

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	11
1 Schutzgebiete als Inseln im Klimastress? – Einleitung und Projektbeschreibung	
KATRIN VOHLAND, KATRIN BÖHNING-GAESE, GÖTZ ELLWANGER, JAN HANSPACH, PIERRE IBISCH, STEFAN KLOTZ, STEFAN KREFT, INGOLF KÜHN und ECKHARD SCHRÖDER (†).....	13
1.1 Einleitung	13
1.2 Biodiversität und Schutzgebiete im Klimawandel	14
1.3 Schutzgüter in Schutzgebieten	15
1.3.1 Arten	17
1.3.2 Lebensraumtypen	18
1.3.2.1 Wälder	20
1.3.2.2 Grünland	20
1.3.2.3 Seen	21
1.3.2.4 Fließgewässer	21
1.4 Handlungsoptionen	22
1.4.1 Biotopverbund	22
1.4.2 Natürliche Dynamik und Prozessschutz	23
1.5 Projektziel und -ablauf	23
1.6 Literatur	24
2 Klimawandel in Schutzgebieten	
KATRIN VOHLAND, FRANZ BADECK und MARKUS WROBEL	31
2.1 Einleitung	31
2.2 Methode	32
2.2.1 Klimaprojektionen in deutschen Schutzgebieten mit dem Klimamodell STAR	32
2.2.2 Aufbau der webbasierten Visualisierung	34
2.3 Ergebnisse	34
2.3.1 Veränderungen der Temperatur	35
2.3.2 Veränderung der Niederschläge	35
2.3.3 Veränderungen der Klimatischen Wasserbilanz	38
2.3.4 Erstellung einer webbasierten interaktiven Abfrage	41
2.4 Diskussion	43
2.4.1 Methodische Limitationen	43
2.4.2 Interpretation der Ergebnisse	44
2.4.3 Webbasierter Zugang zu Schutzgebietsszenarien	44
2.5 Schlussfolgerungen	44
2.6 Literatur	45

7	Sind Vögel vom Klimawandel gefährdet? – Modellierung des Einflusses des Klimawandels auf Vögel	
	SVEN TRAUTMANN, IRINA LAUBE, MONIKA SCHWAGER und KATRIN BÖHNING-GAESE.....	103
7.1	Einleitung.....	103
7.2	Methode.....	103
7.3	Ergebnisse und Diskussion.....	106
	7.3.1 Modellgüte.....	106
	7.3.2 Zukunftsprojektionen.....	108
	7.3.3 Einflussfaktoren auf die Veränderungen des Artenreichtums in Deutschland.....	113
	7.3.4 Veränderungen in den Vogelschutzgebieten.....	114
7.4	Konsequenzen für Schutzmaßnahmen und Management.....	118
7.5	Literatur.....	120
8	Naturschutz im Klimawandel: Risiken und generische Handlungsoptionen für einen integrativen Naturschutz	
	BRITTA KUNZE, STEFAN KREFT und PIERRE L. IBISCH.....	123
8.1	Einleitung: Klimawandelbedingte Risiken für Schutzgüter und Naturschutzstrategien.....	123
8.2	Konzeptionelle Vorbemerkungen und Methodik.....	125
8.3	Ergebnisse.....	126
	8.3.1 Anpassung der Zielgerüste.....	127
	8.3.2 Anpassung der Planung und Umsetzungskonzepte von Naturschutzmaßnahmen.....	128
	8.3.3 Anpassung politischer und gesetzlicher Rahmenbedingungen.....	131
	8.3.4 Integrative naturschutzfachliche Maßnahmen und Eingriffe in der Gesamtlandschaft.....	133
	8.3.5 Anpassung des Monitorings.....	137
	8.3.6 Anpassung der Naturschutzkommunikation.....	138
8.4	Diskussion.....	140
8.5	Fazit.....	141
8.6	Literatur.....	142
9	Indexbasierte Analysen der Sensitivität gegenüber dem Klimawandel am Beispiel deutscher Brutvögel	
	STEFAN KREFT und PIERRE L. IBISCH.....	153
9.1	Einleitung.....	153
9.2	Methoden.....	156
	9.2.1 Konstruktion des Index.....	157
	9.2.2 Absenkung der Sensitivität von Vogelarten gegenüber dem Klimawandel: Beeinflussbarkeit durch Management und Managementpotenzial.....	160

9.3	Ergebnisse	162
9.4	Diskussion	166
9.5	Fazit.....	170
9.6	Literatur.....	172
10	Indexbasierte Vulnerabilitätsabschätzung für Schutzgebiete und Ableitung von Handlungsoptionen	
	STEFAN KREFT, FRANZISKA TUCCI, MARTIN SCHLUCK, LENA STRIXNER, IMKE VAN AHEE, MARTIN BIENEK, NICOLE LINKE und PIERRE IBISCH.....	177
10.1	Einleitung	177
10.2	Methode	178
	10.2.1 Konstruktion des Vulnerabilitätsindex für Schutzgebiete.....	178
	10.2.2 Untersuchungsgebiete und Datenauswertung	182
	10.2.3 Darstellung des Index	185
10.3	Ergebnisse	193
	10.3.1 Ergebnisse Vulnerabilitätsindex	193
10.4	Diskussion	202
	10.4.1 Methodendiskussion.....	202
	10.4.2 Ergebnisdiskussion und daraus abgeleitete Handlungsoptionen.....	203
10.5	Fazit.....	211
10.6	Literatur.....	212
11	Fazit und Ausblick	
	KATRIN VOHLAND, STEFAN KREFT, PIERRE L. IBISCH, INGOLF KÜHN, FRANZ BADECK, KATRIN BÖHNING-GAESE, JAN HANSPACH, STEFAN KLOTZ, SVEN TRAUTMANN, WOLFGANG CRAMER und GÖTZ ELLWANGER	219
11.1	Der Klimawandel bedroht Schutzgebiete und Schutzgüter	219
11.2	Antworten auf unterschiedlichen Skalen	220
11.3	Zukünftige Forschungsaufgaben.....	222
11.4	Datengrundlage intensivieren und harmonisieren.....	225
11.5	Fazit.....	226
11.6	Literatur.....	226
	Danksagungen	231