

## Hintergrund

Eine nachhaltige Entwicklung ländlicher Räume ist an die zukünftige Existenzfähigkeit der Landwirtschaft gekoppelt. Klimaänderungen können die



Landwirtschaft sowohl positiv als auch negativ beeinflussen und erfordern neben konsequentem Klimaschutz geeignete Anpassungsmaßnahmen.

## Ziele

Das Vorhaben LandCaRe (Land, Climate and Resources) 2020 hat zum Ziel, Instrumentarien zu entwickeln, durch die Entscheidungswissen für die Landwirtschaft und weitere Akteure im ländlichen Raum erzeugt werden kann, das zu geeigneten Anpassungen an regionale Klimaänderungen führt.

Kernziel ist eine modellbasierte Wissensplattform *LandCaRe-DSS* (DSS = Decision Support System), die an unterschiedliche Regionen und landwirtschaftliche Betriebe adaptiert werden kann und interaktiv Szenarien mit wechselnden Nutzungsoptionen erstellt.

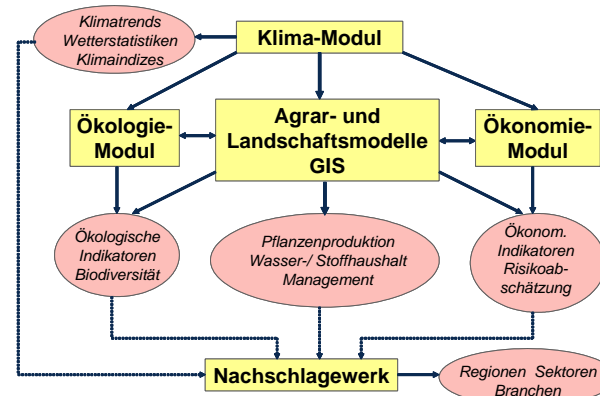
Das DSS beinhaltet vergangene wie zukünftige Klimatrends und Wetterstatistiken, Wirkungen auf die Pflanzenproduktion und das landwirtschaftliche Einkommen sowie Schadensrisiken durch Extremereignisse. Auch ökologische Aspekte wie Wasser- und Stoffflüsse, Standortpotenziale der Vegetation und Biodiversität werden einbezogen.



## Wissensplattform

*LandCaRe-DSS* ist aus Modulen zu Klima, Ökologie und Ökonomie aufgebaut. Eine räumliche Integration erfolgt mit Hilfe eines geographischen Informationssystems (GIS). Über eine Benutzeroberfläche werden Daten eines gewählten Landschaftsausschnittes abgefragt und dargestellt.

Das DSS ist dynamisch, d.h., die Nutzer können neue Berechnungen mit den von ihnen gewählten Parametern durchführen. Über ein virtuelles Nachschlagewerk werden die erzeugten Ergebnisse verwaltet.



## Regionen

Beispielhaft wird *LandCaRe-DSS* anhand zweier unterschiedlicher Regionen entwickelt:

- (1) Weißeritzkreis im Osterzgebirge als Beispiel für eine Mittelgebirgslandschaft mit relativ hohen Niederschlägen
- (2) Uckermark im nordostdeutschen Tiefland als Beispiel für ein stark trockenheitsgefährdetes Gebiet

Übertragungen auf weitere Regionen werden im Laufe des Projektes unter Beteiligung zukünftiger Nutzer begonnen.

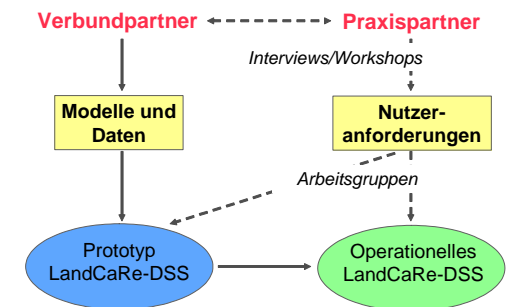
## Adressaten und Nutzer

*LandCaRe-DSS* richtet sich an die Landwirtschaft, ihre vor- und nachgeschalteten Wirtschaftsbereiche sowie an Fachbehörden und Verbände. Je nach Spezialisierung und Nutzeranforderungen können betriebs- oder regionsbezogene Varianten des DSS entstehen.

Die Qualität von Ergebnissen hängt entscheidend davon ab, inwiefern Nutzer an der Entwicklung des DSS partizipieren und ihr Wissen sowie spezifische Daten zu Landnutzung und Management in das DSS einbringen. Dies erfordert eine intensive Kommunikation mit zukünftigen Nutzern.

## Kommunikation

Durch Telefoninterviews, Arbeitsgruppen und Workshops werden potenzielle zukünftige Nutzer als Praxispartner in das Projekt einbezogen. Gemeinsam werden Nutzeranforderungen definiert, eine benutzerfreundliche Ausgestaltung des DSS entwickelt und Anpassungen an weitere Regionen vorbereitet. Eine Mitwirkung im Projekt steht Interessierten offen.



**Verbundpartner**


Professur für Meteorologie,  
Technische Universität  
Dresden (Koordination)



Institut für Biodiversität und  
Agrarrelevante Klimafor-  
schung, Institut für  
Ländliche Räume;  
Johann Heinrich von  
Thünen-Institut (vTI),  
Braunschweig



Institut für  
Landschaftssystemanalyse,  
Leibniz-Zentrum für  
Agrarlandschaftsforschung  
(ZALF), Müncheberg



Institut für  
Küstenforschung, GKSS-  
Forschungszentrum  
Geesthacht GmbH



Meteorologisches Institut,  
Universität Bonn

**Weitere Partner**

Institut für Organisationskommunikation (IFOK)  
GmbH, Bensheim

HS Görlitz (FH), Professur für Informatik  
Schwerpunkt Wissensmanagement

LivingLogic AG, Bayreuth

Farmware GmbH, Klipphausen

Bildnachweis: TU Dresden, ZALF

**Förderung**

Bundesministerium für Bildung und Forschung  
(BMBF), Fördermaßnahme „Forschung für den  
Klimaschutz und Schutz vor Klimawirkungen“

[www.klimazwei.de](http://www.klimazwei.de)

Projektträger im DLR  
Umwelt, Kultur, Nachhaltigkeit  
Bonn

Projektlaufzeit: 01.11.2006 – 31.10.2009

**Verbundleitung**

PD Dr. Barbara Köstner  
Prof. Dr. Christian Bernhofer  
Professur für Meteorologie  
TU Dresden  
01062 Dresden

**Kontakt**

PD Dr. Barbara Köstner  
Tel. 035203/38-39100  
Fax 035203/38-31203  
[koestner@forst.tu-dresden.de](mailto:koestner@forst.tu-dresden.de)

**Projekthomepage**

[www.landcare2020.de](http://www.landcare2020.de)

# Vorsorge und Gestaltungspotenziale in ländlichen Räumen unter regionalen Wetter- und Klimaänderungen

