



<b>1. Einleitung</b> .....	<b>10</b>
<b>2. Klimatische Einordnung Sachsens</b> .....	<b>11</b>
2.1 Allgemeiner Überblick .....	<b>11</b>
2.2 Regionale Besonderheiten des Klimas von Sachsen .....	<b>13</b>
<b>3. Methodik der Klimabeschreibung</b> .....	<b>18</b>
3.1 Die Begriffe Wetter, Witterung und Klima .....	<b>18</b>
3.2 Instrumentelle Klimageschichte .....	<b>19</b>
3.3 Datenbasis .....	<b>21</b>
3.3.1 Klimadaten .....	21
3.3.2 Wetterlagenklassifikation nach Hess & Brezowsky .....	24
3.3.3 Weitere Basisdaten .....	27
3.4 Verarbeitung der Klimadaten .....	<b>28</b>
3.4.1 Temperaturabgeleitete Klimagrößen .....	28
3.4.1.1 Ereignistage .....	28
3.4.1.2 Wärme- und Kältesumme .....	28
3.4.1.3 Heizgradtage .....	29
3.4.1.4 Vegetationsperiode .....	29
3.4.2 Wind .....	30
3.4.2.1 Synthetische Windgeschwindigkeitsverteilung .....	30
3.4.2.2 Synthetische Windrichtungsverteilung .....	30
3.4.3 Strahlung .....	31
3.4.3.1 Globalstrahlung .....	31
3.4.3.2 Synthetische Einstrahlung .....	34
3.4.3.3 Synthetische Strahlungsbilanz .....	35
3.4.4 Potentielle Verdunstung .....	36
3.4.5 Klimatische Wasserbilanz .....	37
3.4.6 Waldbrandindex M-68 .....	38
3.4.7 Meteorologische Trockenheit .....	40
3.4.8 Trendanalyse .....	41
3.5 Regionalisierungsverfahren .....	<b>42</b>
<b>4. Ergebnisse</b> .....	<b>44</b>
4.1 Temperatur .....	<b>44</b>
4.1.1 Karten .....	44
4.1.1.1 Mitteltemperatur .....	44
4.1.1.2 Maximumtemperatur .....	46
4.1.1.3 Minimumtemperatur .....	49
4.1.2 Mittlerer Jahresgang .....	56
4.1.3 Langzeittrends .....	59
4.1.4 Singularitäten .....	62
4.1.5 Temperaturabgeleitete Klimagrößen .....	66
4.1.5.1 Ereignistage, Wärme- und Kältesummen, Heizgradtage .....	66
4.1.5.2 Vegetationsperioden .....	70
4.2 Niederschlag .....	<b>74</b>
4.2.1 Karten .....	74
4.2.2 Mittlerer Jahresgang .....	82

4.2.3	Langzeittrends	84
4.2.4	Niederschlagsbezogene Statistiken	88
4.2.4.1	Extremwertstatistik	88
4.2.4.2	Schwellenwertstatistik	93
4.2.4.3	Schneeklimatologie	96
<b>4.3</b>	<b>Wind</b>	<b>98</b>
4.3.1	Windklimatologie für die Station Fichtelberg	98
4.3.2	Karte der synthetischen Windgeschwindigkeitsverteilung	100
4.3.3	Karten der synthetischen Windrichtungsverteilung	120
<b>4.4</b>	<b>Strahlung</b>	<b>108</b>
4.4.1	Globalstrahlung	108
4.4.1.1	Karten	108
4.4.1.2	Mittlerer Jahresgang	114
4.4.1.3	Langzeittrends	116
4.4.2	Synthetische Einstrahlung	120
4.4.3	Synthetische Strahlungsbilanz	122
<b>4.5</b>	<b>Potentielle Verdunstung</b>	<b>124</b>
4.5.1	Karten	124
4.5.2	Mittlerer Jahresgang	128
4.5.3	Langzeittrends	130
<b>4.6</b>	<b>Klimatische Wasserbilanz</b>	<b>134</b>
4.6.1	Karten	134
4.6.2	Mittlerer Jahresgang	138
4.6.3	Langzeittrends	140
<b>4.7</b>	<b>Wetterextreme</b>	<b>143</b>
4.7.1	Hochwasser im August 2002	144
4.7.1.1	Wetterentwicklung	144
4.7.1.2	Vergleichende Auswertungen für Klimastationen in Sachsen	146
4.7.2	Trockenheit 2003	147
4.7.2.1	Wetterlage	147
4.7.2.2	Vergleichende Auswertungen für Klimastationen in Sachsen	148
<b>4.8</b>	<b>Trockenindizes</b>	<b>152</b>
4.8.1	Waldbrandindex M-68	152
4.8.1.1	Karten	152
4.8.1.2	Aktuelle Änderungen des Waldbrandindex M-68 in ausgewählten Waldgebieten	157
4.8.2	Abweichungen der Klimatischen Wasserbilanz	158
4.8.3	Meteorologische Trockenheit	162
4.8.3.1	Karten	162
4.8.3.2	Langzeittrends	166
<b>4.9</b>	<b>Klimatologie ausgewählter Wetterlagen</b>	<b>168</b>
4.9.1	Zeitliche Entwicklung des Auftretens von für Sachsen witterungsrelevanten Großwetterlagen und Zirkulationsformen	168
4.9.2	Zeitliche Entwicklung des Niederschlages und der Temperatur innerhalb von für Sachsen witterungsrelevanten Großwetterlagen und Zirkulationsformen	174
<b>Abbildungsverzeichnis</b>		<b>178</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b>		<b>182</b>
Referenzen		183
Weiterführende Literatur		187
Glossar		198
Verwendete Arbeitsmittel		210
Impressum		211
CD mit Kartenmaterial (Beilage)		2 (Umschlag Innenseite)