

Charles Hard Townes

Sein wissenschaftlicher Werdegang ist eng mit den Bell Telephone Laboratories verbunden. Dort arbeitete man nach dem 2. Weltkrieg an der Verbesserung der Radarauflösung und suchte nach geeigneten leistungsstarken und rauscharmen Mikrowellensendern.

Charles Townes als externer Berater setzte in den 1950er Jahren die Einsteinsche Idee der stimulierten Emission um, indem er Ammoniakgas mit Mikrowellen der Frequenz von 24 GHz anregte, wobei der metallische Gasbehälter als Resonator diente.

Zusammen mit seinem Schwager A. Schawlow wandten sie dieses Maserprinzip in den darauf folgenden Jahren auf kurzwelliges IR-Licht an, wobei der Resonator aus zwei Spiegeln gebildet wurde, der *Laser*.

Für seine bahnbrechenden Erkenntnisse bekam er 1964 zusammen mit N. Basov und A. Prochnov den Nobelpreis in Physik.

Dr. rer. nat. Bernhard **Braunecker**

Leica Research Fellow (ret.); Fellow of the Optical Society of America

Member of the Swiss Academy of Engineering Sciences SATW

Editor 'SPS Communications' of Swiss Physical Society