ν_a [Hz] $10^{-7}10^{-6}10^{-5}10^{-4}10^{-3}10^{-2}10^{-1}10^{0}10^{1}10^{2}10^{2}10^{3}10^{4}10^{5}10^{6}10^{7}10^{8}10^{9}10^{10}10^{11}10^{12}$ 10^{-3} **SNO** 10^{-4} **NASDUCK** 10^{-5} **SN1987A** 10^{-6} 10^{-7} 10^{-8} **Neutron star cooling** 10^{-9} $\frac{2}{5}$ 10^{-9} 10^{-11} 10^{-12} 10^{-13} Black Hole 10^{-14} 10^{-15} **Spins** 10^{-16} $10^{-22} - 2^{1} - 2^{0} - 19 - 18 - 17 - 16 - 15 - 14 - 13 - 12 - 11 - 10 - 10^{-1}$ m_a [eV]