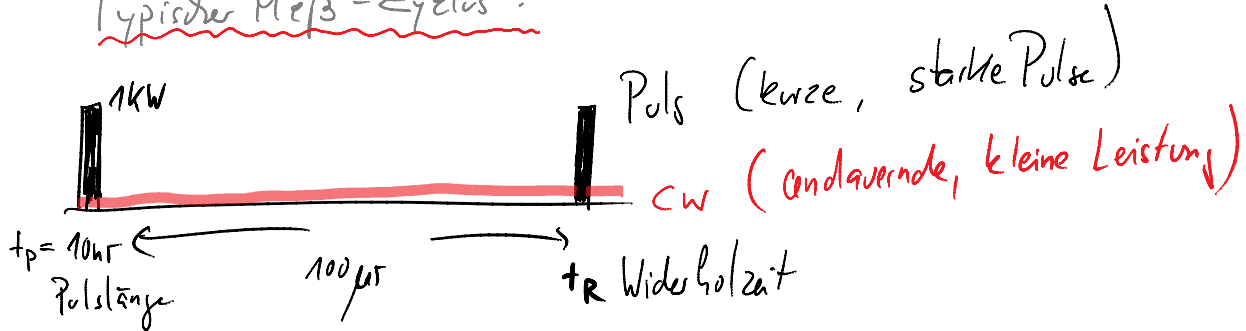


zu haben muß  $Q$  klein  
und/oder die MW-Frequenz  $\nu_{MW}$   
groß gewählt werden

Typischer Meß-Zyklus:

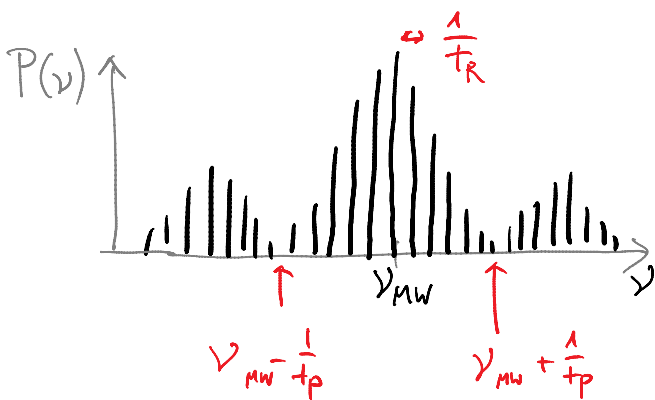


Duty Cycle:  $\left(\frac{t_p}{t_R}\right)$   
des Puls-Exp.

Bedingung:  $t_p \ll T_2$   
 $t_R > T_1$

Vorteil des Puls-Experiments:

Anregung ist nicht mehr monochromatisch  
→ gesamtes Spektrum simultan angeregt



$$\Delta\omega = \omega - \omega_{MW}$$

$$P(\Delta\omega) = \frac{\sin(\Delta\omega t_p/2)}{\Delta\omega/2}$$

Anregungsbandbreite  $\Delta\nu_{exc} \approx \frac{1}{t_p}$

Um die einzelnen Signalkomponenten zu detektieren wird das  
Signal in der Zeitdomäne aufgenommen  $S(t)$  {schneller Detektor}  
und das Spektrum daraus durch Fourier-Transformation erhalten

und das Spektrum daraus durch Fourier-Transformation erhalten

$$\tilde{S}(\nu) = \int_0^{\infty} S(t) e^{-i\nu t} dt$$