

Kurzer historischer Abriss der Entwicklung der NMR-Spektroskopie

1945/46 ^1H -Resonanz von Paraffin (30 MHz, Purcell et al., *Phys.Rev.* **1946**, 69, 37) und Wasser (8 MHz, Bloch et al., *Phys.Rev.* **1946**, 69, 680)

Chemiker werden aufmerksam, erstes Ethanol-Spektrum (30 MHz, Packard et al., *J.Chem.Phys.* **1951**, 19, 507)

1953 wird der Overhauser-Effekt vorhergesagt (Overhauser, *Phys.Rev.* **1953**, 92, 411)

60er und 70er Jahre: Fourier-Transform- und 2D-NMR, MRI (Ernst, *Rev.Sci.Instr.* **1966**, 37, 93; Jeener, *Ampere International Summer School*, **1971**; Wüthrich, *NMR of Proteins and Nucleic Acids*, Wiley, **1986**; Lauterbur, *Nature* **1973**, 242, 190; Mansfield, *J.Phys.E.Scient.Instrum.* **1976**, 9, 271)

90er Jahre: Gradienteneditierte multidimensionale NMR (Hurd, *J.Magn.Reson.* **1990**, 87, 422)

2000: Kryogekühlte Probenkopftechnologie, schnelle multidimensionale Methoden

2010: Dynamische Kernpolarisation (DNP)