

WISSENSCHAFTLICHE ERGEBNISSE DER DEUTSCHEN
ATLANTISCHEN EXPEDITION AUF DEM FORSCHUNGS-
UND VERMESSUNGSSCHIFF »METEOR« 1925—1927
HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DER DEUTSCHEN FORSCHUNGSGEMEINSCHAFT
VON A. DEFANT

BAND V

TEMPERATUR, SALZGEHALT
UND DICHTER AN DER OBERFLÄCHE
DES ATLANTISCHEN OZEANS

DRITTE LIEFERUNG

UNTERSUCHUNGEN ÜBER DIE MITTLEREN
HYDROGRAPHISCHEN VERHÄLTNISSE AN DER
MEERESOBERFLÄCHE DES NÖRDLICHEN
NORDATLANTISCHEN OZEANS

VON

WOLFGANG KRAUSS

MIT 23 TEXTABBILDUNGEN UND 41 BEILAGEKARTEN



BERLIN 1958

WALTER DE GRUYTER & CO.

VORMALS G. J. GÖSCHEN'SCHE VERLAGSHANDLUNG—J. GUTTENTAG, VERLAGS-
BUCHHANDLUNG—GEORG REIMER—KARL J. TRÜBNER—VEIT & COMP.

L III 14

S. 27/751

INSTITUT
FÜR METEOROLOGIE UND KLIMATOLOGIE
DER UNIVERSITÄT
HANNOVER

I N H A L T

	Seite
Symbole	
I. Das Material	251
II. Erläuterungen zur Bearbeitung der Beilagen	320
1. Die Mittelwertkarten	320
2. Jahresgang der Temperatur und Temperaturanomalien	320
3. Langjährige Temperaturänderungen und ihre Einflüsse auf die Mittelwertkarten der Temperatur	321
4. Unterschiede zwischen dem Jahresgang der Temperatur an der Küste und in den vorgelagerten Meeresgebieten	322
III. Die mittleren hydrographischen Verhältnisse an der Meeresoberfläche des nördlichen Nordatlantischen Ozeans	324
1. Das Europäische Nordmeer und das Seegebiet westlich des Färöer-Island-Grönland-Rückens	324
2. Die Barents- und Kara-See	328
IV. Versuch einer Interpretation der hydrographischen Verhältnisse und des Strömungssystems im nördlichen Nordatlantischen Ozean	334
1. Die äußeren Störungsquellen des Ozeans	336
a) Die Wirkung veränderlicher Windfelder	336
b) Die Wirkung skalarer Störungsquellen	340
2. Berechnungen zur Wirkung der äußeren Störungsquellen	345
a) Die Strahlungsverhältnisse	346
b) Niederschlag und Verdunstung	348
c) Die Süßwasserzufuhr	352
d) Eisbildung und Eisschmelze	454
3. Die advektiven Störungsquellen	355
4. Der Einfluß der Orographie	364
5. Die resultierenden hydrographischen Verhältnisse und das Strömungssystem	367
V. Beilagen	370

Symbole

Wenn im Text nicht anders vermerkt, haben die Symbole folgende Bedeutung:

$A \equiv \begin{cases} A_x \\ A_y \\ A_z \end{cases}$ Austauschkoeffizient	$\mathbf{v} \equiv \begin{cases} u \\ v \\ w \end{cases}$ Geschwindigkeitsvektor
p Druck	α spezifisches Volumen
Q Störungsquelle	Φ Schwerepotential
S Salzgehalt	λ Coriolisparameter
t Zeit	$\vec{\omega}$ Drehvektor der Erde
T Temperatur	Ω Projektion einer flüssigen Fläche auf die Äquator-Ebene
$\mathbf{r} \equiv \begin{cases} x \\ y \\ z \end{cases}$ Ortsvektor mit $\begin{cases} i \\ j \\ k \end{cases}$ Einheitsvektoren	ρ Dichte
	$\boldsymbol{\tau} \equiv \begin{cases} U \\ V \end{cases}$ Tangentialkraft des Windes

Als Fourierkoeffizienten treten $A_{k, l, m}$, $B_{k, l, m}$, $E_{k, l, m}$ und $a_{k, l, m}$ auf.

