

## INHALTSVERZEICHNIS

### Vorwort

<b>1.</b>	<b>Einführung</b> .....	<b>1</b>
1.1.	Forderungen an eine Technische Meteorologie .....	3
1.2.	Stellung der Technischen Meteorologie innerhalb der gesamten Meteorologie .....	3
<b>2.</b>	<b>Die wichtigsten meteorologischen Einflußgrößen und Prozesse</b> .....	<b>6</b>
2.1.	Zusammensetzung und Aufbau der Atmosphäre .....	8
2.2.	Die wichtigsten meteorologischen Einflußgrößen; ihre Definition, ihre Messung und die üblichen Maßzahlen .....	13
2.2.1.	Strahlung .....	15
2.2.2.	Lufttemperatur .....	18
2.2.3.	Wasserdampfgehalt der Luft .....	19
2.2.4.	Niederschlag .....	24
2.2.5.	Luftdruck und Wind .....	27
2.2.5.1.	Luftdruck .....	27
2.2.5.2.	Die Zusammenhänge zwischen Luftdruck und Luftströmung .....	28
2.2.5.3.	Wind .....	29
2.3.	Der Wärmehaushalt der Oberfläche eines im Freien exponierten Körpers .....	36
2.3.1.	Die Strahlungsbilanz ( $S$ ) .....	37
2.3.2.	Wärmeströme zwischen Körperoberfläche und dem Körperinneren .....	41
2.3.3.	Ströme fühlbarer Wärme zwischen Körperoberfläche und Außenluft ( $L$ ) .....	43
2.3.4.	Ströme latenter Wärme zwischen Körperoberfläche und Außenluft ( $V$ ) .....	44
2.4.	Die wichtigsten Kondensationsprozesse .....	46
2.4.1.	Kondensation durch adiabatische Abkühlung im aufsteigenden Luftstrom .....	47
2.4.2.	Kondensation durch Unterschreiten der Taupunkttemperatur an Grenzflächen .....	47
2.5.	Die allgemeine Zirkulation .....	50
2.5.1.	Polare Strömungssysteme .....	50
2.5.2.	Die Westwinddrift der gemäßigten Breiten (außertropische Westwinde) .....	50