$$\mathbb{F}^n = \left\{ \mathsf{h}^{\cdot} = \underbrace{\mathsf{h}^1 \cdots \mathsf{h}^n} \right\} n \text{ words}$$

$$2 \leqslant \mathbb{F} \text{ alphabet}$$

$$\mathbb{F}^n \times \mathbb{F}^n \xrightarrow[\text{metric}]{\wr} \mathbb{F}^n$$

$$\mathsf{h}^{\cdot} \wr \hbar^{\cdot} = \sharp \frac{i}{\mathsf{h}^i \neq \hbar^i} = \sharp \text{ Trg } \underbrace{\mathsf{h}^{\cdot} - \hbar^{\cdot}}$$

$$r \text{ Fehler } \mathbb{F}^n \overset{\leqslant r}{\wr} \mathfrak{o}^{\cdot} = \frac{\mathsf{h}^{\cdot} \in \mathbb{F}^n}{\mathsf{h}^{\cdot} \wr \mathfrak{o}^{\cdot} \leqslant r}$$

$$\mathbb{F}^n \overset{< r}{\wr} \mathfrak{o}^{\cdot} = \frac{\mathsf{h}^{\cdot} \in \mathbb{F}^n}{\mathsf{h}^{\cdot} \wr \mathfrak{o}^{\cdot} < r}$$

$$\mathbb{F}^n \overset{= r}{\wr} \mathfrak{o}^{\cdot} = \mathbb{F}^n \overset{\leqslant r}{\wr} \mathfrak{o}^{\cdot} \llcorner \mathbb{F}^n \overset{< r}{\wr} \mathfrak{o}^{\cdot}$$

$$\sharp \mathbb{F}^n \overset{\leqslant r}{\wr} \mathfrak{o}^{\cdot} = \sum_{0 \leqslant j \leqslant r} \begin{bmatrix} n \\ j \end{bmatrix} \overbrace{q-1}^{j}$$

$$\sharp \mathbb{F}^n \overset{= j}{\wr} \mathfrak{o}^{\cdot} = \begin{bmatrix} n \\ j \end{bmatrix} \overbrace{q-1}^{j}$$

$$\mathsf{h}^{\cdot} \wr \mathfrak{o}^{\cdot} = j = \sharp \begin{Bmatrix} i \\ \mathsf{h}^i \neq \hbar^i \end{Bmatrix} \Longrightarrow \underbrace{\bigvee_{A \subset n}^{\sharp A = j}}_{\begin{bmatrix} n \\ j \end{bmatrix} \text{ choices}} \underbrace{\mathsf{h}^i = \begin{cases} \mathfrak{o}^i & i \in n \llcorner A \\ \in \mathbb{F} \llcorner \mathfrak{o}^i & i \in A \end{cases}}_{\overbrace{q-1}^{j} \text{ choices}}$$

$$\mathbb{F}^n \overset{\leqslant r}{\wr} \mathfrak{o}^{\cdot} = \bigcup_{0 \leqslant j \leqslant r}^{\text{disj}} \mathbb{F}^n \overset{= j}{\wr} \mathfrak{o}^{\cdot} \Longrightarrow \sharp \mathbb{F}^n \overset{\leqslant r}{\wr} \mathfrak{o}^{\cdot} = \sum_{0 \leqslant j \leqslant r} \sharp \mathbb{F}^n \overset{= j}{\wr} \mathfrak{o}^{\cdot} = \sum_{0 \leqslant j \leqslant r} \begin{bmatrix} n \\ j \end{bmatrix} \overbrace{q-1}^{j}$$