

- Nachtrag: Falls $T \in \mathcal{S}'$ und $\psi \in \mathcal{S}$, dann ist $\mathcal{F}(T * \psi) = \mathcal{F}T\mathcal{F}\psi$.
- Lösung der Schrödinger-Gleichung
- Abtastsatz von Nyquist-Shannon-Whittaker: Sei $u \in \mathcal{S}(\mathbb{R}; \mathbb{C})$ mit $\mathcal{F}u(k) = 0$ für $|k| > 2\pi N$. Sei $0 < \Delta \leq \frac{1}{2N}$. Dann ist für alle $x \in \mathbb{R}$

$$u(x) = \sum_{k=-\infty}^{\infty} u(k\Delta) \operatorname{sinc}\left(\frac{x - k\Delta}{\Delta}\right) \quad \text{wobei } \operatorname{sinc}(y) = \frac{\sin(\pi y)}{\pi y}$$