

# Partielle Differentialgleichungen

Vorlesung im Sommersemester 2022

Elmar Schrohe  
Institut für Analysis  
Leibniz Universität Hannover  
Welfengarten 1  
30167 Hannover



## INHALTSVERZEICHNIS

1. Grundlagen	5
2. Quasilineare Differentialgleichungen erster Ordnung	7
3. Distributionen, Fouriertransformation, Fundamentallösung	16
4. Der Laplace-Operator	30
5. Das Dirichletproblem und das Neumannproblem	38
6. Die Wärmeleitungsgleichung	54
7. Die Wellengleichung	63
8. Anhang: Das allgemeine Cauchy-Problem und der Satz von Cauchy und Kowalewska	80
Literatur	92

