

Verbundpartner



*Dr. Klaus Blümel, Dr. Frank-M. Chmielewski,
Dipl.-Ing. Yvonne Henniges, Dipl.-Geogr. Antje Müller*

Humboldt-Universität zu Berlin
Institut für Pflanzenbauwissenschaften
Lehrgebiet Agrarmeteorologie

<http://www.agrar.hu-berlin.de/agrarmet>



Dr. Matthias Görgens, Dr. Roland Weber

Obstbau Versuchs- und Beratungszentrum Jork
Moorende 53
D-21635 Jork

<http://www.ovb-jork.de>

DIW Berlin



Prof. Dr. Claudia Kemfert, Dr. Johannes Kremers

Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung
Abteilung Energie, Verkehr, Umwelt
Königin-Luise-Strasse 5
D-14195 Berlin

<http://www.diw.de>

Kontakt

Verbundleitung:

PD Dr. Frank-M. Chmielewski
Humboldt-Universität zu Berlin
Landwirtschaftlich-Gärtnerische Fakultät
Institut für Pflanzenbauwissenschaften
Lehrgebiet Agrarmeteorologie
Albrecht-Thaer-Weg 5
D-14195 Berlin

Verbundkoordination:

Dipl.-Ing. Yvonne Henniges
(Anschrift s. oben)

Telefon: 030-314-71222

Fax: 030-314-71211

Email:

yvonne.henniges@agrار.hu-berlin.de

Hompage:

http://www.agrar.hu-berlin.de/agrarmet/forschung/fp/KliO_html



Klimawandel und Obstbau in Deutschland (KliO)



<http://www.klimazwei.de>



Hintergrund

Rezente Klimaänderungen haben zu nachweisbaren Reaktionen in der Natur geführt. Hierzu zählen u.a. deutliche Verfrühungen phänologischer Phasen infolge steigender Temperaturen.

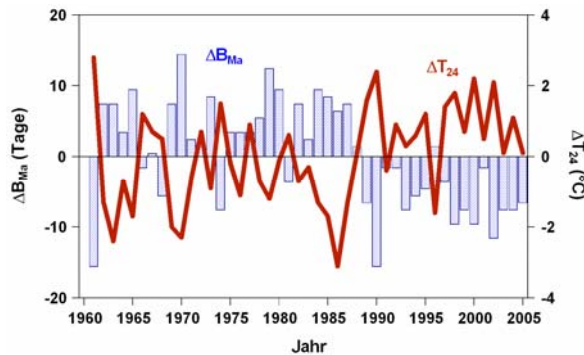


Abb.: Zusammenhang zwischen Änderungen der Lufttemperatur und dem Beginn der Apfelblüte in Deutschland (B_{Ma}), 1961-2005, T_{24} : Mittlere Lufttemperatur von Februar-April, dargestellt sind Anomalien

Es ist daher von außerordentlichem Interesse, die Reaktion von ökonomisch relevanten Obstarten unter veränderten Klimabedingungen für Deutschland zu untersuchen, um mögliche Auswirkungen aufzuzeigen und Anpassungsstrategien an den Klimawandel zu entwickeln. Hierzu startete im Juli 2006, im Rahmen der Initiative „klimazwei“, das vom BMBF geförderte Forschungsvorhaben KliO.

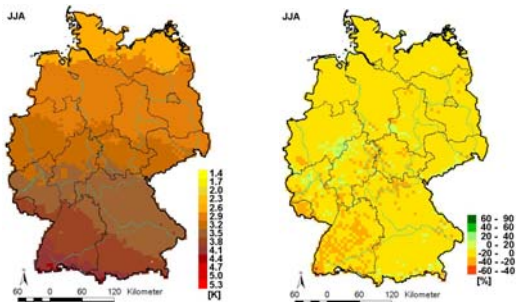


Abb.: Mögliche Änderungen der Lufttemperatur (in °C) und Niederschlagshöhe (in %) im Sommer (JJA) in Deutschland, Szenario (A2) 2071-2100 / 1961-1990

Forschungsziele

Gesamtziel:

Das Gesamtziel dieses Vorhabens besteht darin, die Folgen des Klimawandels für den Obstbau in Deutschland zu untersuchen und regionale Differenzen in der potentiellen Verwundbarkeit herauszuarbeiten, um hierauf basierend nachhaltige, praxisorientierte und ökonomisch vertretbare Anpassungsstrategien zu entwickeln. Diese sollen dazu beitragen, den Sektor Obstbau weiterhin wettbewerbsfähig und rentabel zu gestalten. Hiermit leistet das Projekt einen essentiellen Beitrag für eine nachhaltige Entwicklung in diesem Bereich. Dies betrifft sowohl den Obstbau als Form der Landnutzung als auch die Sicherung der Betriebe, Arbeitsplätze und Einkünfte in diesem Wirtschaftsbe- reich.

Forschungsschwerpunkte:

- regionale Veränderungen der agrarklimatologischen Bedingungen für den Obstanbau
- potentielle Verschiebung von Anbauregionen (Grenzen des Obstbaus)
- rezente und künftige Veränderungen in der Pflanzenentwicklung (Phänologie)
- Veränderungen im Ernteertrag und in der Qualität der Produkte
- Unterschiede in der Verwundbarkeit der Hauptanbauggebiete



Forschungsziele



- Modellierung von tierischen Schaderregern am Beispiel des Apfelwicklers (*Cydia pomonella*)
- Entwicklung neuer Pflanzenschutzstrategien
- Erarbeitung von Vorschlägen zur Sortenwahl unter geänderten Klimaverhältnissen
- Entwicklung von Anpassungsstrategien des Obstbaus an den Klimawandel (gemeinsam mit den Obstbaubetrieben der Region)
- Verbreitung und Überführung der Projektergebnisse in die Praxis



Abb.: Erwachsener Falter und erwachsene Raupe des Apfelwicklers, Foto: OVB

DIW Berlin



- Abschätzung zusätzlicher Investitionskosten für die Obstbaubetriebe bei der Anpassung an den Klimawandel (Kosten von Zusatzbewässerung, Hagel- und Frostschutz, Veränderungen in der Landnutzung, etc.)
- Kosten/Nutzen-Rechnung für unterschiedliche Niveaus der Anpassung
- Bewertung von Mehrkosten, Rentabilität und Produktivitätsänderungen der Anpassungsmaßnahmen und Wechselwirkungen mit weiteren Sektoren in der deutschen Wirtschaft