

# Inhalt

<b>Vorwort</b> .....	VII
<b>Zusammenfassung</b> .....	1
<b>1 Einleitung</b> .....	8
<b>2 Schwerpunkte der Forschung</b> .....	10
2.1 Atmosphäre .....	10
2.1.1 Hydrologischer Zyklus .....	10
2.1.2 Strahlung und Wolken .....	11
2.1.3 Spurenstoffe und Transportprozesse .....	13
2.2 Landoberflächenprozesse .....	17
2.2.1 Hydrologische Prozesse .....	17
2.2.2 Veränderungen der Landoberfläche .....	19
2.3 Ozean .....	21
2.4 Fernerkundungsdaten für numerische Modelle .....	24
2.4.1 Klimamodellierung .....	24
2.4.2 Wettervorhersage .....	27
<b>3 Übersicht über die Institutionen</b> .....	30
<b>4 Analyse der geplanten Erdbeobachtungsprogramme</b> ..	33
4.1 Programmatik der Erdbeobachtung .....	33
4.2 Missionen im Erdbeobachtungsprogramm der DARA ..	35
4.3 Problembereiche .....	36
<b>5 Verfügbarkeit von Daten</b> .....	38
5.1 Archivierung von Satellitendaten in der Bundesrepublik	38

5.2	Kosten der Satellitendaten .....	40
5.3	Probleme .....	40
<b>6</b>	<b>Defizite bei der Auswertung und Anwendung von Fernerkundungsdaten</b> .....	<b>42</b>
6.1	Fachübergreifende Defizite .....	42
6.2	Defizite bei der Algorithmenentwicklung .....	44
6.3	Defizite bei der Ableitung von Parametern für die in Kapitel 2 aufgeführten Forschungsgebiete .....	45
6.4	Defizite bei der Nutzung von Fernerkundungsdaten in Modellen .....	46
<b>7</b>	<b>Aspekte zukünftiger Forschungsprogramme</b> .....	<b>48</b>
7.1	Atmosphäre .....	49
7.1.1	Hydrologischer Zyklus .....	49
7.1.2	Strahlung und Wolken .....	50
7.1.3	Spurenstoffe und Transportprozesse .....	50
7.2	Landoberflächenprozesse .....	52
7.3	Ozean .....	54
7.4	Fernerkundungsdaten für numerische Modelle .....	55
7.4.1	Klimamodellierung .....	55
7.4.2	Wettervorhersage .....	56
<b>8</b>	<b>Empfehlungen</b> .....	<b>58</b>
8.1	Allgemeine Empfehlungen .....	58
8.2	Empfehlungen zu Geräten und Satelliten .....	61
8.3	Spezielle Empfehlungen zu verschiedenen Forschungsgebieten .....	62
Anhang A: Aufgabendefinition der DFG-Arbeitsgruppe „Fernerkundung der Atmosphäre und des Klimasystems“ .....		65
Anhang B: Mitglieder der DFG-Arbeitsgruppe Fernerkundung .....		66
Anhang C: Verfügbarkeit von Satellitendaten .....		67
Verzeichnis der Abkürzungen .....		69
Mitglieder der Senatskommission für Atmosphärische Wissenschaften .....		72