

$$D_f = n-1+m \neq 0 \rightarrow \begin{matrix} m \neq 1-n \\ \text{für } m \neq r \end{matrix} \wedge n = -1 \rightarrow D_f = \mathbb{R} - \{-1\} \quad (9)$$

$$D_f \rightarrow m(-1+m) - r \neq 0 \rightarrow m^2 - m - r \neq 0 \rightarrow \frac{-1 \pm \sqrt{1+4r}}{2} \rightarrow m \in [-1, r) \rightarrow \dots -1, 1 \rightarrow \text{für } r < -1$$

$$f(x) = \frac{m}{1-x|x|^r} \begin{matrix} \nearrow x > 0 \\ \searrow x < 0 \end{matrix} \begin{matrix} \frac{x}{1-x^r} \rightarrow f'(x) = \frac{1+x^r}{(1-x^r)^2} \Rightarrow f'(x) = 0 \rightarrow x \\ \frac{x}{1+x^r} \rightarrow f'(x) = \frac{1-x^r}{(1+x^r)^2} \Rightarrow f'(x) = 0 \rightarrow x \end{matrix} \left. \begin{matrix} f'(x) = 0 \rightarrow x = \pm 1 \\ f'(x) = 0 \rightarrow x = \pm 1 \end{matrix} \right\} \begin{matrix} \hat{=} x \pm 1 \\ \text{für } r < 1 \end{matrix} \quad (10)$$