

SUB Hamburg



B/134741

Klimawandel in der LÜNEBURGER HEIDE

– Kulturlandschaften zukunftsfähig gestalten

Berichte aus den KLIMZUG-NORD Modellgebieten, Band 6

Brigitte Urban, Jürgen Becker, Imke Mersch,
Wibke Meyer, Diana Rechid, Elena Rottgardt

(Hrsg.)

TuTech Verlag, Hamburg

1	Einleitung	1
	<i>Brigitte Urban, Jürgen Becker, Diana Rechid</i>	
2	Charakteristika des Modellgebietes Lüneburger Heide	5
	<i>Jürgen Grocholl, Imke Mersch, Diana Rechid, Brigitte Urban</i>	
3	Klimaprojektionen für das Modellgebiet Lüneburger Heide	11
	<i>Diana Rechid, Juliane Petersen, Robert Schoetter, Daniela Jacob</i>	
4	Ergebnisse für Handlungsfelder	21
4.1	Wasserwirtschaft	22
4.1.1	Auswirkungen von Klimaänderungen auf das nachhaltig nutzbare Grundwasserdargebot in der Lüneburger Heide	22
	<i>Frank Herrmann, Shaoning Chen, Lena Hübsch, Ralf Kunkel, Udo Müller, Frank Wendland</i>	
4.1.2	Auswirkungen von Klimaänderungen auf den Bodenwasserhaushalt sandiger Ackerböden; Modellierungen im lokalen Maßstab	24
	<i>Karin Schmelmer, Brigitte Urban</i>	
4.1.3	Pilotprojekt Quellenschutz durch Waldumbau	28
	<i>Elisabeth Schulz</i>	
4.1.4	Bereitstellung von Beregnungswasser durch Klarwasserversickerung	30
	<i>Wibke Meyer, Elisabeth Schulz</i>	
4.1.5	Wasserbauliche Maßnahmen zur Sicherung des ökologisch notwendigen Mindestabflusses kleiner Fließgewässer	33
	<i>Herbert Reusch, Helmut Heuer-Jungemann, Brigitte Urban</i>	
4.1.6	Pharmazeutika aus Kläranlagenabläufen in kleinen Fließgewässern	38
	<i>Wibke Meyer, Ralf Otterpohl</i>	
4.2	Land- und Bodennutzung	41
4.2.1	Kohlenstoffdynamik und organische Substanz in Ackerböden	41
	<i>Karin Schmelmer, Brigitte Urban</i>	
4.2.2	Landwirtschaftliche Beratung mit dem Modell Candy-Carbon Balance	45
	<i>Karin Schmelmer, Brigitte Urban</i>	
4.2.3	Anpassungsstrategien im Ackerbau	48
	<i>Regina Asendorf, Jürgen Grocholl, Alix Mensching-Buhr, Karin Schmelmer, Brigitte Urban</i>	
4.2.4	Zukunftsfähige Feldberegnung	52
	<i>Ekkehard Fricke, Angela Riedel, Imke Mersch</i>	

4.2.5	Rückwirkungen von Waldumbau und Beregnung auf das simulierte regionale Klima	54
	<i>Juliane Petersén, Diana Rechid</i>	
4.3	Naturschutz	57
4.3.1	Heidelandschaften: Anpassungsstrategien des Naturschutzes und des Managements	57
	<i>Maren Meyer-Grünefeldt, Werner Härdtle</i>	
4.3.2	Klimawandel und Moorvegetation	59
	<i>Brigitte Urban, Sebastian Roman Schmidt, Kai Jensen, Adam Hölzer, Sabine Hansen, Mario Tucci</i>	
4.3.3	Naturschutzverträglichkeit von Klimaanpassungsmaßnahmen – Effiziente Feldberegnung aus Sicht der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung	63
	<i>Elena Rottgardt, Karsten Runge</i>	
4.4	Sektorübergreifende Untersuchungen und Kommunikationsformen	66
4.4.1	Kommunikation und Bildung zu Klimafolgen und -anpassung: Neue Herausforderungen - „alte“ Schwierigkeiten?	66
	<i>Christine Katz, Wiebke Schoenberg</i>	
4.4.2	Dynamischer Kulturlandschaftsplan „Obere Wipperau“ – Ein Instrument zur Integration unterschiedlicher Landnutzungsstrategien auf Gemarkungsebene	70
	<i>Monika von Haaren, Imke Mersch</i>	
4.4.3	„Kooperationsnetzwerk Wasser“ - Eine Stakeholderplattform zur Beschleunigung und Verbesserung der Klimaanpassung im Handlungsfeld Grundwassermenge	74
	<i>Elisabeth Schulz</i>	
4.4.4	Aktive Beteiligung von Schülerinnen und Schülern über das Onlinerollenspiel KLIMA-TALK	76
	<i>Birgit Hohberg</i>	

5

Ergebnisse und abgeleitete Handlungsempfehlungen für das Modellgebiet Lüneburger Heide	81	
<i>Imke Mersch, Wiebke Meyer, Diana Rechid, Brigitte Urban</i>		
5.1	Was sind die wesentlichen Erkenntnisse der durchgeführten Untersuchungen?	81
5.2	Welche Empfehlungen können wir geben: Ausblick in die Zukunft	92
Glossar	94	
Quellen- und Literaturverzeichnis	102	
Beteiligte Autorinnen und Autoren und Institutionen	110	