigen Stabilisierung des Wasserhaushalts geeignet ist.

Überwiegend im Winterhalbjahr erfolgt die Erneuerung der Grundwasservorräte. Das Ausmaß ist stark abhängig von der Landnutzung. In der Reihenfolge Nadelwald – Laubwald – Grünland – Ackerland steigt die flächenbezogene Versickerung deutlich an. Der Umbau der regionstypischen Kieferwaldmonokulturen zu laubholzbetonten Mischwäldern würde die jährliche Grundwasserneubildung dauerhaft erhöhen. Dieser Effekt könnte die Grundlage einer Anpassungsstrategie gegen regionalen Wassermangel sein.

Mit Hilfe von Bodenwassermodellen wurden – abhängig von den Waldbau- und Klimavarianten – mögliche Veränderungen der Versickerungsmengen auf den Privatwaldflächen des Gebiets ermittelt. Ein weiteres Ziel war, zu erfassen, unter welchen Bedingungen die Bereitschaft zu freiwilligem Waldumbau besteht. Um die tatsächlichen Hindernisse in Erfahrung zu bringen, wurden auf privaten Flächen verschiedene Waldumbauvarianten umgesetzt. Eine Anlage zum Monitoring des Versickerungsgeschehens wird demnächst installiert und durch die Landwirtschaftskammer Niedersachsen langfristig betreut.

*elisabeth.schulz@lwk-niedersachsen.de*