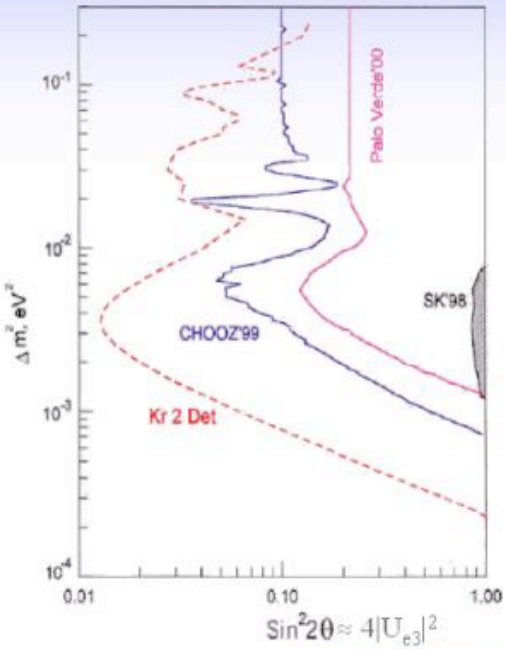
U_{e3} *Kopplung von ν_e über große Massendifferenz Δm^2_{atm}*

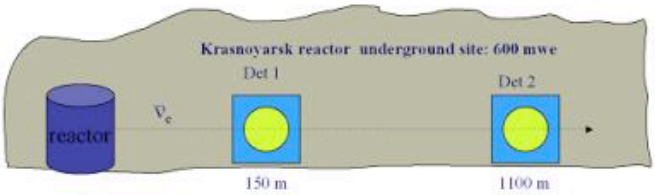


CHOOZ => beste Grenzen bisher

Kr2Det - Proposal

Ziel: Messung von U_{e3} mit Reaktor-$\bar{\nu}_e$
verbesserte Sensitivität im Vgl zu CHOOZ

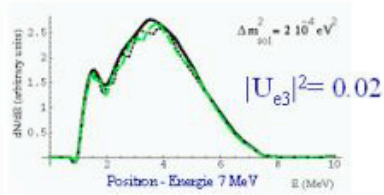
Methode: zwei identische Detektoren (Borexino Typ)
150m und 1km Abstand
am Untergrund Reaktor in Krasnoyarsk



Sensitivität: $|U_{e3}|^2 \leq 3\ 10^{-3}$ (90 %CL) bei $\Delta m^2 = 3\ 10^{-3}$ eV^2

prinzipielle weitere Möglichkeit

Messung von Interferenz der
Δm^2_{sol} - und Δm^2_{atm} - Oszillationen



Josef Jochum