

## 1. EINFÜHRUNG

Jede menschliche Tätigkeit spielt sich in einer ganz bestimmten Umgebung ab, steht mit dieser Umgebung in Wechselwirkung und ist ohne diese Umgebung nicht denkbar. Einen wichtigen Teil dieser Umgebung stellen nun – wenn nur die unbelebte Umwelt betrachtet wird – neben geographischen und geologischen Gegebenheiten Wetter und Klima dar. Der menschlichen Tätigkeit sind zweifellos alle technischen Prozesse, die technischen Erzeugnisse<sup>1)</sup> und ihre Funktion, kurz die Technik in einem umfassenden Sinn des Wortes, zuzurechnen. Dementsprechend gibt es keinen technischen Vorgang, der völlig unbeeinflusst von Wetter und Klima bleibt, während es eine ganze Reihe von technischen Vorgängen gibt, die in starkem Maße wetter- und klimaabhängig sind, oder die ihrerseits die örtlichen Wetterverhältnisse, in einzelnen Fällen auch die örtlichen Klimaverhältnisse, mehr oder weniger stark beeinflussen.

Von GRUNDKE [52] wurde in jüngerer Zeit ein verdienstvoller Überblick über wichtige wetter- und klimaabhängige bzw. wetter- und klimabeeinflussende technische Vorgänge gegeben. Zur Erläuterung seien einige derartige Vorgänge erwähnt.

Ein häufig benutzter technischer Prozeß, die Kühlung mit Hilfe von Kühltürmen, ist nur in solchen Klimaten und zu solchen Zeiten nutzbringend möglich, in denen die relative Luftfeuchte so tief liegt, daß die Verdunstung des Wassers und damit die der Kühlvorrichtung entzogene Verdunstungswärme ausreichend große Beträge erreicht. Im feuchtwarmen Urwaldklima oder bei Nebel (relative Luftfeuchte = 100%) ist daher die mit Kühltürmen zu erreichende Kühlwirkung nur sehr gering.

Die Züchtung von Halbleiterkristallen guter Qualität setzt voraus, daß die umgebende Luft staubfrei ist und die relative Luftfeuchte sehr niedrig liegt.

Die Beeinflussung des örtlichen Klimas durch den Gehalt der bodennahen Luft an Verunreinigungen, die Immission, in der Umgebung von Abgasschornsteinen und die ungünstigen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit sind so bekannt, daß darüber oft vergessen wird, daß es sich hierbei um ein typisches Beispiel für die Beeinflussung der örtlichen Klimaverhältnisse durch einen technischen Vorgang handelt.

Unter einer *Technischen Meteorologie* ist in diesem Sinne vor allem die *Anwendung meteorologischer Unterlagen und Kenntnisse auf alle Zweige der Technik* zu verstehen.

„Unterlagen“ bedeutet dabei im wesentlichen: meteorologische Meßwerte, und „Kenntnisse“ bedeutet: Kenntnis über die meteorologischen Prozesse und Gesetzmäßigkeiten.

<sup>1)</sup> Der Ausdruck „technische Erzeugnisse“ wird hier und an anderen Stellen dieses Buches als Bezeichnung für alle Arten von technischen Gütern verwendet, d. h. für industrielle Erzeugnisse, deren Anwendung vorwiegend oder ausschließlich auf technischen Funktionen beruht. Man unterscheidet Produktionsmittel, insbesondere Produktionsinstrumente, sowie technische Bedarfsgüter.