



**Mathematische Grundlagen
der Quantenmechanik
WS 2012/13
Literatur**

Ausgangspunkte

- J.v. Neumann:** Mathematische Grundlagen der Quantenmechanik. Springer-Verlag, 1932.
Ihr Lieblingsbuch über Quantenmechanik.
- G. Alber:** Vorlesungsskriptum Theoretische Physik II: Quantenmechanik.
- M. Nielsen, I. Chuang:** Quantum Computation and Quantum Information.

Klassiker

- P.A.M. Dirac:** The Principles of Quantum Mechanics. Oxford, Clarendon Press 1930.
- J. Jauch:** Foundations of Quantum Mechanics. Addison Wesley 1968.
- G.W. Mackey:** Mathematical Foundations of Quantum Mechanics. Benjamin Inc., 1963.
- V.S. Varadarajan:** Geometry of Quantum Theory I, II. Van Nostrand 1968.

Mathematische Hintergründe

- J. Blank, P. Exner, M. Havlicek:** Hilbert Space Operators in Quantum Physics. American Institute of Physics, 1994.
- G.G. Emch:** Algebraic Methods in Statistical Mechanics and Quantum Theory. Wiley 1972.
- K. Hannabuss:** An Introduction to Quantum Theory. Clarendon Press, 1997.
- M. Reed, B. Simon:** Methods of Modern Mathematical Physics. I: Functional Analysis. Academic Press 1972ff.
- W. Thirring:** Lehrbuch der Mathematischen Physik, Band 3: Quantenmechanik von Atomen und Molekülen. Springer-Verlag 1979.

Grundlagen der Quantenmechanik

- G. Ludwig:** Einführung in die Grundlagen der theoretischen Physik. Band 3: Quantenmechanik. Vieweg 1976.
- R. Omnés:** The Interpretation of Quantum Mechanics. Princeton Univ. Press 1994.
- Quantenphänomene:** Spektrum der Wissenschaft Digest 1/1999.
- Quantenphilosophie:** Spektrum, Verständliche Forschung.